№114

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

000 023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0644/12 06 тамыз 2012 жыл

«Алматы облысы Ұйғыр ауданының Шонжа ауылындағы аудандық орталық кітапхананың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Алматы облысы
құрылыс басқармасы» ММ

Жобалаушы:
«ЖетісуГипроСтрой» 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0644/12 от 06 августа 2012 года

по рабочему проекту:
«Строительство районной центральной библиотеки в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

Проектировщик:
ТОО «ЖетысуГипроСтрой»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Строительство районной центральной библиотеки в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0421 от 31.05.2012 года с ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖетысуГИПроСтрой», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 00544 от 23.02.2007 года, срок действия до 23.02.2013 года, выдана Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области).

Приказ ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» №66 от 15.09.2011 года о назначении Рогачевой Т.А. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 19.10.2011 года, утвержденное ГУ «Управление культуры Алматинской области», согласованное с ГУ «Управление строительства Алматинской области», заместителем Акима Уйгурского района.
2) Постановление акимата Алматинской области №265 от 13.12.2011 года об исполнении решения Алматинского областного маслихата № 53-296 от 07.12.2010 года «Об утверждении бюджета Алматинской области на 2012-2014 годы».
3) Решение аким Чунджинского сельского округа Уйгурского района № 150 от 02.12.2004 г. о выделении ГКП «Районный Дом культуры акима Уйгурского района» земельного участка на праве постоянного землепользования.
4) Акт №22 от 02.04.2012 года согласования и обследования ранее отведенного земельного участка для обслуживания объекта ГКП «Районный дом культуры акима Уйгурского района», выделенная часть данного участка под строительство объектов – Центральной районной библиотеки и котельной на жидком топливе, расположенного в с. Чунджа, ул. К. Исламова, №31, подписанный комиссионно.
5) Санитарно-эпидемиологическое заключение № 10 от 26.10.2011 года по отводу земельного участка под строительство районной библиотеки в г. Чунджа, выданное районным управлением санитарно-эпидемиологического надзора Уйгурского района.
6) Протокол дозиметрического контроля № 7 от 21.10.2011 года, выданный филиалом РГКП АОЦСЭЭ по Уйгурскому району.
7) Госакт № 202387 на право постоянного землепользования на земельный участок (кадастровый номер участка 03-052-020-057), выданный 07.10.2005 года Уйгурским районным комитетом по управлению земельными ресурсами.
8) Архитектурно-планировочное задание № 159 от 19.10.2011 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уйгурского района».
9) Технические условия № 25.1-5159 от 01.12.2011 года на электроснабжение центральной районной библиотеки, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (срок действия 1 год).
10) Технические условия № 11 от 07.10.2011 на телефонизацию библиотеки в здании районного Дома культуры Уйгурского района, выданные Уйгурским РУТ.
11) Технические условия № 29 от 19.09.2011 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГКП «Уйгыр су кубыры».
12) Протокол технического совещания от БЕЗ ДАТЫ по вопросу выбора поставщиков основного оборудования и материалов по объекту, утвержденный заказчиком.
13) Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в декабре 2011 года.

5.2. Согласования с органами государственного контроля:

1) Санитарно-эпидемиологическое заключение № 273 от 01.06.2012 года по рабочему проекту, выданное ДКГСЭН по Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

5.3. Комплектность представленной документации:

Таблица 1

№	Альбом, книга	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП, АР, КД, ТХ
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки КЖ
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки ОВ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ЭЛ, ЭС, ПС, НСС, СС
7	Альбом 6	Котельная. Рабочие чертежи марки АС, ОВ, ЭТ. Тепловые сети
8	Книга 2	Сметная документация
9	Книга 3	Расчет несущих конструкций в программном комплексе «ПК «ЛИРА»
10	Книга 4	Энергетический паспорт здания
11	Книга 5	Прайс-листы

5.4. Цель и назначение проекта

Целью рабочего проекта является строительство центральной районной библиотеки в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительство расположен по ул. Исламова, 31 в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

6.1.1. Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности – сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 26^0 С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 кг/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Преобладающее направление ветра восточное.

6.1.2. Инженерно-геологические условия:

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок с дневной поверхности сложен насыпным грунтом, мощностью 0,2-0,5 м. Ниже по разрезу залегают суглинки, мощностью 0,8-1,0 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечик с супесчаным и песчаным заполнителем с включением валунов до 10%.

Основанием под фундаменты служит гравийно-галечниковый грунт с супесчаным и песчаным заполнителем с расчетными сопротивлением – 5,0 кгс/см (500 кПа) по СНиП РК 5.01-01-2002.

Грунты непросадочные.

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Участок талыми и ливневыми водами не затапливаются.

Территория не подтопляемая.

Степень коррозийности грунтов – низкая.

Глубина промерзания для суглинков – 119 см, гравийно-галечников – 176 см.

Грунты не засоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Сейсмические условия без осложняющих факторов.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

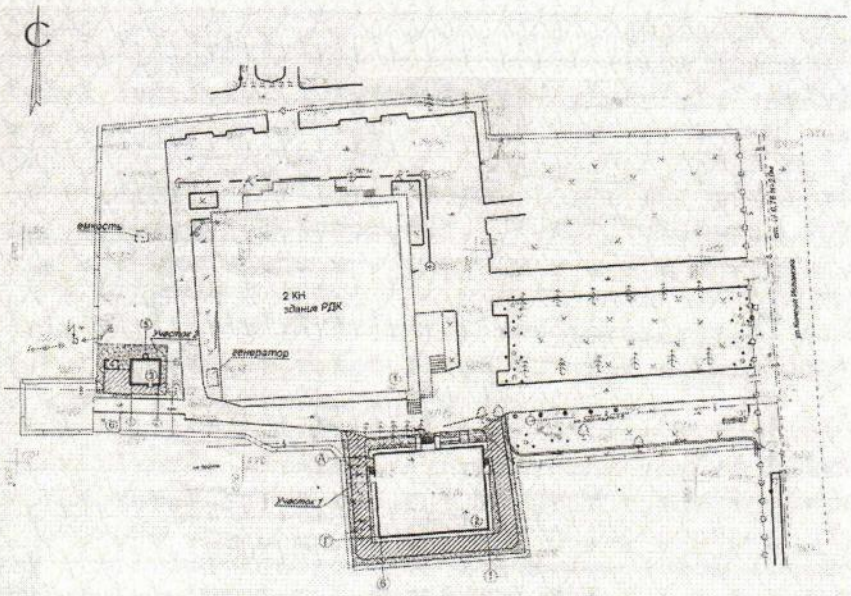

Рис.1. Ситуационная схема

6.2. Описание принятых проектных решений

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.

Участок строительства имеет спокойный рельеф с небольшим уклоном на юг.

На территории участка расположены: существующее здание дома культуры и надворный туалет, проектируемые здание библиотеки, котельная с дымовой трубой, емкость под жидкое топливо 10 м^3.

Строительство библиотеки и котельной решено в комплексе с существующим зданием Дома культуры. Основной вход предусмотрен с ул. Исламова. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону за пределы участка.

Проезды и площадки выполнены с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрного камня.

По периметру территории существующая промограда с воротами и калитками. Территория котельной ограждается оградой из сетчатых панелей по металлическим стойкам с установкой ворот и калитки. Перед входом в здание библиотеки для посетителей устанавливаются скамьи и урны.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений лиственных пород, а также посев газонов из многолетних трав и устройство цветников.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка	- 1228,70 м^2.
Площадь застройки	- 517,53 м^2.
Площадь покрытий	- 359,00м^2.
Площадь озеленения	- 352,17 м^2.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта центральной районной библиотеки с общим фондом на 57462 книги выполнена на основе задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами и санитарными правилами: СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", СНиП РК 3.02-20-2004 "Культурно-зрелищные учреждения".

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Здание библиотеки 2х этажное, отдельно стоящее. Размещение помещений библиотечного фонда и обслуживающего назначения по этажам предусмотрено согласно гигиенических требований к условиям функционального назначения и требованиям санитарии.

На первом этаже библиотеки размещены читальный зал для детей, аванзал с каталогом и абонементом, фонд открытого доступа для детей, комнаты хранения оборудования и инвентаря, уборочного инвентаря, помещение отдыха персонала, отдел комплектования, вестибюль с гардеробом, санитарные узлы для посетителей и персонала, помещения теплового и водомерного узлов, электрощитовая.

На втором этаже - читальный зал для взрослых, аванзал с каталогом и абонементом, фонд открытого доступа для взрослых, отдел комплектования, зал доступа к сети "INTERNET", бухгалтерия, кабинет заведующего.

Читальные залы рассчитаны на одновременное пребывание 24-х читателей в каждом зале. В залах установлены столы письменные на 2 посетителя со стульями, телевизор жидкокристаллический, копировальный аппарат, принтер, цветной принтер. В фондах открытого доступа устанавливаются библиотечные стеллажи для книг. В аванзалах устанавливаются шкафы каталожные, столы письменные двухтумбовые, столы-кафедры для выдачи книг. В зале доступа к сети "INTERNET" размещаются компьютерные столы с компьютерами.

В отделах комплектования и в бухгалтерии установлены компьютеры, шкафы для папок и бумаг. В кабинете заведующего установлены компьютер, стол с креслом, столы для заседаний со стульями, шкафы для папок и бумаг, шкаф для одежды.

В комнате персонала устанавливаются обеденный стол со стульями, холодильник, микроволновая печь, электрочайник. В помещении хранения инвентаря устанавливаются шкафы для папок и бумаг, шкаф для уборочного инвентаря, лестницы-стремянки. В гардеробе устанавливаются вешалки.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание библиотеки.

Объемно-планировочное решение здания библиотеки обусловлено технологическими и функциональными связями основных и вспомогательных помещений с учетом расположения главного входа.

Здание – двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-6», «А-Г» - 24,0х18,0 м, высота этажей – 3,3 м,

За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

На первом этаже расположены: тамбур, вестибюль с гардеробной, коридоры, читальный зал для детей, аванзал с каталогом и абонементом, фонд открытого доступа, отдел комплектования, помещение отдыха персонала, комната хранения оборудования и инвентаря, комната хранения уборочного инвентаря, санузлы для посетителей и персонала, помещение теплового и водомерного узла, электрощитовая, душевая персонала, две лестничных клетки.

На втором этаже расположены: читальный зал для взрослых, аванзал с каталогом и абонементом, фонд открытого доступа, отдел комплектования, зал доступа к сети «INTERNET», кабинет заведующего, бухгалтерия, коридор, две лестничных клетки.

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные экологически чистые, относительно недорогие отделочные материалы в основном казахстанских производителей.

Наружная отделка стен – улучшенная штукатурка по сетке, покраска поверхности фасадной краской по грунтовке в белый цвет; утеплитель – минераловатные плиты «Изотерм П-175, толщиной 70 мм.

Цоколь – облицовка керамогранитом.

Козырек главного входа – двухскатный, с покрытием металлочерепицей по деревянной обрешетке и металлическим стойкам, облицовка парапета металлосайдингом, подшивка потолка виниловым сайдингом. Козырьки боковых входов – скатные, с покрытием металлопрофилем.

Крыльца, ступени, пандус - облицовка уличным керамогранитом,ограждение металлическое.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окна, витражи - металлопластиковые блоки с однокамерными стеклопакетами из энергосберегающего стекла по ГОСТ 30673-99, ГОСТ 30674-99 .

Двери наружные – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003; внутренние – металлопластиковые, деревянные по ГОСТ 30673-99, ГОСТ 6629-88.

Крыша – чердачная, вальмовая, вентилируемая, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке, с наружным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты «Изотерм П-175», толщиной 120 мм. Карниз – отделка виниловым сайдингом.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены, перегородки - штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионной краской за 2 раза, облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м санузлов и душевой.

Потолки – сплошное выравнивание сухими смесями по подготовленной поверхности, водоэмульсионная краска.

Полы – керамическая плитка, керамогранит, цементно-песчаные в технических помещениях.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативной.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- из 1-го этажа три выхода – по коридорам через тамбуры и через главный вход, непосредственно наружу.

- со 2 этажа – по коридорам, через лестничные клетки, тамбуры, непосредственно наружу.

По вертикали этажи соединяются закрытыми обычными лестничными клетками, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением. Выходы на чердак решены из лестничных клеток по закрепленным стальным лестницам-стремянкам через люки 2-го типа. Выходы на кровлю решены через слуховые окна чердака. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п.4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

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

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. При главном входе предусмотрен пандус.

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».

Основные технико-экономические показатели:

Площадь застройки	–	476,16 м^2.
Общая площадь	–	804,85 м^2.
Полезная площадь	-	745,05 м^2.
Расчетная площадь	-	725,56 м^2.
Строительный объем	–	3622,58 м^3.

Здание котельной.

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях 5,0х6,0 м. Высота до низа плиты покрытия 2,5 м.

Объёмно-планировочное пространство котельной решено единым котельным залом, имеющим непосредственный выход наружу.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Окно деревянное. Двери металлические. Полы бетонные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Наружная отделка - Обычная штукатурка, с последующей окраской фасадной краской.

Утеплитель перекрытия - керамзит с ρ=600 кг/м^3 толщиной от 100 до 350 мм.

Кровля совмещенная, рулонная, из 4-х слоев рубероида с защитным слоем из гравия на битумной мастике.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 38.94 м^2.

Общая площадь 30,0 м^2.

Строительный объем 119,6 м^3.

6.2.4. Конструктивные решения

Здание библиотеки.

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 0.95.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание решено в монолитном железобетонном каркасе с поперечными рамами и ригелями в продольном направлении. Шаг колонн в продольном направлении 3,0+3х6,0+3,0 м, в поперечном направлении 3х6,0 м.

Колонны и ригели каркаса квадратного сечения с размерами 400х400 мм, из бетона класса В25, армированные пространственными вязаными каркасами из стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-32с с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15.

Наружные ограждающие конструкции здания из обожженного глиняного полнотелого кирпича М75 по ГОСТ 530-95 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Несущие конструкции лестниц из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97, площадки сборные железобетонные по серии 1.050.9-4.93. Ступени сборные железобетонные по ГОСТ 8717.0-84*.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты из бетона класса В25 таврового сечения с размерами нижней плиты 800х400(h) мм, армированные пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Под наружные стены до отметки 0,050 - монолитные железобетонные ленты толщиной 400 мм из бетона класса В25, армированные сетками из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Для связи с арматурой стоек рам в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров в виде пространственных каркасов.

Отметка подошвы фундаментов минус 2,09 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Несущие конструкции крыши - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Отмостка из асфальтобетона шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Здание котельной.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания жесткая с несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного красного кирпича М75 по ГОСТ 530-95 на сложном растворе М50, толщиной 380 мм.

Перемычки монолитные на всю ширину стен из бетона класса В15.

Перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-40с с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В15, с арматурными выпусками для вертикального армирования стен.

Отмостка – из асфальтобетона шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Здание котельной.

Стены несущие, комплексной конструкции, из обыкновенного красного кирпича М75 на сложном растворе М50 армируются горизонтальными сетками в сопряжениях стен с шагом 700 мм по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006. Простенки, не отвечающие требованиям таблицы 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006, усиливаются железобетонными сердечниками.

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

Монолитная плита перекрытия создаёт жёсткий диск согласно требованиям п. 7.22 СНиП РК 2.03-30-2006.

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».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопроводная сеть прокладывается из полиэтиленовых и стальных труб соответственно по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» и ГОСТ 10704-91, канализационная – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «технический». Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-80. Точка подключения водоснабжения – от существующего водопровода по ул.Касымбекова. На проектируемом участке водопровода по ул.Исламова устанавливается водомерный узел в колодце. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарного гидранта, расположенного непосредственно на сети В1 в водопроводном колодце ПГ-2.

Сброс сточных вод от здания библиотеки предусмотрен в колодец существующей канализационной сети, расположенной на территории парка отдыха.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	0,75	0,04	0,28	10,0	
Канализация	0,32	0,04	0,28		

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) Внутренние системы водопровода и канализации

Ввод водопровода в здание предусмотрен из полипропиленовых труб PN-10 с переходом под фундаментом в стальном футляре. Для установки запорно-регулирующей арматуры в помещении на 1 этаже предусмотрено техподполье.

На противопожарные нужды предусмотрен водопровод из полипропиленовых труб с подводкой к стоякам на пожарные краны. Пожарные краны расположены на лестничных площадках в пожарных шкафах и комплектуются рукавами 53 мм «Универсал». На полив предусмотрен поливочный кран диаметром 20 мм, расположенный в нише цоколя здания.

Горячее водоснабжение решается от накопительного электрического водонагревателя емкостью 50 литров типа «Аристон». Подача горячей воды осуществляется только для душа.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного и горячего водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PN-10. Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения прокладываются в штрабе пола первого этажа. Стояки В2 зашиваются в короба.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации предусмотрены из канализационных раструбных труб НПВХ, прокладываются по полу 1 этажа, от душевого поддона и трапа – в штрабе пола 1 этажа. Выпуск К1 предусмотрен из чугунных раструбных труб.

Сточные воды от здания отводятся в проектируемую самотечную внутриплощадочную сеть канализации.

3) Тепломеханические решения котельной

В котельной предусмотрена установка двух водогрейных котлов марки ВВ-535 Буран Бойлер производительностью 58 кВт каждый.

Теплоноситель– вода с параметрами 80-60º С

Котлы оборудуются автоматизированной горелкой для жидкого топлива марки ECOFLAM MAX8 мощностью 105 кВт. В котельной установлены сетевые циркуляционные насосы IPL40/115-0.55/2 WILO. Подпитка осуществляется водопроводной водой, прошедшей обработку в фильтре грубой очистки и в водоумягчительной установке.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений, а также обеспечения статического давления в контурах, производится двумя расширительными баками, установленными на каждом котле.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и защиты от превышения предельных параметров теплоносителя, запорной, предохранительной и контрольно-измерительной арматурой.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов – краска БТ-177 по грунтовке ГФ-021. Тепловая изоляция - материал из вспененного синтетического каучука фольгированного толщиной 19 мм.

Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов устанавливается металлическая дымовая труба высотой 9.0 м. Газоходы от котлов выполняются из стали толщиной 5.0 мм с изоляцией из матов минераловатных «URSA М-25Ф» толщиной 50 мм. Покровный слой – тонколистовая сталь толщиной 0,5 мм.

Топливоснабжение

Топливом для котельной является дизельное топливо с теплотворной способностью 10180 ккал/кг Хранение топлива предусмотрено в подземном стальном горизонтальном резервуаре емкостью 10 м³. Максимальный расход топлива – 7,1 л/ч. Схема подачи топлива к котлу – циркуляционная. Трубопроводы подачи топлива предусмотрены из медных труб, сбросной запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91. Подача топлива в расходный бак котельной осуществляется топливным насосом. Прокладка трубопроводов, от резервуара для хранения жидкого топлива до котельной, подземная в каналах. Тепловым спутником топливопровода является теплоноситель котельной.

Тепловая изоляция – маты из стеклянного штапельного волокна URSA М25ф, толщиной 50 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 3

Наименование здания	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Библиотека	-26	61.0	-	-	61.0

6) Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого объекта предусмотрено от ТП-56 с заменой существующего силового трансформатора мощностью 100 кВА на силовой на силовой трансформатор мощностью 160 кВА. От ТП 10/0,4 кВ до здания библиотеки предусмотрено строительство ВЛ-0,4 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-4 сечение 4х25 мм^2.

Ввод в котельную предусмотрен кабелем марки АВБбШв 3х4+1х2,5 мм от опоры №2 в траншее.

Наружное освещение территории выполнено светильниками консольного типа РКУ 01-125 на металлических опорах.

Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от ВРУ в здании библиотеки.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания – III.

Напряжение питания – 380/220 В.

Расчетная мощность на вводе – 18,15 кВт.

Электрооборудование. Электроосвещение

Библиотека

В качестве ГРЩ принят шкаф ШВ-5, устанавливаемый в электрощитовой на первом этаже. Учет электроэнергии осуществляется во вводном шкафу. Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. В качестве щитка эвакуационного освещения принят щит распределительный ЩРн-1. Групповые осветительные щитки приняты типа ОПВ-6Б. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания.

Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников выполнены трехпроводными.

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием. Силовой щит принят типа ЩРн. Питающие и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ в пластмассовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Котельная

В качестве распределительного щита принят щиток типа ЩК.

В котельной предусмотрена система общего освещения. Для освещения используются светильники с люминесцентными лампами. Ремонтное переносное освещение выполнено на напряжение 36 В. Управление электроосвещением предусмотрено местное. Выключатели устанавливаются на высоте 0,9 м от пола.

Силовыми электроприемниками являются электропотребители сантехнического и технологического оборудования. Силовые и распределительные сети выполнены кабелями с медными жилами.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению.

7) Телефонизация

Телефонизация библиотеки предусматривается от поселковых телефонных сетей. Точка подключения – существующий ШР-2-04, распложенный на углу улиц Хитбакиева и Исламова. От точки подключения до смотрового колодца ККС-365 на углу улиц Исламова – Джувашева производится докладка одного отверстия из асбестоцементных труб по существующей канализации с прокладкой кабеля марки ТППэп3-10х2х0,4. От смотрового

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пространственными вязаными каркасами.

4) Выноски к обозначениям элементов выполнены согласно СТ РК 21.501-2002. На опалубочных чертежах рам показаны закладные детали для крепления подкосоуров и косоуров.
5) Указан способ сварки стержней разных диаметров стоек. Стыки рабочих стержней ригелей передвинуты от опорных узлов в четверть пролёта согласно п.5.7 СНиП 2.03.30-2006. В местах стыков поставлены дополнительные хомуты. чтобы продольные стержни были в местах перегиба хомутов. Ячейки сеток косвенного армирования исправлены на 100 мм. Откорректирована длина стержней в спецификации. Стыковка стержней колонн выполнена в разбежку.
6) Предусмотрены отверстия в перекрытии согласно разделов ОВ и ВК.
7) Указано направление арматуры в нижней сетке плиты перекрытия.
8) Перегородки и наружные стены заармированы и закреплены согласно требований раздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СНиП РК 2.03-30-2006.
9) Показано опирание монолитных перемычек на кирпичную кладку с указанием размера проёма и опорной части, откорректирован диаметр и количество рабочих стержней.
10) Откорректирован уклон и ширина пандуса в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02*-02-2001. Выполнено поперечное сечение по пандусу. Выполнено сечение по ступеням крыльца с указанием армирования. Выпуски для монолитных колонн объединены в пространственный каркас.
11) На плане фундаментов и на разрезе показаны размеры. Указан класс бетона, показана сетка армирования.
12) Добавлены указания, что в местах соприкосновения с железобетоном, деревянные конструкции нужно обернуть толем или рубероидом. Указан материал обшивки фронтона. Выполнен узел примыкания кровли входной группы к стене здания.
13) Увеличены закладные детали для крепления стойки, показан узел крепления стойки.

Здание котельной.

1) Откорректирована отметка ±0,00. Указано, какой слой грунта является основанием фундаментов котельной. Шаг сеток горизонтального армирования изменён на 700 мм и указано значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.
2) Откорректированы отметки приямков и расположение отверстий в фундаменте.
3) Оконные и дверные блоки приняты по действующим ГОСТам.
4) Полы выполнены согласно требований СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы»
5) На разрезе показана труба, выполнен карнизный узел, толщина утеплителя указана с уклоном, указана марка рубероида и мастики согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». На плане кровли показана ширина парапетов и вынос карниза.
6) Откорректированы отметки приямков, ширина отмостки. На плане фундаментов показаны выпуски. Предусмотрена бетонная подготовка под фундаменты.
7) Между фундаментами трубы и котельной предусмотрен антисейсмошов. Заглубление фундамента принято не более заглубления фундамента котельной. Согласно п. 7.97 опирание плиты перекрытия предусмотрено 250 мм. В спецификации на кровлю указан объёмный вес утеплителя, марка рубероида и мастики.
8) Откорректировано армирование сердечников и горизонтальное армирование стен согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.
9) Отметка, диаметр и длина газохода, диаметр и высота трубы откорректированы согласно раздела ТМ.

По сетям водоснабжения и канализации:

1) Поливочные краны приняты согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.5
2) Для внутренней канализации приняты трубы и фасонные части по ГОСТ 22689-89, а для наружной сети канализации по ГОСТ 18599-2001 «технический».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

3) Условные обозначения элементов санитарно-технических систем приняты в соответствий СТ РК 21.205-2002.
4) Диаметр водомера для холодного водоснабжения принят в соответствий СНиП РК4.01-41-2006 п. 5.13, 5.14.
5) Таблица «Привязка канализационных колодцев…» выполнена согласно ТП 902-9 - 22. 84.

По тепломеханическим решениям котельной:

1) По представленным откорректированным расчетам потери тепла составляют 61,0 кВт. Представлен расчет единичной производительности котлов согласно требованиям п. 5.5 СП РК 4.02-103-2002, п.2.15 СНиП РК 4.02-08-2003.
2) На чертежах приведена экспликация оборудования.
3) В спецификацию внесены дополнения - указаны тип, марка и завод изготовитель оборудования и материалов.

По тепловым сетям

1) Ввод теплосети в здание выполнен под прямым углом.
2) На плане теплосети указаны длины участков между характерными точками тепловых сетей.
3) Графическое обозначение тепловых сетей на плане принято согласно обязательного Приложения 1 СТ РК 21.605-2002.
4) Монолитный участок привязан для канала 60х45.
5) В спецификации пересчитано количество неподвижных опор.
6) Из спецификации исключена железобетонная подкладка типа ПП.

По отоплению и вентиляции:

1) Представлен гидравлический расчет системы отопления, расчет подбора количества секций радиаторов, аэродинамический расчет систем вентиляции.
2) На листе «Общие данные» указаны основные показатели по ОВ согласно п. 5.1 СТ РК 21.602-2003.
3) Выполнена план-схема размещения установок согласно п.4.1 СТ РК 21.602-2003.
4) Изменена схема системы отопления согласно п. 7.5.5, п.7.5.15 СНиП РК 4.02-42-2006.
5) На плане первого этажа дана привязка ввода теплосети, указан размер приямка.
6) На схемах указаны отметки трубопроводов согласно 6.2.4 СТ РК 21.602-2003.
7) В здании запроектирована вытяжная вентиляция согласно п. 6.5, табл. 23 СНиП РК 3.02-02-20.
8) На схемах указан расход воздуха, размер вентиляционных решеток согласно п. 6.2.7 СТ РК 21.602-2003.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭЛ.

1) Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ.
2) В качестве щитов силового и аварийного освещения приняты щитки типа ЩРн.
3) Представлена принципиальная схема уравнивания потенциалов.
4) На планах указаны нормируемые освещенности.
5) Выключатели типа ВА47-29 включены в состав щита ЩРн.
6) Откорректировано количество светильников типа НПО16.

Раздел ПС.

1) В осях 3-4 на выходе установлены световые указатели «Шыгу».

Раздел СС.

1) На схеме обозначен ввод с трубостойки и емкость телефонного кабеля
2) Указана марка телефонного провода.
3) В помещении отдыха персонала установлена телефонная розетка.

Раздел НСС.

1) На плане обозначен смотровой колодец №365.
2) Показана трасса телефонной канализации от ШР-2 до ККС №365.

По пожарной безопасности:

1) В пояснительную записку и чертежи внесены данные о расходе воды на наружное и внутреннее пожаротушение. В технических условия на водоснабжение указано давление в сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) В раздел «Пожарная сигнализация» внесены данные об оповещении людей о пожаре.
3) Предусмотрены дополнительные выходы из читальных залов, авантзалов и фонда открытого доступа первого и второго этажей для обеспечения эвакуации людей.

По сметной документации:

1) Откорректированы затраты на технический надзор согласно приказа Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 02 мая 2012 года №170.
2) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - кладка стен и перегородок, устройство покрытий асфальтобетонными смесями.
3) Замена расценок согласно нормативам:
   - стоимость металлических дверей.
4) Исключены согласно нормативам:
   - учтенные дважды: установка и крепление наличников, стоимость полиэтиленовых фасонных частей канализации.
5) Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений выпуск 12 (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2002).
6) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки составило 0,369 млн. тенге.

7.3. В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Книжный фонд	тыс.томов	57,462	57,462	-
2	Общая площадь земельного участка	га	0,12287	1,2287	-
3	Общая площадь здания библиотеки	кв. м	804,85	804,85	-
4	Строительный объем библиотеки	куб. м	3622,58	3622,58	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	44,381	44,239	-0,142
	в том числе: СМР	млн.тенге	40,022	39,882	-0,140
	Оборудование	млн.тенге	3,806	3,806	-
	Прочие	млн.тенге	0,553	0,551	-0,002
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года	млн.тенге	128,399	128,030	-0,369
	в том числе: СМР	млн.тенге	89,391	89,077	-0,314
	Оборудование	млн.тенге	8,501	8,501	-
	Прочие	млн.тенге	30,507	30,452	-0,055
	Из них: - на 2012 год с МРП (стоимость ПИР и экспертизы); - на 2013 год с МРП 1731.	млн.тенге млн.тенге	13,400 114,999	13,400 114,630	- -0,369
7	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	9	9	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года).

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство районной центральной библиотеки в с. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Книжный фонд	**57,462 тыс. томов**
Общая площадь земельного участка	**0,12287 га**
Общая площадь здания	**804,85 кв. м**
Строительный объем	**3622,58 куб. м**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	**44,239 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**39,882 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года	**128,030 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**89,077 млн. тенге**
Нормативная продолжительность строительства	**9 месяцев**

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Ұйғыр ауданының Шонжа ауылындағы аудандық орталық кітапхананың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Кітап қоры	**57,462 мың. том**
Жер учаскесінің жалпы алаңы	**1,2287 га**
Ғимараттың жалпы алаңы	**804,85 шаршы метр**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Құрылыс көлемі	**3622,58 текше метр**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**44,239 млн.теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**39,882 млн. теңге**
2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**128,030 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**89,077 млн. теңге**
Құрылыстың нормативтік мерзімі	**9 ай**

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

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

Директордың орынбасары — Ж. Молдыбаева

Өндірістік бөлім бастығы — Т. Евтушевская

Жүргізуші сарапшы
Бас маман — Г. Ерифиренко

Бас маман — Т. Карабут

Бас маман — А. Атагуллаев

Бас маман — В. Уваров

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА