ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0669/11 от 03 октября 2011 года

по рабочему проекту

«Строительство областной научно-универсальной библиотеки в г. Шымкенте ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Управление
строительства ЮКО»

Генпроектировщик:
ПК «Рунету»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство областной научно-универсальной библиотеки в г. Шымкенте ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0683 от 20.09.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «РУНЕТУ» Государственная лицензия №001556 от 18.10.2000 года. Продление лицензии приказ Управления ГАСК ЮКО за № 121 от 10.09.2008 года. ГИП Рулевская Н.И. Приказ о назначении ГИП за № 6 от 25.04.2011года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное начальником управления строительства ЮКО 20.07. 2011года.

5.1.2. Архитектурно – планировочное задание за № 19/75 от 27 июля 2011 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкента.

5.1.3. Решение акима г. Шымкента об отводе земли и строительстве библиотеки за № 754 от 28.06.2011 г.

5.1.4. Акт выбора и согласования земельного участка для строительства библиотеки за №10/108 от 21.04.2011 года.

5.1.5. Акт на право постоянного землепользования №139790 от года, выданный отделом земельных отношений г. Шымкента 14.10.2010года.

5.1.6. Письмо управления строительства ЮКО за №7-5/3460 от 29.09.2011 года Постановлением областного акимата за №185 от 4 августа 2011 года о выделении бюджетных средств на строительство на 2011 год.

5.1.7. Технические условия на электроснабжение за № 18-07-40-1092 от 26.07.2011 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.8. Предварительные технические условия на водоснабжение за №240 от 18.07.2011 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-маркетинг».

5.1.9. Технические условия на телефонизацию за №4-80-11/Л от 15.07.2011 года выданные ЮК ОДТ.

5.1.10. Технические условия на теплоснабжение за № 090482 от 19.07.2011 года, выданных АО «3-Энергоорталык».

5.1.11. Заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в июле 2011 года (заказ № 2532).

5.2.Согласования и заключения органов государственного надзора:

5.2.1. Заключение государственной экологической экспертизы за №001619 от 28.09.2011 года, выданное территориальным управлением охраны окружающей среды ЮКО.

5.2.2. Санитарно - эпидемиологическое заключение за № 17-6-1008 от 12.09.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

5.3.1. Том I. Общая пояснительная записка.

5.3.2. Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи.

5.3.3. Альбом 2. Технологические чертежи.

5.3.4. Альбом 3. Санитарно-технические чертежи. Отопление. Вентиляция.

5.3.5. Альбом 4. Санитарно-технические чертежи. Водопровод. Канализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3.6. Альбом 5. Электротехнические чертежи. Электрооборудование. Электроосвещение.

5.3.7. Альбом 6. Электротехнические чертежи. Пожарная сигнализация. Сети связи.

5.3.8. Альбом 7. Генплан.

5.3.9. Альбом 8. Внутриплощадочные сети. Тепломеханические решения тепловых сетей.

5.3.10. Альбом 9. Наружные сети водоснабжения и канализации. Альбом 10. - Наружное электроосвещение и электроснабжение.

5.3.11. Альбом 11. – Наружные сети телефонизации.

5.3.12. Книги 1-8. Сметная документация.

5.3.13. Фасады (цветовое решение, копия).

5.3.14. Брошюра 1. Проект организации строительства.

5.3.15. Брошюра 2. Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту.

5.4. Цель и назначение объекта строительства, необходимость и целесообразность его строительства

Создание благоприятных условий для сохранения существующего книжного фонда библиотеки и лучших условий для обслуживания читателей в читальных залах и абонементах.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА СТРОИТЕЛЬСТАВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место нахождения объекта

Площадка проектируемой библиотеки расположена в центральной части города Шымкента.

Климатическая справка.

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С;

Район по давлению ветра - третий.

Район по весу снегового покрова – первый.

Район по толщине стенки гололеда – третий.

Нормативная глубина промерзания суглинков 0.34 м;

Глубина проникновения 0^{0}С в грунт для суглинка 0.44 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 0,75 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, пройденными выработками в пределах площадки залегают (на июль 2011 года) на глубине 2,3 – 2,5 м от поверхности земли. Вскрытый уровень соответствует среднему положению. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается с марта по май, низкое – с октября по январь. Амплитуда колебания уровня подземных, ориентировочно, 1,5 – 2,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 1,0 м выше, чем на период изысканий.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - подземные воды для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - среднеагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию хлоридов подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивные, при постоянном погружении – неагрессивные содержание Cl^- = 159 мг/л.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей не засолены. Величина сухого остатка составляет от 0,137 до 0.143%.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - грунты площадки для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 -- неагрессивные.

По содержанию хлоридов грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементов по ГОСТ 22266-94 грунты площадки неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам грунтов в литологическом разрезе площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, от полутвердой до текучепластичной консистенции, непросадочный, мощностью 3,6 м. Расчетные характеристики естественного грунта, при водонасыщенном состоянии, для расчетов по деформации: удельный вес 15,6 кН/м^3, угол внутреннего трения 20°, сила сцепления 4 кПа, модуль деформации 3,7 МПа.

2) второй ИГЭ - галечниковый грунт с супесчано-суглинистым заполнителем до 30%, насыщенный водой, вскрытой мощностью 3,2 – 3,4 м. Расчетные характеристики естественного грунта, при водонасыщенном состоянии, для расчетов по деформации: удельный вес 22,1 кН/м^3, угол внутреннего трения 38°, сила сцепления 0 кПа, модуль деформации 40,0 МПа.

Группа грунтов по разработке

Строительная группа грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором согласно СНиП РК 8.02-05-2007: насыпной грунт – третья; для суглинка твердого – вторая.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмичность площадки строительства равна семи баллам. Категория грунта по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

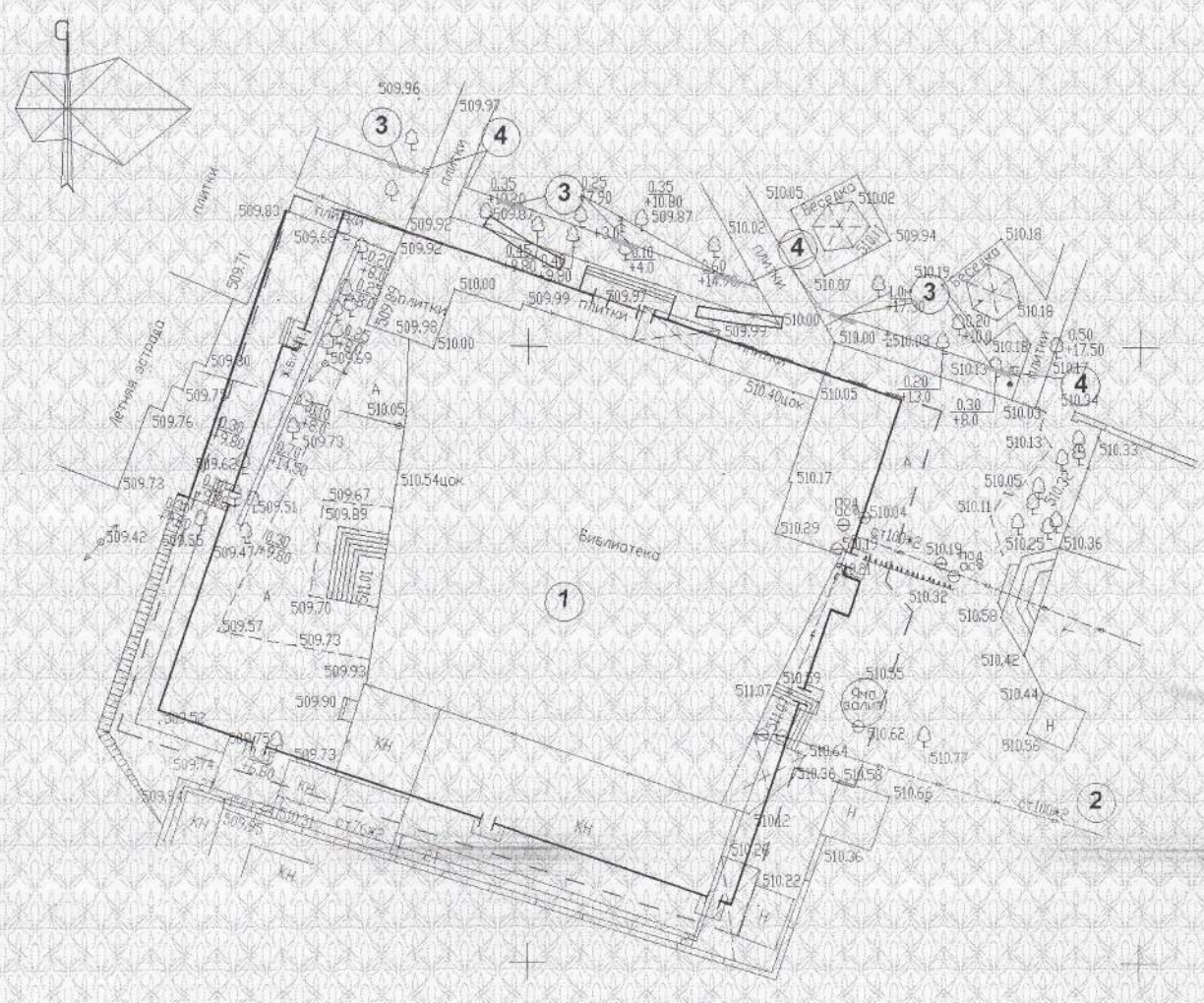
Генплан разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Участок под строительство библиотеки расположен в центральной части г. Шымкента по улице Казыбек би в центральном парке. На территории, отведенной под строительство, имеется существующее здание кинотеатра «Мир», которое подлежит сносу; инженерные же коммуникации подлежат переносу. Зелёные насаждения, по возможности максимально сохраняются.

Подъезд, к проектируемому зданию, решен с улицы Казыбек би. Подходы к зданию библиотеки решены от существующих сложившихся пешеходных аллей парка. Покрытие подъезда принято асфальтобетонным, покрытие дорожек из бетонных плит. Вокруг здания предусмотрено устройство отмостки.

Ситуационная схема участка

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Организация рельефа и водоотвод

Рельеф местности участка под библиотеку сложился, на участке имеется существующее покрытие. Общее падение рельефа с юго-востока на северо-запад. Высотная посадка проектируемого здания библиотеки решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территории парка. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках. Для сбора и сброса атмосферных осадков от здания библиотеки и с территории запроектированы железобетонные лотки. При прохождении лотков через дорожки предусмотрены дорожные и тротуарные плиты.

Благоустройство территории.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется. Нарушенное в период строительства озеленение на прилегающей территории восстанавливается.. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принимается в соответствии с природно климатической зоной ЮКО. Деревья и цветущие кустарники высаживаются рядами и группами. Предусматривается посадка цветников - летников.

Технико-экономические показатели генерального плана

№ п.	Наименование	Ед. измерения	Кол.	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка.	га	0.2672	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2202.9	82.4
3	Площадь покрытия	$м^2$	420.0	15.7
4	Площадь озеленения.	$м^2$	49.1	1.9

Заключение №19-0669/11 от 03.10. 2011 года по [illegible] проекту «Строительство областной научно-унив[illegible] библиотеки в г. Шымкенте ЮКО».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения библиотеки разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Здание областной научно - универсальной библиотеки на 450 тыс. томов запроектировано для создания благоприятных условий для сохранения существующего книжного фонда библиотеки и создания лучших условий для обслуживания читателей в читальных залах и абонементах.

Здание 2-х этажное, для транспортирования литературы предусмотрен лифт. На первом этаже проектом предусмотрены два книгохранилища площадью 492,4 м^2 и 684,9м^2, отдел комплектования литературы, комната техперсонала, бухгалтерия, абонемент, комната охраны, зал каталогов, сектор регистрации читателей, кабинет директора, заместителя директора с приемной, гардероб, санузлы. На втором этаже предусмотрены: читальный зал на 100 читательских мест, отдел литературы на иностранных языках, зал периодики, отдел обработки литературы и организации каталогов, выставочный зал, отдел развития библиотек, отдел научно - технической литературы, информационно - библиографический отдел, актовый зал, сектор массовой работы, организационный отдел, интернет- кабинет, отдел электронных ресурсов, санузлы. Все помещения оснащены современной мебелью, предусмотрены компьютеры, множительная техника. В выставочном зале предусмотрена интерактивная доска.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно – планировочные решения.

Объемно-планировочные решения здания библиотеки приняты в соответствии с требованиями СН 548-82 по проектированию библиотек, СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Здание библиотеки простой конфигурации в плане с выступающими частями.

Здание двухэтажное, без подвала, размеры в осях 48,0 х 42,0 м. Высота обоих этажей составляет 3,6 м.

Уровень естественного и искусственного освещения помещений библиотеки соответствует требованиям СНиП РК 2.04-05-2002* и санитарно- эпидемиологическим требованиям.

Библиотека - отдельностоящее здание, освещенное со всех сторон. Здание ориентировано главным входом на северо-восток.

Для беспрепятственного и удобного доступа маломобильных посетителей со стороны главного входа библиотеки предусмотрен пандус шириной 1,2 м, длиной 6,0м с уклоном 7,5%.

Крыша - чердачная с наружным и внутренним организованным водостоком.

Конструкции крыши - металлические стойки, балки и прогоны.

Кровля - рулонный ковер типа «Унифлекс» ТУ 5574-002-13157915-98 по профилированному настилу. Заделка гофр - пенобетон плотностью 500кг/м^3 в построечных условиях.

Утеплитель – плиты теплоизоляционные марки ПТЭ-200 плотностью 200 кг/м^3 толщиной 160 мм.

Витражи и окна - алюминиевые, индивидуального изготовления с заполнением витражным стеклом с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 0.53 м2 х °С/Вт по ГОСТ 30674-99.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Двери - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002. Непрозрачные заполнения полотен дверных блоков (филенки) изготавливаются из однослойных панелей из вспененного жесткого ПВХ, толщиной 16 мм.

Полы – с покрытием из керамической плитки, из бетона мозаичного состава, линолеума, ламината .

Подвесной потолок – в фойе и коридорах – из гипсоцементных листов.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, панели – керамическая плитка, масляная покраска.

Наружная отделка фасадов – плиткой из керамогранита.

Цоколь – отделка плитами гранита.

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема здания - рамная с жесткими узлами сопряжений ригелей с колоннами в продольном и поперечном направлениях. Колонны жестко защемлены в монолитных фундаментах. Заполнение каркаса из кирпича не участвует в работе каркаса.

Каркас – монолитные железобетонные ригели сечением 400 х 450h мм; 400 х 400h мм; колонны сечением 400 х 400 мм. Конструкции каркаса выполняются из бетона класса В 20.

Заполнение каркаса и самонесущие стены по первому этажу из кирпичной кладки толщиной 380 мм.

Фундаменты - под стойки рам монолитные, железобетонные, столбчатые из бетона класса В 15; под стены – монолитные, железобетонные, ленточные из бетона класса В 12.5. Бетон на сульфатостойком цементе. Марка бетона по водонепроницаемости - W4.

Под подстилающим слоем полов выполняется подготовка из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,050.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены из керамического кирпича марки 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 380 мм.

По наружным стенам выполняется утепление согласно теплотехнического расчета из теплоизоляционных плит марки «ПТЭ-150» объемным весом 150кг/м^3 толщиной 80 мм, покрытое гидроизоляционной ветрозащитной пленкой с последующей отделкой плитками из керамогранита.

Перегородки из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М 25, армированные.

Рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуск 40с и монолитные железобетонные плиты и участки.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и ступени по металлическим балкам из прокатных профилей и монолитным железобетонным косоурам.

Ступени - сборные со шлифованной мозаичной поверхностью конструктивного слоя бетона на цветном цементе и мраморном щебне и ступени, с отделкой поверхности плитками из керамогранита матового, нескользящего.

Ограждения - металлические с перилами ПВХ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Объемно - планировочные показатели.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм	Здание библиотеки
1	Общая площадь земельного участка	га	0,2672
2	Площадь застройки	$м^2$	2202,9
3	Общая площадь здания	$м^2$	4326,8
4	Полезная площадь здания	$м^2$	4060,44
5	Расчетная площадь здания	$м^2$	3339,94
6	Строительный объем	$м^3$	22448,64

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности семь баллов.

Здание библиотеки имеет прямоугольную форму в плане с выступающими частями.

Высота блоков, их размеры в плане соответствуют требованиям СНиП РК.

Библиотека - каркасное здание. Конструктивная схема рамная со всеми жесткими узлами сопряжений ригелей (поперечных и продольных) с колоннами. Заделка колонн в монолитных фундаментах – жесткая.

Расчет каркаса выполнен по программе «ЛИРА» версия 9,6. Сейсмичность площадки строительства равна семи баллам. Категория грунта по сейсмическим свойствам – вторая.

Заполнение каркаса и самонесущие стены – из кирпича толщиной 380 мм.

Стеновое заполнение каркаса выполнено из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М50, со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Сопротивление кладки стенового заполнения осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа.

Кладка стен армирована сеткой СГ-1 по всей длине, проходящей сквозь тело стоек рам и сердечников, укладываемые в горизонтальные швы кладки с шагом 675 мм по высоте стены. Шаг монолитных, железобетонных сердечников - 3,0м

На отметке плюс 3,900 м самонесущей стены выполнен антисейсмический пояс 380х150h мм по периметру стены.

Дополнительно к горизонтальному армированию, кладка стен усиливается вертикальными монолитными сердечниками с шагом 3,0 м по длине. Стойки заведены в антисейсмический пояс.

Стены закреплены гибкими связями к ригелям и перекрытию с шагом, не более 3,0 м.

Для обеспечения раздельной работы каркаса и перегородок предусмотрены вертикальные зазоры толщиной 30 мм, горизонтальные 20 мм, которые заполняются эластичными прокладками.

Армокирпичные перегородки выполнены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Перегородки армированы по длине в горизонтальных швах кладки двумя стержнями диаметром 5 Вр-1 с шагом 675 мм по высоте, соединенными поперечными стержнями диаметром 4 Вр-1 с шагом 300 мм по длине.

По верху перегородок на расстоянии 210 мм от перекрытия, выполняется армированный шов из двух стержней диаметром 10 А-1, соединенных поперечными

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рекомендуется земляные работы вести в период низкого положения уровня подземных вод.

Характеристики уплотненной гравийно-галечниковой подушки по всей толще должны быть одинаковы и приняты не менее следующих величин: - расчетное значение удельного веса грунта 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения - 38^0; расчетное значение удельного сцепления – 1 кПа, модуль деформации - 30,0 МПа.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Наружные и внутренние сети водопровода и канализации выполнены в соответствии со СНиП 2.04.03-85*, СНиП РК 4.01-02-2009; СНиП РК 4.01-41-2006.

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хозяйственно питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей и согласно ТУ № 240 от 18 июля 2011 г. предусматривается от существующих сетей водопровода диаметром 300 мм. В проектируемом колодце на точке врезки предусматривается установка, отключающая арматура.

Трубопровод водопровода принят из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 80 SDR по ГОСТ 18599-2001. Изоляция стальных фасонных частей принята «весьма усиленная».

Вокруг люков предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном 0,03 от люков.

Наружное пожаротушение решено из пожарных гидрантов, установленных на существующей сети в радиусе 150м.

Внутреннее водоснабжение библиотеки предусмотрено от проектируемого внутриплощадочного водопровода. На вводе водопровода предусматривается установка водомера с отключающей арматурой и обводная линия с электрической задвижкой, которая открывается при нажатии кнопок внутренних пожарных кранов. Нормы водопотребления приняты 4,0 литра в сутки на одного посетителя и 12,0 литров в сутки на одного сотрудника.

Суточное потребление воды библиотеки составляет 4,9 м^3/сутки. Подвод воды в здании запроектирован к санитарно-техническому оборудованию, технологическому оборудованию и к пожарным кранам.

Внутреннее пожаротушение административных помещений осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм с длиной рукава 20.0м.

В каждом пожарном шкафу предусмотрено по 2 ручных огнетушителя. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с каждая.

Подводки сетей к сантехническому оборудованию прокладываются открыто с верхней и нижней разводкой труб.

Магистральный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб проложен с верхней разводкой и зашивается в короб.

Трубопровод водопровода принят из полиэтиленовых ПЭ 80 SDR труб диаметром 20-25мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 57-89 мм по ГОСТ 10704-91.

Канализация

Канализация бытовая предусмотрена для отведения сточных вод от санитарных приборов, самотеком во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 400 мм с последующим отведением стоков в существующую сеть канализации. Наружные самотечные сети канализации выполнены из керамических канализационных труб по ГОСТ 286-82.

Канализационные колодцы приняты по типовому проекту 902.09-22.84.

Внутренние сети канализации выполняются из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689.1-98.

Прокладка стояков в коридорах предусматривается скрыто в монтажных коробах, ограждающие конструкции которых за исключением лицевой панели выполнятся из

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рекомендуется земляные работы вести в период низкого положения уровня подземных вод.

Характеристики уплотненной гравийно-галечниковой подушки по всей толще должны быть одинаковы и приняты не менее следующих величин: - расчетное значение удельного веса грунта 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения - 38^0; расчетное значение удельного сцепления – 1 кПа, модуль деформации - 30,0 МПа.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Наружные и внутренние сети водопровода и канализации выполнены в соответствии со СНиП 2.04.03-85*, СНиП РК 4.01-02-2009; СНиП РК 4.01-41-2006.

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хозяйственно питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей и согласно ТУ № 240 от 18 июля 2011 г. предусматривается от существующих сетей водопровода диаметром 300 мм. В проектируемом колодце на точке врезки предусматривается установка, отключающая арматура.

Трубопровод водопровода принят из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 80 SDR по ГОСТ 18599-2001. Изоляция стальных фасонных частей принята «весьма усиленная».

Вокруг люков предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном 0,03 от люков.

Наружное пожаротушение решено из пожарных гидрантов, установленных на существующей сети в радиусе 150м.

Внутреннее водоснабжение библиотеки предусмотрено от проектируемого внутриплощадочного водопровода. На вводе водопровода предусматривается установка водомера с отключающей арматурой и обводная линия с электрической задвижкой, которая открывается при нажатии кнопок внутренних пожарных кранов. Нормы водопотребления приняты 4,0 литра в сутки на одного посетителя и 12,0 литров в сутки на одного сотрудника.

Суточное потребление воды библиотеки составляет 4,9 м^3/сутки. Подвод воды в здании запроектирован к санитарно-техническому оборудованию, технологическому оборудованию и к пожарным кранам.

Внутреннее пожаротушение административных помещений осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм с длиной рукава 20.0м.

В каждом пожарном шкафу предусмотрено по 2 ручных огнетушителя. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с каждая.

Подводки сетей к сантехническому оборудованию прокладываются открыто с верхней и нижней разводкой труб.

Магистральный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб проложен с верхней разводкой и зашивается в короб.

Трубопровод водопровода принят из полиэтиленовых ПЭ 80 SDR труб диаметром 20-25мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 57-89 мм по ГОСТ 10704-91.

Канализация

Канализация бытовая предусмотрена для отведения сточных вод от санитарных приборов, самотеком во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 400 мм с последующим отведением стоков в существующую сеть канализации. Наружные самотечные сети канализации выполнены из керамических канализационных труб по ГОСТ 286-82.

Канализационные колодцы приняты по типовому проекту 902.09-22.84.

Внутренние сети канализации выполняются из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689.1-98.

Прокладка стояков в коридорах предусматривается скрыто в монтажных коробах, ограждающие конструкции которых за исключением лицевой панели выполнятся из

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

несгораемых материалов. Против ревизии на стояках зашиты в короба предусмотрены люки размером 30х40 см с дверцей.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожар.л/с
Библиотека					
Водоснабжение	10,0	4,9	1,99	0,70	При пожаре 2 струи по 2.5 л/с каждая =5.0лс/с
Канализация	-	4,9	1,99	2,30	1.6л/с (разовый сброс)

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания библиотеки предусмотрено от существующих тепловых сетей по ул. Туркестанской в соответствии ТУ № 090482 от 19.07.2011 года, выданных АО «3-Энергоорталык». Точка подключения - существующая тепловая камера.

Теплоносителем в сетях является вода с параметрами t = 130 - 70°С.

Проектом принят подземный способ прокладки тепловых сетей в непроходных сборных ж/б каналах. Трубопроводы теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704 - 91 . Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы, устанавливаемые после преварительной растяжки на величину, равную половине теплового удлинения. Трубопроводы перед укладкой в каналы покрываются изолом в два слоя по холодной изольной мастике, изолируются цилиндрами минватными на синтетических связках типа СТК марки "150" с покровным слоем из рубероида кровельного.

Строительные конструкции, лотки, опоры и другие элементы теплосети приняты по серии 3.006.1 - 2 /87 . Для предотвращения проникновения поверхностных вод выполняется оклеечная гидроизоляция в соответствии со СНиП 2.03.11 - 85 и СН 301 - 65 .

Опорожнение теплосети осуществляется в дренажный колодец, откуда переносным насосом охлажденная вода откачивается в канализацию .

Расчетные тепловые потоки.

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Установленная мощность эл.дв.кВт.
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Библиотека							

Отопление. Вентиляция

Отопление и вентиляция здания библиотеки выполнено согласно задания заказчика и СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Подключение системы отопления здания к наружным сетям осуществляется с помощью узла ввода, установленного в тепловом пункте. Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С, в системе вентиляции 130-70 °С. В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы «МС 140».

Регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется автоматическими терморегуляторами, установленными у приборов.

Для читальных, лекционных залов и книгохранилищ предусмотрены раздельные системы отопления с автом[illegible]ческим регулированием. Системы о[illegible]ления приняты двухтрубные горизонтальные поэтажные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Магистральные трубопроводы прокладываются над полом и, частично, в подпольных каналах. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах и тепловом пункте, покрываются антикоррозийным покрытием - битумным лаком БТ-577, изолируются трубчатой изоляцией типа «K – Flex» .

Остальные трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция помещений библиотеки проектируется приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха. Кратности воздухообменов и расчетные температуры воздуха по помещениям приняты в соответствии со СНиП РК 3,02-02-2009 .

Для хранилищ, читальных залов , актового зала и административных помещений запроектированы раздельные системы приточной вентиляции. Вытяжная вентиляция осуществляется ц / б вентиляторами, установленными на кровле здания. Приточная вентиляция проектируется с подогревом наружного воздуха в зимнее время и охлаждением его в летнее время. Воздух в помещения подается от центральных кондиционеров, расположенных на чердаке здания. Раздача и удаление воздуха - через решетки и оцинкованные короба.

Для снижения уровня шума в системах вентиляции проектом предусматривается установка шумоглушителей на воздуховодах.

Электроснабжение

В соответствии СНиП 4.04-23-2004 электроприемники проектируемого объекта по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 2 категории.

Согласно технических условий за №. 18-07-40-1092 от 26.07.2011 года, выданные ТОО «Онтустык Жарык Транзит». проектируемый объект подключается двумя кабельными линиями от РУ-04кВ ТП-397.

Основные показатели по электротехнической части проекта

1. Напряжение электросети:	В/В	6кВ
	Н/В	380/220 В
2. Установленная мощность		228,0 кВт
3. Расчетная мощность		178,7 кВт
4. Расчетный ток		288,2 А
5. Годовой расход электроэнергии		411,0 тыс.кВт.ч

Силовое электрооборудование

Для приема и распределения электроэнергии по зданию библиотеки в электрощитовой установлено вводное устройство ВРУ-1-13-20УХЛ4 и распределительное ВРУ-1-4100УХЛ4.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками установленными на панели ВРУ-1-11.

Основными потребителями электроэнергии являются компьютеры, сантехническое оборудование и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН для установки автоматических выключателей на DIN-рейку. В качестве пускорегулирующих устройств используются шкафы управления поступающие комплектно с сантехническим оборудованием

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенными в поливинилхлоридных трубах а подготовке пола.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное освещение.

Напряжение сети освещения ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП РК 2.04-05-2002. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Групповые осветительные сети предусмотрены проводом марки ПУНП, которые проложены в пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 проектируемый объект оборудуется средствами пожарной сигнализации. В качестве контрольно-приемного прибора проектом принят прибор типа «Гранит 16» , устанавливаемый в помещении охраны.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП103-5/1А3, дымовые типа ИП-212-41М.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ по потолкам и стенам в миниканалах.

Предусмотрено оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем БИЯ-С, устанавливаемые у главного входа в здание.

При возникновении сигнала о пожаре предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

Пожарная сигнализация.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 проектируемый объект оборудуется средствами пожарной сигнализации. В качестве контрольно-приемного прибора проектом принят прибор типа «Гранит 16» , устанавливаемый в помещении охраны.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП103-5/1А3, дымовые типа ИП-212-41М.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ по потолкам и стенам в миниканалах.

Предусмотрено оповещения о пожаре оптико-звуковым оповещателем БИЯ-С, установленным у главного входа в здание.

При возникновении сигнала о пожаре предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений » к СНиП РК 2.02-05-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Решением генплана проектируемое здание размещено с соблюдением противопожарных разрывов, обеспечивается проезд пожарного транспорта.

Противопожарные мероприятия внутри зданий из здания библиотеки для эвакуации предусмотрены три лестницы типа Л-1. Одна с выходом непосредственно наружу и две через коридор на прилегающую территорию. Ширина дверей в лестничной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

клетке не менее ширины марша. Лестницы расположены рассредоточено. Из книгохранилищ на первом этаже предусмотрено по два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью более 1,2 $м^2$ на каждом этаже.

Между маршами лестниц и поручнями предусмотрен зазор шириной в плане в свету 200 мм.

Из каждой лестницы предусмотрен выход на чердак. По чердаку на всю длину блоков предусмотрены проходы высотой в свету более 1,6м.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по металлической лестнице.

По кровле предусмотрен парапет высотой не менее 600 мм.

Во всех лестницах высотой более 45 см предусмотрены ограждения с перилами.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выходов из здания.

Размеры дверных полотен в свету предусмотрены по высоте не менее 2,0м.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

Деревянные элементы обрабатываются огнезащитными составами.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

6.2.7. Продолжительности строительства

Продолжительность строительства библиотеки со строительным объемом 22448,64 $м^3$, определена в соответствии с пособием по определению продолжительности строительства предприятий зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008), расчетным методом определения продолжительности строительства объектов различного отраслевого назначения от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = $A1\sqrt{C}+A2C$ и параметры в соответствии с таблицей применительно по пункту 1.16.1, стр. 10, «Розничная торговля, магазины непродовольственные» :

А1 = 1,585; А2 = -0,0362; интервал мин = 40, макс = 588 млн.тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составляет 144,4 млн. тенге.

Расчет Тн = $1,585\sqrt{144,4}-0,0362*144,4$ = 13,8 месяцев

Общая продолжительность строительства объекта принята 13,0 месяцев

В том числе подготовительный период 2,0 месяц.

Все остальные здания и сооружения должны возводиться параллельно в пределах срока строительства основного объекта.

Распределение норм задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) составит:

1кв = 11% (по месяцам 4%; 3%; 4%); 2кв = 35%; 3кв = 64%; 4кв = 82%; 5кв = 100%.

Начало строительства ноябрь 2011 года

Окончание строительство ноябрь 2012 года

Распределение норм задела в строительстве по годам, % сметной стоимости составит:

2011 год = 7%; 2012 год = 93%.

6.2.8. Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды являются бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности библиотеки.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории комплекса.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водовода осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предполагается разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

6) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 85.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР 2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного показателя установленного на 2011-2012 года согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512:775=1,951), 1618 тенге (1618:775=2,088).

При составлении сметной документации приняты:

1) Территориальный район – 15.1

2) Накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1.

3) Затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 1,8%

4) Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 - 0,7%

5) Затраты на выслугу лет – 1%

6) Затраты на дополнительные отпуска – 0,4%

7) Налоги, сборы, обязательные платежи – 2%

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8) Налог на добавленную стоимость – 12%.

9) Непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%

Основные показатели :

1.	Вместимость библиотеки	450 тысяч томов
2.	Площадь участка	0,2672 га
3.	Площадь застройки	2202,9м^2
4.	Общая площадь здания	4326,8м^2
5.	Полезная площадь здания	4060,44м^2
6.	Строительный объем здания	22448,64м^3
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	172,994 млн. тенге
	в том числе: СМР	155,602 млн. тенге
	оборудование	15,229 млн. тенге
	прочие	2,163 млн. тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	426,221 млн. тенге
	в том числе: СМР	323,367 млн.тенге
	оборудование	31,648 млн.тенге
	прочие	71,206 млн.тенге
	из них:	
	на 2011 год с МРП 1512 тенге	39,517 млн.тенге
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	386,704 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	139,216 тыс.чел.час.
10.	Продолжительность строительства	13,0 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

1) представлены: согласование с главным архитектором, инженерными службами города;

2) добавлены ведомость ссылочных и прилагаемых документов, МАФ, сводный план инженерных сетей;

3) в площадь покрытий включена отмостка;

4) дополнительные замечания, приведенные на чертежах и пояснительной записке, исправлены;

5) предоставлено задание на проектирование;

6) предоставлено согласование СЭС и согласование с управлением библиотек;

7) в кладовых уборочного инвентаря пом. 11, 7 – предусмотрели раковины, предусмотрели шкафы для уборочного инвентаря;

8) уточнено количество поз. 16, 20, 22, 40;

9) спецификации заказан лифт, выполнен опросный лист для заказа лифта;

10) предоставлено на рассмотрение экспертизы цветовое решение фасадов здания, согласованное с гл. архитектором ЮКО. Фасады выполнены должным образом, цвета подобраны гармонично. Все замечания устранены;

11) предоставлено заключение экологии;

12) пояснительная записка откорректирована согласно замечаний экспертизы;

13) все заявленные экспертизой расчёты строительных конструкций выполнены в программном комплексе «Лира» (версия 9.6) и представлены на рассмотрение экспертизы;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

14) разработан узел отмостки согласно указаний «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений» НИИОСП им. Герсеванова. Москва. 1986г. п.3.182.

15) разработано монолитное перекрытие в осях 4÷6 и Б÷Г;

16) согласно требований СНиП РК 3.02-03-2003, п. 5.7. в полах 1-го этажа предусмотрена гидроизоляция от грунтовых вод, т.к. низ подстилающего слоя полов находится в зоне опасного капиллярного поднятия грунтовых вод;

17) пояснительная записка . Откорректирована и дополнена.

18) задание на проектирование предоставлено и откорректировано.

19) проект согласован с заинтересованными инстанциями.

20) внутренние сети водопровода и канализации. Лист ВК5. Схема К1 откорректирована.

21) лист ВК7. Схема В1- отметки трубопроводов и пожарных кранов откорректированы.

22) водомерный узел выполнен с установленными размерами согласно согласно типовой серии 5.501-1.

23) спецификация откорректирована.

24) наружные сети водопровода и канализации. Лист НВК1. Общие данные откорректированы.

25) лист НВК3. План В1,К1. Привязка сетей водопровода и канализации к координатным точкам выполнена.

26) лист НВК4. Профиль К1. При переходе через автомобильную дорогу предусмотрена установка футляров, данный участок сети выполнен из чугунных труб.

27) проход через дорогу согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкента».

28) в спецификации разборка и восстановление автомобильного полотна предусмотрены;

29) спецификация откорректирована;

30) спецификации учтен демонтаж тепловых сетей;

31) тепловом пункте предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха в соответствии с требованиями изменений к СНиП РК 4.02-42-2006 от 23.05.2011года;

32) у отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы прямого действия в соответствии с требованиями изменений к СНиП 4.02-42-2006 от 23.05.2011 года;

33) для стока воды в тепловом пункте предусмотрен водосборный приямок в соответствии с п. СП РК 4.02-17-2005;

34) представлен гидравлический и тепловой расчет системы отопления;

35) предусмотрены устройства для опорожнения системы отопления на каждом этаже основании СНиП 4.02-42-2006 п.7.4.18;

36) на схемах системы вентиляции указаны отметки воздуховодов;

37) в системах вентиляции предусмотрены устройства для регулирования расхода воздуха;

38) в спецификации для фланцевой арматуры учтены ответные фланцы;

39) предоставлено задание на проектирование, указаны основные технические показатели раздела ЭС в общей ПЗ, согласно чертежам;

40) предоставлено согласование точек подключения, способа проводки и трассы КЛ-6кВ с ТОО «Онтустик Жарык Транзит;

41) откорректированы объемы земработ для кабелей и НКЗ на чертежах;

42) откорректировано количество стальной трубы Д85мм на чертежах согласно спецификации оборудования;

43) указано место размещения БгУ в общих указаниях на чертежах;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

44) предоставлены чертежи по сетям связи, согласно ТУ за №4-80-11/Л от 15.07.2011 года, выданным ЮКОДТ АО «Казахтелеком»;

45) указано количество стали полосовой 25х4мм и вес шины алюминиевой 3х40мм на чертежах согласно спецификации оборудования;

46) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание ПИР и экспертизы согласно договора;

47) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 Изменения и дополнения, выпуск 11;

48) сметная документация приведена в соответствии с рабочим проектом.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№	Наименование показателей	Ед-ца изм.	Показатели		Изменен +увелич. -снижен
			Заявленн до эксперт	Рекомен к утверж	
1	Вместимость библиотеки	тысяч томов	450	450	
	Площадь участка	га	0,2672	0,2672	
	Площадь застройки	$м^2$	2202,9	2202,9	
	Общая площадь здания	$м^2$	4326,8	4326,8	
	Полезная площадь здания	$м^2$	4060,44	4060,44	
	Строительный объем здания	$м^3$	22448,64	22448,64	
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	172,994	170,306	-2,688
	в том числе: СМР	млн.тенге	155,602	153,038	-2,564
	оборудование	млн.тенге	15,229	15,140	-0,089
	прочие	млн.тенге	2,163	2,128	-0,035
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	млн.тенге	426,221	419,760	-6,461
	в том числе: СМР	млн.тенге	323,367	318,039	-5,328
	оборудование	млн.тенге	31,648	31,463	-0,185
	прочие	млн.тенге	71,206	70,258	-0,948
	из них:				
	на 2011 год с МРП 1512 тенге	млн.тенге	39,517	39,065	-0,452
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	386,704	380,695	-6,009
4	Нормативная трудоемкость	тыч.чел.ч	139,216	136,546	-2,67
5	Продолжительность строительства	месяцев	13,0	13,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на 2011, 2012 года в соответствии с Законом РК о «Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 года №357-IV ЗРК.

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2011, 2012 годов на общую сумму 6,461 млн.тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство областной научно-универсальной библиотеки в г. Шымкенте ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Вместимость библиотеки	450 тысяч томов
2.	Площадь участка	0,2672 га
3.	Площадь застройки	2202,9м^2
4.	Общая площадь здания	4326,8м^2
5.	Полезная площадь здания	4060,44м^2
6.	Строительный объем здания	22448,64м^3
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	170,306млн.тенге
	в том числе СМР	153,038млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	419,760млн.тенге
	в том числе СМР	318,039млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	136,546тыс.чел.час.
10.	Продолжительность строительства	13 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО, Шымкент қаласындағы облыстық ғылыми - әмбебап кітапханасының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Сиымдылығы, қуаттылығы	450 мың томдық
2.	Жер телімінің ауданы	0,2672 га
3.	Құрылыстың ауданы	2202,9м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	4326,8м^2
5.	Ғимараттың пайдалы ауданы	4060,44м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	22448,64м^3
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	170,306 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	153,038 млн.теңге
8.	2011, 2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	419,760 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	318,039 млн.теңге
9.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	136,546 мың адам сағ
10.	Құрылыстың ұзақтығы	13 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгенін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Директордың орынбасары		И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы		С. Турдиев
Жетекші сарапшы		А.Шишкин
Бас маман		Н. Ларкина
Бас маман		Л. Мишарова
Штаттан тыс сарапшы		А. Янушко
Штаттан тыс сарапшы		Л. Юпатова.
Штаттан тыс сарапшы		Н. Климец
Штаттан тыс сарапшы		Ш. Керимкулова .
Штаттан тыс сарапшы		И. Стрельцов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование объекта: **Разработка ПСД «Строительство областной научно-универсальной библиотеки в г. Шымкенте ЮКО»**

Данный объект является общественным зданием. Сейсмичность площадки строительства равна 7 баллам.

В соответствии с подпунктом 2) пункта 9 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (далее – Правила):

«9. Уровень ответственности проектируемого объекта, включая новые и (или) изменение (реконструкция, расширение, модернизация, техническое перевооружение, реставрация, капитальный ремонт) существующих объектов, определяется заказчиком по нижеследующим параметрам:

2) объекты II (нормального) уровня ответственности:

объекты жилищно-гражданского назначения:

административно-бытовые, общественные здания и сооружения высотой до 12 этажей (включительно) в районах с повышенной сейсмической активностью (7 и более баллов) или иными особыми геологическими (гидрогеологическими и геотехническими) условиями, требующими специальных проектных решений и мероприятий при строительстве».

Также в соответствии с пунктом 7 Правил:

«К технически сложным объектам (комплексам) относятся все здания и сооружения первого (повышенного) и второго (нормального) уровней ответственности, за исключением объектов, указанных в подпункте 3) пункта 9 настоящих Правил».

В связи с вышеизложенным объект **Разработка ПСД «Строительство областной научно-универсальной библиотеки в г. Шымкенте ЮКО»** является объектом II (нормального) уровня ответственности (технически сложный).

Председатель ПК «РУНЕТУ»

Пьяных Л.Л.
(подписано электронно-цифровой подписью)