Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры міндетін атқарушы

_____И. О. Спатаев

«Шымкент қаласындағы әдеп-ғұрып және рәсімдеу орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 26 тамызындағы №19-0903/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сити Инжиниринг» ЖШС

Шымкент қаласы

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

И. о. директора филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____И. О. Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0903/13 от 26 августа 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство здания центра обычаев и обрядов в г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Управление строительства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сити Инжиниринг»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания центра обычаев и обрядов в г. Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0989 от 09.08.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Сити Инжиниринг» в соответствии с письмом ГУ «Управление строительства ЮКО» за №8-5/2801 от 06.08.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сити Инжиниринг» 17-ГСЛ № 000897 от 28.09.2007 года (приказ № 200 от 21.10.2011 года). Приложение к лицензии, выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ от 28.12.2012 года. Категория II.

ГИП - Ефремов А.Г. Приказ о назначении ГИП №72/1 от 15 июля 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки.

- задание на проектирование, утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства ЮКО» от 15.07.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание №53/518 от 07.06.2013 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкента ЮКО»;
- постановление акимата г. Шымкент за №263 от 19.07.2013 года о предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования;
- акты на право временного безвозмездного землепользования за №296812 от 25.07.2013 года и №296816 от 31.07.2013 года, выданные Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» за №8-10/3038 от 22.08.2013 года о том, что дополнительный отвод земельного участка для строительства здания центра обычаев и обрядов в г. Шымкент находится в стадии оформления;
- письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» за №8-10/2776 от 02.08.2013 года о том, что финансирование строительства центра обычаев и обрядов в г.Шымкент предусмотрено стратегическим планом развития ЮКО на 2013-2015 годы в соответствии с постановлением акимата ЮКО №183 от 09.07.2013 года;
- письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» за №8-10/3039 от 22.08.2013 года о том, что начало строительства центра обычаев и обрядов в г.Шымкент запланировано на сентябрь 2013 года;
- письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» за №8-5/3081 от 26.08.2013 года о том, что ввод строящихся сетей водоснабжения, канализации и газоснабжения в эксплуатацию запланирован до завершения строительства здания центра обычаев и обрядов;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент» за №20/5169 от 06.08.2013 года о том, что ПДП на данном участке не разработаны, согласно генерального плана развития г. Шымкент на выделенном участке запланировано строительство учреждений культуры и отдыха;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Сити Инжиниринг» в июле 2013 года.
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в июле 2013 года, заказ №27.

Технические условия:

- №350 от 26.07.2013 года на водоснабжение и канализацию, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг»;
- №622к от 09.08.2013 года на газоснабжение, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак»;
- №180742-1254 от 12.08.2013 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- №4-359-13/л от 18.07.2013 года на телефонизацию выданные ЮК ОДТ;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17р-15-5-459 от 01.08.2013 года, выданное УГСЭН по Аль-Фарабийскому району г. Шымкент.

Заключение государственной экологической экспертизы №000779 от 01.08.2013 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Экспертное заключение по промышленной безопасности №29-08/347 от 06.08.2013 года, выданное ЮФ АО «Национальный научно-технический центр промышленной безопасности» (ЮФ АО «ННТЦПБ») МЧС РК.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Энергетический паспорт
Том 4. Проект организации строительства
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурные решения
Альбом 3. Технологическая часть
Альбом 4.1. Конструкции железобетонные
Альбом 4.2. Архитектурно-строительные решения
Альбом 5. Отопление и вентиляция
Альбом 6. Водопровод и канализация
Альбом 7. Электроснабжение. Наружное электроосвещение. Наружные сети связи
Альбом 8. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)
Альбом 9. Системы связи
Альбом 10. Охранная система безопасности
Альбом 11. Пожарная сигнализация
Альбом 12. Автоматическое пожаротушение
Альбом 13. Наружные газопроводы

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства объекта является создание центра для изучения, сбора и пропаганды культурного наследия народов Республики Казахстан, их национальных обычаев и обрядов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства расположен в северной части города Шымкент по ул. Байдибек-би б/н, в районе ипподрома.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для: супеси - 0,77 м, крупнообломочного грунта – 0,94 м.

Глубина проникновения в грунт 0°С для: супеси - 0,87 м, крупнообломочного грунта – 1,04м.

Район по давлению ветра - III
Район по весу снегового покрова - I.
Район по толщине стенки гололеда - III.
Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

В пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента:

1) ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, макропористая, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочная, мощностью 2,8-4,7 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый; просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует;

2) ИГЭ-2 - галечниковый грунт.

Физико-механические характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,9 кН/м^3, сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 3,6 МПа, угол внутреннего трения 22°; начальное просадочное давление 95 кПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 22,5 кН/м^3, угол внутреннего трения 38°; модуль деформации 43,8 МПа.

С поверхности земли на площадке распространен насыпной грунт с включением мелкой гальки и гравия, мощностью 0,5м.

Грунты к бетонам на портландцементах и сульфатостойких цементах всех марок по водонепроницаемости неагрессивны.

Подземные воды до глубины 7,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.01-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Генеральный план застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Участок для строительства расположен в районе ипподрома.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли с востока на запад, юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 497,60-498,80 м.

На выделенном участке предусмотрено строительство здания центра обычаев и обрядов, архитектурных композиций, сцены, стелы, трансформаторной подстанции 2КТПГ 10/0,4 кВ, установка модульной котельной, парковки на 14 автомобиля и площадки для мусорных контейнеров.

Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ участка. Разбивочный план выполнен на топографической подоснове предоставленной ТОО «Сити Инжиниринг» в июле 2013 г.

План организации рельефа

Организация рельефа решена в проектных горизонталях и отметках с учетом разработки минимально необходимого объема земляных работ и отвода ливневых вод за пределы участка. Рельеф местности участка пересеченный с уклоном на запад. Асфальтобетонная площадка, попадающая под пятно застройки, демонтируется. Проектные уклоны территории участка, обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания, проездов, тротуаров и площадок за пределы территорий.

С поверхности земли распространен насыпной грунт с включением мелкой гальки и гравием, мощностью 0,5 м. Плодородный слой почвы по данным геологии отсутствует.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: малые архитектурные формы в виде скамеек для отдыха и урн, озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Покрытие проездов асфальтобетонное, мощение тротуаров тротуарной плиткой (с учетом обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории центра обычаев и обрядов). Предусмотрена автостоянка на 14 парковочных мест. Из них 2 места выделены для инвалидов.

Показатели по генеральному плану

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	В % от общей площади
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,7216	100
	в том числе:			
	площадь застройки	м^2	589,54	8,17
	площадь покрытий	м^2	1940,53	26,89
	площадь озеленения	м^2	4397,45	60,94
	площадь отмостки	м^2	288,96	4,00

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Площадь Наурыз в том числе: площадь застройки площадь покрытий	га $м^2$ $м^2$	1,054 353,14 10186,86	100 3,35 96,65

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения центра обычаев и обрядов разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Выставочный и экспозиционный залы центра обычаев и обрядов рассчитаны на 180 посетителей в день. Общая численность персонала составляет 20 человек.

В состав помещений требующих технического оснащения входят:

1) объекты общественного назначения;

2) административно-хозяйственные помещения.

В состав центра обычаев и обрядов входят следующие помещения: конференц-зал, кабинет директора, кабинет директора по административно-хозяйственной части, гардероб, вестибюль, комната охраны, касса, помещения уборочного инвентаря, экскурсионно-массовый отдел, кабинет художественного реставратора, реставрационная мастерская, бухгалтерия, приемная, комната хранения экспонатов, научно-исследовательский отдел, фойе, фондохранилище, выставочный и экспозиционный залы.

Гардероб оборудован вешалками для хранения одежды.

Конференц-зал рассчитан на 112 человек и оборудован местами для сидения, компьютером, проектором и проекционным экраном. Для проведения заседаний и презентаций установлены стол для заседаний и телевизоры.

Кабинет директора, приемная, кабинет директора по административно-хозяйственной части, экскурсионно-массовый отдел, кабинет художественного реставратора, бухгалтерия, приемная, научно исследовательский отдел оборудованы рабочими столами, шкафами для одежды и документов, компьютерами, принтерами и многофункциональными устройствами.

Реставрационная мастерская находится смежно с выставочными залами и оборудована столами со стульями, и настольными лампами для более удобной работы. В помещении предусмотрен плоттер.

Касса находится в непосредственной близости от входа и оборудована рабочим столом, компьютером, кассовым аппаратом и сейфом для хранения денег.

Комната охраны находится у входа и оборудована столом и стулом.

Фондохранилище и комната хранения экспонатов оборудована стеллажами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Комнаты уборочного инвентаря располагаются вблизи убираемых помещений и оснащены мойкой и шкафами для удобства хранения необходимого инвентаря.

6.2.3 Архитектурные решения

Здание центра обычаев и обрядов – двухэтажное, отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 42,00 х14,00 м. Здание по длине разделено двумя деформационными швами шириной 50 мм.

Высота этажа – 4,5 м; высота помещений 1-го и 2-го этажей от пола до потолка 3,6 м.

В здании расположена одна четырех маршевая лестничная клетка, тип Л1

Уровень ответственности здания – II.

Категория пожароопасности – Д.

Степень огнестойкости – III.

Объёмно-планировочные показатели здания

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	557,10	
2	Общая площадь	$м^2$	967,90	
3	Полезная площадь	$м^2$	905,03	
4	Расчетная площадь	$м^2$	814,00	
5	Строительный объем выше отм.0.000	$м^3$	6234,45	
6	Этажность здания	этаж	2	

Наружная отделка

Стены – отделка травертином.

Цоколь – отделка гранитом.

Дверные блоки - по ГОСТ 6629-88 деревянные.

Дверные блоки - по ГОСТ 30970-2002 из ПВХ профилей и по ГОСТ 31173-2003 стальные

Оконные блоки - по ГОСТ 30674-99 из ПВХ профилей.

Витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей.

Внутренняя отделка

Центральные коридоры, вестибюль, рекреации, выставочные залы, лестничные клетки

Стены - декоративная штукатурка.

Потолок - подвесной потолок, окраска водоэмульсионной краской с добавлением колера.

Пол – керамогранит.

Кабинеты, кладовые, вспомогательные помещения, мастерские

Стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Потолок - окраска водоэмульсионной краской.

Пол – линолеум.

Санитарные узлы, комнаты уборочного инвентаря

Стены – панель из керамической плитки высотой 1,8 м, окраска водоэмульсионной краской

Потолок - окраска водоэмульсионной краской.

Пол - керамическая плитка.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до холла первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – рамная с монолитным железобетонным каркасом. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных монолитных железобетонных рам, монолитного перекрытия и покрытия и монолитных фундаментов. Конструирование и армирование элементов каркаса принято в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира» версия 9.6.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В15 .

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм.

Диафрагмы - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Наружные стены из полистеролбетонных блоков с объёмным весом 500 кг/м^3 класса В3,5 на клеевом растворе с усилением металлическими стойками и арматурными сетками диаметром 5Bpl с шагом 600 мм.

Перегородки из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/1,8/25/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50 с горизонтальным армированием арматурными стержнями диаметром 4Bpl с шагом 600 мм.

Покрытие и перекрытие - монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса В25.

Крыша - чердачная, четырехскатная из металочерепицы с наружным организованным водостоком.

Утеплитель - жесткие теплоизоляционные минераловатные плиты ЭКОВЕР по ТУ 5762-019-0281476-2010 плотностью 175 кг/м^3 толщиной 120 мм.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Защита от коррозии металлических конструкций предусмотрена лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры, наносимые на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройство подушки из уплотненного галечникового грунта с содержанием песчаного заполнителя 25% толщиной 2,1 метра. По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Антисейсмические мероприятия

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

Конструктивное решение здания - каркасное. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм жесткости, жесткого диска перекрытия и покрытия и монолитных железобетонных фундаментов.

Наружные стены усилены металлическими стойками с шагом не более 1800 мм, также предусмотрено горизонтальное армирование стен сетками.

Кирпичные перегородки армируются по всей длине с шагом 600 мм по высоте продольной арматурой диаметром 4Вр-I, которая соединяется поперечной арматурой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

диаметром 3Вр-I с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура диаметром 5Вр-I в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Перегородки длиной более 3-х метров крепятся к перекрытию.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - модульная котельная MKZ-400 с двумя котлами с параметрами теплоносителя 90 – 70°С мощностью 400 кВт. Один котел рабочий, второй – резервный.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных монолитных каналах.

Трубопроводы – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3. Предусмотрено антикоррозийное покрытие труб изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной 50 мм.

Отопление

Отопление и вентиляция разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С.

Система отопления - горизонтальная двухтрубная с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления предусмотрена термостатическими клапанами прямого действия RA-N. Удаление воздуха из системы отопления выполнена через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Слив системы отопления предусмотрен для каждой ветки индивидуально.

Трубопроводы системы отопления – стальные, водогазопроводные. Прокладка труб отопления открытая. Для опорожнения системы отопления предусмотрена установка дренажной арматуры со штуцерами.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Трубы системы отопления и чугунные радиаторы покрыты эмалью ПФ115-ГОСТ 6465-76 за два раза, по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз.

Расчетные тепловые потоки

№ пп	Наименование	Расчетный тепловой поток, кВт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологичес-кие нужды	Всего
1	Центр обычаев и обрядов	84,6	104,7	-	-	189,3
	Всего	84,6	104,7	-	-	189,3

Вентиляция

В музее предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением и естественным побуждением для сан. узлов. Для обеспечения притока на окнах установлены приточные клапана. Кратности воздухообмена в помещениях жилого дома приняты согласно нормативным показателям СНиП РК 3.02-20-2004* «Культурно-зрелищные учреждения».

Для выставочных залов и помещений администрации предусмотрена система кондиционирования воздуха, совмещённая с приточными установками. Все приточные установки системы вентиляции оборудованы калориферами для нагрева воздуха, поступающего в помещения в зимний период

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

6.2.5.2 Газоснабжение Наружные газопроводы

Газоснабжение разработано в соответствии с техническими условиями №622к от 09.08.2013 года, выданными Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные газопроводы выполнены от точки подключения до модульной котельной.

Газопровод выполнен из бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8731-74*. Диаметры газопровода приняты гидравлическим расчетом по номограмме. Стыковка труб газопровода выполнена на сварке.

Общий расход газа на здание с учетом одновременности:

часовой расход - 54 $м^3$/ч;

годовой расход - 185328 $м^3$/год.

Перед испытанием на прочность и герметичность газопровода следует производить их продувку с целью очистки их внутренней полости. Законченные строительством газопроводы следует испытывать на герметичность воздухом, согласно п. 10.5.6 МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы». Значения испытательного давления и время выдержки под давлением стальных внутренних газопроводов (для рабочего давления газа до 0,002 МПа) составляет 0,3 МПа с продолжительностью испытаний 24 часа. Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков стальных газопроводов в соответствии с таблицей 14, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы». После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

6.2.5.3 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с техническими условиями № 350 от 26.07.2013 года, выданными ТОО «Водные ресурсы маркетинг» и СНиП 2.04.03-85*«Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4-01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего и противопожарного водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные и внеплощадочные водопроводные сети.

Внутренний водопровод и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения»

В здании центра обычаев предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод противопожарный, водопровод горячего водоснабжения от проточных электрических водонагревателей типа Аристон, канализация хозяйственно-бытовая и автоматическое пожаротушение.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СН 478-80.

Ввод в здание предусмотрен двумя трубопроводами диаметром 80 мм для пожаротушения и одним вводом 32мм для хозяйственно питьевых нужд. На точке врезки установлен водомерный узел. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов. Расход воды на пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006* принят 2 струи по 2,9 л/сек. В шкафах установлены пожарные кнопки. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполнены из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение осуществляется от Аристонов. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Переход от стальных труб к полипропиленовым

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов. Стояки трубопроводов горячего водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Циркуляционные стояки оснащены воздуховыпускными кранами, расположенными в наивысшей точке системы.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно скрыто в конструкции пола. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Внутренние водостоки обеспечивают отвод воды с кровли на отмостку. Система внутренних водостоков предусмотрена из водогазопроводных труб с цинковым покрытием ГОСТ 3262-75*. Для обслуживания сети предусмотрены прочистки.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			При пожаре, л/с	Приме-чание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		
Водопровод хоз.питьевой	21	0,48	0,33	0,25	2х2,9	
Канализация хоз.бытовая		0,48	0,33	1,85		

6.2.5.4 Электротехнические решения

Электроснабжение разработано в соответствии с техническими условиями №180742-1254 от 12.08.2013 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит», ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок»; СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»; СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение»; СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Характеристика объекта:

Установленная мощность центра обычаев и обрядов – 69,683 кВт

Расчетная мощность – 55,45 кВт.

Расчетный ток –93,7 А.

Категория электроснабжения – II.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции городского типа КТПГ 100-10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 100 кВА, установленной за пределами здания. Подстанция запитана кабельной линией 10кВ марки АСБл-10-3х50 от ближайшей опоры существующей ВЛ-10.кВ яч. №2 ПС-35/10.кВ «Кайтпас», путем установки на опоре разъединителя РЛНД-10. В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа APD 90YT мощностью 90кВА в закрытом шумозащитном кожухе производства AKSA. В случае аварии или неисправности трансформатора вся нагрузка может подключится к ДЭС.

Питание здания центра обычаев и обрядов от РУ 0.4кВ КТПГ осуществляется по двум взаимно-резервируемым кабельным линиям. Модульная котельная и КНС запитаны также от КТПГ. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка может подключаться к ДЭС.

Учет электроэнергии выполнен в КТПГ с использованием 3-х фазного счетчиков активной и реактивной энергии.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Протяженность КЛ-10кВ – 46 м, КЛ-0,4кВ-464 м, наружного электроосвещения – 925 м.

Силовое оборудование и электроосвещение

Распределительное устройство силовой нагрузки предусмотрено в составе подстанции и от него питается ВРУ в электрощитовой, укомплектованное автоматическими выключателями.

Силовыми электроприемниками центра обычаев и обрядов являются котельная, системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водяные насосы, телевизоры,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

компьютеры и оргтехника. Вентиляционное и насосное оборудование поставляется в комплекте с пускорегулирующей аппаратурой.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов ЩРВ, устанавливаемые в коридорах и рекреациях. Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Открытие электрозадвижек пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

На кровле здания установлена антиобледенительная система. Антиобледенительная система выполнена саморегулирующей электрической нагревательной лентой 2HLR-CT. Система управляется в автоматическом режиме. В состав системы входит регулятор температуры электронный ECOTHERM-03-Б2 с датчиком. Система автоматического управления включает подогрев водостоков при температуре воздуха от -10°С до +5°С и при наличии осадков. Шкаф управления устанавливается в коридоре на отм. +4,500.

Силовые распределительные сети в здании выполнены скрыто, прокладываемыми по стенам, под слоем штукатурки в ПВХ трубах, по потолку – в ПВХ трубах в монолитных перекрытиях и за подвесным потолком, на чердаке - в стальных трубах.

В здании предусмотрено рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Освещенность помещений принято согласно СНиП 2.04.05-2002. Групповая сеть освещения выполняется скрытой, проводом ПУНП в перекрытии под слоем штукатурки в ПВХ трубах. В плитах перекрытий прокладку ПВХ труб с зондом для электропроводки осуществлять на этапе производства опалубочных работ.

Для освещения парковки и прилегающей территории центра обычаев и обрядов предусмотрены опоры трубчатые с лампами высокого давления. Освещение объекта питается от отдельного шкафа управления освещением в помещении охраны. Все наружное освещение работает автоматически, т.е. включается и выключается в зависимости от освещенности на территории объекта, также предусмотрена возможность «ручного» управления светильниками по желанию технического персонала.

Подключение светильников выполнено кабелем, проложенным в траншее

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Основной контур заземляющего устройства располагается вокруг КТПГ с использованием вертикальных и горизонтальных заземлителей и обязательным присоединением к нему нейтрали трансформатора.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом. Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление защитного проводника стальным кругом диаметром 16мм длинной 3м в количестве 3 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 10м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Проектом также предусмотрена молниезащита здания музея путем соединения металлической кровли с заземлителями.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи

Сети телефонизации городской связи выполнены в соответствии с техническими условиями № 4-359-13/Л от 18.07.2013 года, выданными ЮК ОДТ АО «Казахтелеком», ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок», ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами пожарной автоматической сигнализации», ППБ РК 08-97 «Правила пожарной безопасности в республике Казахстан».

Сети телефонизации

Точкой подключения телефонизации городской связи является шкаф МСАД- 476 на улице Комекбаева. Кабель распределительный, марки ТПП20х2х0,4 до здания музея прокладывается на участке от шкафа МСАД-476 до телефонного колодца №493/633 по существующей кабельной канализации в частично занятом канале, а на участке от колодца №493/633 до здания в проектируемой канализации.

Проектируемая телефонная канализация и доукладка трубопровода выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм. На выходе из телефонной канализации на стену здания кабель защищается металлическими желобами.

Внутренние сети телефонизации осуществляются установкой телефонных аппаратов в кабинетах и комнате охранника, которые подключаются к распределительной коробке РК, устанавливаемой на лестничной площадке на отм. 0,000. Абонентская проводка выполняется проводом ТРП 2х0,4, прокладываемым по стенам открыто.

Для звукоусиления конференц-зала приняты усилитель EGA 3212 и настольные микрофоны типа EGA 200 в количестве 4 штук, устанавливаемые на столах, предусматриваемыми в части ТХ, колонки звуковые типа EGA 451S мощностью 15Вт, устанавливаемые на стенах.

Сеть звукоусиления выполняется проводом марки ПТПЖ, прокладываемым по стене скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубе диаметром 16мм.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК2.02-11-2002 и СНиП РК2.02-05-2002 в здании предусмотрена автоматическая система пожарной сигнализации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и от ручного извещателя типа ИПР-И.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений – дымовые не более 4,5 м от стен и 9 м между извещателями и не менее 0,5 м от осветительных ламп.

Ручной пожарный извещатель устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. В качестве приемно-контрольного прибора используются прибор ПКОП «Вектор-06», устанавливаемый в комнате охранника.

Электропитание приборов ППК «Вектор-06» осуществляется от источника переменного тока напряжением 220В от щита ЩАО-1, предусмотренного комплектом ЭО. В случае исчезновения питания напряжением 220В, обеспечение работы схем пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батареи, предусмотренной в составе прибора.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ, проложенным по стенам и потолку защищаемых помещений в кабель - канале – 100м, в помещениях с подвесным потолком за подвесным потолком – 200м.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с п.11 СН РК 2.02-11-2002. Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети системы оповещения выполняются проводом марки ПРПП, проложенным по стенам скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубе диаметром 25мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прибором предусмотрено отключение систем вентиляции и кондиционирования при пожаре. Кабель марки КВВГ 4х1,5 для отключения вентиляции и кондиционеров при пожаре, прокладывается скрыто по стене в ПВХ трубе диаметром 25 мм.

Охранная система безопасности

Охранная система безопасности центра разработана в соответствии с СНиП 3.02-10-2010.

Для обеспечения от несанкционированного доступа в помещение предусматривается охранная сигнализация. В здании предусмотрены извещатели охранной сигнализации магнитоконтактные типа EGS-M50 и ударноконтактные типа «Окна».

Извещатель охранный магнитоконтактный предназначен для блокировки дверных и оконных проемов на открывание или смещение с выдачей сигнала о тревоге прибору ПКП путем размыкания шлейфа сигнализации и рассчитан на круглосуточную работу.

Извещатель охранный ударноконтактный предназначен для обнаружения разрушения стекольных проемов с выдачей сигнала о тревоге прибору ПКП путем преобразования с помощью специального датчика энергии упругих колебаний стекла при его разрушении в электрический сигнал, который регистрируется электронной схемой обработки. Комплект извещателя состоит из блока обработки сигнала (БОС) и пяти датчиков разрушения стекла (ДРС). БОС извещателя устанавливается на стене или неподвижной части рамы таким образом, чтобы световой индикатор был доступен для наблюдения.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ПКОП «Вектор-08», устанавливаемый в комнате охранника. Электропитание прибора ПКОП «Вектор-08» осуществляется:

- основное ~220В от щита ЩАО-2, предусмотренного комплектом ЭО;
- резервное –12В от встраиваемой в прибор аккумуляторной батареи.

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 2х0,5, прокладываемым по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм – 365 м, по стеклянным поверхностям проемов – открыто – 445 м.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения. Проектом предусмотрены видеокамеры купольные внутренней установки типа EGV 5214WF 3,6 и наружной установки типа EGV 636 с выводом изображения в комнату охранника.

Состав системы видеонаблюдения:

- 16-ти канальный видеорегистратор типа EGD 3164 – 2 шт.
- монитор LCD 19" – 2шт.

Видеорегистраторы с внешним HDD носителями и мониторы устанавливаются в комнате охранника и предназначены для анализа и обработки изображений, записи и хранения изображений, а также вывода изображений на экран. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелем марки КВК-В-2 внутренней прокладки и КВК-П-2 наружной прокладки. Внутри здания кабели прокладываются скрыто за подвесными потолками, снаружи – по стене.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность заданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Степень огнестойкости здания – III.

В здании предусмотрено объединенное внутреннее пожаротушение от пожарных кранов и спринклерная система автоматического пожаротушения. Пожарные краны расположены в коридоре здания на первом и втором этажах. Расход воды на пожаротушение пожарными кранами согласно СНиП РК 4.01-41-2006* принят 2 струи с расходом 2,9 л/сек. В пожарных шкафах установлены пожарные кнопки. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов, расположенных в тех помещении первого этажа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Спринклерная система по СНиП РК 2.02-15-2003 принята водозаполненная. В качестве огнетушащего вещества для защищаемых помещений принята распыленная вода. Расход воды на автоматическое пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 принят 10л/сек. Способ тушения- локальный, в пределах площади, которую следует определять в зависимости от технологических требований таблицы 1 СНиП РК 2.02-15-2003. В данном случае категория-I. Температура срабатывания спринклера-57°С. При срабатывании спринклера запускаются насосы, расположенные в тех помещении первого этажа. Трубопроводы спринклерной системы пожаротушения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

Противопожарная эвакуация предусмотрена через лестничные клетки.

В здании внутреннее пожаротушение решено от пожарных кранов. Противопожарный стояк расположен на лестничной площадке в месте доступном для эксплуатации. Пожарные краны установлены в пожарных ящиках на каждом этаже.

Радиус обслуживания пожарного депо не превышает 3 км.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4 Охрана окружающей среды

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Организация строительства

Продолжительность срока строительства выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в сентябре 2013 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 22 августа 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА 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.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство здания центра обычаев и обрядов в г.Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) представлены согласование с главным архитектором, инженерными службами города, земельным комитетом и акт на право землепользования;

2) пояснительная записка приведена в соответствие с чертежами, вертикальная планировка и угловые отметки повышены, даны отметки на входах, увязаны с дорожным покрытием;

3) выполнен общий генеральный план с объектом 13-01;

4) исправлена ситуационная схема – нанесены и обозначены рядом находящиеся объекты;

5) исправлены конструкции покрытий, отмостка предусмотрена по всему периметру зданий;

6) исправлены ведомость объемов земляных масс, планировочные работы;

7) выполнены сводный план инженерных сетей, план демонтажных работ по дефектному акту;

8) разбивочный чертеж исправлен и нанесены оси, радиусы поворота даны 5 м;

9) представлены СТУ на разработку проекта, согласно СНРК 1.02-03-20011;

10) представлено решение Шымкентского градсовета по рассмотрению местоположения и архитектурной выразительности здания;

11) фасад в цвете согласован главным архитектором области;

12) представлено решение бюджетной комиссии на финансирование строительства объекта;

13) освещение в помещениях №11 – 26 выполнено на уровне рабочего стола 0,9 м.

14) предусмотрен второй выход из помещения №1 (лист АР-6), согласно СНиП РК2.02-05-2009 п.6.2.5;

15) пространство между швами отделено перегородками;

16) в помещении №1 и №2 предусмотрены эвакуационные выходы;

17) профнастил по деревянным элементам заменен на металлочерепицу (лист АР-10);

18) лист КЖ-44, сечение 2-2. Привязка колонны по оси Г показана. Разработаны узлы опирания промежуточных площадок;

19) по фундаментам дана таблица нагрузок с размерами и напряжением под ними в табличной форме;

20) ТХ-2 проставлены размеры привязки кресел в конференц-зале;

21) перечень помещений в проекте приведен в соответствие с перечнем помещений указанных в СТУ;

22) касса размещена рядом с бухгалтерией, помещение охраны размещено у входа в здание;

23) на материалы и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе представлены прайс-листы, утвержденные заказчиком;

24) в фойе на втором этаже предусмотрено естественное освещение;

25) набор оборудования согласован с заказчиком;

26) представлены задание на проектирование, технические условия на электроснабжение и наружные сети связи, общую пояснительную записку;

27) представлены согласования земляных работ сетей электроснабжения и сетей связи с владельцами существующих инженерных коммуниткаций г. Шымкент;

28) откорректированы объемы земляных работ КЛ-0,4 кВ и наружного освещения, предоставлен план фундамента под КТПГ-160 кВА;

29) учтена конденсаторная установка, согласно техническим условиям на электроснабжение;

30) применены консольные светильники с ртутными лампами ДРЛ для наружного освещения, согласно заданию на проектирование;

31) откорректированы эл. нагрузки щита ВРУ-1 здания обычаев и обрядов в разделе ЭМ, исключены электрозадвижка и ящики управления;

32) предусмотрено включение насоса пожаротушения дистанционно кнопками управления, установленными у пожарных гидрантов, пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с насосом;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

33) приведено в соответствие электропитание сети пожарной сигнализации (ПС) и охранной системы безопасности (ОСБ): откорректированы ссылки на схемах ЭО, ПС,ОСБ и планах этих разделов;

34) предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами для электроосвещения помещений здания обычаев и обрядов;

35) на скелетной схеме и планах раздела СС приняты условные обозначения сети телефонизации согласно ГОСТ 21.406-88* и ГОСТ 21.603-80, указано количество усилителей на скелетной схеме звукоусиления;

36) предоставлено согласование точки подключения проектируемой сети связи с владельцем существующей сети связи и согласования земляных работ НСС с владельцами существующих сетей инженерных коммуникаций г. Шымкент;

37) в спецификации оборудования ОСБ.С указаны два подраздела «Охранная сигнализация» и «Видеонаблюдение»;

38) на скелетной схеме ПС приведена в соответствие маркировка пускателя отключения вентиляции при пожаре со схемами на чертежах и планах ПС и ЭМ;

39) на чертежах ПС указано количество трубы ПВХ-25 для обоснования объемов в спецификации оборудования ПС.С;

40) представлен гидравлический расчет газопровода;

41) на плане газопровода указаны места установки контрольных пунктов;

42) откорректировано сечение траншеи;

43) в спецификации откорректирована толщина стенки трубопровода, принят 76х4,0 мм взамен 76х3,5мм в соответствии п. 405 Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденные приказом МЧС РК от 18 сентября 2008 года № 172;

44) представлена справка о начале строительства и расчет продолжительности строительства;

45) представлена смета и договор на проектно изыскательные работы;

46) исправлены стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам;

47) откорректированы объемы по устройству стен и перегородок, приведены в соответствие с проектом;

48) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен + увелич. - снижен.
			заявленные	рекомен. к утверж.	
1	Количество посетителей в день	чел.	180	180	-
2	Площадь участка	га	1,7756	1,7756	-
3	Площадь застройки	$м^2$	557,10	557,10	-
4	Полезная площадь	$м^2$	905,03	905,03	-
5	Расчетная площадь	$м^2$	814,00	814,00	-
6	Строительный объем	$м^3$	6234,45	6234,45	-
7	Этажность здания	этаж	2	2	-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	147,388	144,096	-3,292
	В том числе:				
	СМР		124,787	122,064	-2,723
	оборудование		20,866	20,335	-0,531
	прочие		1,735	1,697	-0,038
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг.	млн.тенге	408,927	400,039	-8,888
	В том числе:				
	СМР		290,407	284,072	-6,335
	оборудование		48,561	47,323	-1,238
	прочие		69,959	68,644	-1,315

10	Из них: 2013 год 2014 год	млн.тенге	 163,764 245,163	 160,352 239,687	 -3,412 -5,476
11	Продолжительность строительства	мес.	10	10	-

Примечания:

1. В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов на общую сумму 8,888 млн. тенге.

2. Кроме того, представлен сметно-финансовый расчет на художественное оформление объекта, в которое входит стела «Наурыз», буквы и узоры стелы, горельеф сцены и многофигурные скульптуры (6 шт.) на общую сумму 68, 678 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания центра обычаев и обрядов в г.Шымкент»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество посетителей в день	180 человек
2.	Площадь участка	1,7756 га
3.	Площадь застройки	557,10 м^2
4.	Полезная площадь	905,03 м^2
5.	Расчетная площадь	814,00 м^2
6.	Строительный объем	6234,45 м^3
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	144,096 млн. тенге
	в том числе СМР	122,064 млн. тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов	400,039 млн. тенге
	в том числе СМР	284,072 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	10 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.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Сити Инжиниринг» в соответствии условиями договора №19/0989 от 09.08.2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласындағы әдеп-ғұрып және рәсімдеу орталығының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бір күндік келушілер саны	180 адам
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	1,7756 га
3.	Құрылыс ауданы	557,10 м^2
4.	Жалпы ауданы	905,03 м^2
5.	Ғимараттың пайдалы ауданы	814,00 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	6234,45 м^3
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	144,096 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	122,064 млн. теңге
8.	2013, 2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	400,039 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	284,072 млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

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

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

Осы сараптамалық қорытынды 09.08.2013 ж. №19/0989 шарт талаптарына сәйкес, растығы ЖШС «Сити Инжиниринг» кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	О. Кадышев
Сектор меңгерушісі	Н. Ерменбеков
Бас маман	Н. Ларкина
Бас маман	А. Давыдова
Бас маман	А. Абдулаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА