Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Директоры
Н.Н. Шымбаев

««Алматы облысы Қарасай ауданының Үшқоңыр ауылында мұражай ғимаратын салу (түзету)» ЖЖ **»**
жұмыс жобасы бойынша

13.06.2016 ж. № 18-0179/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жезказганпроект» ӨК,
Жезқазған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданы Үшқоңыр ауылындағы мұражай ғимаратының құрылысы (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0179/16 от 13.06.2016 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство здания музея в с.Ушконыр Карасайского района Алматинской области (корректировка)"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Жезказганпроект»
г. Жезказган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Строительство здания музея в с.Ушконыр Карасайского района Алматинской области (корректировка)»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области**.**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство здания музея в с.Ушконыр Карасайского района Алматинской области (корректировка)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140013977/160079/00 от 16 мая 2016 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Управление строительства Алматинской области».

Ранее по рабочему проекту «Строительство музея с благоустройством парка в с. Ушконыр Карасайского района Алматинской области» было выдано заключение №18-0799/15 от 01.10.2015 года.

Корректировка произведена на основании задания на корректировку проекта от 27.04.2016 года, утвержденного заказчиком и протокола совещания от 22.12.2015 года, о разделении проектно-сметной документации на две части (строительство здания музея; строительство парка, инженерных сетей и благоустройство территории музея).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Жезказганпроект», г. Жезказган (Государственная лицензия ГСЛ №002038 от 24.11.2000 года, II категория).

ГИП – Нестеренко Е. (приказ №85/2 от 08.07.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку от 27.04.2016 года, утвержденное заказчиком;

решение областного маслихата №51-287 от 14.12.2015 года о выделении денежных средств;

постановление акимата Ушконырского с/о Карасайского района №6-22 от 23.06.2015 года о предоставлении права на постоянное землепользование;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 0992985 от 08.07.2015 года (кадастровый номер земельного участка 03-047-163-2039), выданный РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание №39 от 25.06.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ГеоКад KZ» в июле 2015 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Asket LTD» в августе 2015 года;

протокол о ходе проектирования и строительства объектов области от 22.12.2015 года;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту от 29.09.2015 года, подписанный комиссионно;

перечень оборудования и материалов от 09.06.2016 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия на водоснабжение №26 от 25.06.2015 года, выданные ГКП «Таусамалы»;

технические условия на водоотведение №1-15-436 от 24.06.2015 года, выданные ГКП «Карасай су кубыры»;

технические условия на электроснабжение №25.1-1119 от 18.03.2016 года, выданные АО «АЖК»;

технические условия на телефонизацию №ТУ-02-12/т от 15.02.2016 года, выданные РПУТ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №542 от 14.08.2015 года, к рабочему проекту: «Строительство музея с благоустройством парка в с. Ушконыр Карасайского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Алматинской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2791 от 03.09.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство музея с благоустройством парка в с. Ушконыр Карасайского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

согласование рабочего проекта: с ГУ «Управление строительства Алматинской области», АО «АЖК», АО «Қазақтелеком», ТОО «Сигма», ГКП «Таусамалы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Эскизный проект
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Архитектурные решения (АР)
5	Альбом 4	Конструкции железобетонные (КЖ, КМ)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Водопровод и канализация (ВК)
8	Альбом 7	Электроснабжение (ЭЛ)
9	Альбом 8	Системы связи (СС, ПС)
10	Альбом 9	Автоматическое пожаротушение (АПТ)
11	Книга 2	Отчет инженерно-геологических изысканий
12	Книга 3	Прайс-листы
13	Книга 4	Сметная документация
14	Книга 5	Оценка воздействия на окружающую среду
15	Книга 6	Энергетический паспорт здания
16	Книга 7	Паспорт проекта
17	Книга 8	Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство музея.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительных работ расположен по адресу: с. Ушконыр Карасайского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

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

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 25°С по СН РК 2.04-21-2004*.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ГеоКАД KZ» в 2015 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах наклонной предгорной равнины у северных склонов Заилийского Алатау, образованной слившимися конусами рек Малая и Большая Алматинка, Каргалинка, Аксай. Рельеф участка относительно ровный с общим уклоном на север.

Абсолютные отметки дневной поверхности площадки строительства колеблются около 870,00 м.

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения нижне-среднечетвертичного, верхнечетвертичного и современного возраста (ар Q_{II-III}), представленные суглинком просадочным и суглинком с включениями валунно-галечника, не просадочным, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2÷0,4 м.

Инженерно-геологический разрез площадки строительства представляется с дневной поверхности следующими выделенными инженерно-геологическими элементами (ИГЭ сверху вниз):

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощностью 0,2÷0,4 м.

ИГЭ-2 – суглинок просадочный, твердой консистенции, макропористый, с редкими включениями мелкого песка, карбонатизированный, желто-бурого цвета, мощностью 6,6÷6,9 м.

ИГЭ-3 – суглинок не просадочный, твердой консистенции, макропористый, зернистый, с включением валунно-галечника до 50÷60%, вскрытой мощностью на всю глубину разработки 0,9÷1,2 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов представлены в Таблице 2.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м³	ρ_{II} тс/м³	ρ_I тс/м³	C_n кПа	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_n град.	φ_{II} град	φ_I град	E МПа	R_0 кПа
1	Почвенно-растительный слой	Прорезается фундаментами										
2	Суглинок просадочный	2,71	1,80	1,59	-	23,0	-	-	22,0	-	11,0	400/200*
3	Суглинок не просадочный	-	2,28	2,28	-	33,0	31,0	-	38	36	7,8	600

где:

ρ – плотность грунта в условиях естественного залегания;

с – удельное сопротивление;

φ – угол внутреннего трения;

Е – модуль деформации.

*В числителе приводятся значения характеристик в естественном состоянии, в знаменателе – в водонасыщенном.

Суглинки, при замачивании проявляют просадочные свойства от дополнительной нагрузки. Тип грунтовых условий по просадочности II (второй, просадка грунта в замоченном состоянии не превышает 20 см).

Грунты незасоленные. Степень сульфатной агрессивности к бетону на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, марки W4 – неагрессивная, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к бетонам на любых марках цемента.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006*, сейсмичность района 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 92 см.

Грунтовые воды выработками, глубиной 10,0 м, не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству, санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование с учетом нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Музей является историко-просветительным учреждением и ориентирован на массового посетителя. Фонды музея широко используются в образовательных целях. В деятельности музея большое внимание уделено созданию экспозиций, выставок и общеобразовательных мероприятий. Собранные документы, фотографии, предметы истории и этнографии отражают историю Казахстана, своего края. Музей организует обзорные и тематические экскурсии, проводит лекции и консультации по вопросам истории и этнографии.

Здание музея одноэтажное с цокольным этажом. В составе музея запроектированы следующие помещения: помещения администрации, приём и обработка материалов, реставрационная мастерская, фондохранилище, инвентарная, вспомогательные помещения, вестибюль с гардеробом для посетителей, кабинет экскурсоводов, экспозиционные залы, лекционный зал, комната уборочного инвентаря, санузлы.

Количество необходимых помещений, размеры площадей обусловлены их функциональным назначением и масштабами ее деятельности.

Планировочные решения выполнены с учѐтом удобства передвижения посетителей и работников музея.

Все помещения оборудованы надлежащим оборудованием и мебелью, согласованными с заказчиком.

Количество работающих – 15 человек. Режим работы – односменный.

Объект является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание музея

Здание музея – одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, с общими размерами 30,0х21,0м с цокольным этажом. Высота этажа – 4,2м. Высота цокольного этажа – 3,0м.

В здании размещаются:

- на 1 этаже – 3 экспозиционных зала, лекционный зал, кабинет экскурсовода, помещения администрации, вестибюль с лестничными площадками, гардероб, комната охраны, тамбур, санузел для инвалидов. По вертикали поэтажные галереи соединены двумя диаметральными закрытыми лестницами;
- в цокольном этаже расположены технические помещения: реставрационная мастерская, фондохранилище, помещение обработки материалов, гардеробная персонала, вспомагательные помещения (электрощитовая, водомерный узел с венткамерой, санузел, кладовые уборочного инвентаря).

Стены цокольного этажа – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм, утеплитель из экструдированного пенополистерола «STYROFOAM IB 250-A», толщиной 100 мм.

Стены наружные – кирпичные, толщиной 510 мм, утеплитель – жесткая минплита, толщиной 50 мм.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм.

Кровля – плоская с организованным водостокам.

Покрытие – монолитная железобетонная плита, утеплитель покрытия – базальтовая плита ПТЭ – 150, толщиной 150мм.

Конструкция купола – металлическая из прямоугольных труб по ГОСТ 25577-83*.

Покрытие купола – алюминиевый двойной стеклопакет, цвет - серебро.

Окна, витражи - из алюминиевых профилей, с энергосберегающими стеклами.

Двери главного входа – индивидуальные, деревянные, остекленные.

Двери наружные – металлические, ГОСТ 31173-2003, внутренние, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

стены наружные - облицовка из мрамора светлого и бежевого цвета, декоративные элементы из фибробетона;

цоколь – облицовка из гранита - рваного камня, темно - коричневого цвета,

покрытия крыльца, пандуса, ступени - облицовка шероховатой гранитной плиткой, ограждение пандуса – балясины, цвет – хром.

Внутренняя отделка:

внутренние стены – улучшенная штукатурка левкас, водоэмульсионная и масляная окраска, санитарных узлов - керамические плитки на высоту 2,7 м;

потолки - подшивные гипсокартонные по профилю, затирка швов, левкас, водоэмульсионная покраска за 2 раза;

полы – ламинат, керамогранит, напольная керамическая плитка, бетонные в технических помещениях.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка с обожженными гранитными плитками, шириной 1000мм.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Для маломобильных групп населения предусматривается санузел для инвалидов, пандус у главного входа, согласно МСН 3.02-05-2003.

Ширина путей эвакуации принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание.

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

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Технико - экономические показатели:

общая площадь здания - 1249,5 м^2;
в т.ч. цокольная часть - 632,9м^2;
полезная площадь - 1192,5м^2;
строительный объём - 6593,0 м^3;
в т.ч. цокольная часть - 2197,0м^2

6.2.4 Конструктивные решения

Здание музея

Уровень ответственности здания - II.

Конструктивная схема - полный рамный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткостью продольных и поперечных железобетонных рам, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Расчет пространственной модели конструктивной схемы здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА 9.4» с учетом требований:

- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты таврового сечения, шириной 1000мм по подошве. Перекрестные ленты выполняются по всем буквенным и цифровым осям. Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются вязанными сетками, пространственными каркасами и отдельными деталями из арматуры класса А-I, AIII по ГОСТ 5781-82*. В местах действия максимальных усилий выполняется дополнительное армирование. Стыковка арматурных стержней выполняется внахлест без сварки, вразбежку. Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен цокольного этажа и колонн из перекрестных лент предусматриваются выпуски арматурных стержней соответствующих диаметров.

Фундаменты выполняются из бетона класса В25. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундаментов здания музея - 3,8м. Основанием фундаментов служит подушка из послойно-уплотненной (по 20см), песчано-гравийной смеси с (модулем деформации Е=250кгс/см²) толщиной 1500мм. Уплотнение подушки выполняется пневмо-катками, весом не менее 25т. Основанием под подушку служит, уплотненный тяжелыми трамбовками, суглинок, твердой консистенции, макропористый, с редкими включениями мелкого песка, с расчетным сопротивлением R_0=400кПа.

Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями толщиной не более 0.4 м. с уплотнением вибрационными машинами. Коэффициент уплотнения предусмотрен не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствует требованиям СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Стены цокольного этажа - монолитные железобетонные толщиной 300 мм из тяжёлого бетона класса В25. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса AIII. В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса AI, с шагом 400 мм в шахматном порядке. Периферийные зоны стен армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты пространственных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни стен цокольного этажа заанкериваются в зонах периферийного армирования. В местах периферийных зон, проемов и перемычек стены имеют усиленное армирование. Стыковка арматуры выполняется внахлест без сварки, в разбежку.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 500х500мм, 400х400мм и 400х300мм. Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются пространственными каркасами из арматурных стержней класса AIII, AI. Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии выполненному расчету. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Из колонн предусмотрены выпуски арматурных П-образных стержней для соединения с рабочей арматурой диафрагм жесткости и стен подвала. Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонн принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее - 20 мм. Арматурные стержни приняты по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - монолитные железобетонные, сечением 350х500 мм из бетона класса по прочности В25 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированные

пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III и отдельными деталями из стержневой арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 200мм. Армирование монолитных перекрытий и покрытий выполняется отдельными стержнями из арматуры класса AIII, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах. Монолитные перекрытия и покрытия выполняются из бетона класса В25 по прочности. Бетонирование монолитных перекрытий и покрытий выполняется совместно с бетонированием монолитных ригелей.

Наружные стены - кирпичная кладка толщиной 510 мм из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливаемая вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки, шагом 500мм. Оконные и дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление.

Сердечники выполняются из бетона класса В20 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, с армированием продольной арматурой класса AIII, поперечной - класса AI.

Перемычки над проемами - выполняются монолитными железобетонными на всю ширину стены, высотой 130мм из бетона класса В20 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002. Армируются перемычки пространственными вязанными каркасами из стержней рабочей арматуры класса AIII и хомутов из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Опирание перемычек на стены при ширине проема до 1,5м – 250мм, а свыше 1,5м – 350мм.

Парапетная стена - кирпичная кладка толщиной 250 мм из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливаемая вертикальными железобетонными включениями и горизонтальным железобетонным обвязочным антисейсмическим поясом.

Обвязочный пояс парапета - монолитный железобетонный на всю ширину стены, высотой 150мм из бетона класса В20 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армируемого пространственными вязаными каркасами из стержней рабочей арматуры класса AIII и хомутов из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Кладка кирпичных перегородок выполняется из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливается вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки, шагом 500мм. Дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса В25 по прочности, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры AIII по ГОСТ 5781-82* по косоурам из стальных горячекатаных профилей по ГОСТ 8240-97.

Стропильные балки и прогоны светоаэрационного фонаря – стальной гнутый замкнутый сварной профиль по ГОСТ 25577-83*.

Коньковый элемент светоаэрационного фонаря – труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 9 баллам.

Здание музея выполнено по конструктивной схеме, рекомендованной для строительства в зонах сейсмической активности.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.03-30-2006;

Устойчивость и прочность стенового заполнения обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 500 мм и вертикальными железобетонными включениями согласно требованиям п.п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

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

Поверхности фундаментов и стен цокольного этажа, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Противопросадочные мероприятия

Под фундаментами выполняется подушка из послойно-уплотненной (по 20см), песчано-гравийной смеси с (модулем деформации Е=250кгс/см²) толщиной 1500мм. Уплотнение подушки выполняется пневмо-катками, весом не менее 25т. Проектом предусмотрено устройство асфальтобетонных отмосток шириной 1000 мм и засыпка пазух фундаментов глинистым грунтом с послойным уплотнением.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Музей

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы . Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная.

Трубопроводы приняты из полипропиленовых труб PN20. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются спускные краны или автоматические балансировочные клапаны с дренажным краном.

Монтаж систем отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ».

После окончания монтажа места прохода трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмены помещений рассчитаны по кратностям и по расчетам из условия ассимиляции выделяющихся вредностей. Приточный воздух поступает в помещения с предварительной обработкой в приточных камерах. В приточных камерах воздух очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время в калориферах, в летнее время охлаждается в секции охлаждения и подается вентиляторами в помещения через воздухораспределители.

Самостоятельные приточные системы предусмотрены для конференц зала – система П1 и для экспозиционных залов – система П2.

Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены для экспозиционных залов, фондохранилища, конференц зала, санузлов и вспомогательных помещений.

Все воздуховоды вентиляционных систем выполнены из листовой оцинкованной стали.

Для возможности проведения пуско-наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов, в приточно - вытяжных системах устанавливаются заслонки.

Холодоснабжение

В качестве источника холодоснабжения принята моноблочная холодильная машина (чиллер), с воздушным охлаждением, со встроенным гидромодулем, установленная на кровле здания. В зимний период вода из системы спускается для предотвращения от замерзания.

Хладогент - озононеобразующий фреон R410A.

Холодоноситель - вода с параметрами 7 - 12°С.

Трубопроводы системы холодоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб.

Трубопроводы холодоснабжения подлежат изоляции типа "Firoflex". Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполняются класса «П». Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Воздуховоды, прокладываемые в чердачном пространстве, изолируются плитами минераловатными толщиной 50 мм.

Мероприятия по устранению шума

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по шумоглушению: установка шумоглушителей, установка вентиляционного оборудования в отдельных помещениях, применение электродвигателей вентиляторов с числом оборотов не более 1500 об/мин, установка вентиляторов и насосов на виброизолирующих основаниях, соединение воздуховодов с вентиляторами и трубопроводов с насосами посредством гибких вставок.

Противопожарные мероприятия

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение вентиляционных систем .

Поэтажные воздуховоды систем вентиляции подсоединяются к вертикальным коллекторам через нормально открытые огнезадерживающие клапаны нормируемой степени огнестойкости.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при tн°С	Расход тепла, Вт				Установл. мощность кВт
		На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	

Музей	холодный -25°С	50250	77300	18610	146160	6,9

Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом подача воды, принята в соответствии технических условий, выданных ГКП «Таусамалы» №26 от 25.06.2015 года.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проектом предусмотрена объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения. Ввод водопровода в здание музея выполнен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 покрытых весьма усиленной гидроизоляцией. На вводе в здание устанавливается водомерный узел диаметром 15 мм. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка с электроприводом диаметром 50 мм.

Магистральные трубопроводы системы водоснабжения, стояки и подводки к приборам выполняются из полипропиленовых труб PN16. Для предотвращения образования конденсата. Трубопроводы, за исключением подводок к приборам, покрываются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 10 мм.

Строительный объём здания музея 6593,0 м3, высота помещения до верха купола - 11,4 м. Согласно т.2, т.3 СНиП РК 4.01-41-2006* расход воды на внутреннее пожаротушение - 2,6 л/с, запроектированы пожарные краны диаметром 50 мм, диаметр спрыска - 13 мм, длина рукава - 20,0 м, напор у пожарного крана 21,0 м. Требуемое давление в сети пожарного водопровода - 28,0 м.

От кнопок у пожарных кранов открывается задвижка с электроприводом, для пропуска пожарного расхода. Сети внутреннего пожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с окраской за 2 раза.

Водопроводная сеть предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-25 мм по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение в здании предусматривается - от узла приготовления горячей воды в отдельно стоящей котельной. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, с циркуляцией.

Магистральные трубопроводы, стояки горячего водоснабжения и подводки к приборам приняты из полипропиленовых труб PN16. Трубопроводы проходящие в канале теплосети запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-758 и учтены в разделе "ТС". Для предотвращения потерь тепла, трубопроводы, за исключением подводок к санприборам, покрываются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 10 мм..

Магистральный трубопровод холодной и горячей воды прокладывается по стенам здания. На вводе водопровода, у основания стояков, у поливочных кранов, на отводах к санитарно-техническим приборам устанавливается запорная арматура. Для полива зеленых насаждений установлены наружные поливочные краны.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стояки и подводки к приборам хоз-бытовой канализации выполняются из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89 с уплотнительными кольцами. Выпуск канализации запроектирован из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 с резиновыми уплотнительными кольцами. Хозяйственно-бытовая канализация из цокольных помещений служит для отвода стоков в сеть внутриплощадочной бытовой канализации от санитарных приборов, установленных в сан. узлах цокольных помещений, с устройством отдельного выпуска и установкой

задвижки диаметром100 мм с электроприводом для предотвращения подтопления цокольного этажа согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.8.2.25.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации цокольных помещений и выпуск приняты из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942 - 80 с резиновыми уплотнительными кольцами.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию с дальнейшим отводом в проектируемую КНС.

Основные показатели по чертежам канализации:

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	На пожар	
Водопровод -В1-	9,8	0,27	0,38	0,33	2,6 л/сек	
Горячая вода –Т3-	8,3	0,19	0,32	0,28		
Канализация -К1-		0,46	0,70	2,21		

Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствие с техническими условиями №25.1-1119 от 18.03.2016 года, выданными АО «АЖК».

Электрооборудование и электроосвещение

По степени надежности обеспечения электроэнергией "Музей" в целом относится к III категории электроснабжения.

Для электроприемников 1 категории электроснабжения принят щит типа ЩР.

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрен дизель-генератор с автоматическим запуском.

В проекте рассматриваются вопросы силового электрооборудования и электроосвещения, а также электроснабжение противопожарной защиты.

Силовыми электроприемниками являются: вытяжные вентиляторы, технологическое оборудование, а так же переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380/220 В. Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пульты управления, поставляемые в комплекте с оборудованием. Управление вентсистемами предусматривается по месту и дистанционно из мест, для которых они предназначены. Распределительные сети выполняются проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми в штрабах и за подвесными потолками в гофрированных трубах. Напряжение сети освещения принято 220В, ремонтного освещения 36В. Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение . Светотехнический расчет произведен методом удельной мощности на квадратный метр освещаемой площади. Нормы освещенности приняты по СНиП РК 2.04-05-2002* "Искусственное и естественное освещение". Светильники приняты светодиодные с учетом назначения помещений и характеристики окружающей среды. Групповые сети выполняется проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми в штрабах и за подвесными потолками в гофрированных трубах. Управление освещением выполняется

из помещений для которых они предназначены. Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполняются трехпроводными или пятипроводными (фазный - L,нулевой -N,защитный -PE). Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30мА. В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы, уравнивание потенциалов. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.

Для защиты от ударов молнии выполняется на кровле металлическая молниеприемная сетка с размером ячеек не более 6х6м, уложенную под утеплитель кровли. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке. Выступающие неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, присоединенными к молниеприемной сетке. Сетка соединяется с арматурой здания.

Для уравнивания потенциалов по периметру здания на расстоянии 1м от фундамента прокладывается наружный контур заземления, состоящий из стали диаметром10мм, проложенный в траншее на глубине 0,5м от поверхности земли.

Все соединения выполняются внахлест при помощи сварки. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 10 Ом.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	I, II, III.
Напряжение сети	380/220 В.
Расчётная мощность	- 121,7 кВт.
Коэффициент мощности	- 0,85.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В рабочем проекте предусмотрено:

устройство ввода кабеля ТППэп 10х2х0,4мм2 в проектируемое здание;

прокладка кабеля марки ТППэп3 10х2х0,4мм2, по первому этажу;

установка телефонной распределительной коробки в коридоре 1 этажа проектируемого здания;

прокладка кабеля ТППэп3 10х2х0,4мм2 до распределительной коробки;

прокладка провода ТРП 2х0,4мм2 до абонентской телефонной розетки;

установка телефонных аппаратов в телефонизируемых помещениях проектируемого здания.

Охранно-пожарная сигнализация

Система автоматической охрано-пожарной сигнализации выполнена на базе интегрированной системы безопасности: приемно-контрольный охранно-пожарный прибор, извещателей дымовых пожарных, извещателей ручных пожарных, пассивных ИК извещателей и извещателей аккустических охранных.

Система оповещения людей о пожаре выполнена на базе сирен со строб-лампой и светоуказателей "Выход".

Приборы приемно-контрольные, контролирующие защищаемые здания, установлены в комнате охраны и в гардеробе персонала и подключены к общей линии связи с выходом на пульт контроля и управления.

Шлейфы сигнализации и линии низковольтного питания всей аппаратуры выполнены многожильными медными проводами открытым способом, отдельно от сетевых кабелей.

Диоды, резисторы подключены в цоколе оконечных пожарных извещателей.

Заземление ППКП, блока питания, выполнены в единый контур согласно ПУЭ РК.

Для электропитания систем оповещения применяется источник вторичного электропитания с напряжением 220 В/12 В.

Для бесперебойного питания приемно-контрольного прибора, рядом устанавливается резервный источник питания с аккумуляторами на 7Ач, что позволяет системе при обрыве питания работать автономно в дежурном режиме не менее 24 часов, и в аварийном режиме не менее 3 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов обеспечивает безопасную эвакуацию людей из здания. Открывание дверей выполнено по направлению выхода из здания.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке.

Согласно таблиц 2 и 3 СНиП РК 4.01-41-2006* расход воды на внутреннее пожаротушение - 2,6 л/с.

Тушение пожара предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм установленных на высоте 1,35 метра от уровня пола.

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре.

Помещение – фондохранилище, оборудовано системой автоматического газового пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По проекту получены следующие согласования:

санитарно-эпидемиологическое заключение №542 от 14.08.2015 года, к рабочему проекту: «Строительство музея с благоустройством парка в с. Ушконыр Карасайского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Алматинской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2791 от 03.09.2015 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство музея с благоустройством парка в с. Ушконыр Карасайского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность производства работ по объекту составит 12 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» Версия 16.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартал 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015; перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 09.06.2016 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

С учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года №426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство здания музея в с.Ушконыр Карасайского района Алматинской области (корректировка)» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Строительство здания музея в с.Ушконыр Карасайского района Алматинской области (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурным решениям:

1) Откорректирована и доработана общая пояснительная записка.

По мониторингу цен:

2) Добавлена графа 5 (количество) в перечень прайс- листов на оборудования и материалы.
3) В прайс-листах конкретно указана нумерация страниц.
4) Отработаны графы 9, 14 по всем позициям перечня прайс-листов на оборудование, материалы, изделий.
5) Стоимость чиллера в основном варианте обоснована, альтернативным вариантом.
6) Приведено в соответствие наименования поставщиков в перечне прайс-листов согласно прилагаемым прайс-листам 11-26.

По сметной документации:

7) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
8) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «SANA-2015» Версия 16.2.1, по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартал 2016 года.
9) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Показатели		+увеличение, - снижение
			Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	
	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	3.5	3,5	-
2	общая площадь здания	$м^2$	1249,5	1249,5	-
3	полезная площадь	$м^2$	1192,5	1192,5	-
4	строительный объём	$м^3$	6593,0	6593,0	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 годов	млн.тенге	362,357	345,705	-16,652
	в том числе: СМР	млн.тенге	242,431	228,374	-14,057
	Оборудование	млн.тенге	5,718	5,871	0,153
	Прочие	млн.тенге	114,208	111,460	-2,748
	Из них: на 2015 год (стоимость ПИР и экспертизы разработки проекта), на 2016 год (стоимость ПИР корректировки проекта), на 2016 год (СМР).			65,604 8,065 272,036	
7	Продолжительность строительства	месяцев	12	12	-

Сопоставительная таблица технико-экономических показателей:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Показатели		+увеличение, - снижение
			ранее выданное заключение №18-0799/15 от 01.10.2015 г.	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 годов	млн.тенге	1298,560	345,705	-952,855
	в том числе: СМР	млн.тенге	1000,107	228,374	-771,733
	Оборудование	млн.тенге	50,700	5,871	-44,829
	Прочие	млн.тенге	247,753	111,460	-136,293

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

изменения МРП, установленного на 2016 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года №426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы.

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки, т. е. разделение рабочего проекта на строительство музея и инженерные сети с благоустройством.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство здания музея в с.Ушконыр Карасайского района Алматинской области (корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка	3,5га;
общая площадь здания	1249,5 м^2;
полезная площадь строительства	1192,5 м^2;
строительный объём	6593,0 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 года	345,705 млн. тенге
в том числе:	
СМР	228,374 млн. тенге
оборудование	5,871 млн. тенге
прочие	111,460 млн. тенге
Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 060140013977/160079/00 от 16 мая 2016 г.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 С выходом данного заключения, ранее выданное заключение №18-0799/15 от 01 октября 2015 года утрачивает свою силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қарасай ауданының Үшқоңыр ауылында мұражай салу (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің жалпы ауданы	3,5 га;

ғимараттың жалпы ауданы	1249,5 м^2;
ғимараттың пайдалы ауданы	1192,5 м^2;
құрылыс көлемі	6593,0 м^3.
2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	345,705 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	228,374 млн. теңге
жабдық	5,871 млн. теңге
өзге де	111,460 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	12 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 16 мамырдағі №060140013977/160079/00 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы қорытындының шығуына байланысты 2015 жылдың 01 казандағы берілген №18-0799/15 қорытынды өз күшін жоғалтады.

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Абайбекова А.Т.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Федянин В.С.

Эксперт

Казыбекова А.С.

Эксперт

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен