Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Мәртөк ауылында мұражай құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.10.2025 ж. № ЮКПЭ-0045/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
Мемлекеттік мекеме

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ELORDA BUSINESS»

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Мәртөк ауылында мұражай құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮКПЭ-0045/25 от 03.10.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство музея в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ELORDA BUSINESS»

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство музея в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство музея в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0048-03 от 13.08.2025 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с письмом №01-7/142 от 06.08.2025 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ELORDA BUSINESS». Государственная лицензия ГСЛ №07746 от 04.10.2023 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение от 04.10.2023 года. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Наргул Элит Строй». Государственная лицензия № 19014038 от 02.07.2019 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Приложение от 02.07.2019 года. Категория I.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СоюзПроектГрупп». Государственная лицензия ГСЛ №01705 от 05.05.2018 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение от 05.05.2018 года. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «PM ArhProject». Государственная лицензия 03-ГСЛ №011906 от 15.08.2023 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение от 15.08.2023 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержден руководителем ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 20.12.2024 году;

архитектурно-планировочное задание №5 от 20.12.2024 года выданное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

решение ГУ «Аппарат Акима Мартукского сельского округа Мартукского района» № 151 от 01.10.2025 года о предоставлении земельного участка на временного безвозмездное землепользования;

акт выбора и согласования земельного участка в № 02-03/13 от 06.01.2025 года для строительства музея в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2025 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Строй Проект» в 2025 году;

письмо ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-7/144 от 23.06.2025 года, о том, что финансирование строительства музея предусмотрено за счет областного бюджета;

письмо ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-7/97 от 08.05.2025 года, о том, что начало строительства музея запланирована на месяц май 2026 года;

письмо ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-7/96 от 08.05.2025 года о расстоянии ближайшего полигона ТБО;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

письмо ГУ «Мартукский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №55 от 07.02.2025 года о зеленых насаждениях;

Технический условия:

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №03-МрГХ-2025-00000032 от 26.03.2025 года, выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Актюбинский производственный филиал;

на подключение к сетям водоснабжения б/н от 21.02.2025 года, выданное ГКП «Мартук-сервис»;

на телефонизацию №Д04-116/Т-04/25 от 21.04.2025 г., выданное ЦТО МС Актюбинского ДЭСД ОДС-филиала АО «Казахтелеком»;

на подключение к сетям электроснабжения №10 от 15.04.2025 г., выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» согласованное ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект KZ60VUA01709885 от 09.06.2025 г. согласован с ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка (ОПЗ)
Том I. Книга 2. Проект организации строительства (ПОС)
Том I. Книга 3. Охрана окружающий среды
Том I. Книга 4. Сметная документация
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Технологические решение.
Том II. Альбом 3. Архитектурная часть.
Том II. Альбом 3.1. Конструкции железобетонные.
Том II. Альбом 3.2. Архитектурное решение теплосети. Фундамент под котельную, выгреб 4м3.
Том II. Альбом 4. Водоснабжения и канализация.
Том II. Альбом 4.1. Наружное водоснабжения и канализация.
Том II. Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5.1. Тепловые сети. Тепломеханические решения.
Том II. Альбом 5.2. Блочно-Модульная котельная.
Том II. Альбом 6. Наружные сети газоснабжения.
Том II. Альбом 7. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 7.1. Наружные сети электроснабжения.
Том II. Альбом 8. Слаботочные сети.
Том II. Альбом 8.1. Наружные сети связи.
Том II. Альбом 8.2. Пожарная сигнализация.
Том II. Альбом 9. Автоматическая система пожарной сигнализации. Автоматическая установка газовогопожаротушения.
Брошюра 1. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

С целью строительства здания музея, призвано хранить и собирать экспонаты и является расширить знания и представления людей в области истории и культуры всех стран мира.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая территория расположена в селе Мартук Мартуксого района Актюбинской области.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 42,9^{0}С; абсолютная минимальная минус 48,5^{0}С; наиболее холодной пятидневки минус 15,10^{0}С; среднегодовая плюс 5,1^{0}С.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ.

Количества осадков за ноябрь-март - 131,0 мм.

Количества осадков за апрель-сентябрь - 202,0 мм.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -7,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,6 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин- 1,72 м; для супесей, мелких и пылеватых песков- 2,02 м; для песков средних до гравелистых- 2,16 м; для крупнообломочных грунтов- 2,45 м.

Зона влажности – (сухая).

Район по давлению ветра-III

Сейсмичность площадки

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна 5-ти баллам, а при ОСЗ-2_{2475} -6-ти баллам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 10,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- супесь, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочный, с прослоями суглинков и песка мелкого, мощностью 3,8-4,0 м;

ИГЭ-2 - песок мелкий, от средней степени водонасыщения, с прослойками супесей, вскрытой мощностью 6,0-6,2 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Засолённость и агрессивность грунтов

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0 до 4 м «высокая».

Удельное электрическое сопротивление грунта составляет 3,0-11,0 Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая» (содержание pH 6,20; NO3- 0,013 органические вещества 0,006%).

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», содержание хлор-ионов 0,028 %, pH 6,2.

Агрессивность грунтов к бетону марки по водонепроницаемости W4 согласно СП РК 2.01-101-2013 до глубины 4,0 м составляет:

а) по содержанию сульфатов (170-560 мг/кг) грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

б) по содержанию хлоридов (420 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85* и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Засоленность грунтов: до глубины 5,0 м грунты по содержанию легко и среднерастворимых солей незасолённые (0,180%).

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 10,0 в период изыскания (январь 2025 года) не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет, подземные воды залегают на глубине 10,5 метров.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Геоморфология и рельеф, гидрография

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности проектируемой площадки колеблется в пределах от 169,58 до 169,75 м и имеет незначительный уклон с северо-востока на юго-запад.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Участок строительства расположена в селе Мартук Мартуксого района Актюбинской области.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. Самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда шириной 3,5 м, для автотранспорта и пожарных машин.

Въезды на участок выполнены со стороны существующей асфальтной дороги.

На участке предусмотрена строительство здания музея, модульной котельной, выгреб, ТП и ДЭС, площадка для мусоросборников, площадка для автомашин а также площадки с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013.

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Привязка проектируемого объекта приняты тоски А-В и 1-2 от существующих ЛЭП опор.

Вертикальная планировка

Поверхность площадки ровная, свободная от застройки. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и существующей застройки территории.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку угла существующего КТП. Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 170,21-169,64.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 %. Максимальные уклоны назначены в пределах 8%.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 % от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф. Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности.

Благоустройство

В благоустройстве территории музея предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемому зданию и сооружениям, установка малых

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры и так далее). Так же предусмотрено площадка для стоянки машин.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников.

Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2-х метров.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для местности.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	***Количество***	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,8000	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1080,06	13,5	
3	Площадь покрытий	$м^2$	2151,0	26,8	
4	Площадь озеленения	$м^2$	4768,94	59,7	
5	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	1100,0		

Ситуационная схема

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории музея отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Здание музея оснащен подъемником, грузоподъемностью 250 кг с размерами платформы 1045x1125x900 (h) мм.

Для обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп ширина путей движения, дверных проемов соответствуют требованиям МСН 3.02-05-2003.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной и трансформаторной подстанции) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к здание, и доступ пожарных автолестниц.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

6.2.2 Технологические решения

Основными задачами музея являются собирание, изучение, хранение и экспонирование предметов и памятников истории и культуры народа, способствующих наиболее эффективно и всесторонне показать историю и природу общественного развития, а также современные достижения в социально-экономической и духовной жизни.

Экспонатами музея являются археологические находки, документы, фотографии, изображения и другие материалы, фиксирующие исторические события, происходившие в данном регионе, а также предметы быта, ремесла, художественные произведения, мемориальные предметы, принадлежавшие известным людям и жителям села и отражающим историческое и культурное развитие региона.

Музейное оборудование для размещения экспозиций подбираться и поставляться специализированной организацией в соответствии с перечнем имеющихся экспонатов.

Здание одноэтажной, размерами в осях 15,5 х 60,0 м.

На первом этаже расположены: тамбур, вестибюль, помещения для охраны с видеонаблюдением, помещение техперсонала, конференц зал, кабинет директора, приемная, санузел, женский и мужской, помещения уборочного инвентаря, санузел для МГН, бытовое помещения, зал истории края 19-20 в и суверенного Казахстана 1991-2021 гг, зал природы, зал археологии и этнографии, кабинет рабочий, фондохранилищие, комната читателя, методический кабинет.

Все помещения проектируемого здания музея оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем зарегистрированные в РК.

Для посетителей с ограниченными возможностями предусмотрены следующие мероприятия: устройство входных пандусов, а также установлены санузел для ММН.

При входе в музей предусмотрены помещения: тамбур, комната охраны, оборудованная системой видеонаблюдения, фойе, гардероб с хранением сумок и портфелей.

Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ориентировочный штат музея 13 человек.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания музея разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из зданий предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Здания музея - выполнено прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-11» и «А-В» – 60,0х15,5 м. Одноэтажное с цокольным этажом, высота этажей - 4,3 м, высота от пола до потолка цокольного этажа 1,8 м.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, финишная отделка сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м.

Полы - керамогранит с шероховатой поверхностью, керамическая плитка, линолеум выполненные по серии 2.244-1 выпуск 6.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - алюминиевые ГОСТ 25116-82.

Дверные блоки внутренние - по ГОСТ 475-2016, и наружные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Цоколь - облицовка керамогранитные плитки на цементном растворе.

Наружные стены - фиброцементные панели.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Котельная - блочно-модульная (БМК) MBFS-DG-W-400, мощностью 0,4 мВт.

Габаритные размеры 6,0х2,25х2,6 (h), утепленный.

Дымовая труба- диаметром 400, высотой 10м.

Выгреб на 4 м^3 - прямоугольный в плане, размерами в осях 2,3х2,3 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,15 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений зданий

Таблица№2

Наименование показателей	Ед. изм	Здания музея	Котельная	Выгреб на 4 м³	Всего:
Площадь застройки	м²	1047,36	23,78	7,29	1078,43
Строительный объем в том числе: выше на отметки 0.000 ниже на отметки 0.000	м³	7606,05 5493,26 2112,79	35,10 - -	24,42 - -	7665,57 5493,26 2112,79
Общая площадь	м²	1694,33	13,5	3,56	1711,39
Полезная площадь	м²	1694,33	-	-	1694,33
Расчетная площадь	м²	632,07	-	-	632,07
Этажность	этаж	1	1	-	1

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены подъемник. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1900 мм. Здание музея оснащен подъемник грузоподъемностью 250 кг с размерами платформы 1045х1125х900 (h) мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здания музея

Конструктивная схема музея запроектировано жесткой конструктивной схеме с несущими продольными стенами из полнотелого силикатного кирпича. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой с колоннами, ригелей и плит перекрытий.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса С16/20, W6, F100 на сульфатостойком цементе, таврового и прямоугольного сечений. Отметка верха фундамента - минус 0,30 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса А500 диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм и 200х150 мм. Под подошвой бетонных фундаментов

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

устраивается бетонная подготовка класс С8/10 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С16/20, W6, F100 на сульфатостойком цементе. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса А500 диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Подколонник по периметру армируется плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А500 диаметрами 25 мм и соединительные хомуты из арматуры А240 диаметром 8 мм. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс С8/10 толщиной 100 мм; защит ной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,300 и минус 0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из «ISOVER OL-E» толщиной 80 мм

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88/1,4НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм пустотностью не более 32%.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 25 мм класса арматуры А500, ригели сечением - 400х600(h) мм, 360х400(h) мм армированные стержнями диаметром 28 мм класса арматуры А500, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 выпуск 62; серии 1.241-1 выпуск 39; участки монолитные - железобетонные из бетона класса С16/20.

Утеплитель покрытия - ISOVER OL-P=75-90, толщиной 140 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А500, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Кровля - профнастил Н60-1000-0,7 по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5.

Котельная (Модульная)

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса С20/25 толщиной 0,2 м. По верхней и нижней грани фундамента армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса А400 диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012 защитной слой составляет - 30 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Отмостка - асфальтобетонные, шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1.

Дымовая труба высотой 10,0 м, диаметром 400 мм по ГОСТ 10704-92, с надземным примыканием газоходов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Фундаменты дымовой трубы - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса С12/15. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм;

Выгреб на 4 м^3

Днище, стенки и перекрытие резервуара монолитные железобетонные из бетона класса С16/20, W6, F100 на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными арматурными стержнями.

Степени ответственности сооружения - 2.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Кольца стеновые и опорные - по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Люк - по ГОСТ 3634-99.

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Теплотрасса от котельной до музея

Теплотрасса состоит из утепленного колодца УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Стены тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса С12/15.

Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса С8/10 толщиной 400 мм. Под днищем устраивается бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм.

Покрытия тепловой камеры - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1, выпуск 2 и выпуск 3.

Стремянки - металлическая выполненного из уголков 50х50х5 по ГОСТ 10704-91.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Люк чугунный ГОСТ 3634-99.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Антипросадочные мероприятия

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

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения

Проект разработан в соответствии норм

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха (обеспеченностью 0,92)= -17,3°С.

Источник тепла - блочно-модульная котельная на газе с параметрами теплоносителя 90-70°С. Давление в точке подключения Р1=3,0бар, Р2=1,0бар.

Основные технические показатели:

Общий расход тепла – 0, 173 МВт.

Отопление

Расход тепла на отопление – 52,2 кВт,

Тепловая нагрузка на здание принят в зависимости от теплопотерь здания.

Горячая вода предусмотрено от аристонов.

Система отопления музея - двухтрубная, проточная, регулируемая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Трубопроводы системы отопления выполнен из труб полиэтиленовая ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы и БТП, узел ввода покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Трубопроводы проложены в конструкции пола. Трубопроводы в подпольном канале и трубопроводы теплового узла заизолировать изоляцией трубчатой диаметром 13 мм ТОО «IT&M». Неизолированные стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть масляной краской МА-15 ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами, состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов.

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Трубопроводы теплоснабжения приточной установки выполнено из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

Вентиляция проектируемого здания приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха

В приточных системах предусматривается одноступенчатая очистка воздуха, а также подогрев наружного воздуха в водяных нагревателей, охлаждение воздуха во фреоновых воздухоохладителях. Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения. Вытяжные вентиляторы предусмотрены канального типа. Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками. Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, насосами, клапанами, трехходовыми вентилями.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Воздуховоды забора наружного воздуха , а также воздуховоды, проложенные в подвале теплоизолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм. В помещениях в летний период года предусматривается кондиционирование воздуха. Наружные блоки кондиционера устанавливаются на улице на фундаменте.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.В качестве приточных установок приняты установки фирмы ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)» .Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. Приточных и вытяжных установках предусмотрены автоматические регулирование.

Все системы отопления и приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций

Тепломеханическая часть

Источником теплоснабжения служит проектируемая блочно - модульная котельная с 2-мя котлами, работающими на газе. Доставка топлива осуществлено автотранспортом. Отвод газов осуществлено металлической трубой, диаметром 400 мм, высотой 10 м.

В котельной принято к установке два водогрейных котла казахстанского производства фирмы MBFS-DG-W-400, тепловой мощностью 255кВт на один котел, с котлами марки FS-DG-W-200, в количестве 2 штук, Q=510кВт, оснащенные газовыми горелками BTG 35 Baltur.

В качестве основного топлива для котельной используется газообразное топливо Qн=7600ккал/м^3. Расход газообразного топлива составляет 21,2 м^3/ч.

Котельная состоит из одного блока полной заводской готовности. Все основные процессы подачи топлива в котел автоматизированы. В котельной установлено основное оборудование согласно «Экспликации оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов».

БМК отпускает теплоноситель (сетевую воду) с расчетным температурным графиком 90/70°С. Теплоноситель подается к потребителям с помощью сетевых насосов. Расчет тепловой схемы принят по закрытой системе теплоснабжения. Схемой предусматривается установка насосов для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре. Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе производится расширительными баками закрытого типа.

На котлах предусмотрена безопасная линия между подающим и обратным трубопроводом с установкой циркуляционных насосов, обеспечивающих подачу теплоносителя в трубопровод обрата котла с температурой не ниже плюс 50°С. Во избежание перебоя в подаче холодной воды в котельной предусмотрена система подпитки котлового контура, которая осуществляется автоматически из бака запаса воды с помощью насосов подпитки. Для слива воды из трубопроводов и оборудования в котельной предусмотрена система канализации.

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован металлическим газоходом с отсекающим шибером. Газоходы подсоединяются к отдельно стоящей теплоизолированной стальной дымовой трубе высотой 10 м.

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети; СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети; ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Трубопроводы тепловой сети выполнены в подземном исполнении. Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 600х450. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам выполнен деформационные швы. Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту Швы зачеканить цементным раствором М-100. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м^2.

Основные показатели:

1) протяженность трассы тепловой сети – 54,6 м;

2) протяженность трубопроводов диаметром 76х3,0 - 109,2м.

Наружные сети газоснабжения

Наружное газоснабжение

Проект разработан на основании технических условий №03-МрГХ-2025-00000032 от 26.03.2025 года выданных АО «QAZAQGAZ AIMAQ». Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 63мм ПЭ. Давление в точке подключение - Р=0,3 МПа.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м^2 и удельным весом γ= 0,73 кг/м^2. Расчетный расход газа - 21,2 м^3/час.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 и прокладываются на глубине - 1,2м до верха газопровода от поверхности земли, а так же на выходе из земли - надземным из стальных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

Проектируемый надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Перед ГРПШ предусмотрена отключающее устройство задвижка стальная фланцевая, диаметром 50.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,20 МПа до низкого Р<0.003 МПа предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ-04-2У1.

Диаметры газопровода среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет среднего и низкого давления выполнен в программе «Hydraulic calculator».

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011в подземном варианте. Глубина прокладки газопровода до верха трубы принята не менее 1,2 м. Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем: прокладки вдоль газопровода цельного кабеля с медными токопроводящими жилами; установки опознавательных знаков; укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы. Медный кабель принят марки ВВГ-660-2х2,5 мм2 и прокладывается цельным исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного газопровода. Любые соединения кабеля в земле не допустимы. Все выходы кабеля на поверхность, а также места ответвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта. Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно ГАЗ» предусмотрена по всей длине трассы на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

На подземном газопроводе предусмотрены контрольные трубки, которые устанавливаются в местах пересечения с другими подземными коммуникациями; на углах поворотов газопроводов; в местах разветвления сети; при переходах с подземной прокладки на надземную; расположения неразъемных соединений (полиэтилен-сталь), а также в пределах поселений на линейных участках газопроводов с расстоянием между ними не более 50 м.

Газопровод среднего и низкого давления надземный выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы по ГОСТ 10705-90. Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы по ГОСТ 17378-2001г. Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Основные показатели:

Газопровод среднего давления (подземный) диаметром 63х5,8мм - 115,0м;

Газопровод низкого давления (надземный) диаметром 57х3,0мм - 9,0м;

Водоснабжение и канализация

Проект сетей водоснабжения и канализации музея выполнено согласно задание на проектирования и технической условия на подключение к сетям водоснабжения б/н от 21.02.2025 года, выданное ГКП «Мартук-сервис» и в соответствии с нормативными документами - СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; - СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; - СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»; - СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», - СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здание и сооружения»; - Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения согласно техническое условия от 21.02.25г выдан ГКП «Мартук-сервис» подключается существующего сетей водопровода диаметром 110 мм от проектируемый колодцы водопровода. Предусмотрено счетчик на проектируемый колодец.

Сеть водопровода запроектирована трубы полиэтиленовый ГОСТ 18599-2001 диаметр 110х6,6 -63х3,8мм и 25х2,3мм. Категорию водопровода-III согласно требованиям, СНиП РК 4.01-02-2009 п. 7.4.

Общий протяженность составляет - 94,0м

в том числе:

диаметром ПЭ100 SDR17- 110х6,6=16,0м (для пожар)

диаметром ПЭ100 SDR17- 63х3,8=5,0м (для музей)

диаметром ПЭ100 SDR11- 25х2,3=73,0м (для котельная)

Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и полиэтиленовые. Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью тройникам. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз(ГОСТ 18599-2001 SDR 17). Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ100.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно п.4 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», при объемах зданий, более 5 тысяч, но не более 25 тысяч кубических метров и количестве этажей до 2, составляет - 10 л/с для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

общественных здании. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта установленного в проектируемым колодце ПГ1.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из песка, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Промывка полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией (110,63мм, 25мм).

Выполнен гидравлическое испытание полиэтиленовых и стальных труб (110,63мм, 25мм).

Канализационная сеть прокладывается из гофрированная двухслойная трубы SN8 PE DN/OD ∅200мм, диаметром 160мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Общий протяженность канализационного сети составляет - 61,0м

- диаметром SN8 PE DN/OD 160мм = 61,0м.

Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб объемом 4м^3, с последующим вывозом спецавтотранспортом. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. На сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №3

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход воды				
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	Нар. пож. л/сек	Примечание
Водопровод хозяйственно - питьевой	5,30м-хоз. питевой 23,24м-при пожаре	0,052	0,08	0,14	2,6	
Канализация хозяйственно - бытовая		0,052	0,08	0,224		

Внутренние водоснабжения и канализация

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

- система хозяйственно-питьевого водопровода - В1;
- система горячего водопровода - Т3;
- система хозяйственно-бытовой канализации - К1.

Ввод воды на хозяйственные и противопожарные нужды предусмотрен в технический этаж между осями 10-11 ввод водопровода одно линии согласно СН РК 4_01-02-2011, из стальных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10705-80 и труба полипропиленовая ∅25х2,3мм по ГОСТ 32415-2013 с установкой водомерного узла диаметром 20мм для музей.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СНиП РК 4.01-02-2009 Гарантированный напор из наружной системы водоснабжения (по ТУ водоснабжения и водоотведения 21.02.2025г выданном ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» - гарантированный напор 10м). хозяйственное-питьевое насосы не требуется. Требуемый напор на хозяйственное-питьевое 5,30м.

Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей. Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая».

Магистральные сети системы хоз-питьевые трубы проложены под потолок технический этаже.

Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Гибкая трубчатая изоляция выполнено из вспененного полиэтилена t=13мм.

Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

В связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети проектом предусмотрены повысительная насосная установка на нужды внутреннего пожаротушения, которые располагаются в технический этаж. В шкафах установлены пожарные кнопки. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами.

Гарантированный напор из наружной системы водоснабжения (по ТУ водоснабжения и водоотведения 21.02.2025г выданном ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» - гарантированный напор 10м) противопожарные насосы требуеться. Требуемый напор на противопожарные нужды 23,24м.

Основные показателей таблице там тоже есть. Установлено пожарный насосы TESCO 2 Helix V 1602/SK-FFS-R-05 Q=20м^3/час, H=15м состоящая в комплекте из 2-х насосов Helix V 1602 (1раб+1рез), N=1х1,10кВт.

Внутреннее пожаротушение предусматривается, согласно СП РК 4.01-101, число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение отапливаемых автостоянок закрытого типа следует принимать при объеме пожарного отсека 2 струи по 2,5 л/с(5л/с).Основание: СП РК 3.02-107-2014 пЕ1 и Е3.

Для откачки воды из водосборного приямка в арычную сеть предусмотрено дренажный насос Q=3,45m^3/час H=10,0m, 2х0,75 кВт с напорным трубопроводом диаметром 50мм. В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 15 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потибарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом.

Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны установлена на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс «ПК», порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Сети системы горячего водоснабжения запитываются от электрических водонагревателей емкостью 10,15,50 литр. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3см, Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500мм от стены.

Предусмотреть проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей согласно требованиям пунктов 158, 159 Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Здание обеспечивается безопасной и качественной питьевой водой в соответствии с установленными требованиями санитарных правил, гигиенических нормативов, утвержденных согласно пункту 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса, приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 п.20.).

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия ТУ №10 от 15.04.2025г.

Категория потребителя- третья, с отдельным потребителем II категории (котельной).

Электроснабжение музея в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН - 40/10-0,4кВ, мощностью 40кВА. Для котельной предусмотрены автономный источник питания дизельная электростанция типа TTm 33TS, мощностью 33,0кВА/24,0кВт.

Согласно выданных ТУ №10 от 15.04.2025г. подключение КТПН - 40/10-0,4кВ осуществляется от ВЛ-10кВ, фидер «50лет октября» ПС-35/10кВ «Насосная» со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3. В точке отпайки от ВЛ-10кВ. демонтируется существующая опора (без последующего применения и устанавливается ответвительная опора).

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III, б) Район по гололеду - III, в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общая протяженность ВЛ-10кВ составляет 20 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные), установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 40-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ, 0,66кВ проложенными в траншее, средняя глубина траншеи -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 15 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012.

Проектом предусмотрена строительство КЛ-0,4кВ на стойках серии СТВ опоры консольными со светильниками, со световодными лампами LED, мощностью 40Вт, в количестве - 7 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-0,66кВ 4х2,5мм², расчетные пролеты составляют 40-45 метров.

Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПН. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 288 метров.

Пересечения с подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить трубе полиэтиленовой, диаметром 110мм.

Проектом предусмотрены контур заземления котельной и здании выполненные сталью круглой диаметром 10мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16мм длиной по 5 метров.

Для заземления КТПН 40/10-0.4кВ предусмотрен контур из стали круглой диаметром 18 мм (горизонтальный заземлитель) и заземлитель из стали круглой диаметром 22 мм (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели:

1) Напряжение сети - 380/220 В;
2) Категория надежности электроснабжения - I;
3) Расчетная мощность потребителей - 27,14 кВт;
4) Расчетный ток - 44,4 А.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Электрооборудования.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве вводно-распределительной устройств (1ВРУ) для проектируемого объекта предусмотрен панель типа ВРУ-1-21-10, в комплекте с трехфазными счетчиками и ящик автоматического включение резерва АВР (1Я). В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки в них модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубе.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрена рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Напряжение сети рабочее, аварийно-эвакуационное освешение ~220В, напряжение ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРН-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

На чердаке открыто в ПВХ трубе на скобах по деревянным бруске. Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Основные показатели:

1) Напряжение сети - 380/220 В;
2) Категория надежности электроснабжения - III;
3) Установленная мощность потребителей - 32,96 кВт;
4) Расчетная мощность потребителей - 28,3 кВт;
5) Расчетный ток - 46,6А.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 здание музея подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Молниезащита выполнено путем заземления металлической крыши здания.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой сечением 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, техническое условие или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом в здании музея предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольный прибор установленный в помещении охраны. Управление инженерным оборудованием осуществлено через релейный пост. При возникновении пожара, сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты: - дымовые извещатели ИП 212-64 прот. R3; - ручные пожарные извещатели ИПР 513-11-А-R3; - и оповещатель пожарный комбинированный свето-звуковой, типа ОПОП 124Б прот. R3 совместно с дымовым извещателем.

Проектом предусмотрена комплексная сеть пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых и тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели установлена внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Рубеж-2ОП». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20-ти часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов.

Прибор приемно-контрольный «Рубеж-2ОП» обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Светозвуковой указатель «Выход» предусмотрены «Призма-302-12».

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей установка светозвуковых оповещателей «ОПОП 124-7», расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпуса прибора к общему контуру заземления здания.

Системы связи

Видеонаблюдения

Раздел проекта система IP видеонаблюдения предназначена для круглосуточного наблюдения и записи видео контроля периметра здания, входные группы здания, места массового скопления людей. Видеонаблюдение строится на базе регистратора RVi-IPN32/2L-4K расположен в помещении комната охраны пом. №45 на отм. 0.000.

Для контроля входов и периметра здания устанавливаются уличные IP видеокамеры RVI-IPC42S V.2, для контроля внутри здания устанавливаются купольные IP видеокамеры RVi-IPC32S. IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключаются к PoE коммутаторам, размещенных в коммуникационном шкафу.

Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорегистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС. Соединения регистратора,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

коммутатора и видеокамер осуществляется кабелем U/UTP cat.5e 4x2x0,52мм, кабель прокладывается в кабельном канале по стенам и потолкам. Видео архив состовляет не менее 30 суток.

Питание сетевых камер предусматривается от сетевого коммутатора с поддержкой технологии «Power-of-Internet» (PoE/PoE+). Электропитание систем выполнено по 1 категории по надежности электроснабжения, подключение показанно в разделе ЭОМ.

Монтаж оборудования необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Электрочасофикация

Раздел проекта предусматривает систем часофикации. Часовые микропроцессорная станция (первичные часы) «Standing» предназначены для управления вторичными часами. Станция установлена в комнате охраны на отм. 0.000.

Для питания часовой станции используется питание от источника бесперебойного питания, обеспечивающего функционирование станции в периоды отключения электропитания.

Система часофикации состоит из вторичных цифровых односторонних самоустанавливающихся часов, соединенных с часовой станцией посредством кабеля.

Синхронизация времени устанавливается через компьютер или автоматически через GPRS используя канал GSM, антенна приемника размещается на корпусе часовой станции.

Установка электрочасов предусматривается в вестибюлях, рекреационных помещениях, актовом зале, обеденном и учебно-спортивном залах.

Часы первого и второго этажа подключаются напрямую на часовую станцию. Вторичные часы с часовой станцией соединяются кабелем ШВВП 2x0.75 который проложен в кабельном канале.

Электрозвонки

Раздел проекта предусматривает систем электрозвонков. Звуковой оповещатель - звонок громкого боя МЗМ-1 представляет собой электромагнитный механизм переменного тока, заключенный пылебрызгонепроницаемый корпус.

Часовая микропроцессорная станция «Standing» предназначена для управления электрозвонками путем подачи питания 220В на звонок громкого боя.

Установку электрозвонков, управляемых от сигнальных электрочасов, необходимо предусматривать в вестибюлях и рекреационных помещениях.

Для питания звукового оповещателя используется питание от источника бесперебойного питания, обеспечивающего функционирование звонков в периоды отключения электропитания. Используется кабель ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5, проложенный в кабельном канале.

Структурированная кабельная сеть

Раздел проекта сетей связи разработан на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта, а также задания на проектирование.

Все строительно-монтажные работы по прокладке, вводу в здание, подключения производить в полном соответствии с: - ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»; - ОСТН 600-93 «Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения производства и приемки работ»; - стандарт ISO/IEC 11801:2002(E): Информационная технология - Структурированная кабельная система для зданий и территорий Заказчика.

В данном проекте предусмотрена структурированная кабельная сеть, IP-телефония.

Основное оборудование системы устанавливается в 42 U шкафу, которые в свою очередь, устанавливается в выделенных помещениях на первом этаже здания в комнате

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

охраны. В здании кроме обеспечения функций телефонной связи, система может обеспечивать функции ЛВС. Для этого в телекоммутационном шкафу устанавливаются 48 портовая патч-панель, электронный коммутатор на 48 порта. Для обеспечения телефонной связи, устанавливается IP-АТС. Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей.

Проводку кабеля внутри выполнить скрыто в кабельном канале, за подвесными потолками - в проволочных лотках. Концы кабелей отмаркировать специальными стяжками с маркерной площадкой. К каждому рабочему месту подвести два кабеля UTP 4х2х0,5 6-ой категории. Кабельный канал на рабочих местах и коммуникационные розетки установить на высоте 0,3 м от уровня чистого пола.

Проводку СКС выполнять согласно требованиям ISO/IEC 11801 и стандарта TIA-568B, а также учитывая ограничения.

При поворотах кабельной прокладки учитывать минимально-допустимые радиусы изгиба кабелей:

- для 4-парного неэкранированного кабеля на радиус изгиба не менее 90 град., и не менее 8 диаметров кабеля.

При прокладке кабеля расстояние от силовых кабелей должно быть не менее 150мм. В тех местах, где в соотвествии с планами прокладки кабелей, в одном кабельном канале проходят и информационные, и силовые кабели, они должны прокладываться в отдельных секциях кабельного канала (ПУЭ 2.1.16).

Оборудование подлежит заземлению согласно ГОСТ 464-79 и стандарта ANSI/TIA/EIA-607-1994 - Требования к телекоммуникационной системе выравнивания потенциалов и заземления коммерческих зданий. Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

Меж этажные отверстия и вводы короба в помещения уплотнить термоуплотнительной лентой ЛТСМ-1.

Автоматическая установка газового пожаротушения.

Раздел проект предусматривает оснащение установки газового пожаротушения оборудованием для автоматического обнаружения возгорания в защищаемых помещениях, формирования и передачи сигналов о состоянии и работе установки. Аппаратура обеспечивает автоматическое включение при пожаре средств газового пожаротушения для создания концентрации огнетушащего вещества, достаточной для локализации и тушения пожара в его начальной стадии в защищаемом помещении без участия людей.

В дежурном режиме работы установки, прибор управления (ПУ), расположенный в защищаемом помещении, осуществляет постоянный контроль шлейфа пожарной сигнализации в защищаемом помещении.

При срабатывании одного пожарного извещателя ПУ выдает звуковой сигнал в виде постоянного тона и световой сигнал «Внимание» на панели прибора.

При срабатывании двух пожарных извещателей ПУ выдает звуковой сигнал в виде сложного многочастотного тона и световой сигнал «Пожар» на панели прибора.

При сигнале «Пожар» ПУ обеспечивает световое и звуковое оповещение в защищаемом помещении в соответствии с ГОСТ 12.4.009 (звуковая сирена, табло «ГАЗ УХОДИ», «ГАЗ НЕ ВХОДИ») и задержку включения электромагнитного привода запорно-пускового устройства модуля МГП FS на время, необходимое для эвакуации людей, остановки вентиляционного оборудования, закрытия воздушных заслонок, противопожарных клапанов и т. д., но не менее чем на 10 с. в соответствии с НПБ 88-2001 п.11.11. (время задается при программировании ПУ).

При открывании дверей в защищаемое помещение ПУ выдает сигнал на отключение автоматического и дистанционного пуска огнетушащего вещества в защищаемое

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

помещение с индикацией отключенного состояния над входом (табло «Автоматика отключена»).

Дистанционный пуск установки осуществляется от кнопки «Пуск газа» расположенной у эвакуационного выхода снаружи защищаемого помещения. Для выполнения дистанционного пуска, необходимо сорвать пломбу с защитной крышки и привести устройство ручного пуска в действие нажатием на кнопку. При дистанционном пуске установка срабатывает как при поступлении сигнала «Пожар» в автоматическом режиме. Дистанционный пуск возможен только при закрытой двери.

Местный пуск с модуля МГП, в соответствии с НПБ 88-2001 п.7.18.2., должен быть исключен (заблокирован).

Защищаемое помещение считается условно герметичным. Оконные проемы и естественная вентиляция исключены.

Согласно требованиям НБП 88-2001* должны быть приняты меры по ликвидации технологически необоснованных проемов, установлены доводчики дверей, уплотнены кабельные проходки.

Система контроля и управления доступом

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

СКУД обеспечивает:

Санкционированный доступ сотрудников в зоны и выделенные помещени осуществляется по одному признаку идентификации;

Выдачу сигнала тревоги в программное обеспечение дежурного оператора в случае несанкционированного доступа в зоны доступа и выделенные помещения;

СКУД может решать такие задачи, как оперативный контроль местонахождения персонала и время нахождения персонала на объекте. Также можно обеспечить реакции охранной сигнализации на попытки несанкционированного доступа, взлома дверей и т. п.; возможность постановки/снятия с охраны помещений;

Для того, чтобы сотрудники имели возможность прохода через точки доступа, каждому из них выдаётся уникальный идентификатор пользователя (прокси-карта). Данный идентификатор заранее заносится в память контроллеров доступа и сетевого контроллера, где ему назначаются уровни доступа.

У каждой точки доступа, подлежащей контролю, устанавливается контроллер доступа и считывающие устройства. При поднесении идентификатора система принимает решение предоставлять или не предоставлять доступ сотруднику.

В последствии на основе этих событий возможно получить разнообразные отчёты. Класс 1 СКУД на данном объекте, степень защиты «недостаточное».

Помещения, подлежащие блокировки системой СКУД: вход/выход в здание, приемная главного врача.

Считыватели, подключаются к контроллеру доступа «МКД-2». В качестве исполнительных устройств используются электромагнитные замки «DS-K4H258S». подключаемый в шлейф питания (между «МКД-2» и «Matrix-II EH»). Выполняется кабелем F/UTP 4x2x0,51 и КПСнг(А) FRLSLTx 1x2x0,75мм. Кабель прокладывается по стенам и потолку в кабельном канале. Система СКУД автоматически разблокируется при получении от приборов пожарной сигнализации сигнал Пожар. Электропитание систем выполнено по 1 категории по надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭМ.

Монтаж СКУД необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружные сети связи

Наружные сети связи выполнены на основании задания на проектирования, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности, а также технические условия ТУ №Д03-3/Т-08/24-403.

Проектом предусмотрено прокладка кабелям КС-ОКЛО от существующей муфта ОМР-32 до проектируемых здания районного архива и музея в селе Мартук Мартукского района Актюбинской области.

Прокладка осуществляется в существующей кабельной канализации, в дополнительно докладываемых каналах длиной 100 метров и в проектируемой кабельной канализации в траншее в защитной полиэтиленовой трубе ПНД диаметром 110 мм протяженностью 83 метров.

В качестве смотровых устройств проектируемой кабельной канализации применяются железобетонные колодцы кабельной связи ККС, оснащенные ершами и кронштейнами для прокладки кабелей.

Проектируемая канализация с емкостью 1 канал, выполнена в виде последовательности колодцев (типа: ККС-2 проходной), соединенных между собой полиэтиленовой трубами ПЭ100, диаметрами 110мм.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнит чистку существующих смотровых устройств по трассе прокладки кабеля, а также по необходимости оборудовать их дополнительными кронштейнами и консолями для укладки кабеля.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из зданий предусмотрено эвакуационные выходы из коридоров 1-го этажа с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно производится уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС. 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 обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

1) необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

2) применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

3) расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

4) оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

5) обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

6) оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 до 99 м, класс опасность 5.

Наше замечания исправлено и откорректировано.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта определен в соответствие с СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. (Часть II, стр.137. Раздел Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» Таблица Б.5.5.1 пункт 37.).

Согласно пункту 10.4 продолжительность строительства выполнена методом экстраполяции.

Общая продолжительность строительства принята 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2026 - 67%.

на 2027 - 33%.

Строительство объекта запланировано на май 2026 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.7.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

-«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 44»

- НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

- НДЦС РК 8.04-03-2025 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы»;

- НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости для строительства».

- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

- ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 3»;

- ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

- СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки»;

-«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования» ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2024;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

-в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства в размере – 6,9%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2025 года с пересчетом итогов по кварталам на 2026-2027 год через индексы стоимости для строительства согласно НДЦС РК 8.04-07-2024. Продолжительность строительства - 12 месяцев.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства – 2025 год-12%, 2026-2027 год-16%

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет – 100 %.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство музея в селе Мартук Мартукского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) задание на проектирование выполнено согласно требованиям СН РК 3.02-26-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества» пункт 5.2 (объемно-планировочные и конструктивные решение и так далее).

2) предоставлено техническое заключение об инженерно-геологических условия с подпитьем и печатью руководителем и исполнителем и Государственная лицензию.

3) предоставлено топографическую съемку по рабочему объекту с организации лицензированной ТОО с подпитьем и печатью руководителем и исполнителем и Государственная лицензию.

4) предоставлено согласование Заказчиком сводный сметный расчет;

5) предоставлено энергетический паспорт с подписью и печатью руководителем и исполнителем.

6) предоставлено паспорт проекта заполненным виде согласно требованием приложение «К» СН РК 1.02-03-2011 и подписи и печать руководителем и исполнителем;

7) обосновано принятое конструктивное решение заполнением наружных и внутренних стен из обожженного кирпича.

8) Недействующий СН РК, СП РК заменено на действующие.

9) Предусмотрено звукоизоляционные, инсоляционные, антикоррозионные, антипросадочные, противопожарные мероприятия.

10) Фасад представлен с цветовыми решениями и с ведомостью наружной отделки.

11) Показан ссылки на крыльца. Предусмотрен крепление наружной отделки узлы фасада и цоколя.

12) В ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014.

13) Двери кладовых для хранения горючих материалов, электрощитовых, вентиляционных камер заменен на дверь огнестойкости EI 45 согласно п.4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014.

14) Климатические данные принято согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

15) Расход котлована пересчитан.

16) Обозначение арматуры выполнено согласно приложению ГОСТ 34028-2016.

17) В пояснительную записку дополнены данные по организации мусоросборной площадке для сбора ТБО.

18) Разбивочный план выполнен в соответствии с разделом 5 ГОСТ РК 21.508-93.

19) План организации рельефа выполнен в соответствии с разделом 6 ГОСТ РК 21.508-93.

20) Сводный план инженерных сетей выполнен в соответствии с разделом 8 ГОСТ РК 21.508-93.

21) План благоустройства выполнен в соответствии с разделом 9 ГОСТ РК 21.508-93.

22) Пересчитан подсчет объема земляных масс.

23) Дополнены отметки дна водоотводного лотка и арыка, величина уклонов.

24) В проектной документации произведено обоснование расхода воды на внутреннее противопожарное водоснабжение здания.

25) Обоснование диаметра водомера приведено на основании п. 5.1.10 и п. 5.1.11 СП РК 4.01-101- 2012.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

26) Теплоизоляция выполнена согласно требованиям п. 5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013.

27) Места установки и технические характеристики кранов отражены в рабочих чертежах и спецификациях.

28) Все чертежи выполнены в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

29) В частности, приведён полный перечень чертежей по разделу НВК (наружные водопровод и канализация), включающий все необходимые планы, разрезы, схемы и спецификации.

30) Продольный профиль выполнен в полном соответствии с требованиями и оформлениями, представленными на рисунках В.1 и В.2 ГОСТ 21.704-2011.

31) В проектной документации указана глубина заложения существующего трубопровода, которая составляет согласно требованиям ГОСТ 21.704-2011.

32) Предоставлены все исходные данные для проектирования.

33) Во всех чертежах общие указания откорректированы. Разделы выполнен согласно действующим нормам.

34) Все согласования с заинтересованными организациями предоставлены.

35) Проект электроснабжения выполнен согласно п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2022, п.4, п.5 СП РК 4.04-101-2013 и п.4, п.5 СП РК 4.04-102-2013.

36) Выполнено наружное электроосвещение согласно СН РК 4.04-04-2013 и таблицы 15,16 СП РК 2.04-104-2012.

37) Условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК выполнены.

38) Рабочее и аварийное освещения выполнено согласно п.5.1, п.8.12 СП РК 4.04-106-2013.

39) Управления освещением выполнены согласно п.11.3, п.11.4, п.11.14 СП РК 4.04-106-2013*.

40) Угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013 откорректированы.

41) Марки кабелей приняты для групповой прокладки в соответствие с требованием ГОСТ 31565-2012, а также для питания и управления средств противопожарных устройств, соответствующие требованиям, учтены согласно п.8.8 (третий абзац) СП РК 4.04-106-2013*.

42) Во всех разделах планы откорректированы;

43) Освещенность во всех помещениях приняты согласно Приложение И (обязательное) Таблица И.1 СП РК 2.04-104-2012.

44) Выполнены требование п.8.1.4, п.13.3.13, п.13.4.1 СН РК 2.02-02-2023.

45) Выполнены слаботочные устройства согласно п.5.3.17 СН РК 3.02-20-2011, п.5.5.3.1 СН РК 3.02-07-2014*.

46) Во всех чертежах спецификации по замечаниям откорректированы.

47) «Характеристика отопительно-вентиляционных установок» выполнено согласно ГОСТ 21.602-2016.

48) Узел подключения отопительного прибора добавлено.

49) Расчетные параметры наружного воздуха принято в соответствии с СП РК 2.04-01-2017.

50) Гильза предусмотрено.

51) Энергетический паспорт выполнено согласно СП РК 2-04-07-2022 «Тепловая защита здания»

52) Спецификация откорректировано согласно замечаниям.

53) Сметная стоимость строительства сформирована в текущих ценах, в редакции ABC-KZ / 2025.7.1;

54) Откорректирована разбивка по кварталам стоимости;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

55) Локальные сметы приведены в соответствие согласно замечаниям, откорректированы расценки и объемы, внесены изменения по откорректированному рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,8000	0,8000
2	Площадь застройки	$м^2$	1078,43	1078,43
3	Общая площадь	$м^2$	1711,39	1711,39
4	Полезная площадь	$м^2$	1694,33	1694,33
5	Строительный объем	$м^3$	7665,57	7665,57
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025-2027 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2025 год (ПИР, Экспертиза) на 2026 год на 2027 год	млн.тенге	1 012,729 645,845 187,031 179,853 19,155 626,377 367,197	898,980 590,668 147,485 160,827 17,892 582,539 298,549
7	Продолжительность строительства	месяцев	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство музея в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,8000 га
2.	Площадь застройки	1078,43 м^2
3.	Общая площадь	1711,39 м^2
4.	Полезная площадь	1694,33 м^2
5.	Строительный объем	7665,57 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства	
	в текущих ценах 2025-2027 г.г.,	898,980 млн. тенге
	в том числе: СМР	590,668 млн. тенге
	оборудование	147,485 млн. тенге
	прочие	160,827 млн. тенге
	из них: на 2025 год (ПИР, Экспертиза)	17,892 млн. тенге
	на 2026 год	582,539 млн. тенге
	на 2027 год	298,549 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	12,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №ЮКПЭ-0048-03 от 13.08.2025 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Мәртөк ауылында мұражай 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.	Жер телімінің ауданы	0,8000 га
2.	Құрылыстың ауданы	1078,43 м^2
3.	Жалпы ауданы	1711,39 м^2
4.	Пайдалы ауданы	1694,33 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	7665,57 м^3
6.	2025-2027 ж.ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың	
	жалпы сметалық құны	898,980 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	590,668 млн. теңге
	құрал жабдықтар	147,485 млн. теңге
	өзге де шығындар	160,827 млн. теңге
	оның ішінде: 2025 жылға (СЖҚ, Сараптама)	17,892 млн. теңге
	2026 жылға	582,539 млн. теңге
	2027 жылға	298,549 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	12,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2025 жылы 13-ші тамыздағы № ЮКПЭ-0048-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Койгелдиева С.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Койгелдиев Р.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Абралиева А.Ш. (Эксперт)

Калилаев Д.Н. (Эксперт)

Джанаев А.О. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	ae0b3125-46b5-49ed-8bc0-fd67ff8adc83
Номер и дата документа	ЮКПЭ-0045/25 от 03.10.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:33:09 5A89032306490CC951F923C99374F3824D6345D9 МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:34:40 2DF8A5C92D1E198CB1E2A515D43470A813FF4E70 КОЙГЕЛДИЕВ РУСЛАН СЫПАБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:37:19 69D2869A3CF7F47AF3474C8D9AE8521992C49233 БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:38:59 17947034EDB77E6B1BBDE5F31DE62536B6D4EE26 АБРАЛИЕВА АКШАБАК ШАКИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:39:58 1A6C3CF2820A50CB74E6374F11481E21A15A5992 КАЛИЛАЕВ ДАРХАН НАМАТУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:42:43 2DE22D9569DBACEC489FEA2BCD41D9E28E3CC9B1 ДЖАНАЕВ АРДАК ОНЛАСЫНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:44:41 6E096B3E05C5DBD4F3E017F50769DD035F022B74 РЫСДАУЛЕТОВА ГАУҢАР БЕКБОЛАТҚЫЗЫ "ЮКПроектЭкспертиза" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.10.03 11:50:06 133F221DE27696252528E0CC0636E1D2F6DB2E27 **Подписано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2025.10.03 11:52:07 5A89032306490CC951F923C99374F3824D6345D9

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»