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

«Қасқелең қаласы, Қарасай батыр көшесі №35, Қарасай ауданы, Алматы облысы, инженерлік коммуналдық желілермен және аумақтарды абаттандырумен мұражай ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

29.12.2025 ж. № КЭЦ-0085/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы» ММ
«Алматы облысының музейлер бірлестігі» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ба ЕР С и К» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Қасқелең қаласы, Қарасай батыр көшесі №35, Қарасай ауданы, Алматы облысы, инженерлік коммуналдық желілермен және аумақтарды абаттандырумен мұражай ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы 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»

«QAZAQ EKSPERT ORTALYG'Y»
«КАЗАХ ЭКСПЕРТ ЦЕНТР»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ КЭЦ-0085/25 от 29.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Объединение музеев Алматинской области»
ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ба ЕР С и К»,
г. Алматы

город Алматы

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках услуг №110240023167/250042/00 от 20 ноября 2025 года, заключенного между ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ба ЕР С и К» (Государственная лицензия на проектную деятельность МҚЛ № 01483 от 29 ноября 2024 года, дата первичной выдачи 16 сентября 2005 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 29 ноября 2024 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», утвержденное директором ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» от 14 апреля 2025 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 0566723 площадью 0,4650 га, расположенный по адресу: Алматинская область, город Каскелен, ул. Карасай батыра, №35, с целевым назначением земельного участка: историко-краеведческий музей, кадастровый номер земельного участка: 03-056-004-211, ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет, делимость земельного участка: делимый, выданный Карасайским земельно-кадастровым филиалом Алматинского филиала ДГП «АлматыНПЦзем» от 17 мая 2012 года, запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 5314;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» от 20 августа 2025 года № KZ57VUA01925085;

эскизный проект по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» от 05 сентября 2025 года № KZ73VUA01971842;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.), целевое назначение (литер по плану) – А (музей), нежилое, расположенное по адресу: Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, ул. Карасай батыра №35, выданный Государственным предприятием «Центр по недвижимости по Алматинской области Комитета

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

регистрационной службы Министерства Юстиции Республики Казахстан», составлен по состоянию на 05 декабря 2007 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.), целевое назначение (литер по плану) – Б (КПП), нежилое, расположенное по адресу: Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, ул. Карасай батыра №35, выданный Государственным предприятием «Центр по недвижимости по Алматинской области Комитета регистрационной службы Министерства Юстиции Республики Казахстан», составлен по состоянию на 05 декабря 2007 года;

экспертное техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающих конструкции по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», выполненный ТОО «SPAN GROUP» от 24 февраля 2025 года № 04 (свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности от 10 июня 2024 года № KZ36VWC00214414, выданный Республиканским государственным учреждением «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан», аттестат № KZ69VJE00044642 эксперта Шекербеков С. М., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» от 19 февраля 2019 года);

приказ о создании рабочей комиссии по составлению дефектного акта по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», утвержденный руководителем ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» от 21 сентября 2025 года №85;

дефектный акт, составленный по результатам технического обследования по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный директором ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» от 22 сентября 2025 года;

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что источником финансирования объекта: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» являются государственные инвестиции (по мере выделения бюджетных средств), от 19 ноября 2025 года №116;

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что начало строительства по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» планируется на апрель 2026 года, от 26 декабря 2025 года № 126;

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что выполнение строительно-монтажных работ предусмотрено в две смены по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 26 декабря 2025 года № 126;

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

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что при строительства не предусмотрен снос деревьев (зеленых насаждений) по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 19 ноября 2025 года № 112;

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что карьеры песка, щебня, песчано-гравийной смеси, асфальтобетонный смеси, расположенные в Жамбылском районе Алматинской области в пределах 23 километров от места проектируемого объекта: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 19 ноября 2025 года № 111;

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что мусорные свалки, расположенные в Карасайском районе в пределах 9 километров от места проектируемого объекта: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 19 ноября 2025 года № 110;

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о том, что расчетные нагрузки на электроснабжение объекта не превышают существующие, необходимость в получении технических условий отсутствует по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 19 ноября 2025 года № 114;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», выполненная ТОО «GEO GORIZONT» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность 21020223 от 11 июня 2021 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 11 июня 2021 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области) в апреле 2025 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», выполненный ТОО «ГеоКад KZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 08311 от 02 марта 2011 года, с приложением 001 к государственной лицензии на одной странице от 01 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. город Астана) в 2025 году;

перечень оборудования и материалов, утвержденный руководитетелем ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области».

Технические условия:

письмо ТОО «Ж Каскелен» о том, что для проектирования указаны колодцы и точки подключения к водопроводу и канализаций от 15 сентября 2025 года №1-15-205.

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

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 19 ноября 2025 года № 115;

согласование эскизного проекта по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» от 05 сентября 2025 года № KZ73VUA01971842, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района»;

согласование схемы подключения наружного водопровода и канализации согласно технических условий №1-15-205 от 15 сентября 2025 года по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область», выданное ТОО «Ж Каскелен» от 11 декабря 2025 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1. 250014-01-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Книга 2. 250014-01-ПП	Паспорт проекта
3	Альбом 1. 250014-01-ГП	Генеральный план
4	Альбом 2. 250014-01-АС	Архитектурно-строительные решения
5	Альбом 3. 250014-01-ОВ	Отопление и вентиляция
6	Альбом 4. 250014-01-ВК	Водопровод и канализация
7	Альбом 5. 250014-01-НВК	Наружное водоснабжение и канализация
8	Альбом 6. 250014-01-ПВ	Поливной водопровод
9	Альбом 7. 250014-01-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение музея
10	Альбом 8. 250014-01-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение КПП
11	Альбом 9. 250014-01-ЭСН	Внутриплощадочные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение
12	Альбом 10. 250014-01-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация
13	Альбом 11. 250014-01-ОС	Охранная сигнализация
14	Альбом 12. 250014-01-СВ	Система видеонаблюдения
15	Альбом 13. 250014-01-СКС	Структурированная кабельная система
16	Книга 3. 250014-01-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
17	Книга 4. 250014-01-ИГИ	Отчет инженерно-геодезических изысканий
17	Книга 5. 250014-01-ПОС	Проект организации строительства
19	Книга 6. 250014-01-СД	Сметная документация
20	Книга 7. 250014-01-ПрСЦ	Прейскуранты сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование, утвержденными заказчиком

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область.

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

5.5 Существующее положение

Музей

Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размерами по осям 42,1х10,6 м. Размеры крыльца по сторонам 3,6х3,45 м.

Конструктивная система здания с несущими продольными стенами из оцилиндрованного деревянного сруба. Пространственная жесткость и неизменяемость здания обеспечивается за счет совместной работы несущих стен с перекрытием. В углах стен срубы связаны «в чашку» - концы сруба выходят из пределы стен.

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные бутовые из крупных тесаных гранитных камней 600х600(h) мм. Глубина заложения от уровня пола минус 1,9 м. Выше гранитных камней фундаменты и цокольная часть выполнены из кирпичной кладки толщиной 510 мм.

Стены – наружные и внутренние, оцилиндрованного деревянного сруба толщиной 180 мм с наружной и внутренней штукатуркой толщиной 60 мм с каждой стороны. Внутренняя часть стен обшита гипсокартоном толщиной 100 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 100 мм.

Под основной частью здания устроено проветриваемое техническое подполье высотой 0,9 м, ограниченное бутовым ленточным фундаментом и нижними венцами сруба.

Перекрытия и покрытия технического подполья и первого этажа выполнены из деревянных балок, уложенных вдоль цифровых осей. Балки выполнены из бревен диаметром 280-300 мм. Пол выполнен из деревянного настила толщиной 60 мм с покрытием линолеумом и керамической плиткой. По балкам перекрытия уложен утеплитель с дощатой обшивкой.

Кровля – четырех скатная вальмовая со слуховыми окнами, выполнена из метеллочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

Окна металлопластиковые. Внутренние двери деревянные. Наружные двери металлические.

Фундаменты здания из бутовой кладки не соответствует СП РК «Строительства сейсмических районах».

Отсутствует по перекрытию диогональный настил, что не соответствует СП РК «Строительства сейсмических районах».

КПП

КПП построено по индивидуальному проекту в 2003 году. Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане. Размеры по осям 7,3х6,4 м. Высота здания от пола до низа перекрытия 3,1 м. Средняя высота цоколя 0,8 м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные монолитно-железобетонные таврового сечения с размерами плитной части 800х400(h) мм и со стенкой Ленточного фундамента толщиной 400 мм. Глубина заложения подошвы фундамента минус 1,8 м от уровня пола.

Стены – наружные, из керамических плит толщиной 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытия деревянные балки, щиты наката.

Перемычки монолитно железобетонные высотой 200 мм.

Сейсмопояс монолитно – железобетонные сечением 380-200(h) мм.

Кровля скатная из металлочерепицы по деревянной оброешетке и стропилам.

Полы – бетонные.

Наружные двери металлические. Внутренние двери деревянные. Окна металлопластиковые.

Несущие стены и перегородки здания не соответствуют п. 9.4.7.4, п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Согласно п.9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» перегородки должны иметь

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

железобетонные включение или металлические стойки и связи с перекрытиями. Дверные проемы в кирпичных перегородках не имеет обрамлении, что также не удовлетворяет требованию этого пункта. Для кладки стен из кирпича должен быть применен однорядная цепная система перевязок согласно п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». В данном случае применена 3-х рядная система перевязок.

Ширина простенков не соответствует таблице 9.5, п. 9.9.22 СП РК 2.03- 30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Выводы и рекомендации:

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующего здания, расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, улица Карасай батыра №35, установлено:

по музею:

фундаменты из кирпичной кладки усилить при помощи вертикальных сеток с двух сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткой консистенции;

выполнить новую кровлю с чердачным утеплением с устройством диагонального настила по перекрытию;

выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначению;

установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов;

устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений;

выполнить полную замену инженерных систем;

отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету;

выполнить ремонт площадки входных групп;

выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания;

восстановить гидроизоляцию фундамента.

по КПП:

здание не отвечает требованиям п. 9.4.7.4, п. 9.9.1, таблице 9.4, п. 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен и перегородок из кирпичной кладки при помощи вертикальных сеток с двух сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткой консистенции;

оконные и дверные проемы, простенки обрамить железобетонной или металлической обоймой согласно чертежам;

выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначению;

установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов;

устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений;

выполнить ремонт инженерных систем;

отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету;

выполнить ремонт площадки входных групп;

выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания;

восстановить гидроизоляцию фундамента.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, улица Карасай батыра №35.

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

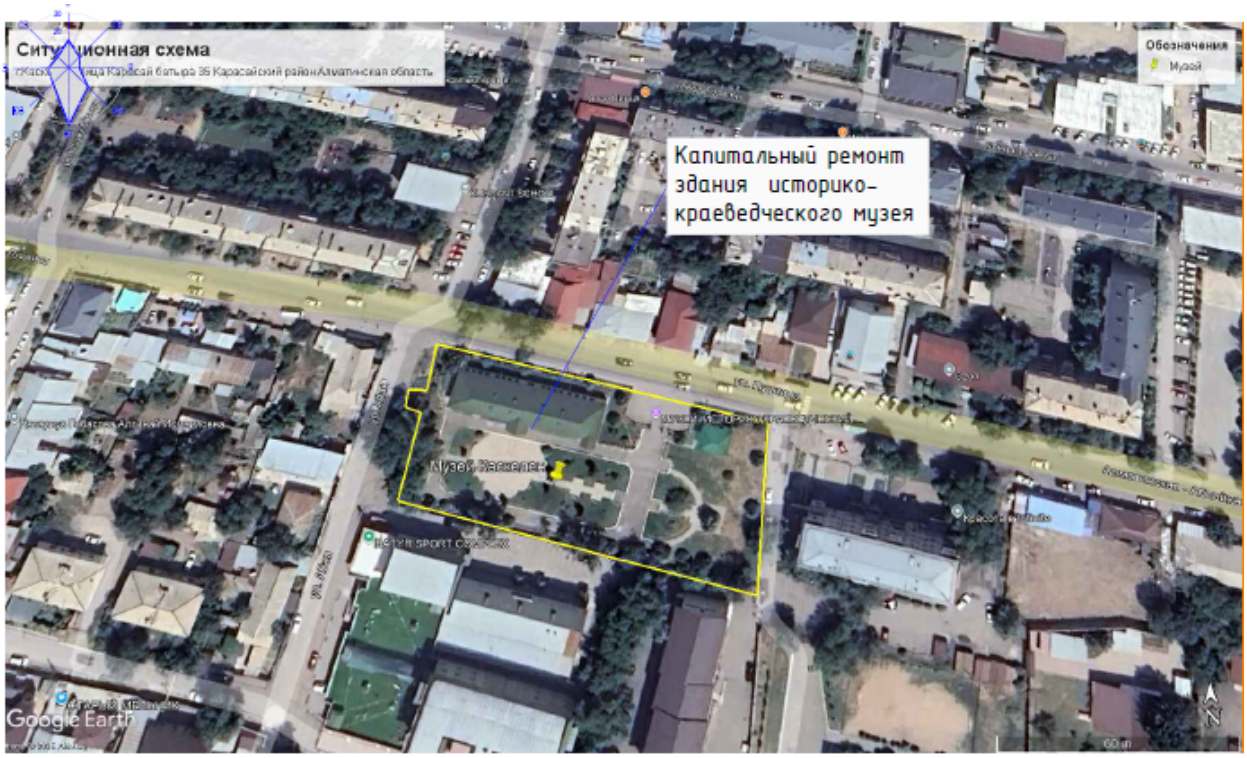


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова на покрытие (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - III (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ГеоКад KZ» в 2025 году. Полевые работы не проводились, отчет составлен по фондовому материалу близлежащих площадок.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса выноса реки Каскелен. Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с юга на север.

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные с поверхности: насыпной грунт – суглинок, галька, гравий, строительный и бытовой мусор, вскрытая мощность до 1,15 м, ниже залегает галечниковый грунт с суглинистым и включением валунов, вскрытая мощность 0,50 м и галечниковый грунт с песчаным заполнителем и включением валунов до 10%, гальки до 50%, гравия до 15%, песка заполнителя до 25% и выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт, мощностью до 1,15 м;

ИГЭ-2. Гравийный грунт с суглинистым заполнителем, мощность слоя до 0,50 м;

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и включением валунов до 10%, гальки до 50%, гравия до 15%, песка заполнителя до 25%.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Ед. изм.	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5	6
Физические характеристики					
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	г/см³ г/см³ г/см³	2,15 2,14 2,13	2,12 2,11 2,10
Механические характеристики					
2	Удельное сцепление	C_{II} C_I	кПа кПа	23 22	25 24
3	Угол внутреннего трения	φ_{II} φ_I	град. град.	34 33	35 34
4	Модуль деформации	E	мПа	62	68
5	Расчетное сопротивление	R_0	кПа	450	600

Степень агрессивного воздействия грунтов: для бетонов на портландцементе – слабоагрессивная; на шлакопортландцементе – неагрессивная; на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным исследованиям к углеродистой стали – высокая; к свинцовой оболочке кабеля – средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для насыпного грунта составляет 132 см, для галечникового грунта составляет 136 см.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (второй).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, заключением технического обследования и актов комиссионного обследования, предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Данным проектом предусмотрено «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра № 35, Карасайский район, Алматинская область».

План организации рельефа решён методом проектных отметок с учётом планируемых отметок местности. Отвод поверхностных вод осуществляется путем придания уклонов по проезжей части со сбросом воды по уклону в прилегающую территорию.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат – СК42. Система высот - Балтийская.

Площадь проектируемой территории благоустройства составляет 4625,0 м^2, запроектированы проезды, тротуары и площадки.

Проектом предусмотрено следующее: малые архитектурные формы – скамьи, урна, навес и контейнер ТБО и беседка.

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов, площадок и тротуаров. Покрытие проездов из асфальтобетона с бортовым камнем БР-15.30.100. Покрытие тротуаров из сборных бетонных плит с бортовым камнем БР-8.20.100.

Особое внимание при благоустройстве территории уделялось озеленению.

Озеленение участка предполагает посев газонных трав, посадку деревьев.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учётом нормативных документов, действующих на территории РК: СН РК 3.06-11 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»; СП РК 3.06-101 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»; РДС РК 3.01-05 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены. Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками.

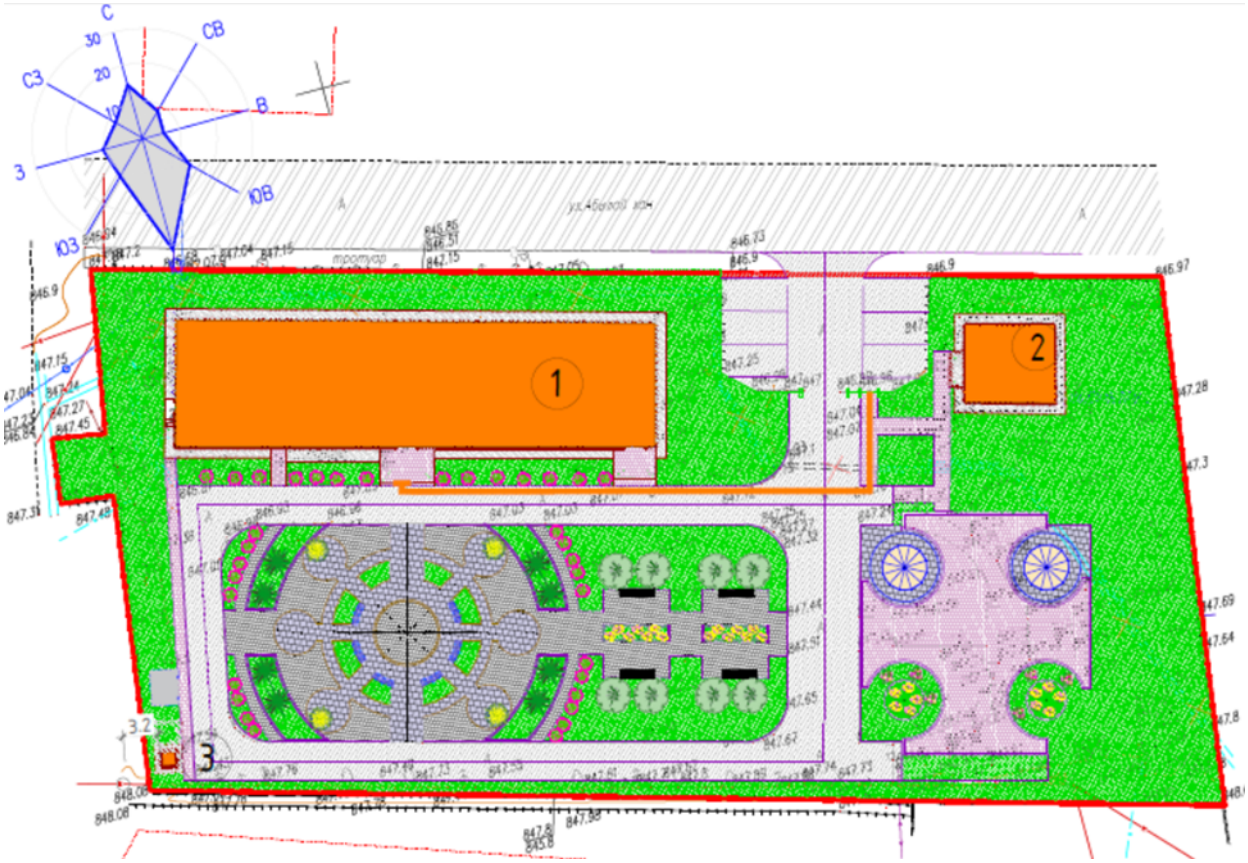


Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание музея (существующее)
2. КПП (существующее)
3. Модульный туалет.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах землеотвода	га	0,4625
2	Площадь застройки зданий и сооружений	м^2	546,00
3	Площадь покрытий проездов и тротуаров	м^2	1945,00
4	Площадь озеленения, в том числе	м^2	2134,00
	проектируемого озеления	м^2	1200,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Музей

Степень огнестойкости – IV.

Уровень ответственности здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.2.

Архитектурные решения разработаны на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 847.65 на генеральном плане.

Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане размерами по осям 42.1м х10.6 м.

Высота этажа здания от пола до потолка составляет- 3,1 м.

Реконструкция здания выполнено согласно заданию на проектирование.

Объемно-планировочное решение проектируемого здания обусловлено технологическими и функциональными связями служебных и вспомогательных помещений с учетом расположения входов и выходов.

Конструктивная система здания с несущими продольными стенами из оцилиндрованного деревянного сруба.

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные бутовые из крупных тесаных гранитных камней сечением 600х600(h) мм.

Кровля - 4-х скатная вальмовая со слуховыми окнами, выполнена из металлочерепицы по

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП 3.02-107-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Отделка на путях эвакуации предусматривается из несгораемых материалов.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. Предусмотрен пандус с нормативными требованиями .

Щумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и витражей с алюминевым переплетом эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающими створками.

По наружному периметру здания предусмотрена отмостка из асфольтобетонна шириной 1000 мм, по гравийно- песчаному основанию.

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, предусматривают создание современного образа здания

стены – клинкерные плитки;

цоколь – керамогранитные плитки;

наружные двери-металлические;

окна – металлопластиковые.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений: выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

потолок – водоэмульсионная краска;

стены и перегородки–водоэмульсионная покраска и керамическая плитка;

полы – коммерческий линолеум и керамогранит.

Основные технические показатели:

этажность - 1;

площадь застройки - 488,7 м²;

общая площадь - 391,4 м²;

строительный объем - 2 568,7 м^3.

КПП

Степень огнестойкости –III.

Уровень ответственности здания – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.

Архитектурные решения разработаны на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 847.30 на генеральном плане.

Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане размерами по осям 7.3 м х6.4 м.

Высота этажа здания от пола до потолка составляет- 3,1 м.

Стены - наружные и внутренние, из кирпичной кладки.

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные железобетонные.

Кровля - 4-х скатная вальмовая со слуховыми окнами, выполнена из металлочерепицы по

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП 3.02-107-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Отделка на путях эвакуации предусматривается из несгораемых материалов.

Щумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и витражей с алюминевым переплетом эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающими створками.

По наружному периметру здания предусмотрена отмостка из асфольтобетонна шириной 900 мм, по гравийно- песчаному основанию.

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

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, предусматривают создание современного образа здания

стены – штукатурка;

цоколь – керамогранитные плитки;

наружные двери-металлические;

окна – металлопластиковые.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений: выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

потолок – силикатная краска;

стены и перегородки– силикатная краска;

полы – коммерческий линолеум.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 56,2 м²;
общая площадь	- 40,6 м²;
строительный объем	- 248,3 м³.

6.2.3 Конструктивные решения

Капитальный ремонт музея и КПП выполнено на основании заключения о техническом состоянии здания, расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, улица Карасай батыра №35, выданного «SPAN GROUP» от 24 февраля 2025 года № 04.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Музей

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IV.

Усиление фундаментов:

Усиление существующего фундамента из кирпичной кладки усилены при помощи вертикальных сеток с двух сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткой консистенции.

Вертикальные сетки выполнено пространственным каркасом из прокатных арматур класса А500С и хомутами диаметром 8 мм по ГОСТ 2590-2006. Материал- бетон класса С10/12,5.

по деревянному перекрытию демонтировано согласно СП РК «Строительства сейсмических районах»

КПП

Степень огнестойкости –III.

Уровень ответственности здания – III.

Усиление стен, перегородок, дверных и оконных проемов:

Стены усилены двухсторонними вертикальными слоями высокопрочной армированной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 60 мм по арматурным сеткам диаметром 8 AIII с ячейками 150х150 мм.

Арматурные сетки к стенам прикреплены с помощью Z-образных стержней диаметром 6 мм А240, установленных в заранее просверленные отверстия в стенах в шахматном порядке с шагом не более 600 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10 мм от поверхности кирпичных стен.

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

Перегородки усилены двухсторонними вертикальными слоями высокопрочной армированной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 30 мм по арматурным сеткам диаметром 6 мм А240 с ячейками 200х200 мм.

Арматурные сетки к стенам прикреплены с помощью Z-образных стержней диаметром 6 мм А240, установленных в заранее просверленные отверстия в стенах в шахматном порядке с шагом не более 600 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10 мм от поверхности кирпичных стен.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектная документация на теплоснабжение, отопление и вентиляцию разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции:

в холодный период минус 20,1°С;

в теплый период плюс 28,2ºС.

Продолжительность отопительного периода 164 суток, со средней температурой плюс 0,4 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха принята по заданию на проектирование и согласно ГОСТ 12.1.005-88 в пределах допустимых параметров.

Источник теплоснабжения принята собственная котельная.

Теплоносителем для систем отопления и вентиляции является вода с параметрами Т=80-60°С.

Отопление

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная с верхней разводкой подающего трубопровода, проходящего по чердаку и нижней разводкой обратного трубопровода, проходящего в конструкции пола, с попутным движением теплоносителя.

Во всех помещениях, в качестве нагревательных приборов, приняты секционные биметаллические радиаторы «BiLUX Plus R500», с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществлено автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

Трубопроводы поэтажной разводки системы отопления выполнены из полипропиленовой трубы, армированной сваренным алюминиевым слоем, типа «PPR-AL».

Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Перед монтажом стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием в 2 слоя. Все трубопроводы системы отопления изолированы трубчатой изоляцией из вспененного каучука «K-FLEX» толщиной 13 мм.

Для гидравлического регулирования отдельных ветвей систем отопления, установлены балансировочные клапаны. Запорная и дренажная арматура установлена для отключения, ремонта и спуска воды.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны у

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

радиаторов и верхних точках стояков.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону котельной.

В местах прохода труб через стены установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

В проекте предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Система общеобменной приточной вентиляции помещения музея П1 рассчитана с учётом не менее двухкратного воздухообмена в час. Монтаж магистральных воздуховодов системы П1 выполнить в подкровельном чердачном пространстве здания, с элементами опуска воздуховодов круглого сечения диаметром 125 мм через перекрытие этажа, с монтажом клапанов (диффузоров) круглых вентиляционных регулируемых, типа «КП-125», соединительным диаметром 125 мм с направлением подачи воздуха методом «сверху-вниз».

Кратность воздухообмена принята с учётом действующих строительных норм и правил Республики Казахстан, а также с учётом компенсации дисбаланса вытяжных систем.

Санитарные узлы и техническое помещение котельной обслуживаются вытяжными системами В2, В3 в комплекте с вентиляторами канальными для круглых каналов, типа «VCZpl-K».

Воздуховоды общеобменной системы приняты из стали тонколистовой оцинкованной. Класс плотности воздуховодов принят «Н». Толщина стали воздуховодов принята согласно СП РК 4.02-101-2012 приложение Ж.

Все воздуховоды приточно-вытяжных систем, монтируемые в створе чердачного пространства здания, изолируются тепло-шумоизолирующим материалом типа «URSA», толщиной не менее 50 мм с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Котельная

К установке в котельной принят настенный котел «ВВ-535» производительностью 58 квт фирмы «BURAN BOILER».

Основным видом топлива является природный газ.

Отвод дымовых газов от котла предусмотрен по дымоходу с негорючей теплоизоляцией. Дымоход и дымовая труба выполнены из стальных электросварных труб. Монтаж дымоходов производить в соответствие с инструкциями фирмы-изготовителя, используя изделия, входящие в комплект поставки. Дымовая труба крепится к стене и поднимается на высоту 10 м.

Котел оснащен теплообменниками, камерой сгорания, вентилятором, электронным блоком управления, датчиком протока, расширительным баком, горелкой, манометром, датчиком температуры, автоматическим воздухоотводчиком, трехходовым краном, циркуляционным насосом, дифференциальным реле.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Кратность обмена воздуха в помещении котельной принята согласно СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013.

Удаление воздуха из котельной осуществлено из верхней зоны канальным вентилятором, подобранным на трехкратный воздухообмен. Приток наружного воздуха в помещение котельной предусмотрено через приточные жалюзийные решетки.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных труб. Запорная арматура принята стальная. Все трубопроводы теплоносителя покрыты антикоррозийной краской БТ-177 по грунту ГФ-020 и изолированы.

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

Тепловая изоляция фланцевых соединений и арматуры должна быть съемной.

Требования к проведению монтажных работ

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов. Все системы отопления и вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Монтаж стальных труб вести при температуре не ниже минус 20С.

Монтаж металлопластиковых трубопроводов запрещается производить при температуре в помещении ниже +10°С.

Испытания системы на герметичность следует проводить при давлении, превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа при постоянной температуре воды.

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, проложены в гильзах из негорючих материалов.

После окончания монтажа, все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Места прохода, через перекрытия, заделаны цементно-песчаным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед нанесением изоляции, поверхности трубопроводов очистить от пыли и грязи.

Системы отопления и вентиляции, перед сдачей в эксплуатацию, необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Основные показатели:

Расчетные тепловые нагрузки - 59179 Вт, в том числе:
на отопление - 28455 Вт;
на вентиляцию - 30724 Вт.
Расход холода - 8064 Вт.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Рабочий проект капитального ремонта здания музея разработан в соответствии с техническими условиями (ТУ) за № 1-15-205 от 15 сентября 2025 года, выданными на водоснабжение и водоотведение ТОО «Ж Каскелен».

Источником водоснабжения служит городской водопровод, проложенный рядом с существующим зданием музея.

Давлением в точке подключения составляет 20 м.

Приемником сточных вод служит существующий городской канализационный трубопровод, расположенный рядом с существующим зданием музея.

Внутренние системы водоснабжения и канализации

В соответствии с требованиями к качеству, количеству и источника водоснабжения, в здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

объединенный хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение (водонагреватель);

канализация бытовая.

Объединенный хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принято 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с), на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Система внутреннего водопровода запроектирована для подачи воды на бытовые нужды потребителям и на внутреннее пожаротушение здания, подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Ввод водопровода выполнен от существующего водопровода и одним вводом в здание диаметром 76х3,5 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

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

Подача воды на горячее водоснабжение запроектирована от электрического водонагревателя объемом 10 л, мощностью 1,2 кВт.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы, установленные в санитарном узле.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Бытовая канализация

В здании предусмотрена система бытовой канализации для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов во внутриплощадочную канализационную сеть.

Канализационные сети, прокладываемые выше отметки 0,000, выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами.

Канализационные сети, проложенные ниже отметки 0,000 выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 PN10 по СТ РК ИСО 4427-2014, диаметром 110 мм.

Антисейсмические мероприятия

Во внутренних системах водопровода проектом предусмотрены сейсмические мероприятия - на вводе водопровода предусмотрено гибкое соединение.

Технические показатели:

водопровод холодный, м^3/сут – 0,18;

горячее водоснабжение, м^3/сут – 0,14;

канализация бытовая, м^3/сут – 0,32;

внутреннее пожаротушение, л/с - 5,2 (струи по 2,6).

6.2.4.3 Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Наружные сети водоснабжения и водоотведения выполнены согласно техническим условиям (ТУ) за № 1-15-205 от 15 сентября 2025 года выданными на водоснабжение и водоотведение ТОО «Ж Каскелен».

Уровень ответственности проектируемого объекта водоснабжения - II (нормальный), не относящийся к технически сложным объектам.

Категория надежности системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – I категории (обеспечение внутреннего и наружного пожаротушения).

В соответствие с техническими условиями на проектируемом объекте предусмотрены следующие сети:

хозяйственно-питьевой водопровод;

бытовая канализация.

Подключения наружных сетей водоснабжения выполнено в существующую водопроводную сеть диаметром 200 мм, проложенный западнее объекта.

Расчетный расход на наружное пожаротушение прият 15 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта – ПГ1, расположенного на проектируемом трубопроводе диаметром 160 мм.

Водопроводная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 PN10 по СТ РК ИСО 4427-2014 диаметром 160 мм с применением стальных фасонных частей в местах установки в колодцах запорных арматур и пожарного гидранта.

Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм, серии 3.900.1-14 по ТП 901-09-11.84 альбом II и альбом VI.88 - «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

Сброс стоков от проектируемого объекта предусмотрен в существующий канализационный колодец.

Выпуск из здания принят ПЭ 100 SDR 11 PN10 по СТ РК ИСО 4427-2014, диаметром 110 мм.

Антисейсмические мероприятия

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В швы колодцев между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы Н, h-образные соединительные элементы, препятствующие смещению колец при сейсмике.

На сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устанавливается обойма из монолитного бетона

Технические показатели:

протяженность водопроводных труб – 25,40 м;

протяженность канализационных труб – 6,50 м.

Поливочный водопровод

Поливочный водопровод предназначен для плива газонов и кустарников.

Прокладка трубопроводов выполнена на глубине от 0,3 м до 8 м, и выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусмотрены ответвления от магистралей на поверхность земли высотой 10-13 см, с установкой вентилей диметром 15 мм, для подключения поливочных шлангов.

Полив территории предусмотрен ручной, режим полива 2 раза в сутки – утром и вечером.

6.2.4.4 Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Разделы ЭОМ разработаны на основании задания на проектирование, на основании архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта в соответствии с ПУЭ РК 2015.

Силовыми электроприемниками является технологическое электрооборудование разделов ОВ и СС.

Электроснабжения электроприемников осуществляется от следующих щитов:

щит силовой ЩС тип щита ЩРв;

щит освещения ЩО тип щита ЩРв

Общеобменная вентиляция коммутируется через магнитный пускатели, установленный в одной помещении с управляемым механизмом. Приточная система поставляется в комплекте со шкафом управления. Автоматическое отключение систем вытяжной вентиляции осуществляется при срабатывании пожарной сигнализации через независимый расцепитель на воздействия вводного выключателя. В линиях, питающих штепсельные розетки, установлено УЗО на ток утечки 30мА.

Электрические сети проложены кабелем ВВГнг(А)LS не распространяющим горение.

Силовые кабели проложены:

скрыто в ПВХ трубах;

в подготовке пола перекрытия;

по кирпичным перегородкам в бороздах скрыто под штукатуркой.

Общее рабочее освещение установлено во всех помещениях, светильниками со светодиодными лампами. Электроосвещение выставочных зон осуществляется трековыми светильниками.

Типы светильников, количество и мощность ламп, высота установки и нормируемая освещенность указаны на планах. Управление освещением местное, через выключатели, установленные при входе в помещения, группами или рядами по мере изменения естественной освещенности помещений.

Групповые линии освещения проложены:

в винипластовых трубах в подготовке пола перекрытий;

кабелем марки ВВГнг(А)LS скрыто под штукатуркой.

Установленная мощность освещения определена с учетом потерь в

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

пускорегулирующих устройствах люминесцентных светильников.

Высота установки электрооборудования и электроустановочных аппаратов (не указанных на планах) приняты:

выключатели: -1,5 м;

штепсельные розетки: -0,8 м.

Защитные мероприятия по безопасности

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание подлежит молниезащите III категории.

Молниезащита объекта осуществляется металлической кровлей через каждые 25 м соединена с наружным контуром заземления с помощью круглой сталью диаметром 10 мм.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки). Защитное заземление (зануление) выполнено в комбинации с защитным отключением по системе TN-S. Защитное зануление проложено третьей жилой в однофазной сети и пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины РЕ шкафа ЩУР и до последнего электроприемника.

Основные показатели:

Напряжение сети:	- 0,38/0,22 кВ;
Категория электроснабжения:	- 3;
Расчетная мощность музея:	- 18,74 кВт;
Расчетная мощность КПП:	- 3,14 кВт.

6.2.4.5 Внутриплощадочные сети электроснабжения

Наружное электроосвещение

Раздел ЭСН разработан на основании выполнен на основании задания на проектирование, ПУЭ РК 2015 года, СП РК 4.04-104-2013.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующей трансформаторной подстанций ТП-10/0,4 кВ существующей кабельной линией. Электроснабжения контрольно-пропускного пункта осуществляется от существующего щита учета ЩУР установленной в здании музея.

Кабель питания проложены с алюминиевыми жилами бронированные марки АВБбШв-1 расчетного сечения.

Питание и управление светильниками наружного освещения выполнено от ящика ЯУО типа «ЯУО9601». Ящик управления наружным освещением установлен в здании КПП.

Ящик управления освещением обеспечивают:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

фотореле расположен снаружи зданий КПП.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками типа BDP260 LED50-4S/740 II DS50 62P 31,5 Вт установленные на металлических опорах высотой 4 м и BRP491 LED102/NW 70W устанавливаемых на металлической опоре высотой 8 м. Норма освещенности территорий 10 лк. Норма освещенности наружного освещение на уровне земли 0,5лк.

Кабели питания проложены бронированные с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1 расчетного сечения, в траншеях в земле.

Защитные мероприятия по безопасности

Основной защитной мерой от поражения электрическим током является автоматическое отключение электропитания. Система электроснабжения наружного освещения в отношении мер электробезопасности относится к электроустановкам с

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

глухозаземленной нейтралью. В качестве основного заземлителя использовано заземляющее устройство КПП. Распределительный сеть выполнена отдельным защитным PE-проводом.

Основные показатели:

Установленная мощность: – 19,68 кВт;
Расчетная мощность: – 18,74 кВт;
Протяженность траншей КЛ-0,4кВ: – 476 м.

6.2.4.6 Системы связи и сигнализации

Разделы слаботочных сетей разработаны на основании:

задания на проектирование;

СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

СН РК 3.02-17-2011 «Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования».

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится в здание КПП. В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А прот. R3»;
адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-4К прот. R3»;
источники питания «ИВЭПР»;
адресный модуль управления клапаном дымоудаления «МДУ-1С прот. R3».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64-R3». Вдоль путей эвакуации установлены адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А прот. R3», которые включены в адресные шлейфы.

Линии интерфейса RS-485 АПС проложены кабелем U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS 4х2х0,52:

в ПВХ-трубах;
опуски к ручным извещателям в гофрированных ПВХ трубах.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены 2-х жильным медным кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением жил 0,5 мм. Для управления технологическим оборудованием здания от приборов управления проложены кабели марки КПСнг(А)-FRLS и ВВГнг(А)-FRLS.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены в трубах ПВХ по стенам и потолочному перекрытию.

До здания КПП кабель проложен в грунте на глубине 0,7 м от поверхности земли в ПВХ трубе.

Все кабельные соединения выполнены в приборах или клемных колодках.

Охранная сигнализация

Охранная сигнализация осуществляет круглосуточный мониторинг состояния помещений, с фиксацией любого движения.

В состав оборудования системы охранной сигнализации, устанавливаемой в здании включены: извещатели движения, датчики разбития стекла на 1 этаже - датчики охранной сигнализации. Вся информация, поступающая от датчиков, сводится в приборы Рубеж 2ОП, находящиеся в шкафу ЩМП в служебном помещении, связанные между собой

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

адресной линией связи. Конечной точкой сбора и управления информацией является прибор Рубеж 2ОП, установленный в помещении КПП.

Электроснабжение панелей охранной сигнализации на 220В осуществляется посредством подключения к блокам питания. Соединение датчиков охранной сигнализации с дальнейшим подключением их к охранным панелям выполнено кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Кабели охранной сигнализации проложены: в помещениях - в гофрированной трубе диаметром 20 мм, в коридорах - в кабельном лотке. Кабельный лоток учтен в разделе СС. Основное электропитание аппаратуры системы охранной сигнализации выполнено от общей шины 220В переменного тока согласно п. 2.65 ПУЭ. Дополнением служит резервирование электропитания от встроенных аккумуляторов в блоке питания «ИВЭПР 12/5», которые позволяют поддерживать аппаратуру ОС в работоспособном состоянии (при пропадании сетевого напряжения 220В), в дежурном режиме- не менее 24 часов; в режиме «тревога»- не менее 3 часа.

Система Видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения технологической (внутренней) безопасности объекта, контроля перемещения посетителей, отслеживания обстановки во избежание чрезвычайных ситуаций, неправомерных действий, своевременного реагирования на нештатные ситуации. В этих целях выполнена организация видеоконтроля входных групп, прилегающей территории, холлов, коридоров, зон с массовым пребыванием людей, других мест перемещения посетителей.

Для контроля ситуации установлены IP-видеокамеры. Система охранного видеонаблюдения реализована на базе оборудования производства Hikvision. Устройства отображения информации - мониторы. Все мониторы - с технологией с круглосуточным режимом работы.

Видеонаблюдение обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы 24 часа в сутки. Система формирует видеоархив длительностью хранения не менее 30 суток. Доступ к информации видеоархива защищен паролями, что исключает несанкционированный доступ к видеоархивам на сервере.

Система записи построена на сервере с HDD круглосуточным режимом работы, имеет высокую надежность работы и резервирование по различным неисправностям: обеспечение резервирования работы системы по выходу из строя жестких дисков.

Все IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключены к коммутаторам с PoE портами. Коммутаторы передают информацию серверу по оптическим кабелям системы СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещено в помещении КПП.

Видеокамеры подключены к сетевым коммутаторам в коммутационных узлах с помощью кабеля витая пара UTP 4х2х0,5 Cat 6, прокладываемого за подвесным потолком, в коробах, в лотках, в трубах ПВХ диаметром до 50мм. Система видеонаблюдения относится к электроприемникам 1-й категории надежности электроснабжения. Электроснабжение оборудования (блоков питания, серверных платформ) системы выполнено от источника переменного тока, напряжением 220В частотой 50Гц. Питание наружных и внутренних камер выполнено по технологии PoE, High PoE.

При пропадании питающего напряжения предусмотрено питание системы от аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания, емкость которых обеспечивает работоспособность системы в течение не менее 0,5 часов - для видеокамер и стоечного оборудования.

Структурированная кабельная система

Информационная сеть включают в себя систему телекоммуникационных кабелей (сеть СКС), которая объединяет информационную сеть, соединительных шнуров,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

коммутационного пассивного и активного оборудования. Горизонтальная подсистема информационной сети выполнена кабелем типа экранированная витая пара U/UTP категории 6 по топологии «Звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф №1, имеющий лучевые соединения с точками WI-FI и информационными розетками RJ-45 с учетом максимальной длины горизонтального кабеля.

Центром коммутации служит телекоммуникационный шкаф №2, в котором установлено коммутационное оборудование и главный сервер. Он расположен в помещении КПП.

Каждое рабочее место оборудовано одной информационной розеткой. От розетки кабели типа U/UTP категории 6 заведены на панели коммутации. Порты панелей коммутации соединительными кабелями соединены с активным сетевым оборудованием. Для подключения к беспроводным сетям установлены двухдиапазонные точки доступа. Точки доступа подключены к сети СКС. Питание осуществляется по технологии POE от коммутаторов.

Абонентская сеть проложена кабелем U/UTP категории 6, магистральная ВОЛС-4. Кабели систем проложены в ПВХ трубах по потолку, в штрабах стен. Для связи здания музея и КПП проложен оптический кабель ВОЛС-4 в ПВХ трубе в грунте на глубине 0,7м. Электропитание системы осуществляется от системы переменного тока 220В и 380В. Резервное - от источника бесперебойного питания, установленного в коммутационном шкафу.

Основные показатели:

Протяженность сетей АПС: - 590 м;
Протяженность сетей ОС: - 385 м;
Протяженность сетей ВН: - 850 м;
Протяженность сетей СКС: - 1310 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IV.

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СП РК 3.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания и оборудованы самозакрывающимися притворами с уплотнением. Остекление в дверных блоках и витражах на путях эвакуации - безопасное закаленное стекло.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Применяемое оборудование, по техническим характеристикам обеспечивает безопасную эксплуатацию.

Система внутреннего водопровода запроектирована для подачи воды на бытовые нужды потребителям и на внутреннее пожаротушение здания, подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

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

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принято 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с), на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Общеобменная вентиляция коммутируется через магнитный пускатели, установленный в одной помещении с управляемым механизмом. Приточная система поставляется в комплекте со шкафом управления. Автоматическое отключение систем вытяжной вентиляции осуществляется при срабатывании пожарной сигнализации через независимый расцепитель на воздействия вводного выключателя.

Молниезащита объекта осуществляется металлической кровлей через каждые 25 м соединена с наружным контуром заземления с помощью круглой сталью диаметром 10 мм.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки). Защитное заземление (зануление) выполнено в комбинации с защитным отключением по системе TN-S. Защитное зануление проложено третьей жилой в однофазной сети и пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины РЕ шкафа ЩУР и до последнего электроприемника.

Основной защитной мерой от поражения электрическим током является автоматическое отключение электропитания. Система электроснабжения наружного освещения в отношении мер электробезопасности относится к электроустановкам с глухозаземленной нейтралью. В качестве основного заземлителя использовано заземляющее устройство КПП. Распределительный сеть выполнена отдельным защитным РЕ-проводом.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится в здание КПП.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64-R3». Вдоль путей эвакуации установлены адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А прот. R3», которые включены в адресные шлейфы.

Кабели охранной сигнализации проложены: в помещениях - в гофрированной трубе диаметром 20 мм, в коридорах - в кабельном лотке.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены в трубах ПВХ по стенам и потолочному перекрытию.

До здания КПП кабель проложен в грунте на глубине 0,7 м от поверхности земли в ПВХ трубе.

Все кабельные соединения выполнены в приборах или клемных колодках.

Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения технологической (внутренней) безопасности объекта, контроля перемещения посетителей, отслеживания обстановки во избежание чрезвычайных ситуаций, неправомерных действий, своевременного реагирования на нештатные ситуации. В этих целях выполнена организация видеоконтроля входных групп, прилегающей территории, холлов, коридоров, зон с массовым пребыванием людей, других мест перемещения посетителей.

Для контроля ситуации установлены IP-видеокамеры. Система охранного видеонаблюдения реализована на базе оборудования производства Hikvision. Устройства отображения информации - мониторы. Все мониторы - с технологией с круглосуточным режимом работы.

Видеонаблюдение обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы 24 часа в сутки. Система формирует видеоархив длительностью

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

хранения не менее 30 суток. Доступ к информации видеоархива защищен паролями, что исключает несанкционированный доступ к видеоархивам на сервере.

При пропадании питающего напряжения предусмотрено питание системы от аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания, емкость которых обеспечивает работоспособность системы в течение не менее 0,5 часов - для видеокамер и стоечного оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК, экспертное заключение по рабочему проекту: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» выдается без заключения государственной экологической экспертизы.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания музея. Объектом капитального ремонта является здание, КПП и территория Историко-краеведческого музея г. Каскелена, расположенного по адресу улица Карасай батыра 35. Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане размером по осям 42,1м х10,6м. Размеры крыльца по сторонам 3,6м х 3,45м.

Благоустройство участка предусматривает проезды, тротуары. Также выделены площади для организации площадок для отдыха детей и взрослого населения с установкой малых архитектурных форм. Площадка для мусорных контейнеров, ограждается с трех сторон, расположены в юго-восточной стороне участка. Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие полноценную жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения. Источником теплоснабжения является собственная автоматизированная котельная на газообразном топливе. В здании проектом предусматривается система отопления с применением биметаллических радиаторов отопления. Системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции помещений музея выполнены посредством приточной общеобменной системы и вытяжных систем с механическим побуждением. Предусмотреть автоматическое отключение приточно-вытяжных агрегатов при срабатывании сигналов противопожарной сигнализации. По системе наружных сетей водопровода и канализации предусмотрено:

трубы укладываются на глубину от 1,5 до 1,9 м. Здесь 1,5 м, глубина залегания существующих водопроводов;

в существующем колодце полностью меняется трубопроводная арматура;

в здание музея прокладывается ст. труба диаметром 76х3 мм с учетом внутреннего пожарного расхода;

модульный туалет водо-обеспечивается от кол. ПГ 1 полиэтиленовой трубой диаметром 20х2 мм с установкой прибора учета. Подключение модульного туалета к системе канализаций города осуществляется общей канализационной трубой из полиэтилена 110 мм с подключением к существующему колодцу К2.

Наружная канализация здания музея остается прежним.

Проектом установлено два пожарных крана в средней части здания.

Укладываться поливной водопровод. Система поливного водопровода кольцевая. Также проектом предусмотрено электроснабжение и наружное освещение. Электроснабжение объекта осуществляется от существующей трансформаторной подстанций ТП-10/0,4кВ по существующей кабельной линией. Электроснабжения контрольно-пропускного пункта осуществляется от существующего щита учета ЩУР

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

установленной в здании музея. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками устанавливаемых на металлической опоре высотой 4м и 8м. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, выполняется светильниками с светодиодными лампами. Электроосвещение выставочных зон осуществляется трековыми светильниками.

Общая расчетная продолжительность строительства 4 месяца. На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений. Временные зданий и сооружения размещены на свободной от застройки территории. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Питьевое водоснабжение - привозная бутилированная вода. На период проведения строительно-монтажных работ на участке предусматривается использовать биотуалеты. На всех участках и в бытовых помещениях должны находиться аптечки первой помощи. Планируется обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец. обувью, средствами индивидуальной защиты.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности на период строительства вышеуказанными правилами не регламентируется.
Рабочий проект: «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» т 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года, с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 июня 2017 №131-НҚ и 1 августа 2018 года№171-НҚ.

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

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется в апреле 2026 года, согласно письма Государственного коммунального казенное предприятие «Объединение музеев Алматинской области» государственного учреждения «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» от 26 декабря 2025 года, № 126.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,0 месяца;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2026 год – 100,0 %;

в том числе по кварталам:

II квартал 2026 года – 84,0 %;

III квартал 2026 года – 16,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений, дефектного акта.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет 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 4.1 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (Редакция 2025.11) года по выпуску сметной документации в текущих ценах июня 2025 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2024 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;

ЭСН РК 8.04-02-2024 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»;

ЭСН РК 8.05-01-2022 «Элементные сметные нормы расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы»;

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2025 «Сметные цены на затраты труда в строительстве»;

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

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения Выпуск 45

прейскуранты сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование на октябрь 2025 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ));

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах июня 2025 года с учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2026 - 2027 годов согласно НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости строительства», введенному с 01 июля 2025 года - II квартал 2026 год -1,1,079, III квартал 2026 год -1,0997.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» внесены следующие изменения и дополнения.

По генеральному плану:

1) Актуализированы НТД.
2) Общие указания дополнены основными исходными данными, указаны система координат и высот.
3) Представлена ситуационная схема.

По архитектурно-планировочным решениям:

Музей

4) В общих данных указан уровень ответственности.
5) Указаны отметки 0.000.
6) Уточнены в общих данных стпень огнестойкости.
7) В экспликация помещений приведены в соответствие.
8) На планах указавы дверные проемы.
9) В обших данных прописаны противопожарные мероприятия и мероприятия для МГН.

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

10) В огрождающихся конструкции предусмотрен не горчий утеплитель.
11) Выполнены мероприятия для МГН.
12) Предусмотрены антивандальные мероприятия.

КПП

13) В общих данных указан уровень ответственности.
14) Указаны отметка 0.000.
15) В обших данных указаны противопожарные мероприятия.

По отоплению и вентиляции:

16) В общих указаниях:
откорректированы параметры наружного воздуха;
исключено описание воздушно-отопительных агрегатов;
дополнено описание котельной (тип, вид топлива, режим работы и т.д.);
дополнено разделом «Противопожарные мероприятия».
17) На план-схеме показано расположение котельной.
18) Название листа «Общие данные» откорректирован согласно ГОСТ 21.602-2016 по оформлению рабочих чертежей раздела ОВ.
19) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» заполнены графы «расход тепла», уточнен расход холода.
20) Лист 3 откорректирован.
21) Разработан план котельной с расстановкой оборудования, показано размещение дымовой трубы, разработана тепловая схема.
22) Разработаны схемы систем теплоснабжения и холодоснабжения.
23) Спецификации оборудования выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016:
толщина стали воздуховодов принята согласно СП РК 4.02-101-2012 приложение Ж;
дополнено испытание системы;
дополнены материалы по системам теплоснабжения и холодоснабжения;
отработано по замечаниям.
24) Пояснительная записка, откорректирована согласно замечаниям и дополнена основными показателями по проекту.

По водопроводу и канализации:

По оформлениям рабочего проекта:

25) Оформление разделов НВК и ВК выполнено отдельными комплектом, оформление проектной документации сетей и систем, обозначение сетей, заполнение основного и бокового штампа выполнены согласно нормам РК, включены «Условные обозначения в Общие указания.
26) Представлены пояснение о состояния существующих наружных сетей и систем в здании
27) Представлены согласования сетей с ТОО «Ж Каскелен».
28) Представлен Дефектный акт.

НВК

29) Пояснение в Общих указаний на чертежах и в ОПЗ исправлены согласно принятым проектным решениям, таблицы оформлены согласно ГОСТ 21.101–97.
30) В общих данных раздела ВК и НВК, включены исправленные расходы воды на внутреннее пожаротушение, таблица «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей», выполнена согласно ГОСТ 21.101–97, наименованием листов в основном штампе приведены в соответствии с изображением на чертежах, выполнена экспликация зданий и сооружений и включен перечень Актов на скрытые работы.
31) На плане НВК проставлены диаметры существующей водопроводной сети, на плане указан пожарный гидрант, оформление выполнено согласно нормам РК.

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

32) Деталировка колодца выполнена с размерами фасонных частей и арматур, согласно ГОСТ 21-604-2011.
33) Дано обоснование, что колодцы существующие.
34) Профили переоформлены согласно ГОСТ 21-604-2011, материал полиэтиленовых труб заменены на действующий, в основании траншеи указана толщина песка.

ВК

35) План оформлен согласно ГОСТ 21-601-2011 – заменена аббревиатура «ВВ» на «ВК», составлена таблица показателей.
36) Изменен расход воды, на внутреннее пожаротушение, дополнена в проекте разводка сетей в санузлах, показаны ввод воды и выпуск канализации, удалены ненужные разрезы.
37) Схемы выполнены согласно ГОСТ 21-601-2011 - на поворотах К1 установлены прочистки, отметки труб проставлены в относительных отметках.
38) Спецификация, количество ПК увеличено, трубы полиэтиленовые принять действующие

Поливочный водопровод

39) В Общих данных дано описание о источнике водоснабжения и режима полива.
40) Представлено согласование со службами водопользования.
41) Указана норма полива воды на полив зеленных насаждений.
42) Трубы полиэтиленовые заменены на действующий.

По элетротехническим решениям:

ЭОМ:

43) В ПЗ дополнено описание по основным проектным решениям установке, подключению электрооборудования, прокладке сетей, работе приточно-вентиляционной системы, способу отключения вентиляции при пожаре, освещению в помещениях и т.д.
44) На планах показаны условные обозначения согласно ГОСТ 21.210-2014.

ЭСН:

45) В ПЗ дополнено описание раздела ЭСН по основным проектным решениям.
46) Однолинейная схема ЯУО откорректирована.
47) На схеме лист 2 показан тип прокладываемого кабеля к КПП.
48) Показаны узлы заземления устанавливаемого электрооборудования и линий освещения, дополнено описание в ПЗ.
49) В ПЗ дополнено описание по месту установки фотореле.
50) Дополнена спецификация по замечаниям.

По системам связи и сигнализации:

ВН

51) На чертежах показан способ установки видеокамер.
52) На чертежах откорректированы номера совмещения листов.
53) Коды АГСК-3 не указаны, так как проект без сметного раздела, и источник финансирования собственные средства.

ДС

54) В спецификации откорректировано количество коммутаторов в блоках.
55) Количество коммутаторов на схеме откорректировано.
56) Коды АГСК-3 не указаны, так как проект без сметного раздела, и источник финансирования собственные средства.

ДЛ

57) Показаны основные показатели раздела СН РК 1.02-03-2022.
58) Коды АГСК-3 не указаны, так как проект без сметного раздела, и источник финансирования собственные средства.

ПС

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

59) Каждая точка зоны, защищаемой установками пожаротушения и/или установками дымоудаления, контролируется, не менее чем, двумя пожарными извещателями, т.к стены выполнены не до потолка согласно разделу АС.
60) Прихожие и жилые комнаты квартир не оборудованы системами пожарной сигнализации согласно заданию на проектирование.
61) Центральное оборудование установлено в помещений связи в блоке 2, в котором сидит постоянный дежурный персонал.
62) Коды АГСК-3 не указаны, так как проект без сметного раздела, и источник финансирования собственные средства.

По сметной документации:

63) Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
64) Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
65) Откорректированы затраты на ПИР согласно представленному расчету.
66) Представлена сметная документация, сформированная в текущих ценах.
67) Откорректирована сметная документация с учетом норм задела по годам строительства согласно расчету продолжительности строительства.
68) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям проектной организации.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года № 189 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013* «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

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

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»; СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»; СН РК 2.04-04-2013 Строительная теплотехника»; СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СН РК 3.02-20-2011 и СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»; СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»; СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения».

Водоснабжение и канализация выполнены в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 4.01–101–2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение, Наружные сети и сооружения»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», с изменением приказ МЧС РК № 405 от 17 августа 2021; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок». Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Решения по слаботочным сетям соответствуют нормативным документам РК. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» т 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,4625	0,4625
	Музей			
2	Этажность	эт.	1	1
3	Площадь застройки	м^2	488,7	488,7
4	Общая площадь	м^2	391,4	391,4
5	Строительный объем	м^3	2568,7	2568,7
	КПП			
6	Этажность	эт.	1	1
7	Площадь застройки	м^2	56,2	56,2
8	Общая площадь	м^2	40,6	40,6
9	Строительный объем	м^3	248,3	248,3
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2025 года и в прогнозном уровне цен 2026 года	млн. тенге	377,967	381,007
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	239,200	240,914
	оборудование	млн. тенге	37,584	38,155
	прочие затраты	млн. тенге	101,183	101,938
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
	2025 год (стоимость ПИР, стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	47,105	47,446
	2026 год (стоимость строительства)	млн. тенге	330,862	333,561
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2025 года и в прогнозном уровне цен 2026 года.

Увеличение общей сметной стоимости строительства произошло за счет корректировки объемов работ согласно проектным решениям и включении дополнительных объемов работ по котельной.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания музея с инженерными коммунальными сетями и благоустройством территорий, г. Каскелен, ул. Карасай батыра №35, Карасайский район, Алматинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в

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

установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0,4625 га
Музей	
Этажность	1
Площадь застройки	488,7 м^2
Общая площадь здания	391,4 м^2
Строительный объем здания	2568,7 м^3
КПП	
Этажность	1
Площадь застройки	56,2 м^2
Общая площадь здания	40,6 м^2
Строительный объем здания	248,3 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2025 года и в прогнозном уровне цен 2026 года	381,007 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	240,914 млн. тенге
оборудование	38,155 млн. тенге
прочие затраты	101,938 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Объединение музеев Алматинской области» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 110240023167/250042/00 от 20 ноября 2025 года.

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

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

8.5 Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности на проектируемом объекте строительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Қасқелең қаласы, Қарасай батыр көшесі №35, Қарасай ауданы, Алматы облысы, инженерлік коммуналдық желілермен және аумақтарды абаттандырумен мұражай ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	0,4625 га
Мұражай	
Қабаттылығы	1

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

Құрылыс алаңы	488,7 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	391,4 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	2568,7 м^3
БӨП	
Қабаттылығы	1
Құрылыс алаңы	56,2 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	40,6 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	248,3 м^3
2025 жылдағы ағымды деңгейдегі бағада және 2026 жылдағы болжамды деңгейдегі бағада құрылыстың жалпы сметалық құны	381,007 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	240,914 млн. теңге
жабдықтар	38,155 млн. теңге
басқа шығындар	101,938 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2025 жылғы 20 қарашадағы № 110240023167/250042/00 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы» ММ «Алматы облысының музейлер бірлестігі» МКҚК кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алу.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=4aad78b9-d6bf-4eed-8d57-a9fde2ea6eca

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

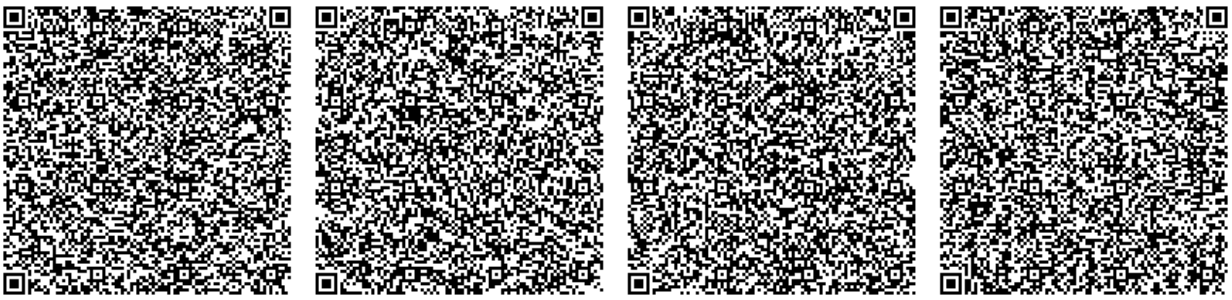
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и Вентиляция	Ватрунина Ирина Борисовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ48VJE00034156	Соответствует
2	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Лян Эдуард Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ30VJE00019057	Соответствует
3	Электроснабжение и наружное освещение	Лян Эдуард Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ30VJE00019057	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
5	Генеральный план	Кансейтов Абдыхамед Шахизадаевич	Градостроительство	KZ01VJE00060416	Соответствует
6	Водоснабжение и водоотведение	Хан Антонида Михайловна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ62VJE00024398	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ47VJE00031070	Соответствует
8	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Лян Эдуард Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ30VJE00019057	Соответствует
9	Конструктивные решения	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует

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

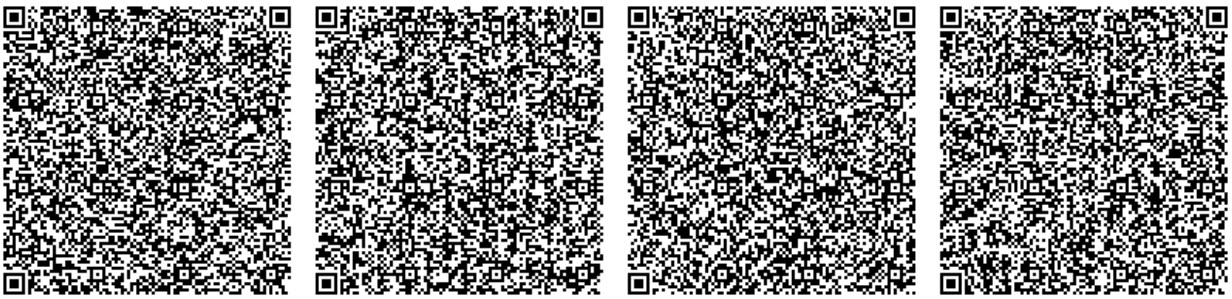
10	Сметная документация	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	KZ40VJE00075040	Соответствует
11	Проект организации строительства	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	KZ40VJE00075040	Соответствует
12	Архитектурно-строительная часть	Жанабаев Бейбит Аблакимович	Архитектура	KZ75VJE00034155	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

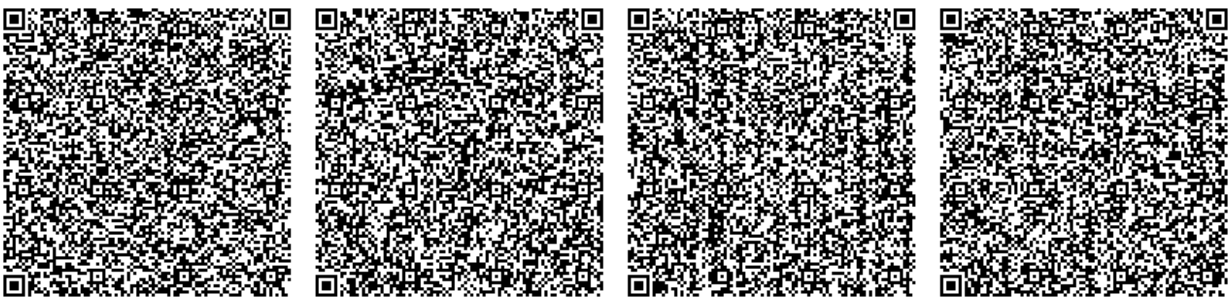
Абдикаримов Б.М. (Директор)



Шадаева Ж.А. (Эксперт)



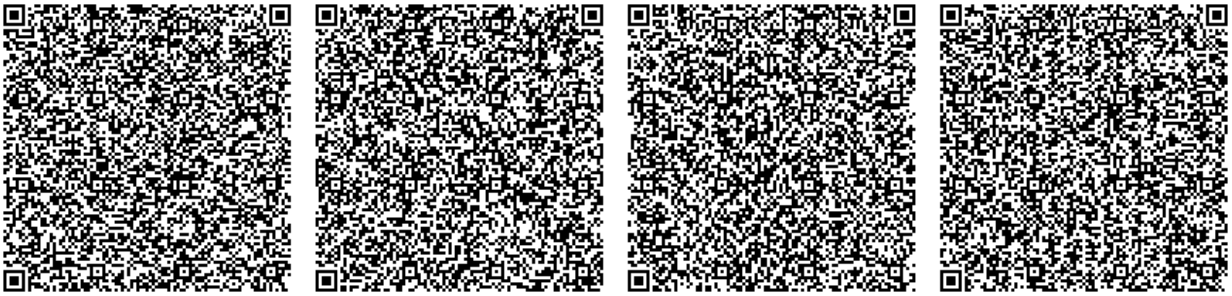
Жанабаев Б.А. (Эксперт)



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

Ватрунина И.Б. (Эксперт)

Хан А.М. (Эксперт)



Лян Э.В. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Кансейтов А.Ш. (Эксперт)

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

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

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

Документ Id	973a4403-671a-4dae-9f58-4e48c5591292
Номер и дата документа	КЭЦ-0085/25 от 29.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ШАДАЕВА ЖАДЫРА АБИЛКАСЫМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 15:30:30 597AF51DF54D048CD83AFADA7DF7B77B8F0CA468 ЖАНАБАЕВ БЕЙБИТ АБЛАКИМОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 16:07:38 6C8E051799BB794A327C45C302804AA2698E48DD ВАТРУНИНА ИРИНА БОРИСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 16:12:29 76B1F5CE46ADA479516C276A453A79F80E239E15 ХАН АНТОНИДА МИХАЙЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 16:15:04 4A061FC480C7CD516B103E4AF09B4DF9AD9E4E6B ЛЯН ЭДУАРД ВИКТОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 16:26:31 1D216E823122FF3CC9F7EA483424FB1A1A87F5C6 ИМАНТАЕВА АЙМАН КАСИМ-ГАЛИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 16:32:34 6EF82D7654E7ACB62C093AD784D59DB1B80FA706 КАНСЕЙТОВ АБДЫХАМЕД ШАХИЗАДАЕВИЧ "Казах эксперт центр" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.29 16:37:33 318D7ED78420AEAE2F39AB5AED5C5ED84C67AC53 ДУДКИНА НИНА НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2025.12.29 16:41:22 2E5F2527E7A9E76755BA31113529D846AA3F72C2 **Подписано:** АБДИКАРИМОВ БАУЫРЖАН МАУЛЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр"

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

	2025.12.29 16:45:19 16E8BC852BDFAF0E0C79970A5177BC465523052D

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.

«QAZAQ EKSPERT ORTALYG'Y»
«КАЗАХ ЭКСПЕРТ ЦЕНТР»
КЭЦ

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