«БҚО Ақсай қ. Бөрлі ауданының мұражай ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2017 ж. № НП-0067/17
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің Бөрлі аудандық мәдени демалу орталығы» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖайықСтройПроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Ақсай қ. Бөрлі ауданының мұражай ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0067/17 от 05.09.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания музея Бурлинского района г.Аксай, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖайыкСтройПроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания музея Бурлинского района г.Аксай, ЗКО»
выдано ТОО «Норматив Плюс».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания музея Бурлинского района г.Аксай, ЗКО».

Год разработки рабочего проекта – 2017.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07.08.2017г. № 154, заключенным с ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2017г. №343.

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖайыкСтройПроект» (государственная лицензия от 28.04.2014г. № 14006008, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 28.04.2014г.).

ГИП – Сердалина Г.М. (приказ от 19.01.2017г. №1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 20.01.2017г.;

постановление акима Бурлинского района от 05.05.2017г. №382, о внесении изменений и дополнений в постановление акима района от 26.12.2016г. №957 «О реализации решения Бурлинского районного маслихата от 22.12.2016г. №10-2 “О районном бюджете на 2017-2019 годы”»;

письмо заказчика от 31.07.2017г. №343 о проведении вневедомственной экспертизы, о сроках начала реализации проекта;

письмо заказчика от 22.08.2017г. №363/1 о том, что по заданию раздел «ГП» и благоустройство не предусматривается, только ремонт ограждений территории по существующим опорным стойкам;

письмо заказчика от 04.09.2017г. №385 о финансировании объекта и сроках начала реализации проекта;

письмо заказчика от 05.09.2017г. №388 о том, что согласовывают увеличение сметной стоимости;

справка заказчика от 31.07.2017г. №346 о программе финансирования объекта;

дефектная ведомость от 07.06.2016г. утвержденная заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкции и оборудования утвержденная заказчиком с приложение основного и альтернативного вариантов прайс-листов от 04.09.2017г.;

эскизный проект, выполненный ТОО «ЖайыкСтройПроект» в масштабе 1:1000 (государственная лицензия от 28.04.2014г. № 14006008, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 28.04.2014г.);

техническое заключение по обследованию основных строительных конструкций здания от 2016 года выполненное ТОО «Аксайгазпроект» (свидетельство об аккредитации от 12.05.2016г. №00040 выданное Комитетом по далам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управление земельными ресурсами. Министерство Национальной экономики Республики Казахстан, 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);

топографическая съемка, выполненная ТОО «ЖайыкСтройПроект» в масштабе 1:1000 (государственная лицензия от 02.10.2008г. 10-ГСЛ№ 000441, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение от 16.10.2013г.);

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района» от 22.08.2017г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи. Разделы:
альбом 1. архитектурно-строительные решения «АС»;
альбом 2. отопление и вентиляция «ОВ»;
альбом 3. водопровод и канализация «ВК»;
альбом 4. электроосвещение «ЭО»;
пожарная сигнализация «ПС»;
охранная сигнализация «ОС»;
видеонаблюдение «ВН»;
структурированная кабельная система «СКС»;
Том 3. Сметная документация.
Охрана окружающей среды.
Энергетический паспорт объекта.
Расчет продолжительности строительства.
Расчет воздухообмен.
Расчет теплопотерь.
Гидравлический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является капитальный ремонт музея города Аксай, с восстановлением изношенных элементов для улучшения эстетического состояния здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект капитального ремонта расположен в городе Аксай. В административном отношении город Аксай расположен в северной части Западного Казахстана и является административным центрам Бурлинского района.

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IIIА.

Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль – южно-восточное.
за июнь-август – северо-западное.
Абсолютно минимальная температура воздуха – 43°С.
Температура воздуха наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 38ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 36ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 42°С.
Нормативная величина скоростного напора ветра – 0,38 кПа.
Сейсмичность – менее 6 баллов.

Существующее положение

Фундаменты

фундамент выполнен из монолитного бетона, а под стены ленточный, прямоугольного сечения.

Деформаций и признаков перенапряжения конструкций, в виде трещин, не зафиксировано.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04- 07-2002 физический износ фундамента на момент обследования составляет - 14%.

Наружные, внутренние ограждающие стены, колонны и перегородки здания

Наружные и внутренние стены здания выполнены из трехслойной железобетонной панели.

Толщина наружных стен здания составляет 300 (мм).

Внутренние стены здания выполнены из железобетонной панели толщиной 190мм.

Выявленные дефекты:

в большинстве помещений на стенах и перегородках имеются следы протечек вследствие неудовлетворительного состояния кровельного покрытия. Обнаружены поверхностные и глубокие повреждения поверхности отделочного материала: окра сочного слоя и обоев. Вспучивание и отслоение краски. Повреждение шпаклевочных и штукатурных слоев.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04- 07-2002 физический износ стен нежилого здания на момент обследования составляет-14%.

Перекрытия и кровля

Несущими конструкциями перекрытия служат сборные железобетонные многопустотные плиты.

Выявленные дефекты:

зафиксировано скопление воды;

в кровельном ковре имеются пузыри, вздутия, воздушные мешки, разрывы, вмятины, отклеенные участки разрушение кровельного покрытия в местах примыкания к вертикальным поверхностям;

потеря гидроизоляционных свойства кровельного покрытия;

на потолочном поверхности обнаружено наличие следов протечек. Повреждение поверхности отделочного материала.

Выявленные дефекты возникли в результате естественного физического износа материалов, воздействие атмосферных осадков и перепадов температур на конструкции, вследствие многолетнего пребывания кровли здания в неудовлетворительном состоянии.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04-07- 2002 физический износ покрытия кровли нежилого здания на момент обследования составляет - 65%.

Крыльца и козырек входов

Крыльца входов у стен здания выполнено из монолитного бетона, козырек со стойками выполнено из легкой металлической конструкций.

Выявленные дефекты:

разрушение конструкций крылец входов в здание.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04-07- 2002 физический износ крыльца с козырьком на момент обследования составляет - 40%.

Отмостка

Отмостка по периметру обследуемого здания большей частью разрушена.

Выявленные дефекты:

растительности на отмостке;

выявлены недостаточные уклоны отмостки от стен здания. Затруднен отвод атмосферных вод в сторону от здания, что негативно влияет на техническое состояние оснований и фундаментов.

отмостка вокруг стен здания частично разрушена.

Полы

Полы бетонные по грунту, покрытия полов из линолеума и керамической плитки.

Выявленные дефекты:

линолеум и плитки в ходовых местах истертые, физический износ полов с покрытиями из линолеума и керамической плитки.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04- 07-2002 физический износ полов на момент обследования составляет - 30%.

Наружная отделка

Фасад - панели с заводским фактурным лицевым слоем и однорядной разрезкой фасадов.

Выявленные дефекты:

нарушение герметизации швов между панелями (разрушение герметизирующих заделок межпанельных стыков).

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04-07- 2002 физический износ фасадов на момент обследования составляет - 14%.

Заполнение оконных проемов

Оконное заполнение выполнено из деревянных переплетов с двойным остеклением.

Выявленные дефекты:

все деревянные оконные блоки имеют деформация, отслоение окрасочного слоя, створки не открываются или выпадают, частичную утрату фурнитуры. Замен деревянных блоков длительное время не производилось;

установлены металлические решетки на окнах, что также является нарушением требований правил пожарной безопасности согласно предписании пожарного надзора.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04- 07-2002 физический износ оконных блоков на момент обследования составляет - 65%.

Заполнение дверных проемов

Входные двери алюминиевые, одно и двухстворчатые, остекленные. Внутренние двери деревянные, одно и двухстворчатые.

Выявленные дефекты:

дверь перекосилась, рассохлись и образовались трещины, защемляется сверху со стороны замка, в дверном фальце, плохо открывается и закрывается, царапает нижним углом пол;

наблюдается шелушение лака, окрасочный слой побледнел, выцвел.

Согласно таблице 3 РДС РК 1.04- 07-2002 физический износ дверных блоков на момент обследования составляет - 65%.

Внутренние системы инженерного оборудования

По таблице 69 РДС РК 1.04-07-2002 физический износ системы инженерного оборудования (электричество, водопровод, канализация, отопление) составляет - 65%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

В рабочем проекте представлены проектные решения по капитальному ремонту существующего здания музея. Здание музея одноэтажное, с прямоугольным расположением стен, и формой здания в плане приближенной к Г-образной конфигурации. Размеры здания в крайних габаритных осях составляют 38,37х24,99 м. Здание имеет три выхода расположенных рассредоточено. Высота помещений от пола до потолка составляет - 3,0-3,15 м. Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами, наружные ограждающие конструкции представляют собой сборные железобетонные панели.

На здание музея представлено техническое заключение обследования основных строительных конструкций, выполненное индивидуальным предпринимателем Айтжановым А.Д., (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №03312, выданный от 01 августа 2012 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства). В результате технического заключения было определено состояние фундаментов, стен, колонн, перегородок и перекрытия, как работоспособная конструкция. Состояние покрытия кровли, крылец, отмостки, дверных и оконных блоков и внутренних систем инженерного оборудования, определено как ограниченно работоспособная конструкция. Согласно результатов технического заключения было определено, что обследуемое здание пригодно для дальнейшей эксплуатации, при условии проведения комплекса рекомендуемых капитальных ремонтно-восстановительных работ.

В составе капитальных ремонтно-восстановительных работ представлены демонтажные и строительные работы.

Демонтажные работы включают в себя разборку кирпичной кладки оконных проемов, демонтаж оконных решеток, демонтаж оконных и дверных блоков, демонтаж существующих крылец, демонтаж перегородки толщиной 120 мм, демонтаж внутренней отделки помещений, демонтаж покрытия пола и демонтаж отмостки вокруг наружных стен здания.

В составе строительных работ представлены работы по устройству чердачной крыши, устройство крылец к входам в здание, замена оконных и дверных блоков, а также внутренняя отделка помещений.

Состав помещений здания музея представлен помещениями 7 выставочных залов, кабинетами для сотрудников, санузлами, а также рекреационными и техническими помещениями: коридорами, фойе, тамбурами, трансформаторной, кладовой и помещением теплового пункта. Все помещения расположены в уровне одного этажа. В помещении теплового пункта предусмотрено окно с естественным

освещением и вентиляцией, в виде естественной вытяжки из помещения. Планировки помещений здания в ходе проведения ремонта остаются без изменений, кроме помещения одного из санузлов, который переоборудуется с учетом необходимых мероприятий для маломобильных групп населения. В ходе проведения ремонта выполняется заложение двух дверных проемов, и переносится вход в помещение теплового узла, увеличивающий помещение за счет коридора без естественного освещения.

Основной выход наружу из здания предусмотрен через устройство тамбура. Служебный выход, необходимый для обеспечения аварийного выхода наружу из помещений выставочных залов, а также помещения кладовой и теплового пункта, повседневно не используется и представлен без устройства тамбура. Устройство тамбура означает необходимость устройство проема в несущей стене, для входа в выставочный зал, либо вход через коридор для технических помещений.

Внутренняя отделка стен помещений выполняется окрашиванием водоэмульсионными составами с добавлением колера. В помещениях санузлов выполняется облицовка керамической плиткой до потолка. Потолки шпаклеваны, с последующей окраской водоэмульсионными составами. Полы вестибюля, коридора, санузлов и технических помещений из керамической плитки. Полы кабинетов и выставочных залов выполняются с покрытием из линолеума.

Входные и внутренние двери металлопластиковые, индивидуального изготовления. Внутренние двери технических помещений деревянные по ГОСТ 6629-88. Окна помещений металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка здания представлена герметизацией швов стеновых панелей и оштукатуриванием цоколя. Основной вход в здание имеет углубление в стене и расположен под устройством конструкций крыши. Над остальными входами предусмотрено устройство козырьков из металлоконструкций по ГОСТ 30245-2003, с деревянной обрешеткой и покрытием из профнастила НС-44 по ГОСТ 24045-2010. Площадки крылец при входе в здание имеют отметку на 0,48 м выше уровня отметки земли.

Крыльца из монолитного бетона В15 по ГОСТ 25192, армированного стержнями по ГОСТ 23279-2012, выполнены на основании из щебня по ГОСТ 8267-93. Покрытие крылец предусмотрено из тротуарной плитки 2К2,7 ТУ 640 РК 39003606 ЗАО-01-99 по слою выравнивающей стяжки М200, толщиной 20 мм. По крыльцам выполняется устройство перил из металлопрофиля по ГОСТ 8734-75, собранного при помощи сварных соединений по ГОСТ 5264-80. Крыльцо главного входа оборудовано пандусом шириной 1,2 м и длиной 5,4 м, с уклоном равным 1:12. Пандус также оборудован перилами по краям с продольных сторон, высотой 0,9 м.

В составе капитального ремонта здания представлены работы по устройству отмостки вокруг здания и замена металлических секций ограждения по существующим железобетонным столбам.

В рабочем проекте принято устройство скатных конструкций крыши, в соответствии с рекомендациями технического заключения. При этом существующий слой плоской рулонной кровли принято сохранить. План кровли определен особенностями планировки здания и представляет собой сопряжение двух чердачных помещений, и примыкающих к ним односкатной части крыши. Конструкция крыши выполняется из деревянных элементов по ГОСТ 8486-86. Покрытием кровли является профнастил НС44-1000-0,7 ГОСТ 24045-2010, по деревянной обрешетке с шагом 0,8 м, на слое гидропароизоляции. Коньковые элементы крыши выполняются

из оцинкованной стали. В устройстве чердака предусмотрены продухи для вентиляции, а также устройство слуховых окон в количестве 3 единиц.

Для повышения мер противопожарной безопасности здания все деревянные элементы конструкций пропитываются антипренами и обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя. Для предупреждения возникновения пожара в здании предусмотрено устройство в здании пожарной сигнализации. Металлические элементы креплений и конструкций подлежат антикоррозийной защите, очищаются от ржавчины и окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, по грунту ГФ-020 ГОСТ 25129-82.

Эвакуация осуществляется по коридорам и фойе по направлению к выходам, расположенным с трех сторон здания. Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации.

Для маломобильных групп населения в рабочем проекте предусматривается устройство пандуса для возможности самостоятельного входа, также внутри здания имеется санузел, оборудованный с учетом мероприятий необходимых для представителей маломобильных групп населения.

Рабочим проектом предусмотрены энергосберегающие мероприятия, в виде регуляторов систем отопления с термостатическим элементом. Осветительные приборы предусматриваются со светодиодными лампами.

В ходе эксплуатации здания имеется риск возникновения чрезвычайных ситуаций, и руководитель обязан организовать выполнение действий, по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций любого характера.

Основные технические показатели

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м²	639,2
3	Общая площадь	м²	557,7
4	Строительный объем	м³	2391,0

6.2.2 Конструктивные решения

Проект разработан в соответствии СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли», СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности", СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Степень долговечности – II.

Конструктивная схема здания – в осях Б-В и 1 - жесткая, поперечные несущие стены, связанные плитами покрытий и в осях А-Д и 2-3 - каркасная.

Здание музея одноэтажное, Г-образной формы в плане, размерами в осях А-Д – 1-3 - 24,990 х 38,370 м. Высота этажа в чистоте (от пола до потолка) составляет 3,00 и 3,25

м. Относительная отметка 0.000 соответствует отметке пола 1-го этажа. Цоколь –0,480 м.

Здание музея построено в 1991 году.

Проектом разработан капитальный ремонт здания.

Конструкции существующего здания:

Наружные стены - трехслойные железобетонные панельные с эффективным утеплителем, толщиной 300 мм.

Внутренние несущие стен – железобетонные панельные, толщиной 190 мм.

Перегородки – сборные, гипсобетонные, толщиной 90 мм.

Колонны – сборные, железобетонные, сечением 240х590 мм, фахверковые колонны – сборные, железобетонные, сечением 240х240 мм.

Балки – сборные, железобетонные, прямоугольного сечения.

Перекрытие – сборные, железобетонные пустотные плиты.

Конструкция мягкой кровли существующая. Рабочим проектом предусмотрено устройство чердачной крыши. Конструкции чердака – стропильная система из деревянных конструкций. Покрытие – профлист НС-44-1000-0,7.

Стропильные конструкции приняты из древесины хвойных пород влажностью не более 20% в соответствии ГОСТ 8486-86Е. Места соприкосновения деревянных конструкций с кирпичной кладкой изолированы 2 слоями битума. В проекте предусмотрено пропитка деревянных конструкций антипиренами и антисептиком.

Все деревянные конструкции защищены от биоразрушения и возгорания в соответствии с ГОСТ 11047-90, СНиП РК 2.02-05-2009 с применением средств и способов защиты, указанных в ГОСТ 20022.0-93.

Отмостка - из бетона класса В15 по уплотненному щебнем грунту, шириной 1000 мм.

Крыльца, пандусы - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В15 по щебеночной подготовке толщиной 200 мм. Армирование выполнено в нижней зоне сетками из проволоки диаметром 5Вр-1, шаг 100 мм в двух направлениях.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*. Для железобетонных конструктивных элементов обеспечены защитные слои бетона. Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и необетонированные покрыты масляной краской за 2 раза.

Проектом предусмотрено обмазка битумом за 2 раза всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Рабочим проектом предусмотрено замена металлических панелей ограждения без демонтажа стоек. Металлические панели приняты индивидуального изготовления из уголков 32х3 и арматуры диаметром 10AI. Сварка ручная электродуговая электродами типа Э42А.

Все металлические конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-113 по грунтовке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект капитального ремонта здания выполнен на основании результатов технического обследования, согласно п.11 Технического заключения от 07 июня 2016 года. Согласно приложению 3, РДС РК 1.04-07-2002 нормативный срок эксплуатации инженерного оборудования составляет 12-20 лет. Внутренние инженерные системы находятся в неудовлетворительном состоянии, что свидетельствует об исчерпании

срока службы. Фактический срок эксплуатации превышает нормативный в несколько раз. Требуется полная замена системы отопления.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - котельная ГКП "Аксайжылукуат", параметры теплоносителя 95/70°С, согласно графика представленного и утвержденного ГУ "ОЖКХ ПТ и АД" Бурлинского района.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 31°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95/70°С.

Отопление

Система отопления предусмотрена двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы типа F - 500 по ГОСТ 31311-2005.

Воздух из системы отопления удаляется воздушными кранами, установленными у нагревательных приборов. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Для отключения веток систем отопления предусмотрена установка запорной арматуры.

Трубопроводы теплового узла - трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в конструкции пола - трубы напорные из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы, прокладываемые в пределах теплового пункта, магистральные трубопроводы, изолированы теплоизоляционным материалами типа к-флекс толщиной 13 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской в два слоя.

Вентиляция

Вентиляция выполнена общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнены из листовой стали ГОСТ 14918-80* класса «Н».

Для обеспечения оптимальных параметров в теплый период запроектирована система кондиционирования.

Кондиционирование осуществляется сплит-системами посредством установки настенных внутренних блоков кондиционеров. Наружные блоки системы кондиционирования устанавливаются открыто на наружной стене, хладогент фреон R410A.

Трубопроводы системы кондиционирования - медные трубы по ГОСТ 617-2006.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление - 52100 Вт;

расход холода - 28500Вт.

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект по системе внутреннего водопровода и канализации разработан на основании:

заключения технического обследования, выполненного «Аксайгазпроект» в 2016 г.;

архитектурно-планировочного задания;

задания на проектирование;

архитектурно- строительных чертежей;

СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

СНиП РК 3.02-02-2001 - "Общественные здания и сооружения".

Водоснабжение музея предусмотрено от существующих сетей водопровода. Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.

Ввод водопровода монтируется из полиэтиленовых напорных водопроводных труб ∅25мм. Для учета расхода воды зданием на вводе установлен счетчик холодной воды ВСКМ-15.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-2003.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического водонагревателя.

Сети горячего водопровода монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-2003.

Канализационные трубопроводы замене не подлежат.

Монтаж систем выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН-РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные технические показатели:

расход холодной воды - 4,94 м³/сут; 0,97 м³/ч; 0,60 л/сек;

расход горячей воды -3,06 м³/сут; 0,66 м³/ч; 0,45 л/сек.

Электротехнические решения

Электрооборудование

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена согласно задания на проектирование и действующих нормативных материалов СН РК4.04-23-04*, ПУЭ РК-15, СН РК2.04-02-2011.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-26-66УХЛ4.

В качестве осветительных, распределительных щитов на каждом этаже предусмотрено щиты типа ЩРн с автоматическими типа S231C, S233C.

Напряжение сети - 380/220 В.

Категория электроснабжения - III.

Расчетная мощность электроприемников – 37,45кВт.

Коэффициент мощности – 0,93кВт.

Проектом приняты светильники со светодиодными лампами.

Нормы освещенности указаны на планах. Расчет внутреннего освещения выполнен методом коэффициента использования светового потока.

Розеточные группы выполнены кабелем ВВГнг3х2.5 скрыто.

Осветительные группы выполнены кабелем ВВГнг3х1.5 за подвесным потолком в гофротрубе, в слое штукатурки.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг за подвесным потолком в гофротрубе, по стене в слое штукатурки.

Управление освещением предусмотрены выключателями по месту.

Высота установки над полом: осветительных щитков 1.8 (до верху), розеток 0.3 (до низу), выключателей 1.0 (до низу).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе. Открытые токопроводящие части электроприемников присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Системы связи

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом разработана пожарная сигнализация согласно заданию на проектирование и действующих нормативных материалов.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях зданий предусмотрено устройство сетей пожарной сигнализации.

Приемно-контрольное устройство пожарной сигнализации "ВЭРС-ПК8" установлен в фойе с постоянным пребывания дежурного.

В помещениях, контролируемых от пожара установлены тепловые извещатели ИП 103-5/1в кухне, кабинетах, дымовые извещатели ИП212-45 в коридоре, выстововочном зале, фойе, гардеробе, электрощитовой монтаж которых предусмотрен на потолках блокируемых помещений соответствии СН РК 2.02-11-2002.

Питание прибора "ВЭРС-ПК8" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея, встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор установлен на кирпичной стене на высоте 1.8 м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К" установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена световая сигнализация "Выход", звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КСПВ 2х0.4 скрыто по стене и за подвесным потолком.

Проходы ШС через стены выполнены в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа пожарной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов должно быть не менее 0.5м. Пересечение с электросетями выполнены в отрезках изолированных труб.

Зануление прибора пожарной сигнализации выполнено присоединением к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Видеонаблюдение

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Проектом приняты видеокамеры типа Pima 53 460 28 которые установлены в помещении дальность ИК составляет 20метров, Pima 53 460 28, которые установлены снаружи здания дальность ИК 80метров. Заземление оборудования выполнены присоединением к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Структурированная кабельная система

Рабочий проект структурированной кабельной системы разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов.

Приёмно-контрольное оборудование расположено в напольном шкафу, который установлен непосредственно в кабинете. В напольном шкафу 42U620х640 EurOLAN 19" размещены: Блок панель органайзер19", ниже расположены две несущие панели для модулей 19". Панель электропитания. Боковой органайзер кабеля. От патч-панели

электронная информация до розеток накладных RJ 45 UTP (кат. 6E) поступает по кабелю UTP (кат. 6E). Персональные компьютеры подключены к накладным розеткам Патч-кордом RJ 45 UTP 1/5 м. кат. 6E.с помощью коммутационного шнура САА 103-1001. 2.0м. Заземление оборудования выполнены присоединением к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Охранная сигнализация

Рабочий проект охранной сигнализация разработан согласно задания на проектирование и требований действующих нормативных документов.

Для оповещения персонала о несанкционированном проникновении в административное здание предусмотрено устройство сетей охранной сигнализаций. Приемно-контрольное устройство охранной сигнализации "ВЭРС-ПК16" установлено в фойе с постоянным пребыванием дежурного. В помещении на стене установлены датчики движения "Cold Pyronix". Дверные и оконные проемы заблокированы магнитно-контактными извещателями СМК. В помещениях с особым режимом охраны установлены тревожные кнопки.

Для оповещения персонала поста о несанкционированном проникновении в оружейную комнату и оконные проемы заблокированы магнитно-контактными извещателями СМК. В помещениях с особым режимом охраны установлены тревожные кнопки. Для оповещения персонала поста о несанкционированном проникновении в оружейную комнату снаружи комнаты установлен светозвуковой оповещатель на высоте не менее 2.2 метра. Питание прибора "ВЭРС-ПК16" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В, резервное питание, аккумуляторная батарея, встроенная в прибор. Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор установлен на стене на высоте 1.8 м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К" установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Шлейфы охранной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2х0.4 открыто по потолку и стенам на высоте 2.2м от пола. Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа пожарной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов должно быть не менее 0.5м. Пересечение с электросетями выполнить в отрезках изолированных труб.

Заземление оборудования выполнены присоединением к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

При капитальном ремонте и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологическая защита

Разработчик раздела «Охрана окружающей среды»: ТОО «ЖайыкСтройПроект» (государственная лицензия от 28.04.2014г. № 14006008, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 28.04.2014г.).

Согласно правил «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны на период строительства и реконструкции санитарной классификацией не нормируется и относится к V классу опасности.

Охрана окружающей среды

Площадка строительства капитального ремонта здания музея расположена в г. Аксай, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области.

Здание музея одноэтажное в плане Г-образной формы. Размеры здания в осях 1-6/А´-С: 28,85х12,00м; h=3,00м; в осях 7-8/А-D:8,40х18,0м; h=3,25м; в осях 5´-7´/D´-Е:12,10х6,00м; h=3,00м.

Здания и сооружения на площадке размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Проектом капитального ремонта предусматриваются следующие виды работ:

демонтажные работы;

-отделочные работы;

установка оконных блоков;

установка подоконных досок;

установка дверных блоков;

устройство кровли из профлиста с устройством стропил, обрешеток, прогонов, стоек;

устройство отмостки;

устройство ж/б крыльца с пандусом;

устройство покрытия из брусчатки;

устройство ограждения.

Расход материалов и основных объемов работ при строительстве

Таблица 2.

№	Наименование материалов	Ед. изм	Количество
1	Разгрузка и хранение ПГС	тонн	4,95
2	Разгрузка цемента	тонн	2,0
3	Использование эмали ПФ-115	кг	50,0
4	Использование грунтовки ГФ-021	кг	50,0
5	Электросварка, УОНИ 13/55	кг	48,0

Площадка для проведения капительного ремонта здания музея расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выброса на период строительства (временные источники) – 1 неорганизованный источник.

В атмосферный воздух выбрасывается 9 наименований загрязняющих веществ. Группы, обладающие эффектом суммации вредного действия, отсутствуют.

Максимальный выброс загрязняющих веществ – 0,263584 г/с.

Валовый выброс – 0,047822 т/год.

Водоснабжение помещений здания музея решается от проектируемого водопровода, подключенного к существующему водопроводу в здании.

Электроснабжение от существующих сетей согласно техническим условиям.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г., предприятие относится к объекту 5 классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 м.

На период строительства размер СЗЗ, составит 50 м.

Площадка предприятия расположена на местности, имеющей равнинный рельеф. Перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайону 1-В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков и низкая влажность воздуха.

Территория г. Аксай, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Стационарные источники загрязнения воздушного бассейна на территории проектируемого объекта на период эксплуатации не предусмотрены.

На период строительства (временные источники) предусмотрены: сварочные работы, покрасочные работы, пыление от инертных материалов.

Иных источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства не предусматривается.

Период строительства

Сваебойный аппарат (ист.6001) для монтажа свай. Расход сварочных электродов марки УОНИ 13/55 составляет 48,0 кг/год, при этом в атмосферный воздух поступают: азота диоксид, углерод оксид, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% содержания кремния, фториды, фтористые и газообразные соединения.

Автотранспорт и спецтехника (ист. 6001-6010). В период строительства задействованы различные механизмы спецтехники. При эксплуатации автотранспорта и спецтехники в атмосферный воздух поступают: углерод оксид, углеводороды предельные, азота диоксид, углерод черный (сажа), сера диоксид, бенз(а)пирен. Так как, оплата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта производится владельцем автотранспортных средств по фактическому расходу топлива, их выбросы в работах по нормированию также не учитываются.

Покрасочные работы (ист. 6001). Покрасочные работы производятся кистью, валиков вручную, расход лакокрасочного материала составит 100,0 кг, при этом в атмосферный воздух поступают: ксилол, уайт-спирит.

Погрузочно - разгрузочные работы при пересыпке инертных материалов (ист. 6001). Расход инертных материалов при погрузочно - разгрузочных работ при котором осуществляется пыление составляет: ПГС – 4,95 тонн, цемент – 2,0 тонны, при этом в атмосферный воздух поступает: пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Таблица 3.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс Вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.004247	0.000667
0143	Марганец и его соединения	0.000333	0.000052
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000825	0.000130
0337	Углерод оксид (594)	0.004064	0.000638
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000284	0.000045
0344	Фториды плохо растворимые	0.000306	0.000048
0616	Диметилбензол	0.1850	0.03375
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0625	0.01125
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.006025	0.001242
	ИТОГО:	**0.263584**	**0.047822**

Расчет загрязнения атмосферного воздуха выбросами при модернизации станции, выполнен с применением программного продукта «Эра 1.7».

Из результатов расчета рассеивания на период строительных работ видно, что ни по одному из ингредиентов превышений предельно-допустимых концентраций на границе СЗЗ и по расчетному прямоугольнику (РП) не наблюдается. Максимально – допустимое значение достигает 0,98/0,30635 долей ПДК на границе СЗЗ по пыли неорганической: 70-20% содержания двуокиси кремния, что является в пределах допустимого значения.

Воздействие площадки проведения капительного ремонта здания музея г. Аксай, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области можно считать незначительным.

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Воздействие на поверхностные воды не прогнозируется, т.к. местные реки находятся на значительных расстояниях от рассматриваемого объекта, а их воды не используются для питьевых целей.

Воздействия на подземные воды не прогнозируются в связи с отсутствием в период строительства образования сточных вод.

Водоснабжение помещений здания музея решается от проектируемого водопровода, подключенного к существующему водопроводу в здании.

Проектом предусмотрена тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода.

Горячее водоснабжение осуществляется от тепловых сетей.

Канализационные трубопроводы не подлежат замене, т.к находятся в хорошем состоянии.

Капитальный ремонт намечаемой деятельности негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения намечаемой

деятельности оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе проектируемого объекта не предусматривается.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Рабочим проектом предусматривается озеленение объекта согласно ведомости элементов озеленения.

Ведомость элементов озеленения

Таблица 4.

№	Наименование	Возраст	Количество
1	Тополь серебристый	5	10шт
2	Клен остролистый	5	3шт

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться при проведении строительства, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Основными отходами на период строительства будут являться:

Твердые бытовые отходы (ТБО). Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов.

Промышленные отходы - образование промышленных отходов происходит также и от основного оборудования - сварочных аппаратов (огарыши сварочных электродов) и строительные отходы.

Ниже приводится характеристика отходов по индексам и краткое описание процесса их образования при выполнении строительных работ.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Таблица 5.

Наименование отхода	Индекс отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период проведения строительных работ			
Огарыши сварочных электродов	G A090 (зеленый)	0,00072	Передача специализированным сторонним организациям согласно заключенного договора
Твердо-бытовые отходы	G O060 (зеленый)	0,008	Передача специализированным сторонним организациям согласно заключенного договора
Использованная тара ЛКМ	Янтарный список AD 070	0,0017	Передача специализированным сторонним организациям согласно заключенного договора
ВСЕГО:		0,08242	

Согласно ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод: Рассмотренный раздел ООС к объекту «Капитальный ремонт здания музея Бурлинского района г.Аксай, ЗКО» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект согласовывается.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно Приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года №414 «Об утверждении Перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» - не жилые здания не регламентируются требованиями действующих санитарных правил, не входят в Перечень объектов высокой эпидемиологической значимости, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору.

В этой связи, проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы на рабочий проект не требуется.

6.5 Организация строительства

При строительстве объекта предусматривать мероприятия по безопасности производства работ. Перед началом строительства предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Нормативный срок продолжительности строительства рассчитан согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть 1.

Начало реализации проекта – 2018 год.

Продолжительность строительства – 4 месяца.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания музея Бурлинского района г.Аксай, ЗКО»**, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

1) Представлен титульный лист, согласно п. 9.1, 9.2, ГОСТ 21.101-97.
2) Санузел для маломобильных групп населения включен в состав помещений здания, п. 4.3.3.1 СП РК 3.06-101-2012.
3) Приведено пояснение к устройству тамбуров. Служебный выход тамбуром не оборудуется и используется только при необходимости эвакуации. Тамбур с торца здания предусмотрен, из него имеется доступ в подсобное помещение.
4) В существующем помещении теплового пункта предусмотрено устройство вытяжки, п. 6.3 СНиП РК 3.02-02-2009. Расстояние до выхода наружу менее 12 м, п.4.16 СП РК 4.02-17-2005.
5) Представлены эскизы дверных блоков Д-1, Д-2, Д-3, Д-4.
6) Представлена ведомость наружной отделки фасадов.
7) Указан ГОСТ на закладные детали, внесены изменения на лист АС-20.
8) Представлена конструкция покрытия крыльца.
9) Указана длина и ширина пандуса.

По разделу «Конструктивные решения»:

1) Предоставлен согласованный эскизный проект.
2) Откорректирована ветровая нагрузка – принята для IV района.
3) На плане строительных работ проставлены все размеры.
4) Откорректированы количество дверей.
5) Предусмотрена вентиляция холодного чердака согласно п. 4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009.
6) Указан материал конструкции крыши, мероприятия по защите древесины от гниения и противопожарной защиты.
7) Откорректированы устаревшие нормативы.
8) На плане кровли нанесены уклон кровли. Уклон кровли в осях В-Д и между осями 1-2 и 3 увеличен и принят согласно СНиП 3.02-06-2009.
9) Откорректированы ГОСТы на уголок.

Дефектный акт

10) Откорректированы объемы внутренней отделки, площади полов, количество дверей и окон согласно чертежам.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

1) Откорректированы спецификации с учетом замечаний.
2) В техническом заключении указан номер и дата, печати и подписи.

3) Указаны параметры теплоносителя в системе отопления согласно ГОСТ 21.602-2003. Допустимые параметры в системе отопления приняты согласно Приложению 1 СНиП РК 4.02-42-2006.

4) Лист 1. В тексте "Общих указаний" - представлено описание теплового пункта.

5) Таблица "Характеристика систем" заполнена в соответствии ГОСТ 21.602-2003.

6) Лист 1. Приведено описание трубопроводов, тепло-и гидроизоляции.

7) Лист 1. Указан холодоноситель в системе кондиционирования, его параметры. Включены кондиционеры в таблицу "Характеристика систем".

8) Представлен паспорт на отопительный прибор.

9) Указана установленная мощность электродвигателей в таблице "Основные показатели по чертежам ОВ", указан расход холода.

10) Откорректировано название листов в штампах.

11) Представлен план системы вентиляции в соответствии ГОСТ 21.602-2003.

12) Лист 6. Трассировка трубопроводов системы кондиционирования предусмотрена в помещениях (исключена по фасаду здания).

13) Указана привязка существующего ввода теплосети в соответствии ГОСТ 21.602-2003.

14) На аксонометрической схеме системы отопления указаны отметки, диаметры трубопроводов в соответствии ГОСТ 21.602-2003.

15) Представлен узел отопительного прибора согласно ГОСТ 21.602-2003.

16) Представлен расчет воздухообмена.

17) Представлен расчет теплопотерь и энергетический паспорт здания.

18) ОВ.С. Откорректирован норматив для полипропиленовых армированных труб, указан ГОСТ для радиаторов, заполнена графа "масса единицы", включены трубопроводы системы кондиционирования, изоляция (её толщина).

19) Откорректировано пояснительная записка согласно замечаниям.

По разделу «Водопровод и канализация»:

1) На листе общих данных выполнен перечень скрытых работ.

2) Откорректирован дефектный акт согласно выданных замечаний.

3) В таблице основных показателей расход стоков указан с учетом расхода от унитаза.

4) Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

5) Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

По разделу «Электротехнические решения»:

Чертежи марки ЭО. Лист ЭО-1

1) Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.101-97. Выполнены согласования со смежниками, боковой штамп (АС, ОВ, ВК и т.д.). Подпись ГИПа, указана дата исполнения проекта и коэффициент мощности.

Лист ЭО-2

2) ВРУ1 принят с одним рубильником.

Лист ЭО-4

3) Принципиальная схема выполнена согласно ГОСТ 21.613-2014 Рис. А3. Указан коэффициент мощности.

Лист ЭО-8

4) Трансформаторы тока выбраны по расчетному току.

Спецификация

5) Металлорукав заменен на гофротрубу.

Системы связи

Чертежи марки ПС. Лист ПС-1

1) В ведомость ссылочных документов включены действующие нормативы.

Спецификация

2) Металлорукав заменен на гофротрубу.

Охранная сигнализация

3) В общие указания и ведомость ссылочных документов включены действующие нормативы. Указана дата исполнения проекта.

4) В экспликации обозначена оружейная комната. Проводка, выполнена скрытой.

Видеонаблюдение

5) Представлен раздел ВН.

Чертежи марки СКС

6) В общие указания и ведомости ссылочных документов включены действующие нормативы.

По раделу «Сметная документация»:

1) Сметная документация откорректирована с использованием программного комплекса АВС-4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

2) Объемы отделочных работ приняты в соответствии с проектом.

3) Расчет ПИР выполнен в соответствии с СЦП РК 8.03-01-2016.

4) Объемы в смете приведены в соответствие с объемами рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность	этаж	1	1	
2	Площадь застройки	м²	639,2	639,2	
3	Общая площадь	м²	557,7	557,7	
4	Строительный объем	м³	2391,0	2391,0	
5	Общая сметная стоимость в ценах 2017-2018 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	42,652 24,755 8,599 9,298	60,189 27,363 21,854 10,972	+17,537 +2,608 +13,255 +1,674
	из них: 2017 год (ПИР, экспертиза) 2018 год	млн. тенге	2,928 39,724	3,092 57,097	+0,164 +17,373
6	Нормативная продолжительность	месяц	4	4	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 17,537 млн.

тенге вызвано приведением в соответствие объемов по замечаниям экспертов по отоплению и вентиляции и пересчетом смет в ценах 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания музея Бурлинского района г.Аксай, ЗКО»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	– 1 этаж.
Площадь застройки	– 639,2 м².
Общая площадь	– 557,7 м².
Строительный объем	– 2391,0 м³.
Общая сметная стоимость в ценах 2017-2018 годов, всего,	– 60,189 млн. тенге;
в том числе: СМР	– 27,363 млн. тенге;
оборудование	– 21,854 млн. тенге;
прочие затраты	– 10,972 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 4 месяца.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в соответсвии с условиями договора от 07.08.2017г. № 154.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Ақсай қ. Бөрлі ауданының мұражай ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	– 1 қабат.
Құрылыс ауданы	– 639,2 м².
Жалпы ауданы	– 557,7 м².
Құрылыс көлемі	– 2391,0 м³.
2017-2018 жылдардағы бағалардағы	

жалпы сметалық құны, барлығы,		– 60,189 млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 27,363 млн.теңге;
	жабдықтар	– 21,854 млн.теңге;
	өзге шығындар	– 10,972 млн.теңге.
Нормативтік ұзақтық		– 4 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

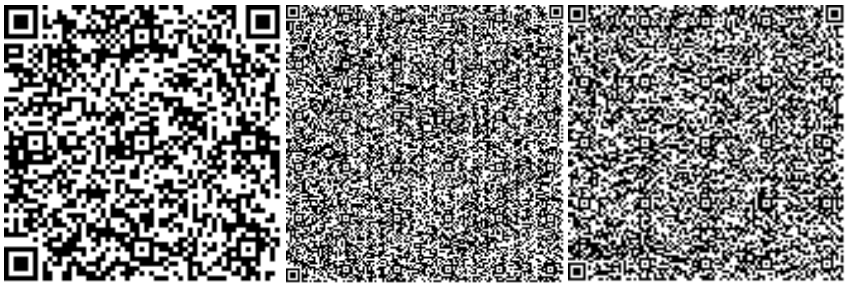
8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 07.08.2017ж. № 154 шартының талаптарына «Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің Бөрлі аудандық мәдени демалу орталығы» МКҚК кепілдік береді.

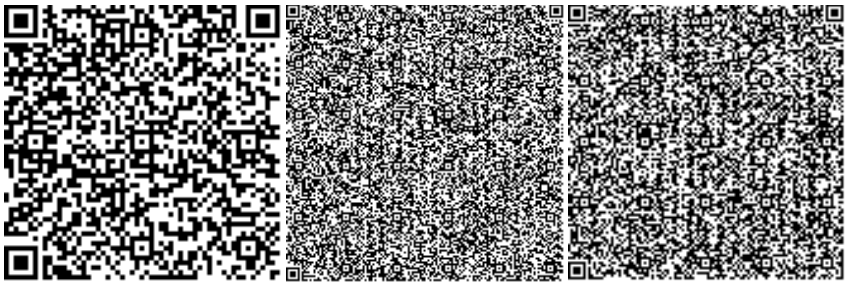
Жанатбеков Д.Ж.

Управляющий директор



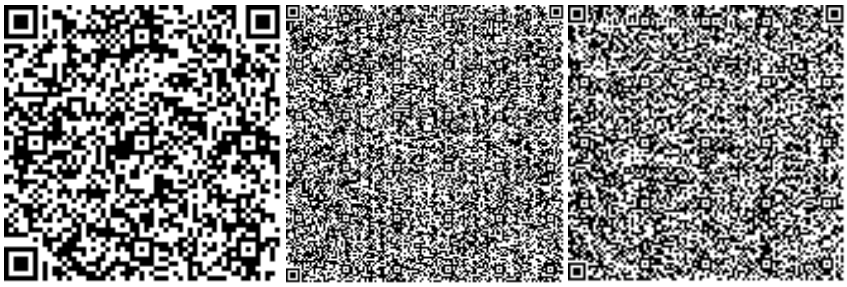
Омаров Б.И.

Начальник производственного отдела



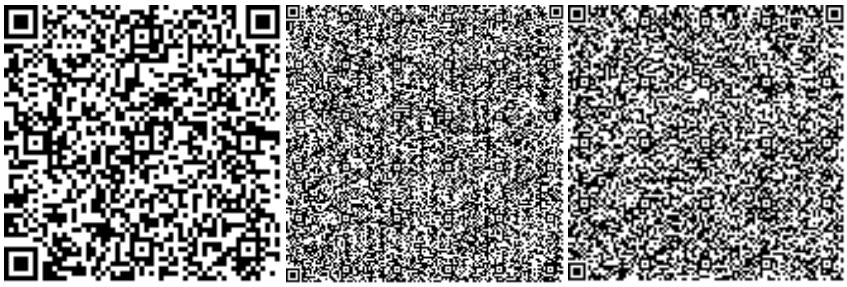
Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт



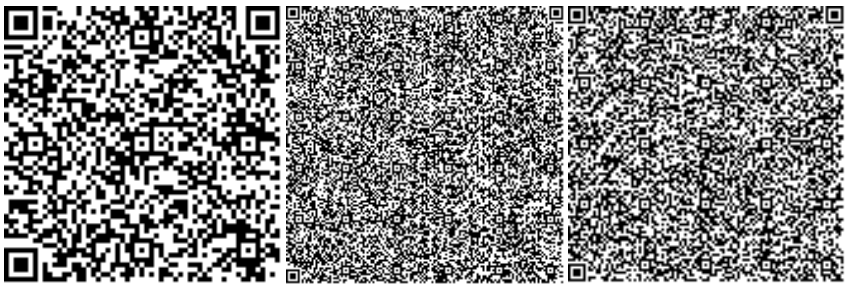
Искакова Н.И.

Эксперт



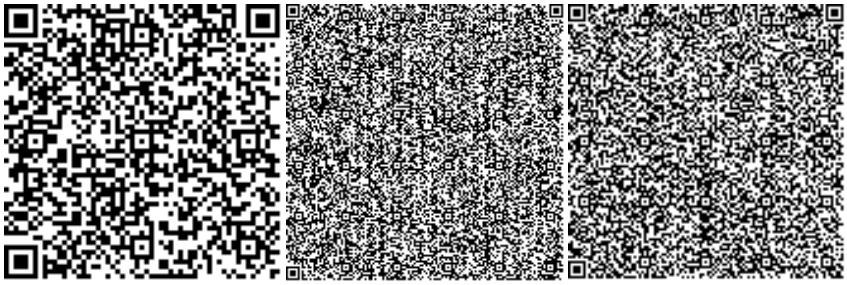
Аралбаева К.Н.

Эксперт



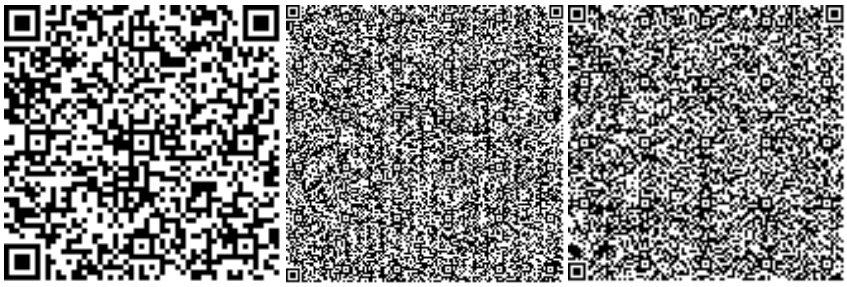
Куимова М.М.

Эксперт



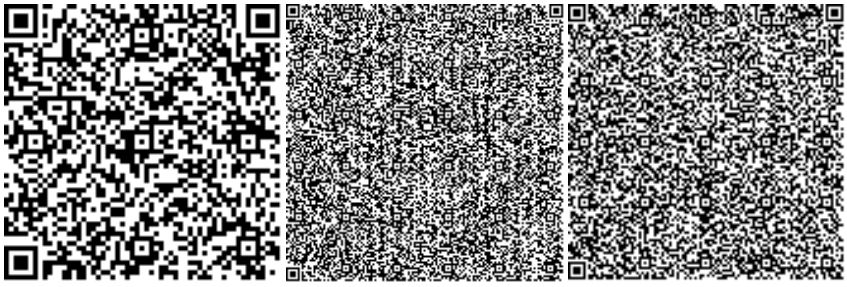
Доменко Г.

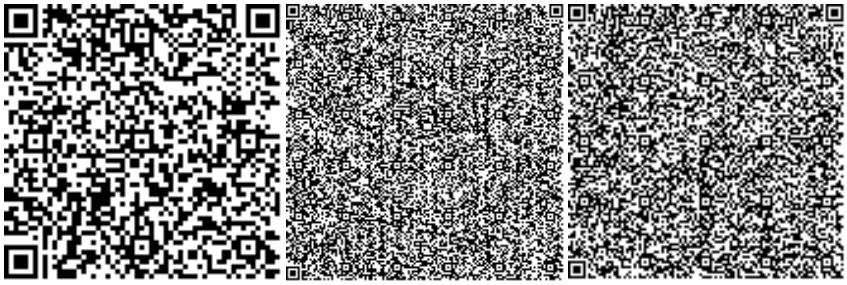
Эксперт



Калелов Ж.К.

Эксперт



Абенова Б.Б.

Эксперт