Республика Казахстан
ТОО «КазПрогресс-СтройСервис»

Утверждаю:
Директор
ТОО «КазПрогресс-СтройСервис»
_____Суйеуов А.К.

«21» сентября 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ «КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВА КУЛЬТОРНОГО ПАРКА (ПО УЛИЦЕ Ы.АЛТЫНСАРИН) В СЕЛО САРАЙШЫК, МАХАМБЕТСКОГО РАЙОНА»

Заказчик: ГУ «Аппарат акима Сарайчиковского сельского округа».

Исполнитель: ТОО«КазПрогресс-СтройСервис»

Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КазПрогресс-СтройСервис»
свидетельство об аккредитации №KZ92VWC00003595

РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ «КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВА КУЛЬТОРНОГО ПАРКА (ПО УЛИЦЕ Ы.АЛТЫНСАРИН) В СЕЛО САРАЙШЫК, МАХАМБЕТСКОГО РАЙОНА»

Директор _____ Суйеуов А.К.

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	10
1. МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ	11
2. МАТЕРИАЛЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА	19
2.1 Анализ исходных данных	19
2.2 Природно—климатические условия	19
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА	21
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА БОЛЬНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ	22
4.10 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	29
4.11 ВОДОСНАБЖЕНИЕ	30
4.12 БЛАГОУСТРОЙСТВО	30
5. ИНЖЕНЕРНЫЙ АНАЛИЗ СОВОКУПНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	31
6. ВЫВОДЫ	31
7. РЕКОМЕНДАЦИИ	32

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение "А,А1" Таблица технического освидетельствования строительных конструкций парка победы ГУ «Аппарат акима Сарайчиковского сельского округа».	17 стр.
Приложение "Б" Техническое задание на выполнение работ	1 стр.
Приложение "В" Программа технического обследования и оценки технического Состояние парка	1 стр.
Приложение "Г" Свидетельство об аккредитации №KZ92VWC00003595	1 стр.
Приложение "Г/1" Аттестат эксперта №KZ06VJE00051208	1 стр.
Приложение "Г/3" Список использованных источников	1 стр.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Специализированная организация - физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.

Эксперт - физическое лицо, имеющее аттестат - документ установленного образца, удостоверяющий статус эксперта и его право на выполнение определенных видов экспертных работ и инжиниринговых услуг в строительной отрасли.

Обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность зданий и сооружений с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации или необходимости конструктивного вмешательства.

Мониторинг - система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена и для которых необходимо обследование их технического состояния (изменения напряженно-деформированного состояния характеризуются изменением имеющихся и возникновением новых деформаций или определяются путем инструментальных измерений).

Здание - строительное сооружение, состоящее из наземной и, при необходимости, подземной частей с помещениями для проживания, пребывания и/или деятельности людей, размещения производств, хранения продукции или содержания животных.

Здания и сооружения технически сложные - строительные сооружения с нестандартными параметрами и размерами несущих конструкций, сложным конструктивным решением, возводимые по индивидуальным проектам многофункциональные высотные комплексы, уникальные сооружения, специальные здания и сооружения.

Здание производственное - строительная система, состоящая из несущих и ограждающих или совмещенных (несущих и ограждающих) конструкций, образующих замкнутый объем, предназначенный для размещения промышленных производств и обеспечения необходимых условий для труда, людей и эксплуатации технологического оборудования.

Сооружение - все, что строится или является результатом строительных работ.

Безопасность эксплуатации здания (сооружения) - комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние, определяемое: проектным решением и степенью его реального воплощения при строительстве; текущим остаточным ресурсом и техническим состоянием объекта; степенью изменения объекта (старение материала, перестройки, перепланировки, пристройки, реконструкции, капитальный ремонт и т.п.) и окружающей среды как природного, так и техногенного характера; совокупностью антитеррористических мероприятий и

степенью их реализации; нормативами по эксплуатации и степенью их реального осуществления.

Механическая безопасность здания (сооружения) - состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.

Нормальная эксплуатация — эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

Долговечность - способность здания (сооружения), строительных конструкций или их частей и элементов внутренних инженерных систем сохранять физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течение расчетного срока службы при надлежащем техническом обслуживании.

Живучесть - свойство конструкции противостоять таким событиям, как пожар, взрыв, удар или результат человеческих ошибок, без возникновения повреждений, непропорциональных причине, вызвавшей повреждения.

Надежность - способность несущей конструкции или элемента конструкции соответствовать установленным требованиям в течение проектного срока эксплуатации. Надежность выражается, как правило, вероятностными величинами.

Прочность механический показатель материала, обычно выражаемый в единицах механического напряжения.

Несущие конструкции - совокупность конструктивных элементов сооружения, которые способны при взаимодействии обеспечивать устойчивость постройки, прочность, и выдержать нагрузки.

Ограждающие конструкции - строительные конструкции, ограничивающие объём здания, сооружения и разделяющие его на отдельные помещения. Назначение ограждающих конструкций - защита внутреннего помещения от негативных природных и техногенных факторов: пыли, перепады температур, ветра, влаги, внешних, внутренних шумов и т. д. Исходя из назначения, ограждающие конструкции делятся на внешние (наружные) и внутренние. Ограждающие конструкции не являются несущими, поэтому при строительстве вместе с ними используется несущий каркас из бетона или металлоконструкции. Как правило, ограждающие конструкции делятся по способу изготовления на сборные и монолитные. К монолитным относятся бетонные, кирпичные и железобетонные. Также ограждающие конструкции делят на однослойные и многослойные. Однослойные состоят из одного материала, например бетон или кирпич, многослойные могут состоять, например, из внешней обшивки, утеплителя и внутренней обшивки — гипсокартона.

Самонесущие конструкции - конструкции, воспринимающие нагрузку только от собственного веса стен всех вышележащих этажей зданий и ветровую нагрузку.

Ненесущие (в том числе навесные) - конструкции, воспринимающие нагрузку только от собственного веса и ветра в пределах одного этажа при высоте этажа не более 6 м, при большей высоте этажа эти стены относятся к самонесущим.

Перегородки внутренние стены, воспринимающие нагрузки только от собственного веса и ветра (при открытых оконных проемах) в пределах одного этажа при высоте его не более 6 м, при большей высоте этажа стены этого типа условно относятся к самонесущим.

Конструкции железобетонные - конструкции, выполненные из бетона с рабочей и конструктивной арматурой (армированные бетонные конструкции), расчетные усилия от всех воздействий в железобетонных конструкциях должны быть восприняты бетоном и рабочей арматурой.

Каменные конструкции - стены, колонны, фундаменты и другие части зданий и сооружений, выполняемые из каменной кладки различных видов (кирпич, природные камни, бетонные блоки и т. п.). Для усиления каменных конструкций иногда применяют армирование.

Металлоконструкции (металлические стальные конструкции) строительные конструкции, применяемые как несущие в каркасах зданий и других инженерных сооружений.

Дефект - отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

Повреждение - отклонение качества, формы и фактических размеров элементов и конструкций от требований нормативных документов или проекта, возникающее в процессе эксплуатации.

Повреждение критическое — наличие, которого приводит к недопустимости или практической невозможности использования здания (сооружения), либо отдельных элементов по его функциональному назначению.

Повреждение значительное - наличие, которого существенно влияет как на использование здания (сооружения), отдельных конструктивных элементов по его функциональному назначению, и на долговечность; при этом повреждение не является по своему характеру критическим.

Повреждение незначительное — наличие, которого существенно не влияет на использование здания (сооружения) и отдельных конструктивных элементов по функциональному назначению и на долговечность.

Отклонение - отличие фактического значения любого из параметров технического состояния от требований норм, проектной документации или требований обеспечения технического процесса.

Отклонения недопустимые - отклонения, которые создают препятствия нормальной эксплуатации конструкций или вносят такие изменения в расчетную схему, учет которых требует усиления конструкций.

Нормативныи уровень технического состояния — категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкции зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т.д.).

Критерии оценки технического состояния - установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

Категория технического состояния - степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Оценка технического состояния - установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Исправное состояние — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние — категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно работоспособное состояние — категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения ин функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Предаварийное состояние категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение сварочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварииное состояние — категория технического состояния конструкции ели здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Степень повреждения — установленная в процентном отношении доля проектной несущей способности строительной конструкцией.

Физический износ (конструкции, элемента, системы инженерного оборудования, здания или сооружения в целом) - степень утраты ими первоначальных технико-эксплуатационных качеств в результате воздействия природно-климатических и техногенных факторов. Устанавливается на определенный момент времени.

Моральный износ здания - постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Компенсирующие мероприятия - объективно необходимые мероприятия по ремонту, усилению или замене конструкции, элемента, системы инженерного оборудования, в связи с их физическим износом.

Конструктивное вмешательство - мероприятия по восстановлению или усилению конструкций и/или грунтового основания, устанавливаемые при предельных состояниях здания (сооружения).

Восстановление - комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

Усиление - комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств, строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

Ремонт мероприятия по сохранению или восстановлению функциональной способности несущей конструкции, выходящие за рамки мероприятий по поддержанию строения в исправности.

Ремонтно-восстановительные работы — комплекс, строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического износа и поддержанию нормального уровня эксплуатационных показателей конструкции, элемента, системы инженерного оборудования.

Капитальный ремонт здания (сооружения) — комплекс, строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

Реконструкция здания (сооружения) — комплекс, строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания или сооружения, его инженерной оснащенности) с целью изменения условий эксплуатации, максимального

восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

Поверочный расчет - расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации: геометрических параметров конструкций, фактической прочности строительных материалов и грунтов основания, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

Срок службы - продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна.

Экспертиза - исследование специалистом (экспертом) каких-либо вопросов, решение которых требует специальных познаний, с представлением мотивированного заключения.

Экспертная оценка - количественная (или) порядковая оценка процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению. Основывается на суждениях специалистов.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое заключение выполнено в соответствии без договора от 21.09.2022 года Заказчиком и Исполнителем, выполнены работы по техническому обследованию и оценки технического состояния строительных конструкций парка победы по адресу Атырауская область, Махамбетский район, Село Махамбет.

ГУ «Аппарат акима Сарайчиковского сельского округа»

Проведение технического обследования вызвано определением конструктивного решения здания с выявлением дефектов и повреждений конструкций здания, а также определением оценки технического состояния строительных конструкций с разработкой технического заключения с выводами и рекомендациями.

Камеральные работы технического обследования проводились в офисе ТОО«КазПрогресс-СтройСервис».

В задачи технического обследования в сентября месяце 2022 года в соответствии с программой рекогносцировочного выезда специалистов ТОО«КазПрогресс-СтройСервис» входило:

- изучение и анализ проектных и фактически принятых решений по несущим конструкциям;
- общее (сплошное) обследование с выявлением конструктивных элементов и их сопряжений с фотофиксацией участков объекта с указанием поврежденных конструкций;
- детальное (инструментальное) обследование строительных конструкций, имеющих повреждения и деформации, включая работы по определению фактической прочности железобетонных конструкций, а также определению параметров среды их эксплуатации;

инженерный анализ совокупных результатов технического обследования и оценку технического состояния объекта по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности, определение на данной основе возможности и условий его дальнейшей безопасной эксплуатации (разработку соответствующих рекомендаций по восстановлению эксплуатационной пригодности дефектных и поврежденных конструкций).

- разработка и составление технического заключения по результатам технического обследования.

МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Техническое обследование выполнено в соответствии с СП РК 1.04-101—2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» [1] и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» [3] и состоит из следующих этапов:

- подготовительного;
- общего и детального обследования здания;
- составления технического заключения.

На подготовительном этапе обследования изучены нормы, по которым велось проектирование объекта, выполнен сбор и анализ исходных данных, а также иллюстративных материалов, на основании которых составлена краткая характеристика обследуемых конструкций, позволяющих получить представление об изучаемом объекте.

Общее обследование произведено для предварительного осмотра с целью ознакомления с объектом в целом и принятия решения о целесообразности детального обследования.

В процессе общего этапа обследования выполнены следующие работы:

- проанализированы фактически принятые объемно-планировочные решения в сочетании с конструктивной схемой объекта и соответствия их действующим нормам и проекту, при отсутствии чертежей обследуемых конструкций разрабатываются обмерные чертежи;
- произведен осмотр объекта с фотофиксацией в целях оперативного выявления конструктивных элементов и их сопряжений, находящиеся в аварийном либо предаварийном состоянии и требующие принятия не отложенных мер по их временному креплению, обеспечению безопасных условий для пребывания людей в зоне их расположения;
- определены выборочные участки для проведения детального (инструментального) обследования, выборочные участки определяются в зависимости от вида и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций;
- изучены особенности близлежащих участков застройки, состояние благоустройства участка и организация отвода поверхностных вод;
- анализ совокупных результатов общего (сплошного) обследования и предварительная оценка фактического технического состояния строительных конструкций, по совокупности и характеру выявленных дефектов и повреждений.

Для оперативного выявления аварийных участков несущих конструкций объекта применялась методика предварительной оценки технического состояния строительных конструкций. В соответствии с указанной методикой техническое состояние конструкций определялось по категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Достаточным основанием для предварительной оценки технического состояния конструкций является наличие хотя бы одного визуального наблюдаемого идентифицируемого категориального признака характерного дефекта, либо

повреждения, определяемых по степени и параметрам на любом ответственном участке объекта. Предварительная оценка технического состояния конструкций затем уточнялась в результате анализа материалов по всему комплексу работ.

В ходе общего обследования установлены также наличие, характер и степень развития следующих факторов:

- дефекты, связанные с изготовлением конструкций;
- дефекты, связанные с возведением конструкций их монтажом или вызванных условиями эксплуатации;
- дефекты, обусловленные недостатками проекта;
- повреждения от непредусмотренными проектами статических и динамических силовых воздействий; а также дефекты и повреждения, вызванные другими нарушениями норм эксплуатации зданий.

Детальное инструментальное обследование заключается в сборе уточнении данных, которые необходимы для оценки фактического технического состояния конструкций, ослабленных имеющимися у них дефектами и повреждениями, либо работающих под непроектной нагрузкой, в измененной расчетной схеме.

Объем детального обследования устанавливался на основании информации, полученной в ходе предварительного обследования.

В процессе детального инструментального обследования фиксировались:

фактическое расположение конструкций в пространстве (наличие и параметры смещений конструкций от проектных осей, общих и местных деформаций);

фактические геометрические размеры элементов;

- фактические нагрузки и воздействия;
- фактические условия опирания, их конструкцию, а также качество сопряжений стыков элементов;

фактическая прочность материала.

Перед детальным (инструментальным) обследованием и обмерами выборочные участки конструкций очищались от пыли, грязи, при необходимости от продуктов коррозии.

Детальное инструментальное обследование выполнялось в натурных условиях согласно требованиям действующих стандартов по взаимно дополняемым методикам, неразрушающими методами, с помощью проверенных приборов, оборудований и измерительных средств: ИПС-МГ4.03, фотоаппарат Canon EOS 1100D, лазерный дальномер Leica DISTO D210 и Leica DISTO*^D2, штангенциркуль, измерительные рулетки, оптический биноколь Olimpus PC I 10-30x25 Zoom.

Техническое состояние строительных конструкций определялось по установленным категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность (смотреть таблицу №1.1, 1.2 и 1.3 согласно, информационного приложения "Ж" [1]).

Таблица 1.1 — Данные для оценки технического состояния железобетонных конструкции

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Критерии оценки технического состояния
1	2
Категория I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет	На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет или имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины. Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена, поверхность арматуры при вскрытии чистая. Глубина нейтрализации бетона не превышает половины толщины защитного слоя. Прочность бетона не ниже проектной, скорость ультразвуковых волн (Y3B) более 4 км/с; на отдельных участках (не более 20% общего числа замеренных) величина защитного слоя бетона меньше проектной до 20%, а класс бетона по водонепроницаемости на одну ступень; величина прогиба и ширина раскрытия трещин не превышают допустимых по нормам; расчетные сопротивления арматуры составляют не менее, чем 0,95 величины, принятой нормами для соответствующего класса; потери площади рабочей арматуры нет. Антикоррозионная защита конструкций не имеет нарушений сплошности
Категория II (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты	Антикоррозионная защита железобетонных элементов имеет частичные повреждения, на отдельных участках мокрые или масляные пятна, высолы. На отдельных участках, в местах с малой величиной защитного слоя, проступают следы коррозии распределительной арматуры или хомутов, коррозия рабочей арматуры отдельными точками и пятнами, язв и пластинок ржавчины нет. Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена. Глубина нейтрализации бетона не превышает половины толщины защитного слоя. Изменен цвет бетона вследствие пересушивания, местами отслоение бетона при простукивании. Шелушение граней и реберконструкций, подвергавшихся замораживанию. Прочностьбетона основного сечения элемента не ниже проектной; скорость Y3B 3... 4 км/с; расчетные сопротивления арматуры составляют не менее, чем 0,95 величины, принятой действующими нормами для соответствующего класса, и потеря сечения рабочей напрягаемой арматуры и закладных деталей вследствие коррозии не превышает 5%
Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и	Пластинчатая ржавчина на стержнях оголенной арматуры в зоне продольных трещин или закладных деталей. Трещины в растянутой зоне бетона, превышающие их допустимое раскрытие (в элементах ферм). Бетон в растянутой зоне на глубине защитного

эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению	слоя между стержнями арматуры легко крошится. Провисание отдельных стержней распределительной арматуры, выпучивание хомутов, разрыв отдельных из них вследствие коррозии стали (при отсутствии в этой зоне трещин). Уменьшенная против требований и проекта площадь опирания сборных элементов. Высокая водо- и воздухопроницаемость стыков. Снижение прочности бетона в сжатой зоне изгибаемых элементов до 30% и в остальных случаях до 20%. Прочность бетона основного сечения элемента ниже проектной, скорость УЗВ 3 км/с; потери площади сечения рабочей арматуры и закладных деталей вследствие коррозии превышает 5%; ширина раскрытия трещин, вызванных эксплуатационными воздействиями на уровне арматуры, превышает допустимую по действующим нормам; трещины в сжатой зоне и в зоне главных растягивающих напряжений, прогибы элементов, вызванные эксплуатационными воздействиями, превышают допустимые более, чем на 30%
Категория IV (предаварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие об опасности пребывания людей в районе обследуемых конструкций. Требуются немедленные страховочные мероприятия: ограничение нагрузок, устройство предохранительных сеток и др.	Дефекты в средних пролетах плит; разрыв хомутов в зоне наклонной трещины; разрывы отдельных стержней арматуры в растянугой зоне; выпучивание арматуры в сжатой зоне: раздробление бетона, выкрошивание крупного заполнителя в сжатой зоне. Уменьшенная против требований норм и проекта площадь опирания сборных элементов
Категория V (аварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие о возможности обрушения конструкции. Требуется немедленная разгрузка конструкций	Трещины, в том числе пересекающие опорную зону, отход анкеров от пластин закладных деталей из-за коррозии в сварных швах или других причин; деформация закладных и соединительных элементов, расстройство стыков сборных элементов с взаимным смещением последних, смещение опор, значительные (более 1/50 пролета) прогибы изгибаемых элементов при наличии трещин в растянутой зоне с раскрытием более 0,5 мм: раздробление бетона и выкрошивание

Таблица 1.2 — Данные для оценки технического состояния каменных: конструкций

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	**Притерии оценки технического состояния**
1	2
Категория I (исправная конструкция): повреждений нет. Потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Ремонтных работ не требуется. Состояние конструкций удовлетворительное	Конструкции не имеют видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Кладка не увлажнена. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений
Категория II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Снижение несущей способности 15%. Поверочный расчет несущей способности конструкций; временных усилений не производить, если расчетом подтверждена достаточная их несущая способность	Размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 15% толщины. Вертикальные косые трещины (независимо от длины и величины раскрытия), пересекающие не более двух рядов кладки
Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): средние повреждения. Снижение несущей способности до 25%. Поверочный расчет несущей способности конструкции; при временном усилении - установка дополнительных стоек, стяжек, расчалок	Размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 25% толщины. Вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 4 рядов кладки. Наклоны и выпучивание стен в пределах этажа не более чем на 1/6 их толщины. Имеют место дефекты, связанные с неравномерной осадкой здания. Местное (краевое) повреждение кладки на глубину до 2 см под опорами и перемычек в виде трещин и лещадок, вертикальные трещины по концам опор, пересекающие не более 2 рядов кладки. Смещение плит перекрытий на опорах не более 1/5 глубины заделки, но не более 2 см. В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие нарушения горизонтальной гидроизоляции, карнизных свесов, водосточных труб
Категория IV (предаварийное состояние конструкции): сильные повреждения. Снижение несущей способности до 50%. В конструкциях наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о значительном снижении их несущей способности, но не влекущие за собой обрушения. Капитальное восстановление производится по проекту, временном усилении - установка	Большие обвалы в стенах. Размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 40% толщины. Вертикальные и косые трещины (исключая температурные и осадочные) в несущих стенах на высоту не более 8 рядов кладки. Наклоны и выпучивание стен в пределах этажа не более чем на 1/3 их толщины. Ширина раскрытия трещин в кладке от неравномерностей осадки здания достигает 20...30 мм, отклонения от вертикали - 1/100 высоты конструкции. Смещение (сдвиг) стен по горизонтальным швам или косой штробе. В конструкции имеет место снижение прочности камней и раствора на 30...50% или

дополнительных стоек, расчалок, стяжек	применение низкопрочных материалов. Отрыв продольных стен от поперечных в местах их пересечения. В кирпичных сводах и арках образуются характерные трещины, свидетельствующие об их перенапряжении. Повреждение кладки под опорами перемычек в виде трещин, раздробление камня или смещения рядов кладки по горизонтальным швам на глубину более 2см, образование вертикальных или косых трещин, пересекающих до 4 рядов кладки. Смещение плит перекрытий на опорах более 1/5 глубины заделки в стене. В кладке наблюдаются зоны длительного замачивания. Имеются зоны промораживания и выветривания кладки и ее разрушение на глубину 1/5 толщины стен и более
Категория V (аварийное состояние конструкции): полное повреждение. Снижение несущей способности до 50%. В конструкция наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о потере ими несущей способности. Состояние конструкций аварийное. Возникает угроза обрушения. Необходимо запретить эксплуатацию аварийных конструкций, прекратить технологический процесс и немедленно удалить людей из опасных зон. Конструкция подлежит разборке	В наиболее напряженных конструкциях и зонах кирпичной кладки наблюдаются сплошные вертикальные трещины. Происходит расслоение кладки по вертикали на отдельные самостоятельно работающие столбики. Наблюдается выпучивание сжатых и сжато- изогнутых элементов местами на величину I/80...1/50 высоты конструкций. В кирпичных сводах и арках хорошо видны трещины и деформации, свидетельствующие об их аварийном состоянии. Наблюдается полное коррозирование металлических стяжек и нарушение их анкеровки. Трещины в кладке от неравномерной осадки здания достигают 50 мм и более, наблюдаются значительные отклонения конструкций от вертикали (более 1/50 высоты конструкций). Происходит расслоение кладки по вертикали в наружных стенах с выпучиванием и обрушением наружного слоя вследствие высокой температуры и влажности в помещении. Горизонтальная гидроизоляция полностью нарушена. Кладка в этой зоне легко разбирается с помощью ломика. Камень крошится, расслаивается. При ударе молотка по камню звук глухой. Наблюдается разрушение кладки от смятия в опорных зонах перемычек. Происходит разрушение отдельных конструкций и частей здания

Таблица 1.3 — Данные для оценки технического состояния деревянные конструкций

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Притерии оценки технического состояния
1	2
Категория 1 (работоспособная конструкция): с учетом фактических свойств материалов удовлетворяются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет	Дефекты и повреждения отсутствуют. Имеются дефекты и повреждения слабой степени, не снижающие несущую способность элементов (участки увлажнения; поверхностной гнили, запилы и т.п.)
Категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция): нарушены требования действующих норм, но отсутствует опасность обрушения и угроза безопасности пребыванию людей; требуется ремонт конструкций по месту, с подведением в необходимых случаях дополнительных стоек, упоров, распорок	Имеются повреждения средней степени, снижающие несущую способность элементов второстепенного значения, но не сопровождающиеся при этом потерей несущей способности основных конструкций: участки гнили в узлах и сопряжениях, в растянугой зоне основных элементов, глубокие продольные трещины в основных элементах и т.п.
Категория 3 (аварийное состояние конструкции): Сильная степень повреждений, сопровождающаяся полной потерей несущей способности (или устойчивости) конструкции при эксплуатационных нагрузках; требуется срочные мероприятия по обеспечению устойчивости конструкции, усилению или устройству временных креплений и опор. Замена конструкций с демонтажем, установкой	Разрушение узлов и соединений. Искривление элементов по всей длине или излом элементов по всему сечению. Разрушение древесины домовым грибом. Деформации или повреждения опор, сопряжений (которые могут привести к потере устойчивости конструкции)

Измерения трещин в железобетонных и каменных конструкциях осуществлены по методике картирования трещин с помощью набора шаблонов. При картировании трещин устанавливаются рисунок трещины, ее длина, ширина раскрытия, глубина на различных участках.

Определение фактических геометрических размеров, параметров дефектов и повреждений, величин деформаций при привязке конструкций выполнено с помощью измерительных рулеток, штангенциркуля.

Неразрушающий контроль прочности бетона железобетонных конструкций выполнен методом ударного импульса в соответствии с ГОСТ 22690-2015 с помощью прибора ИПС-МГ4.03 предназначенного для неразрушающего контроля прочности бетона монолитных и сборных железобетонных изделий, и конструкций.

Принцип работы прибора ИПС-МГ4.03 основан на измерении параметров акустического импульса, возникающего на выходе склерометра при соударении бойка с поверхностью контролируемого участка конструкции. При определении прочности обследуемых конструкций число и расположение выборочных участков принималось не менее трех, участки выбирались не ближе 50мм от края конструкции. Расстояние между точками испытания располагались также не ближе 50мм от фактуры.

Для уменьшения шероховатости поверхности в точках испытания в необходимых случаях, производилась зачистка поверхности шлифовкой. Число точек испытания на каждом выборочном участке принималось не менее 15.

2.МАТЕРИАЛЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Анализ исходных данных

Для выполнения работ по техническому обследованию объекта парка Победы.

Необходимо отметить, что информация о проведенных инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства отсутствует, что не дает возможности сделать выводы о соответствии принятых проектных и фактических конструктивных решений фундаментов здания требованиям действующих норм и правил.

Природно-климатические условия

Земельный участок, где расположена территория здания согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» отвечает следующим требованиям:
Район расположения Атырауская область, Махамбетский район, село Сарайшык. Глинистые, суглинистые, песчаные отложения на поверхности Атырауской области - это остатки трансгрессий древнего Каспия. Половину территории области занимают солонцовые и солончаковые комплексы, а также пески. Климат района расположения объекта резко континентальный, аридный, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков. Континентальность климата незначительно смягчается в прибрежной полосе под влиянием Каспийского моря.

Температура воздуха.

Температура воздуха является одной из основных характеристик климата. Режим температуры воздуха исследуемой области характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Характерным является также преобладание теплого периода над холодным.
Продолжительность безморозного периода составляет около полугода для севера региона и увеличивается к югу. Среднегодовая температура воздуха составляет 10,1 о С, при этом она
увеличивается с севера на юг и от моря к побережью. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь) составляет минус 11,1 оС, самого теплого (июль) 32,0 оС.

Атмосферные осадки и влажность воздуха.

Рассматриваемая территория относится к числу районов недостаточно обеспеченных осадками. Колебания количества осадков могут быть значительны от года к году и от месяца к месяцу. Во влажные месяцы осадков может выпадать до двух месячных норм, а в засушливые - менее 20% от месячной нормы или не выпадать вообще.
Большая часть осадков (около 65-70%) выпадает в виде дождя, около 10-15% осадков носят смешанный характер (дождь, снег) и около 15-20% осадков выпадает в виде снега.
Среднее годовое количество осадков составляет 59,9 мм. Максимальное годовое количество осадков наблюдается на севере региона. С продвижением на юг годовое количество осадков уменьшается. Относительная влажность воздуха в сочетании с температурой создает представление обиспаряемости влаги с поверхности почвы, растительности и водоемов. Среднемесячные значения относительной влажности от 47% в летние месяцы и до 84% в зимние. На побережье значения относительной влажности несколько выше, при продвижении на сушу они уменьшаются.
Направление и скорость ветра. Ветровой режим северо-восточного Каспия обусловлен общей циркуляцией атмосферы и местными термическими и барико-циркуляционными

процессами. Изменчивость преобладающих направлений ветра от сезона к сезону зависит от интенсивности Сибирского максимума, Азорского максимума и Исландского минимума.

В регионе в годовом разрезе преобладают ветры восточных румбов, но довольно высока и повторяемость ветров западных направлений.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики по Исатайский район Атырауской области представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции за 2022 год.

Таблица 3.1. - Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (II)	-8.2 0С
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VI)	24.9 0С
Годовое количество осадков за холодный период года (XI-III)	12.0 мм
Годовое количество осадков за теплый период года (IV-X)	6.5 мм
Среднее число дней с пыльными бурями: 0,003	4,9 м/с
Годовая скорость ветра, м/с	4.6 м/с

Таблица 3.1.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11.1	-8.2	0.3	11.2	22.0	24.9	32.0	25.2	19.8	11.1	-0.9	-5.5	10.1

Таблица 3.1.3 - Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6.0	4.9	5.2	4.7	4.8	3.8	4.7	3.7	4.4	3.9		5.1	4.6

Таблица 3.1.4 - Среднее месячное и годовое количество выпавших осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.9	3.4	7.9	9.9	0.6	0.0	7.7	6.5	0.8	4.7		12.0	59.9

Таблица 3.1.5 - Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	31	13	4	5	12	12	2

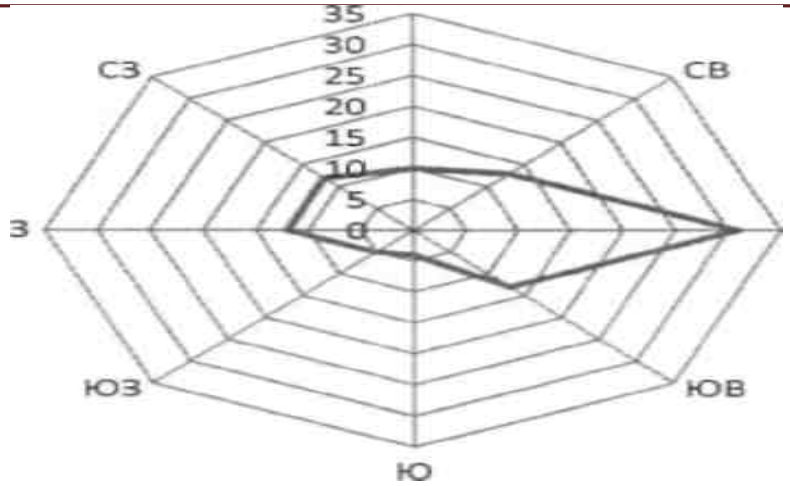

Рис. 3.1.1 - Роза ветров

Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям.

Оценка технического состояния строительных конструкций по результатам технического обследования строительных конструкций производится по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности. Критерии оценки конструкций зданий и сооружений по категориям приняты в соответствии СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». Оценка надежности строительных конструкций производится на основе имеющихся в них повреждений, устанавливаемых на основе визуальных и инструментальных обследований.

Техническое заключение соответствует «Правила осуществление технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений». утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 19.11.2015 года №702.

Под надежностью строительных конструкций понимается сохранение во времени, установленной нормами или проектом несущей способности, долговечности и вероятности отказа, характеризующих способность конструкций выполнять требуемые функций в заданных условиях применения.

Повреждения в конструкциях разделяются в зависимости от причин их возникновения на две группы: от силовых воздействий и от воздействия внешней среды.

Техническое состояние строительных конструкций определяется по пяти категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность:

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Для предварительного ознакомления с объектом и составления программы детального обследования конструкций, на этапе общего обследования произведен осмотр объекта с фото фиксацией в целях оперативного выявления несущих конструктивных элементов и их сопряжений.

Выполнены обмерные работы по определению конфигурации, размеров и положений в плане, выявлены несущие конструкции и их расположение, проведен анализ объемно-планировочного решения в сочетании с конструктивной схемой объекта, изучены особенности близлежащих участков застройки, состояние благоустройства участка и организация отвода поверхностных вод, проверены

основные размеры конструктивной схемы здания: длина пролетов, сечение конструкций и другие геометрические параметры здания.

По результатам ознакомления с конструктивными решениями объекта, определены выборочные участки для проведения детального (инструментального) обследования конструкций, выборочные участки определись в зависимости от вида и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций.

Архитектурно-конструктивные решения

Парка по земельному участку — 0,126га.

Ограждение- металлические имеется ворота и калитка.

Водоснабжение — от местных инженерных сетей.

Электроснабжение — от местных инженерных сетей.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА

В ходе детального инструментального обследования для оценки технического состояния строительных конструкций выполнены работы по вскрытию конструкций и узлов соединений с камерами, проверкой и оценкой деформаций, определены технические состояния железобетонных, каменных, конструкций по внешним признакам с определением геометрических размеров конструкций и их сечений, наличия трещин и разрушений с выборочной графической и фотографической фиксацией выявленных дефектов и повреждений.

ОГРАЖДЕНИЕ

При обследовании ограждение по периметру парка стойки и ограждение металлические отклоненных дефектов не обнаружена.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние ограждение удовлетворительное и соответствуют требованиям СП РК 3.02-142-2014Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений

В связи значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по **категории I (работоспособная конструкция).**

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Наружные электрические сети в частности распределительные коробки, щитки, розетки, включатели-выключатели, лампы, прожектора и светильники по всему парку изношены, имеют повреждения изоляции, наблюдаются следы оплавления и замыкания электропроводки. Выявлены дефекты жгутов кабелей в виде рассыхания и коробления изоляции. Электрические системы в комплексе с электропроводкой и оборудованиями морально и физически изношено, о чем

свидетельствует оплавления изоляций в местах соединений с электроприборами.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние электроснабжения неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЙ

При обследовании сети водоснабжения обнаружены дефекты и повреждения в капельных течей в местах врезки кранов и запорной арматуры, признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены).

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние внутренней сети водоснабжения неудовлетворительное состояние.

БЛАГОУСТРОЙСТВО

При обследование благоустройства обнаружено, что покрытие из брусчаток на территории имеет дефекты и повреждения в виде глубоких выбоин, неровной поверхности, образования колеи и многочисленного прорастания сорной травы и древесной растительности корневая система которой деформирует покрытие, а также наблюдается, что уклон покрытия не обеспечивает полного водоотвода с прилегающей территории, что свидетельствует о заметном застое атмосферных осадков.

Тротуарные бордюры имеют повреждения в виде трещин, выбоин выщелачивания и сколов бетона с оголением арматуры, что придает невыразительный и не эстетичный вид.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние благоустройства на территории объекта неудовлетворительное и не соответствует требованиям СИ РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» (с изменениями от 05.03.2018 г.).

СП РК 3.02-111-2012 «Общее образовательные учреждения»

ВЫВОДЫ

По результатам обследования строительных конструкций парка победы, ГУ «Аппарат акима Сарайчиковского сельского округа» расположенного по адресу: Атырауской области, Махамбетского района, село Сарайшык учитывая степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование, оценка технического состояния и зданий и сооружений» Позволяет заключит следующие: капитальный ремонт парка победы.

Для эксплуатационной надежности и долговечности строительных конструкций, необходимо выполнить рекомендации, указанные в данного технического заключения с учетом нормативных требований, действующих на территории РК.

Все мероприятия по устранению дефектов должны осуществляться аттестованными специалистами, имеющими допуск к данному виду работ, с соблюдением техники безопасности, технологии строительного производства, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

При выполнении строительных работ на объекте необходимо соблюдение правил техники безопасности в строительстве, регламентируемые СН РК 1.03-052011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-1062012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

РЕКОМЕНДАЦИИ

Для реализации мер, по осуществлению капитального ремонта, предварительно составив ведомость дефектов с учетом всех необходимых работ, требуется разработать проектно-сметную документацию согласно СИ РК 1.02-03- 2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.),*

В проектно-сметной документации предусмотреть основные виды работ, таких как:

Необходимо выполнить полную замену наружной освещение по периметру парка в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СИ РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Рекомендуем выполнить ремонтно-восстановительные работы по благоустройству участка и входной группы.

Рекомендуем организовать спортивного площадку для жителей села по территорий парка .

Рекомендуем восстановить памятника победы.

Рекомендуем восстановит благоустройство территорий парка .

Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического

состояния зданий и сооружений» «Все выводы и указания Исполнителя по результатам экспертных обследований являются обязательными для исполнения Заказчиком».

Все работы по восстановлению эксплуатационной надежности частей и элементов сооружения, необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм, действующих на территории РК.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, согласно МД РК «Технический надзор за строительством зданий и сооружений» следует вести технический надзор за состоянием конструктивных элементов здания, санитарно-технических устройств, включая вводы инженерных сетей, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории, систематически проводя техническое обслуживание и, при необходимости, текущие и капитальные ремонты здания согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.08.2019 г.).*

Согласно СН РК 1.04—101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» [1] необходимо проводить плановый ежегодный осмотр зданий два раза в год весенний и в осенний период предварительно разработав и утвердив с руководством график осмотров. Результаты контроля следует отражать в документах по учету технического состояния зданий, в рамках внутреннего технического регламента предприятия. При обнаружении во время осмотров повреждений конструкций, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, эксплуатант должен принять меры по обеспечению безопасности людей и приостановлению дальнейшего развития повреждений. Об аварийном состоянии здания или его элементов следует немедленно **сообщить контролирующему органу (АЧС,** ГАСБ).

Эксперт **Суйеуов А.К.**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».
2. СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».
3. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
4. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
5. СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».
6. СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.06.2019 г.).*
7. ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».
8. СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений».
9. СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».
10. СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».
11. СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
12. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
13. СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».
14. ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные».
15. СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».
16. СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».
17. СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».
18. СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».
19. СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и *общественных зданий›I (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.08.2019 г.).*
20. СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
(с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).
21. Требования п. 281 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»
22. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" Постановление правительства №14 от 16 января 2009 года.
23. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
24. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ92VWC00003595

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товарищество с ограниченной ответственностью"Каз Прогресс - СтройСервис"
(наименование юридического лица)
Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау мкр. Нурсая 3, н.п. 2а
(юридический адрес)
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

АККРЕДИТОВАНО

и внесен в реестр уполномоченного органа

Срок действия свидетельства до **23.12.2022 года**

Наименование услугодателя

г.Нур-Султан

Республиканское государственное учреждение "Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан"

23.12.2020 год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Атырау облысының әкімдігі

"Атырау облысы Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Атырауской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ06VJE00051208

Настоящим удостоверяется что:

СҮЙЕУОВ АСХАТ ҚАЗИҰЛЫ, 840129300442

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 03.12.2019 г. № 27-04/105НҚ

Дата выдачи: 04.12.2019 г.

И.о. руководителя **Нұрбаев Тимур Маликович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның» 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның» 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.