2025

ЗКО г.Уральск

Утверждаю
Директор
ТОО «Батыс Сапа Құрылыс»

_____ Джумагазиев Т.Е.

Техническое заключение

по техническому обследованию строительных конструкций зданий военкомата, расположенных по адресу: РК, Алматинская обл, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.

СОДЕРЖАНИЕ

Состав исполнителей…….……....3

Общие сведения…….……....3

Техническое задание……4

Введение…….....5

Программа экспертного обследования……8

1. Природно-климатические условия района эксплуатации сооружения……..…11
2. Объемно-планировочное решение ……13
3. Результаты обследования……..……..……....17
4. Оценка состояния несущих и ограждающих конструкций…….....39
5. Выводы и рекомендации…… …...41
6. Заключение……..…… …..45

Список используемой литературы и технической документации…….....46

Фотоматериалы объекта…….....…...47

Приложение Разрешительная документация…….…....60

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Эксперт: **Джумагазиев Т.Е.**_____

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Цель обследования: подготовка технического заключения о техническом состоянии строительных конструкций зданий военкомата (лит. А), склада (лит. Б, Б1), гаража (лит. В, В1), расположенных по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.

Оценка технического состояния строительных конструкций зданий по результатам технического обследования производилась на этапе общего обследования согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и предварительно по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». ГОСТ 31937 – 2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Дата обследования: апрель 2025 г.

Основание для проведения обследования: договор № 31 от 27.03. 2025г.

Сведения о специализированной организации: ТОО «Батыс Сапа Құрылыс»

Адрес: Республика Казахстан, ЗКО, г. Уральск, мкрн. имени Д.А. Кунаева 59/1

Телефон +77029196515

E-mail: batyssapakurlis@mail.ru

Заказчик: ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области.

Сведения о документах, рассмотренных в процессе обследования. Для анализа Заказчиком были предоставлены:

- Технический паспорт

Сведения об объекте: Объект расположен по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.

Исполнитель: ТОО «Батыс Сапа Құрылыс»

Причина обследования: договор № 31 от 27.03. 2025г.

СОГЛАСОВАНО **УТВЕРЖДАЮ**

Исполнитель:
ТОО «Батыс Сапа Құрылыс»

Заказчик:
ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области.

К договору № 31 от 27.03. 2025г.

Техническое задание
на выполнение работ по экспертному обследованию и оценке технического состояния здания (сооружения):

2-х этажное здание военкомата и одноэтажные здания склада и гаража

1.Основания для проведения работ:- договор № 31 от 27.03. 2025г.
2. Наличие технической документации: - технический паспорт.
3.Срок эксплуатации объекта: - 42 года.
4. Обследовался ли объект раньше, какой организацией: -нет данных
5.Условия эксплуатации объекта: - эксплуатируется
6. Произвести обследование и дать оценку технического состояния: строительным конструкциям зданиям военкомата.

от Заказчика

Руководитель Мемельбеков М. Т.

_____

Дата_____

МП

от Исполнителя

Директор Джумагазиев Т.Е

_____

Дата _____

МП

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет составлен по результатам обследования строительных конструкций зданий военкомата, расположенных по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.

Работа по обследованию выполнялась в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан и техническим заданием, и включала в себя следующие этапы:

- ознакомление с технической документацией;
- обмерно-обследовательские работы, определение геометрических параметров строительных конструкций;
- определение конструктивной схемы здания;
- техническое освидетельствование строительных конструкций;
- выявление дефектов и повреждений конструкций, составление дефектных ведомостей при их наличии;
- оценка пригодности конструкций к дальнейшей эксплуатации;
- составление отчетной документации.

Ниже даны термины и определения технического состояния здания и отдельных конструктивных элементов согласно СП РК 1.04-101-2012 г.

Заказчик – ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области.

Исполнитель - ТОО «Батыс Сапа Құрылыс»

Объект – 2-х этажное здание военкомата, одноэтажное здание склада и гаража

Договор – все договорные документы и их приложения.

РК – Республика Казахстан.

СНиП – строительные нормы и правила.

СН – строительные нормы.

РДС – руководящий документ строительства.

ГОСТ – государственный стандарт.

Восстановление здания (сооружения): Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств строительных конструкций инженерных систем, состояние которых характеризуется значительными повреждениями, до уровня их первоначального состояния.

Дефект: Отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН ит.д.).

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.

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

Обследование: Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических

значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность, работоспособность и энергоэффективность зданий и сооружений с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации или необходимости конструктивного вмешательства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

– визуальным обследованием является процедура проверки соответствия между фактической геометрией сооружения с имеющимися схематичными строительными чертежами.
Должны быть выполнены выборочные измерения геометрии в выбранных элементах;
– полное (детальное инструментальное) обследование представляет собой результирующую процедуру при разработке конструктивных чертежей, которые характеризуют геометрию сооружения, позволяют выявлять конструктивные элементы и их размеры, а также конструктивные системы, сопротивляющиеся как вертикальным, так и поперечным воздействиям.
Отклонение: Отличие фактического значения любого из параметров технического состояния от требований норм, проектной документации или требований обеспечения технического процесса.

Оценка технического состояния: установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений в целом и их энергоэффективности на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом. Оценивается по категориям технического состояния:
– **исправное** – характеризуется отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности;
– **работоспособное** – характеризуется тем, что некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается;
– **ограниченного повреждения** – характеризуется наличием дефектов и повреждений, приведших к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации;
– **значительного повреждения** – характеризуется снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций);
– **на грани обрушения** – характеризуется повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных страховочных мероприятий).

– **физический износ (конструкции элемента, системы инженерного обрудования, 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.

– **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.

– **реконструкция здания (сооружения)**: комплекс строительных и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объёма и общей площади здания или сооружения, его оснащённости) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижение новых целей эксплуатации здания.

СОГЛАСОВАНО **УТВЕРЖДАЮ**

Заказчик
ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области

Исполнитель
ТОО «Батыс Сапа Құрылыс»

Программа экспертного обследования и оценки технического состояния здания (сооружения):
2-х этажное здание военкомата, одноэтажное здание склада и гаража

1.Цель обследования: - оценка технического состояния строительных конструкций зданий на надежность и устойчивость

2. Состав работ:

2.1. Анализ имеющейся технической документации:

2.2. Проверка состояния конструкций:

1) визуальный осмотр строительных конструкций помещений зданий

2) обследование строительных конструкций помещений зданий

3) оценка технического состояния строительных конструкций на надежность и устойчивость

2.3. Составление заключения.

2.4. Выдача рекомендаций

3. Порядок работ Исполнителя по объекту, обеспечение доступа к конструкциям, согласование времени – пн-пт 09.00-18.00

4. Отчет представляется: - в двух экземплярах на бумажной носителе и в электронном виде

5. Сроки выполнения работы: - согласно договору с Заказчиком.

Подписи:

Ответственное лицо от Заказчика: Руководитель Мемельбеков М.Т. _____

Ответственное лицо от Исполнителя: Директор Джумагазиев Т.Е. _____

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Методика проведения обследования включает в себя сочетание визуально-инструментального и неразрушающих методов контроля.

Обследование строительных конструкций коробки проводилось в три связанных между собой этапа:

- подготовка к проведению обследования (ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением);
- предварительное (визуальное) обследование (выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксацией);
-детальное (инструментальное) обследование (работы по обмеру необходимых геометрических параметров , конструкций, их элементов и узлов; инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях; разработка рекомендаций по выполнению ремонтных работ).

Инструменты и приборы, используемые при обследовании:

- двухметровый гидроуровень – для измерения отклонения или смещения от вертикали;
- рулетки металлические длиной 3 и 5 м по ГОСТ 7502-89 – для измерения линейных размеров;
- штангенциркуль по ГОСТ 166-80 – для измерения линейных размеров;
- щупы – для измерения величины зазоров, глубины и ширины раскрытия трещин;
- лазерная рулетка Leica DISTO D110, для измерения расстояний и размеров конструкций;
- цифровой фотоаппарат «Canon» - для фиксации дефектов строительных конструкций;

При обследовании использовались СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», ГОСТ 31937–2011 «Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Выполнена фотосъемка объекта с фиксацией отдельных конструкций, их элементов, узлов и дефектов.

Программа обследования и оценки технического состояния состоит их этапов.

1. Подготовительный этап;
2. Предварительное обследование состояния строительных конструкции;
3. Диагностические показатели
4. Анализ собранных данных с разработкой рекомендации, составление заключения.

1. <u>Подготовительный этап.</u>

На подготовительном этапе работ собрать исходные материалы, изучить нормативные документы, регламентирующие техническое обследование объектов.

Для выполнения работ по обследованию объекта изучить следующие исходные данные:

- техническое задание на обследование строительных конструкций помещений 5-го этажа;

- технический паспорт;
- информацию по природно-климатическим условиям района объекта;
- методическую литературу.

2. Предварительное обследование строительных конструкции.
   При проведении предварительного обследования строительных конструкции выполнять общее и детальное обследование строительных конструкции.

2.1 Общее обследование включает в себя следующие работы:

- визуальный осмотр строительных конструкций;
- определение наличия аварийных участков с оценкой тяжести дефектов и повреждений;
- выполнение фотофиксации объекта.

2.2. Детальное обследование включает в себя следующие работы:

- детальное обследование строительных конструкций помещений;
- описание существующих дефектов и повреждений.

3. Диагностическими показателями качества конструкций и материалов при обследовании являются:
   - дефекты и повреждения несущих и ограждающих конструкций;
   - геометрические параметры конструктивных элементов (сечения, высота, длина):
   - физико-механические характеристики материалов конструкций;
   Особое внимание уделить дефектам и повреждениям, снижающим эксплуатационную пригодность:
   - деформации;
   - нарушение геометрических размеров;
   - механические повреждения;
   - дефекты и разрушения узловых соединений.

4. Анализ собранных данных с разработкой рекомендации, составление Заключения.

- анализ полученных данных и результатов обследования технического состояния строительных конструкции и объекта в целом;
- определение общего технического состояния строительных конструкций помещений здания;
- составление отчёта Технического Заключения с выводом и рекомендациями.

1.ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

1.1 Природно-климатические условия района строительства

Климат обследуемого района резко континентальный. Зима мягкая, лето жаркое. Средние температуры января −6 до −10°С; июля 20—24°С. Количество атмосферных осадков на равнине 200—400 мм в среднем в год, на горных склонах 550—700 мм.

Объект обследования расположен в г. Есик, Алматинской обдасти. Район строительства – III. Район характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- По природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону –IIIВ;
- Скоростной напор ветра -38 кгс/м^2;
- Вес снегового покрова – 70 кгс/м^2;
- Среднегодовая скорость ветра – 2,9 м/с;
- Среднегодовая влажность воздуха – 70%;
- Норма выпадающих за год осадков – 348 мм;
- Средняя температура воздуха – (+6,2)^{0}С;
- Абсолютная максимальная температура воздуха – (+34)^{0}С;
- Абсолютная минимальная температура воздуха –(-11)^{0}С;
- Норма осадков – 348 мм;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет – 1,0 м.

1.2 Инженерно-геологические условия обследуемого объекта.

Город Есик расположен у подножья хребта Заилийский Алатау вдоль горной реки Есик (приток Или) которая делит город примерно пополам. С востока, юга и запада город окружен горами, образующими горное ущелье с одноимённым названием. Эти географические факторы способствуют тому что город должен хорошо продуваться. Но из-за отсутствия плановой застройки, в центральной и нижней (северной) части города загрязнения воздуха значительно превышает норму, но в верхней (южной) части города воздух достаточно чистый.

Нижняя точка города находятся на высоте 1000 метров над уровнем моря, а верхняя на высоте 1250 метров над уровнем моря. Практический с любой части города открывается вид на ледник Жарсай и два возвышающихся над ним пика Белая-шапка (4200 метров) и Кокбулак (4300 метров).

Расстояние от Есика до высокогорного озера Иссык, расположенного в верховье горного ущелья, составляет примерно 12 км. До водохранилища Капшагай на реке Или — примерно 50 км. В 53 км к западу расположен город Алма-Ата, с которым Есик связан через Кульджинский тракт.

Почвенно-растительный слой выделяется повсеместно, суглинистые темно-каштановые, средней мощностью 0,2 м. На геолого-литологических разрезах не выделены.

ИГЭ-1-Суглинки среднечетвертичных- современных аллювиальных отложений, пористые и макропористые, с прослойками супесей и песков, с включением щебня до 20 %, мощностью 0,3-2 м и вскрытой мощностью 4,0 и более метров.
ИГЭ-4- Пески выделяются в пределах поймы и надпойменных террас, и являются основными водовмещающими породами аллювиального водоносного горизонта. Мощность от 0,4 до 3,7 м.

1.3 Описание окружающей местности участка застройки.

В административном отношении обследуемые здания военкомата находятся в северной части на окраине города Есик, на застроенной местности.

2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ И КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Здание военкомата (лит. А)

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Адрес объекта	РК, Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.
2	Серия, тип проекта	А
3	Назначение объекта	Общественное
4	Число этажей объекта	2+подвал
5	Наименование собственника объекта	ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области
6	Уровень ответственности объекта,	II (нормальный)
7	Год ввода в эксплуатацию	1983 г
8	Конструктивный тип объекта	Бескаркасный с несущими кирпичными стенами
9	Форма объекта в плане	Здание прямоугольной конфигурации
10	Строительный объем объекта	2692 м3
11	Конфигурация объекта по высоте	Здание – двухуровневое с односкатной кровлей
12	Площадь застройки	398,78 м2
13	Общая площадь	938,7 м2
14	Количество помещений	55
15	Несущие конструкции	Фундамент бетонный ленточный, кирпичные стены, ж/б плиты перекрытия
16	Фундаменты	Блоки ФБС
17	Стены	Силикатный, керамический кирпич
18	Перекрытия, покрытие	Сборное ж/б перекрытие
19	Проемы	Окна – рамы ПВХ, двери наружные металлические, ПВХ, внутренние ПВХ, МДФ.
20	Отделочные работы	Наружная и внутренняя штукатурка (левкас)
21	Кровля	Чердачная, стропильная, стальной кровельный лист
22	Перегородки	Кирпич
23	Полы	Бетон, дощатые, линолеум, керамическая плитка.
24	Отопление	Есть
25	Электроснабжение	Есть
26	Водоснабжение и водоотведение	Есть
27	Вентиляция	Есть
28	Категория технического состояния объекта	На момент обследования в ограничено работоспособном состоянии.

29	Фотография объекта	

2.2 Здание склада (лит. Б, Б1), (котельная)

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Адрес объекта	РК, Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.
2	Серия, тип проекта	Б, Б1
3	Назначение объекта	Общественное
4	Число этажей объекта	1
5	Наименование собственника объекта	ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области
6	Уровень ответственности объекта,	II (нормальный)
7	Год ввода в эксплуатацию	1983 г
8	Конструктивный тип объекта	Бескаркасный с несущими кирпичными стенами
9	Форма объекта в плане	Здание прямоугольной конфигурации
10	Строительный объем объекта	
	Лит. Б	36 м3
	Лит. Б1	31 м3
11	Конфигурация объекта по высоте	Здание – одноуровневое с односкатной кровлей
12	Площадь застройки	
	Лит. Б	17,1 м2
	Лит. Б1	15,0 м2
13	Общая площадь	
	Лит. Б	13,2 м2
	Лит. Б1	9,8 м2
14	Количество помещений	2
15	Несущие конструкции	Фундамент бетонный ленточный, кирпичные стены, ж/б плиты перекрытия
16	Фундаменты	Блоки ФБС

17	Стены	Силикатный, керамический кирпич
18	Перекрытия, покрытие	Сборное ж/б перекрытие
19	Проемы	Окна – рамы деревянные, двери наружные, внутренние деревянные
20	Отделочные работы	Наружная и внутренняя штукатурка
21	Кровля	Бесчердачная, стропильная, стальной кровельный лист
22	Перегородки	Кирпич
23	Полы	Бетон
24	Отопление	Есть
25	Электроснабжение	Есть
26	Водоснабжение и водоотведение	Есть
27	Категория технического состояния объекта	На момент обследования в предаварийном состоянии.
28	Фотография объекта	

2.3 Здание гаража (лит. В, В1) (склад временного хранения)

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Адрес объекта	РК, Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322.
2	Серия, тип проекта	В, В1
3	Назначение объекта	Общественное
4	Число этажей объекта	1
5	Наименование собственника объекта	ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» Алматинской области
6	Уровень ответственности объекта,	II (нормальный)
7	Год ввода в эксплуатацию	1983 г
8	Конструктивный тип объекта	Бескаркасный с несущими кирпичными стенами
9	Форма объекта в плане	Здание прямоугольной конфигурации

10	Строительный объем объекта	
	Лит. В	99 м3
	Лит. В1	99 м3
11	Конфигурация объекта по высоте	Здание – одноуровневое с односкатной кровлей
12	Площадь застройки	
	Лит. В	39,5м2
	Лит. В1	39,5 м2
13	Общая площадь	
	Лит. Б	33,5 м2
	Лит. Б1	33,5 м2
14	Количество помещений	2
15	Несущие конструкции	Фундамент бетонный ленточный, кирпичные стены, деревянное перекрытия
16	Фундаменты	Блоки ФБС
17	Стены	Силикатный, керамический кирпич
18	Перекрытия, покрытие	Стропильное, деревянное
19	Проемы	Окна – отсутствуют, ворота и двери наружные мкталлические
20	Отделочные работы	Наружная и внутренняя штукатурка
21	Кровля	Бесчердачная, стропильная, стальной кровельный лист
22	Перегородки	Кирпич
23	Полы	Бетон
24	Электроснабжение	Есть
25	Категория технического состояния объекта	На момент обследования в стадии значительного повреждения
26	Фотография объекта	

2.4. Условия строительства и эксплуатации здания

2-х этажное здание военкомата расположенное по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322, построено и сдано эксплуатацию в 1983 году из несущих кирпичных стен, на ленточном бетонном фундаменте, глубокого заложения, с перекрытием из ж/б плит. В этом же году был построены и сданы в эксплуатацию здания склада и гаража для из несущих стен и фундаментов с применением бетонных блоков ФБС, с перекрытием ж/б плит и по стропильным деревянным конструкциям.

В ходе обследования строительных конструкций здания военкомата отмечено, что несущие конструкции находятся в работоспособном состоянии, ограждающие и прочие конструкции обследуемых зданий находятся в стадии ограниченного и значительного повреждений, что значительно снижает эксплуатационную пригодность обследуемого зданий военкомата в целом. Строительные конструкции здания гаража находятся в стадии значительного повреждения за счет критических повреждений бесчердачной кровли. Здание склада (котельной на твердом топливе) находитсмя в предаварийной стадии и подлежит сносу.

Выявленные дефекты явились результатом естественного физического износа строительных конструкций в результате длительного срока эксплуатации и атмосферно – климатическими воздействиями, многочисленными циклами температурных перепадов.

2.5. Сравнительный анализ на соответствие технического паспорта здания.

При проведении сравнительного анализа на соответствие данных технического паспорта выявлены расхождения с фактическими данными по показателям общей площади гаража (лит. В, В1)

3.РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В процессе детального освидетельствования, прежде всего, оценивалось качество строительно-монтажных работ, выявление видимых дефектов и повреждений, длительно действующие отступления от требований норм, оценивалась степень влияния их на несущую способность и долговечность сооружения. Общее обследование включало в себя: детальное обследование, обмерные работы, контроль геометрических параметров возведенных конструкций, производимый в соответствии с требованиями нормативных документов.

Геометрические параметры (в плане и по высоте) обследуемых объектов оценивались лазерной рулеткой HILTI PD20 и стальной мерной рулеткой с точностью до 5 мм. Отклонения от вертикали и горизонтали несущих конструкций измерялись с помощью универсального уровня STAYER PROFIL.

Из всех элементов наружные несущие стены и кровля находятся в наиболее сложных условиях эксплуатации: они подвергается воздействию солнечной радиации, значительных температурных перепадов, атмосферных осадков и агрессивных примесей в них, механическим воздействиям.

Визуальный осмотр несущих строительных конструкций зданий производился как со стороны наружной, так и со стороны помещений. При этом определялись:
- конструктивные схемы узлов и закладных деталей креплений;
- состояние защитных покрытий строительных конструкций;
- наличие дефектных участков (трещин, пробоин, прогибов), высолов, потеков, смещение щитов, их распространение и причины появления. Изучались условия эксплуатации конструкций; состояние систем водоотвода (желобов, водоприемного слива(отвода) и т.п.);
- состояние стен у мест примыкания связей каркаса к выступающим конструкциям.

3.1. Обследование несущих конструкций объекта, их характеристики и состояние.

3.1.1. Результаты обследования фундаментов зданий (лит. А, Б, Б1, В, В1)

Таблица 4

№ п/п	Наименование элемента или параметра здания	Характеристика (состояние) элемента или параметра здания
1	Фундамент (тип фундамента), материалы фундамента	Фундаменты строений –устроены из фундаментных бетонных блоков ФБС-24-4-6, ФБС-12-4-6, ФБС-9-4-6, бетон кл. В 7,5 и основания из бетонной подготовки. Монолитные участки пазух, бетон класса В-15, кладка из керамического кирпича.
2	Конструкция фундамента	Фундаменты строений – ленточные, бетонные. сборные с монолитными участками устроены из фундаментных бетонных блоков ФБС-24-4-6, ФБС-12-4-6, ФБС-9-4-6 Основанием фундаментов служит бетонная подготовка высотой 100 мм.
3	Гидроизоляция	На вскрытых участках над фундаментом под кирпичной кладкой просматриваются слабые следы гидроизоляции. По всему периметру зданий отмостка находится в неудовлетворительном состоянии.
4	Техническое состояние	4.1. Деформации фундаментов в виде неравномерных вертикальных осадок влияющих на несущую способность обследованием зафиксированы в местах где отмостка имеет критические дефекты и в местах где она отсутствует. Обследование фундаментов производилось с наружной стороны в местах где частично отсутствовала отмостка и состороны подвальных помещений здания военкомата. При проведении детального обследования фундамента и цокольной части здания выявлены трещины усадочного и деформационного характера, дефекты и повреждения влияющие на несущую способность фундамента. При обследовании фундамента выявлены

		неравномерные осадки фундаментов допустимой формы слабо влияющие на несущую способность конструкции, осадки произошли из-за разности отметок (увлажнения, плотности грунта) при воздействии нагрузок, осадок грунтового основания. Отмостка зданий по всему периметру повреждена, есть участки где отмостка отсутствует. 4.2. В целом техническое состояние фундаментов обследуемых зданий оценивается как «ограничено работоспособное» (лит А, В, В1). Согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.2 – Категории и критерии оценки технического состояния ж/б конструкций(фундамент) : Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению Фундамент здания склада (котельная)(лит. Б, Б1) оценивается как «значительного повреждения», согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.2 – Категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций(фундамент) : Категория IV (предаварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие об опасности пребывания людей в районе обследуемых конструкций.
5	Вывод и рекомендации	Обследованием установлено, что с учетом функционального назначения обследуемых зданий и фактического технического состояния несущих конструкций, несущая способность фундаментов зданий военкомата и гаража(лит. А, В, В1) при заданных проектных нагрузках обеспечивается. Несущая способность фундамента склада (котельной) не обеспечивается.

В ходе проведения обследования зданий в связи с устроенным фундаментом глубокого заложения фундаменты были обследованы с наружной стороны в местах примыкания цоколя к отмостке и в подвальных помещениях технических коммуникаций. Данные об инженерно-геологических изысканиях отсутствуют. Рельеф участка спокойный, плоский. Отмостки зданий на всем протяжении периметра находится в неудовлетворительном состоянии., имеются трещины, провалы основания, расхождение сопряжения с цокольной частью фундамента. Неудовлетворительное состояние отмостки приводит к проникновению воды во время дождей и таяния снеговых масс в толщу грунта, тем самым вызывая деструктивные процессы при эксплуатации, влияющие на целостность конструкции фундамента и всего строения в целом. Цокольная часть здания имеет дефекты и повреждения в виде трещин, отслоения отделки, носит следы переувлажнения в виде сплошного потемневшего слоя. Фундаменты здания склада (котельной) из за неравномерной просадки к дальнейшей эксплуатации не рекомендованы.

В связи с отсутствием надежной гидроизоляции основания под постройками, дефектами, фундаментов и отмостки здания не способствуют нормальной эксплуатации зданий и требуют проведения ремонтных работ.

Таблица 4 Фундаменты ленточные крупноблочные. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Незначительные повреждения в виде трещин в швах между блоками, высолов и следов увлажнения стен подполов	Ширина трещин 1,5-2мм, глубина 5-10мм	21-40	Заполнение швов между блоками. Ремонт вертикальной и горизонтальной гидроизоляции и отмостки
Недопустимые повреждения в виде: развитых трещин, частичного разрушения блоков (до арматуры); выщелачивания раствора из швов между блоками;	Ширина трещин более 2 мм, глубина более 10 мм	41-60	Заделка швов и разрушенных блоков, восстановление гидроизоляции; усиление фундаментов местами

При проведении оценки физического износа конструкций по внешним признакам согласно таблицы 4 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности эксплуатации зданий установлено: - *Фундаменты на момент обследования находится в ограничено работоспособном состоянии (лит А, В, В1) , общий физический износ - 40%, и значительного повреждения (лит .Б, Б11) - 60%*

Таблица 5

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Фундаменты				
Военкомат (лит. А)	100	40	(100/100)*40=40	40
Итого				$Ф_k$=40
Гараж (лит. В,В1)	100	40	(100/100)*40=40	40
Итого				$Ф_k$=0
Склад (котельная) (лит. Б,Б1)	100	60	(100/100)*60=60	60
Итого				$Ф_k$=60

3.1.2. Результаты обследования несущих стен зданий (лит. А, Б, Б1, В, В1)

Таблица 6

№ п/п	Наименование элемента или параметра здания	Характеристика (состояние) элемента или параметра здания
1	Тип конструкции	Наружные и внутренние стены зданий военкомата выполнены из силикатного и керамического кирпича, марки М75, перегородки зданий кирпичные. Толщина наружных стен 520 мм., внутренних стен 380мм, перегородок 120 мм.
2	Материал конструкций	Кирпич ГОСТ 530-75, М75.
3	Дефекты и повреждения несущих стен.	При детальном обследовании наружных стен зданий военкомата и гаража (лит А, В, В1) из кирпича критических дефектов и повреждений несущих стен здания, критически влияющих на несущую способность конструкций, не выявлено, наблюдаются незначительные дефекты в виде выветривания и ослабления кладки, выпадения фрагментов кирпичей, трещин в швах кирпичной кладки и трещин вызванных равномерной просадкой фундамента. Как с наружной так и с внутренней стороны выявлены незначительные трещины усадочного характера отделки стен и перегородок штукатуркой. При детальном обследовании наружных стен здания склада (котельной)(лит Б, Б1) из кирпичной кладки выявлены значительные дефекты и повреждения в виде скрытых трещин стен, выпадения кладки кирпичей, выветривание швов, отклонения от вертикальных и горизонтальных направлений за счет неравномерной просадки основания.
4	Техническое состояние	4.1. Здания (лит А, В, В1) - Деформации наружных, внутренних стен и перегородок в виде значительных неравномерных вертикальных и горизонтальных осадок обследованием не зафиксированы. Выявлены дефекты снижающие несущую и эксплуатационную способность стен обследуемых зданий в виде трещин, расслоение материала, выпадение фрагментов. Наружная и внутренняя отделка стен требуют проведения капитального ремонта по устройству штукатурного и покрасочного слоев, облицовки керамической плитки. Здание склада (котельной)лит. Б, Б1- выявлены недопустимые критические повреждения, дальнейшая эксплуатация стен не рекомендована. 4.2. В целом техническое состояние несущих наружных и внутренних стен зданий военкомата и гаража (лит. А, В, В1), оценивается как « ограничено работоспособная конструкция». Согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.1– Категории и критерии оценки технического состояния каменных конструкций(стены): Категория III

		(ограниченно работоспособная конструкция): средние повреждения. Снижение несущей способности до 25% Техническое состояние несущих наружных и внутренних стен здания склада, оценивается как «значительного повреждения». Согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.2– Категории и критерии оценки технического состояния ж/б конструкций(стены): 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
5	Вывод и рекомендации	Обследованием установлено, что с учетом функционального назначения обследуемых зданий и фактического технического состояния несущих конструкций, несущая способность стен зданий военкомата и гаража (А, В,В1,) при заданных проектных нагрузках обеспечивается. Несущая способность стен здания склада (котельной (лит. Б, Б1) обеспечивается с большой потерей способности до 50%

Таблица 10 Стены кирпичные СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Значительные повреждения в виде: выпадения штукатурки; выветривания швов; ослабления кирпичной кладки стен, карниза, перемычек с выпадением отдельных кирпичей; высолов и следов увлажнения	Глубина разрушения швов до 4 см на площади до 50%	31-40	Ремонт поврежденных участков стен, карнизов, перемычек
Значительные повреждения в виде глубоких трещин и выпадения камней карниза, массового выветривания швов и камней кладки, отставания штукатурки от основы	Глубина выветривания швов до 2 см Площадь повреждений до 20%	41-50	Перекладка карнизов усиление кладки, ремонт штукатурки
Недопустимые повреждения в виде значительно развитых прогрессирующих сквозных трещин, ослабления и частичного разрушения кладки, заметного искривления стен	Вышучивание с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка	51-60	Ремонту и восстановлению не подлежат

При проведении оценки физического износа конструкций по внешним признакам, согласно таблицы 10 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности ресурса эксплуатации стен установлено: - *Стены зданий военкомата(А) и гаража(В, В1) на момент обследования находятся в ограничено работоспособном состоянии, общий физический износ стен здания лит. А - 40%., здания гаража лит. В, В1- 42%. Стены здания склада(котельной) находятся в стадии значительного повреждения, общий физический износ лит. Б, Б1-60%*

Таблица 7

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Стены				
Военкомат (лит.А)	100	40	(100/100)*40= 40	40
Итого				$Ф_k$=40
Гараж (лит. В, В1)	100	42	(100/100)*42= 42	42
Итого				$Ф_k$=42
Склад (котельная) (лит. Б, Б1)	100	60	(100/100)*60= 60	60
Итого				$Ф_k$=60

3.1.3. Результаты обследования перекрытий зданий (лит. А, Б, Б1,В, В1)

Таблица 8

№ п/п	Наименование элемента или параметра здания	Характеристика (состояние) элемента или параметра здания
1	Тип перекрытий	Перекрытия зданий военкомата и склада (лит. А, Б, Б1) - сплошной настил из ж/б плит по несущим стенам Перекрытие здания гаража (лит. В, В1)-стропильное, бесчердачное.
2	Материал конструкций	Ж/б многопустотные панели перекрытия , серия 1.141 - 1, толщиной 220мм., бетон марки М200 (В -15, С12/15). Дерево хвойных пород (обрезной и необрезной строительный лес)
3	Дефекты и повреждения перекрытий	В результате обследования на доступных для осмотра участках конструкций критических дефектов и повреждений ж/б перекрытий зданий военкомата не выявлено. Ж/б перекрытие склада (котельной) имеет дефекты в виде расхождения стыков сопряжения плит за счет дефектов стен и фундамента в виде неравномерной просадки. Перекрытия стропильные, обследуемого здания гаража находится в неудовлетворительном состоянии, выявлены

		значительные недопустимые прогибы, повреждения и изломы деревянных элементов.
4	Техническое состояние	4.1. Деформаций в виде неравномерных вертикальных осадок и прогибов ж/б плит перекрытия здания (лит А)не выявлено. 4.2. В целом техническое состояние перекрытия здания военкомата из ж/б плит оценивается как « работоспособная конструкция» Согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.2 – Категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций(плиты перекрытия):Категория II (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Техническое состояние перекрытия из ж/б плит здания склада (котельной) оценивается как « ограничено работоспособная конструкция» Согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.2 – Категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций(плиты перекрытия): Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению Техническое состояние деревянных стропильных перекрытий здания гаража (лит В, В1) оценивается как «аварийное состояние» Согласно СП РК 1.04-101-2012 , Таблица Ж.4 – Категории и критерии оценки технического состояния деревянных конструкций(перекрытия): Категория 3 (аварийное состояние конструкции): сильная степень повреждений, сопровождающаяся полной потерей несущей способности (или устойчивости) конструкции при эксплуатационных нагрузках; требуются срочные мероприятия по обеспечению устойчивости конструкции, усилению или устройству временных креплений и опор. Замена конструкций с демонтажом, установкой
5	Вывод и рекомендации	Обследованием установлено, что с учетом функционального назначения обследуемых зданий и фактического технического состояния несущих конструкций, несущая способность перекрытия зданий военкомата и склада при заданных проектных нагрузках обеспечивается. Стропильное перекрытие здания гаража несущую способность не обеспечивает

Таблица 26–Перекрытия деревянные не оштукатуренные СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Критические повреждения в виде поражения древесины гнилью, появления продольных и поперечных трещин, расслоения древесины, полного или частичного скалывания в узлах соединений балок, прогиба балок и прогонов	Прогиб балок и прогонов до 1/50 пролета	61-80	Ремонту и восстановлению не подлежат

Таблица 31–Перекрытия из сборных и монолитных сплошных плит СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Значительные повреждения в виде трещин в плитах поперек рабочего пролета или множественных усадочных трещин	Ширина раскрытия трещин до 2мм. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м2 до 1,5 м	21-30	То же, с восстановлением защитного слоя бетона
Недопустимые повреждения в виде развивающихся трещин у опорных участков, прогибов плит	Прогибы до 1/100 пролета Заделка трещин	41-50	Усиление опорных участков плит.

При проведении оценки физического износа конструкций по внешним признакам согласно таблиц 26, 31 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности ресурса эксплуатации здания установлено: - *Ж/б перекрытие здания военкомата на момент обследования находится в работоспособном состоянии, общий физический износ перекрытия здания лит. А - 25%., ж/б перекрытие здания склада(котельной) на момент обследования находится в ограниченно работоспособном состоянии, общий физический износ перекрытия здания лит. Б, Б1 - 45%, стропильное деревянное перекрытие гаража лит. В, В1, в аварийном состоянии, общий физический износ - 71%*

Таблица 9

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %

Перекрытия				
Военкомат (лит.А)	100	25	(100/100)*25= 25	25
Итого				$Ф_k$=25
Склад (котельная) (лит. Б, Б1)	100	45	(100/100)*45= 45	45
Итого				$Ф_k$=45
Гараж (лит. В, В1)	100	71	(100/100)*71= 71	71
Итого				$Ф_k$=71

3.2. Прочие конструктивные элементы объекта, их характеристики и состояние.

3.2.1. Крыша, кровля зданий

Военкомат (лит. А)

Крыша здания, чердачная, стропильная, в качестве стропил используются комбинированный состав деревянных элементов хвойных пород , обрезная доска 150х50, не обрезная доска сечением 150х50 мм., раскосы и стояки выполнены из обрезных и не обрезных досок разного сечения. Кровельное покрытие выполнено из стального кровельного профильного листа по обрешетке из обрезных брусков различного сечения 50Х50м., 50х40мм. С разноразмерным шагом от 400 до 500 мм. Стропила опираются на мауэрлат, сечением 100х100. Осмотром чердачной кровли здания установлены следующие дефекты и повреждения:

- локальные повреждения деревянных конструкций крыши в виде: поражения гнилью, прогибы обрешетки, увлажнения и расслаивание древесины;
- на отдельном участке отсутствуют отдельные детали (затяжка) конструкции крыши;
- кровельные листы частично оторваны от обрешетки;
- частичные зазоры в обшивке конька кровли;
- кровельные профильные листы на локальных участках имеют механические повреждения, помятости, загибы, следы первичной коррозии (ржавчины);
- отсутствие водоотводящих устройств.

На момент обследования кровля здания находится в неудовлетворительном состоянии, выявлены дефекты в виде неплотного сопряжения отдельных листов, механические повреждения стального листа, видимые зазоры в стыках как самих листов так и примыкании к деревянным элементам крыши. Водосток здания не организованный, осуществляется по уклону кровли.

Склад(котельная) (лит. Б, Б1)

Крыша здания, бесчердачная плоская односкатная. По бетонным плитам расположены стропильные конструкции и деревянные элементы обрешетки. Кровля выполнена из стальных профильных листов. Кровля здания склада(котельной) находится в

неудовлетворительном состоянии выявлены значительные дефекты и повреждения стальной кровли и деревянных элементов обрешетки.

Гараж (лит. В, В1)

Кровля здания бесчердачная, односкатная и перекрытием и крышей являются стропильные деревянные конструкции находящиеся в аварийном состоянии. Кровля здания выполнена из стального профильного листа. Стальная кровля здания находится в неудовлетворительном состоянии.

Таблица 38 Крыши деревянные . СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Недопустимые повреждения в виде: значительного поражения гнилью древесины мауэрлата, стропил, обрешетки; наличия временных креплений стропильных ног; увлажнения древесины	Повреждения на площади до50%	41-60	Смена мауэрлата, части стропильных ног и сплошной обрешетки под настенным желобом, частичная смена рядовой обрешетки
Критические повреждения в виде прогибов стропильных ног, поражения гнилью и жучком древесины деталей крыши	-	61-80	Полная замена деревянной конструкции крыши

Таблица 43 Кровли из стальных листов. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Критические повреждения в виде протечек, сильной ржавчины на поверхности кровли и со стороны чердака, разрушения фальцев, разрушения ограждающей решетки	Повреждения на площади более 25%	61-80	Полная замена кровли

При проведении оценки физического износа конструкций по внешним признакам, согласно таблиц 38, 43 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности эксплуатации зданий установлено: - *деревянные элементы крыши здания военкомата находятся в стадии ограниченного повреждения, общий физический износ крыши лит. А - 45 %, кровля здания лит. А, в стадии значительного повреждения, износ - 61 %., деревянные элементы крыши здания склада находятся в стадии ограниченного повреждения, общий физический износ крыши лит. Б, Б1 - 49 %, кровля здания лит. Б, Б1, в стадии значительного повреждения, износ - 61 %., деревянные элементы крыши здания гаража*

находятся в аварийном состоянии, общий физический износ крыши лит. В, В1 - 71 %, кровля здания лит. В, В1, в стадии значительного повреждения, износ - 61 %.,

Таблица 10

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Крыша деревянная				
Военкомат (лит А)	100	45	(100/100)*45=45	45
Итого				$Ф_k$=45
Кровля стальная (лит. А)	100	61	(100/100)*61=61	61
Итого				$Ф_k$=61
Крыша склада (лит. Б, Б1)	100	49	(100/100)*49= 49	49
Итого				$Ф_k$= 49
Кровля склада (лит. Б, Б1)	100	61	(100/100)*61= 61	61
Итого				$Ф_k$= 61
Крыша гаража (лит. В, В1)	100	71	(100/100)*71= 71	71
Итого				$Ф_k$= 71
Кровля склада (лит. В, В1)	100	61	(100/100)*61= 61	61
Итого				$Ф_k$= 61

3.2.2. Полы

Полы основных помещений здания военкомата конструктивно выполнены из цементно - песчаной стяжки М50 по бетонному основанию и покрыты напольной керамической плиткой и линолеумом в зависимости от функционального назначения каждого из помещений. При детальном обследовании полов в помещениях выявлены дефекты керамической плитки в виде сколов и трещин, отсутствия отдельных плиток, напольные плитки требуют полной замены. Покрытие полов на основе линолеума носит следы физического износа, потертости, значительных трещин, разрывов и слабого проявления цветовой фактуры рисунка, рулонное покрытие полов требует полной замены линолеума.

Полы бетонного исполнения в помещениях склада и гаража находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют проведения капитального ремонта, выявлены сколы, провалы, трещины.

Таблица 54 Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Недопустимые повреждения в виде участков с множественными глубокими выбоинами и отставанием покрытия от основания местами до 5 м	Повреждения на площади 25-50%	41-60	Замена покрытия, заделка выбоин, ремонт основания

Таблица 55 Полы из керамических плиток. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Недопустимые повреждения в виде участков выбоин в основании, отсутствия плиток местами, протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие	Повреждения на площади 25 - 50%	41-60	Замена, ремонт основания

Таблица 59 Полы из рулонных материалов. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Недопустимые повреждения в виде: значительной истертости, пробитости и изорванности материала пола по всей площади помещения; просадки основания	Повреждения на площади 25- 50%	41-60	Полная замена покрытия пола

При проведении оценки физического износа конструкций по внешним признакам, согласно таблиц 54, 55, 59 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности ресурса эксплуатации зданий установлено: -- *Полы находятся в стадии значительного повреждения общий физический износ полов лит. А* - $Ф_k$=60, *лит. Б, Б1* - $Ф_k$= 60, *лит. В, В1* - $Ф_k$= 60

Таблица 11

Наименование участка	Удельный вес участка к	Физический износ участков	Определение средневзвешенного	Доля физического

	общему объему элементов.%	элементов, %	значения физического износа участка, %	износа участка в общем износе элемента, %
Полы				
Военкомат (лит А)	100	60	(100/100)*60= 60	60
Итого				$Ф_k$=60
Склад (котельная) (лит. Б, Б1)	100	60	(100/100)*60= 60	60
Итого				$Ф_k$=60
Гараж (лит. В, В1)	100	60	(100/100)*60= 60	60
Итого				$Ф_k$=60

3.2.3 Окна двери

Окна имеют прямоугольную форму и выполнены из металлопластиковых однокамерных блоков с видимыми признаками повреждений. При проведении технического обследования выявлено отсутствие герметичности, при эксплуатации здания посторонний мусор, песок и пыль поднимаемая ветром заполняет не герметичные проемы между стеклопакетами и в зимний период возникает возможность проникновения снега, повышенной вероятности возникновения сквозняков. При детальном обследовании выявлены незначительные дефекты оконных переплетов в виде не плотного притвора и износа уплотнительных резиновых элементов. Внутренние двери филенчатые находятся в неудовлетворительном состоянии, двери деревянные из МДФ находятся в неудовлетворительном состоянии. Не которые пластиковые оконные блоки требуют проведения регулировочных работ. Оконные проемы заполненные ячеистыми модульными стеклоблоками устаревшего образца находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют полной замены на витражи современного исполнения Наружные металлопластиковые двери с явными признаками повреждений. Пластиковые двери имеют дефекты в виде неплотных притворов, что отрицательно сказывается в холодное сезонное время, в помещение проникают снежные и дождевые осадки. Входная группа в здании не оформлена, требуется выполнение тамбура входной группы из алюминиевых профилей с заполнением панелей ПВХ. Деревянные элементы внутренних дверей частично подвержены расслоению материала, отслоению лакокрасочного слоя, нарушению сопряжения, механические повреждения наличников, расшатанность конструкций металлических навесов, не плотный притвор полотен дверей. На основании проведенного обследования установлено, что пластиковые окна и двери требуют частичной замены на новые, проведения регулировочных работ с целью нормализации герметичности притворов. Деревянные филенчатые, глухие двери требуют полной замены с заменой дверных проемов. Наружные металлопластиковые двери входных групп требуют замены с устройством тамбура.

Ворота здания гаража распашные, духстворчатые, находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют полной замены на ворота секционные, металлические индивидуального исполнения.

Таблица 62 Оконные блоки из полимерных материалов СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Значительные повреждения в виде нарушения герметизации оконных коробок, неисправности или частичной утери приборов, повреждения оконных отливов, деформации оконных переплетов	Повреждения на площади 10-25%	21-40	Ремонт переплетов, укрепление соединений, смена до 50% приборов

Таблица 63 Двери деревянные. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен	Повреждения на площади 25-50%	41-60	Ремонт дверных коробок и полотен, замена дверей

Таблица 64 Двери из полимерных материалов СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок	Повреждения на площади 10-25%	21-40	Ремонт дверных полотен и коробок со сменой до 50% приборов

При проведении оценки физического износа конструкций по внешним признакам, согласно таблиц 62, 63, 64 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности ресурса эксплуатации зданий установлено: -- *окна пластиковые и двери находятся в работоспособном состоянии общий физический износ окон лит. А - $Ф_k$=30%, дверей $Ф_k$=30%, двери деревянные филенчатые, МДФ, находятся в стадии значительного повреждения, физический износ дверей лит. А - $Ф_k$=60%, ворота гаража лит. В,В1 - $Ф_k$= 63%,*

Таблица 12

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Оконные блоки пластиковые				
Военкомат, (лит. А)	100	30	(100/100)*30=30	30
Итого				$Ф_k$=30
Двери металлопластиковые				
Военкомат, лит. А)	100	30	(100/100)*30=30	30
Итого				$Ф_k$=30
Двери деревянные				
Военкомат, лит. А	100	60	(100/100)*60=60	60
Итого				$Ф_k$=60
Ворота гаража лит. В, В1	100	63	(100/100)*63=63	63
Итого				$Ф_k$=63

3.2.4 Наружная отделка, внутренняя штукатурка, отделка стен и потолков.

Штукатурное покрытие всех помещений здания военкомата на основе левкаса имеет незначительные дефекты, отставание и отслаивание, в некоторых помещениях штукатурный слой стен и потолков находится в неудовлетворительном состоянии. Окраска стен, имеет многочисленные дефекты в виде участков отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя, имеются следы потеков. Выявленные дефекты явились результатом долговременной эксплуатации и дефектов кровли. Отделка потолков в помещениях здания требует проведения капитального ремонта. Облицовка стен керамической плиткой в помещениях санитарных узлов требует проведения полного капитального ремонта. Штукатурная отделка наружных несущих стен здания военкомата имеет незначительные дефекты и повреждения, трещины и находится в неудовлетворительном состоянии. Отделка наружной поверхности стен требует проведения ремонта и как рекомендация облицовки сайдингом с утеплением.

Отделка стен наружных и внутренних здания склада и гаража находится в неудовлетворительном состоянии. Визуальным осмотром согласно таблиц 49, 51, 52 СП РК 1.04-102-2012 установлено: - *Штукатурное покрытие стен и потолков внутренних помещений зданий, окраска, облицовка керамическими плитками находятся в стадии значительного повреждения, общий физический износ отделочного слоя лит. А - 61%, лит. Б, Б1 –70 %, лит В, В1-61%*

Таблица 49 Окраска СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки	Количественн	Количественн	Примерный состав

износа	ая оценка повреждения, %	ая оценка физического износа, %	ремонтно-восстановительных работ
Критические повреждения в виде участков сырых пятен, отслоения, вздутия и местами отставания краски со шпаклевкой	Повреждения на площади более50%	61-80	Окраска за два раза и полностью за один раз, с подготовкой поверхности

Таблица 51 Облицовка керамическими плитками СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Критические повреждения в виде выпадения плиток и отставания от основы сохранившихся плиток, разрушения раствора основания	Повреждения на площади более 50%	61-80	Полная замена облицовки без использования старых плиток восстановление основания

Таблица 52 Штукатурка. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Критические повреждения в виде участков выпадения штукатурки и листов (на площади более 50%; сохранившиеся участки отделочного покрытия при простукивании легко отстают или разбираются вручную)	Повреждения на площади более50%	61-80	Полная замена штукатурки с подготовкой поверхности

Таблица 13

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Штукатурка внутренних стен и потолков с покраской				
Военкомат, лит. А	100	61	(100/100)*61= 61	61
Итого				$Ф_k$=61

Отделка наружных стен, лит. А	100	61	(100/100)*61= 61	61
Итого				$Ф_k$=61
Штукатурка внутренних стен и потолков с покраской				
Гараж, лит. В, В1	100	61	(100/100)*61= 61	61
Итого				$Ф_k$=61
Отделка наружных стен, лит. В, В1	100	61	(100/100)*61= 61	61
Итого				$Ф_k$=61
Штукатурка внутренних стен и потолков с покраской				
Склад, лит. Б, Б1	100	70	(100/100)*70= 70	70
Итого				$Ф_k$=70
Отделка наружных стен, лит. Б, Б1	100	70	(100/100)*70= 70	70
Итого				$Ф_k$=70

3.2.5 Лестницы(лит А)

Конструктивные элементы лестничных клеток здания (лестничные марши и площадки) выполнены из несгораемых материалов и состоят из лестничных ж/б маршей. На момент обследования площадки и лестницы видимых повреждений не имеют, но требуют проведения ремонта отделки лестничных ступеней. Перила ограждение лестничных маршей требуют замены на современные аналоги.

Таблица 35 Лестницы железобетонные. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Значительные повреждения в виде выбоин и сколов местами в ступенях, повреждения перила, трещин поперек рабочего пролета	Ширина трещин до 1 мм	21-40	Заделка отбитых мест, ремонт перил. Усиление железобетонных лестничных площадок

лестничных площадок			

Согласно таблицы 35 СП РК 1.04-102-2012 и продолжительности ресурса эксплуатации лестниц установлено: - *Лестничные марши бетонные находятся в работоспособном состоянии общий физический износ лит. А - $Ф_k$= 33%*

Таблица 14

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Ж/б лестничные марши				
Военкомат, лит. А	100	33	(100/100)*33=33	33
Итого				$Ф_k$=33

3.2.6 Инженерные коммуникации

Электроснабжение и электроосвещение.

Напряжение питающей сети зданий военкомата и склада (котельной) – 220-380*В*. Электроснабжение осуществляется от понижающего трансформатора центральной городской сети. Элементы внутренней системы энергоснабжения и освещения на момент технического обследования находятся в неудовлетворительном состоянии. Электрическая проводка, электрощиты управления, автоматы, распределительные коробки, выключатели и розетки физически изношены и морально устарели, Отсутствует эластичность изоляции электропроводки, частично отсутствуют приборы и крышки к ним. Светильники помещений малой светоотдачей, устаревшей конструкции. Отсутствует освещение входных групп. Система электроснабжения и освещения требует проведения капитального ремонта с полной заменой всех частей. Слаботочные сети, пожарная сигнализация, система контроля и видеонаблюдения здания поликлиники значительно изношены и требует проведения полного капитального ремонта.

Система электроснабжения здания гаража отсутствует

Визуальным осмотром согласно таблицы 69 СП РК 1.04-102-2012 установлено: Система электроснабжения и освещения зданий *находятся в стадии значительного повреждения, общий физический износ лит. А - 61%, лит. Б, Б1 - 65%*

Таблица 69 Система электрооборудования, слаботочные устройства. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Недопустимые повреждения в виде: полной потери эластичности изоляции	Повреждения на площади более 50%	61-80	Полная замена системы электроснабжения.

проводов; значительных повреждений изоляции магистральных и внутренних сетей, приборов; признаков ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами; наличия временных прокладок; неисправностей системы, обусловленная: критическими повреждениями проводки, щитков, приборов, ВРУ отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ.			

Таблица 15

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Электрические сети				
Военкомат, лит. А	100	61	(100/100)*61=61	61
Итого				$Ф_k$=61
Склад(котельная), лит. Б, Б1	100	65	(100/100)*65=65	65
Итого				$Ф_k$=65

Отопление

Система отопления здания военкомата осуществляется посредством основных трубопроводов диаметром 57мм и радиаторов водяного отопления с распределительными вводами диаметром 32мм. Трубопроводы системы отопления физически изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, явные признаки первичной коррозии (ржавчины). При эксплуатации системы отопления проводились только локальные ремонты по мере необходимости. В местах врезки запорной арматуры явные следы отсутствия антикоррозийной покраски, следы протечек. Система отопления здания находится в неудовлетворительном состоянии, причина – длительная эксплуатация системы отопления без капитального ремонта.

Визуальным осмотром согласно таблицы 66 СП РК 1.04-102-2012 установлено: *Система отопления находится в стадии значительного повреждения, общий физический износ, лит А- 61%, лит Б, Б1.- 62%*

Таблица 66 Система отопления. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: повреждения трубопроводов; сильного поражение коррозией; признаков ремонта местами (хомуты, заварка); неудовлетворительной работы отопительных приборов и запорной арматуры, их закипания; значительного нарушения теплоизоляции трубопроводов	Повреждения более 50% приборов и трубопроводов	61-80	Полная замена системы отопления

Таблица 16

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Отопление				
Военкомат, лит. А	100	61	(100/100)*61=61	61
Итого				$Ф_k$=61
Склад (котельная), лит. Б, Б1	100	62	(100/100)*62=62	62
Итого				$Ф_k$=62

Система водоснабжения и водоотведения

Основным трубопроводом водоснабжения является трубопровод диаметром 57мм и разводные стояки диаметром 25-32 мм. При детальном обследовании выявлено, что трубопроводы систем водоснабжения и водоотведения физически изношены и морально устарели, наблюдаются капельные протечки, первичная коррозия(ржавчина),. Выявленные дефекты явились результатом продолжительной эксплуатации систем без проведения капитального ремонта. Система водоотведения находится в неудовлетворительном состоянии, выявлены значительные повреждения канализационных труб. Для дальнейшей нормальной эксплуатации здания не обходимо переустройство системы водоснабжения и водоотведения. Визуальным осмотром

согласно таблиц 67, 68 СП РК 1.04-102-2012 установлено: *Системы водоснабжения и водоотведения находятся в стадии значительного повреждения, общий физический износ лит. А - 62%*

Таблица 67 Система холодного водоснабжения. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: выхода из строя запорной арматуры; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены); недопустимой коррозии элементов системы; повреждения большого количества приборов	Повреждения более 50% приборов и трубопроводов	61-80	Полная замена системы водоснабжения

Таблица 68 Система водоотведения. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: повсеместных повреждений приборов; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заделки и замены отдельных участков)	Повреждения более 50% приборов и трубопроводов	61-80	Полная замена системы водоотведения

Таблица 17

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Водоснабжение и водоотведение				
Военкомат,	100	62	(100/100)*62=62	62

лит. А				
Итого				$Ф_k$=62

Система вентиляции.

Система вентиляции зданий — общеобменная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из помещений осуществляется из верхней части зоны вытяжкой через жалюзийные решетки и местными отсосами, а приток свежего воздуха, подается естественным побуждением из верхних зон. Воздуховоды находятся в неудовлетворительном состоянии. На момент проведения технического обследования система вентиляции здания функционирует не в полном объеме, воздуховоды частично засорены и требуют проведения профилактических работ по очистке воздухопроходов. Элементы систем вентиляции здания требуют обновления с устройством приборов на современном уровне. В целом существующая система вентиляции помещений не обеспечивают поддержку требуемых санитарно — гигиенических норм. Визуальным осмотром согласно таблицы 71 СП РК 1.04-102-2012 установлено: *Система вентиляции находится в стадии значительного повреждения, общий физический износ лит. А - 66%*

Таблица 71 Система вентиляции. СП РК 1.04-102-2012.

Критериальные признаки износа	Количественная оценка повреждения, %	Количественная оценка физического износа, %	Примерный состав ремонтно-восстановительных работ
Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: расстройства всей системы вентиляции (выхода из строя вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования); массовых повреждений воздуховодов (до 60% всей поверхности); значительного повреждения шахт	Повреждения более 40% элементов системы	61-80	Полная замена системы

Таблица 18

Наименование участка	Удельный вес участка к общему объему элементов.%	Физический износ участков элементов, %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем износе элемента, %
Вентиляция				
Военкомат, лит А	100	66	(100/100)*66=66	66
Итого				$Ф_k$=66

4. Оценка состояния несущих и ограждающих конструкций

В результате проведенного обследования установлено, что несущие строительные конструкции 2-х этажного здания военкомата и одноэтажного здания гаража, расположенных по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322 находятся ***в работоспособном состоянии и ограничено работоспособном состоянии,*** ограждающие и прочие конструкции находятся ***в стадии ограничено работоспособной и стадии значительного повреждения.*** Несущие строительные конструкции здания склада(котельной) находятся ***в стадии значительного повреждения(аварийная)***

Таблица 19

Наименование конструкций	**Техническое состояние конструкций, в процентах от общего количества**				
	Исправное	Работоспособное	Ограниченного повреждения	Значительного повреждения	На грани обрушения
Фундамент					
Литер А	-	-	40	-	-
Литер Б, Б1	-	-	-	60	-
Литер В, В1	-	-	40	-	-
Стены					
Литер А	-	-	40	-	-
Литер Б, Б1	-	-	-	60	-
Литер В, В1	-	-	42	-	-
Перекрытие					
Литер А	-	25	-	-	-
Литер Б, Б1	-	-	45	-	71
Литер В, В1	-	-	-	-	-
Крыша					
Литер А	-	-	45	-	-
Литера Б, Б1	-	-	49	-	-
Литер В, В1	-	-	-	-	71
Кровля					
Литер А	-	-	-	61	-
Литер Б, Б1	-	-	-	61	-
Литер В, В1	-	-	-	61	-
Окна					
Литер А	-	30	-	-	
Литер Б, Б1	-	-	-	62	
Литер В, В1	-	-	-	-	-
Двери					
Литер А	-	-	-	60	-
Литер Б, Б1	-	-	-	62	-
Литер В, В1	-	-	-	63	-
Полы					
Литер А	-	-	-	60	-

Литер Б, Б1	-	-	-	60	-
Литер В, В1	-	-	-	60	-
Наружная отделка					
Литер А	-	-		61	-
Литер Б, Б1	-	-	-	70	-
Литер В, В1	-	-	-	61	-
Внутренняя отделка					
Литер А	-	-	-	61	-
Литер Б, Б1	-	-	-	70	-
Литер В, В1	-	-	-	61	-
Электроснабжение					
Литер А	-	-	-	61	-
Литер Б, Б1	-	-	-	65	-
Отопление					
Литер А	-	-	-	61	-
Литер Б, Б1	-	-	-	62	-
Водоснабжение и водоотведение					
Литер А	-	-	-	62	-
Вентиляция					
Литер А	-	-	-	66	-

5. Выводы и рекомендации

На момент технического обследования, установленные несущие строительные конструкции 2-х этажного здания военкомата(лит А) и одноэтажного здания гаража(лит В, В1), расположенных по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322 - находятся ***в работоспособном состоянии и ограничено работоспособном состоянии,*** ограждающие и прочие конструкции находятся ***в стадии ограничено работоспособной и стадии значительного повреждения.*** Несущие строительные конструкции здания склада(котельной)(лит Б, Б1) находятся ***в стадии значительного повреждения(аварийная)***

Срок службы зданий данных конструкций, 100 лет (нормативный срок, согласно СП РК 1.04-102-2012 Приложение Г. Таблица Г.1 – Расчетные сроки службы зданий) В данном конкретном случае эксплуатация зданий составляет – 42 года.

Исходя из вышеизложенного, несущие строительные конструкции зданий военкомата (лит А) и гаража (лит В, В1) относятся к степени ограниченного работоспособного состояния. Ограждающие и прочие строительные конструкции находятся в стадии ограничено работоспособной и стадии значительного повреждения, в связи, с чем техническое состояние строительных конструкций зданий военкомата (А) и гаража (В, В1)считать – ограничено работоспособными.

Исходя из вышеизложенного, несущие строительные конструкции здания склада (котельной) (лит Б, Б1) относятся к степени значительного повреждения (предаварийная), в связи, с чем техническое состояние строительных конструкций здания склада (котельной) (Б, Б1)считать – аварийными.

Для дальнейшей эксплуатации зданий военкомата и гаража необходимо проведение капитального ремонта по специально разработанному проекту. Здание склада (котельной) подлежит полному демонтажу (сносу)

Рекомендации по проведению ремонтно-восстановительных работ здания военкомата (лит. А)

5.1 Фундаменты:

Заделка и расшивка трешин, ремонт облицовки цоколя. С целью обустроить дефектную отмостку с определенным уклоном и обеспечить отвод дождевой воды от здания, разобрать старое покрытие, грунт на глубину 400мм. после чего по глубине подготовленной выемки восстановить все слои покрытия с устройством гидроизоляции и последующей заливкой бетоном с уклоном.

5.2 Стены наружные:

В отдельных частях стен обнаружены следы ремонтных работ кустарным методом, следы увлажнения, данные дефекты вызваны из-за попаданием атмосферных осадков на поверхность стен в местах отсутствия сливов с кровли. Ремонт поврежденных участков стен, карнизов, перемычек, после чего рекомендуется произвести полный ремонт облицовки наружных стен штукатуркой, и облицовкой сайдингом с устройством слоя теплоизоляции. Произвести восстановительные работы по ремонту и обновлению архитектурного ордера входной группы фасада здания.

5.3. Внутренняя отделка стен помещений:

Обновить штукатурку стен и потолков всех помещений зданий. Внутренней отделке необходимо придать обновленный вид и провести ремонт сохраняя требования согласно санитарных норм. В помещениях санитарных узлов произвести капитальный ремонт отделки керамической плитки внутренних стен. Проектом предусмотреть устройство перегородок и кабин санитарных узлов современными материалами на основе металлопластика.

5.4 Перекрытие и покрытие (потолки):

Произвести устройством отделочного штукатурного слоя потолков согласно пожарных правил. Провести ремонт перекрытия и покрытия, частично выровняв поверхность потолков.

5.5. Кровля:

Произвести капитальный ремонт чердачной крыши с заменой дефектных деревянных конструкций и элементов (до 50%). Произвести капитальный ремонт кровли с полной заменой (100%) кровельного стального профильного листа. Произвести устройство организованного водостока кровли здания

5.6 Полы:

Требуется полная замена покрытия полов.(устаревшая керамическая плитка, линолеум), ремонт поврежденных участков бетонного покрытия, полная замена покрытия пола на основе линолеума , с заменой плинтусов.

5.7. Окна и двери:

Заменить существующие сборно-деревянные двери ДГЛ из ДВП, на однотипные массивно-деревянные двери или на мезанитные внутренние двери. Произвести полную ревизию оконных и дверных проемов из металлопластика с целью нормализации плотности притворов. Так же требуется провести капитальный ремонт откосов проемов окон и дверей. Заменить наружные металлопластиковые двери на новые, металлические двери на новые металлические утепленные.

5.8. Электроснабжение:

Полная замена всех неисправных участков электрических сетей здания с устройством новых. Замена вышедших из строя выключателей, штепселей, розеток, светильников. Замена всех участков электропроводки. Замена щитов, распределительных коробок.

Заменить групповые распределительные и предохранительные щиты и коробки., восстановить объекты наружного освещения (светильники). Проектом рассчитать потребность в распределительных розетках согласно функциональному назначению помещений. При ремонте системы электроснабжения применять качественные современные приборы и материалы.

Произвести полную замену слаботочных сетей, системы пожарной сигнализации, системы контроля видеонаблюдения, на современные с применением современных приборов

5.9. Отопление :

Замена всех участков внутренней сети отопления зданий, замена устаревшего изношенного оборудования на новое. Замена устаревших радиаторов на современные, проектом рассчитать потребность тепла по помещениям, замена вышедших из строя приборов. Все приборы отопления укомплектовать регулируемой аппаратурой и клапанами.

5.10. Водопровод и канализация:

Замена дефектных элементов водопровода и канализации (трубопроводы, запорная арматура, приборы, унитазы, умывальники. раковины и т.д.). Произвести устройство пожарного водопровода с комплектацией пожарных рукавов на каждом этаже здания.

5.11. Вентиляция:

Произвести очистку всех вентиляционных каналов, произвести устройство системы приточной вентиляции с механическим побуждением согласно санитарных норм.

Рекомендации по проведению ремонтно-восстановительных работ здания гаража (лит. В. В1)

5.12 Фундаменты:

Заделка и расшивка трешин, ремонт облицовки цоколя. С целью обустроить дефектную отмостку с определенным уклоном и обеспечить отвод дождевой воды от здания, разобрать старое покрытие, грунт на глубину 400мм. после чего по глубине подготовленной выемки восстановить все слои покрытия с устройством гидроизоляции и последующей заливкой бетоном с уклоном.

5.13 Стены наружные:

В отдельных частях стен обнаружены следы увлажнения и выкрашивания бетона, данные дефекты вызваны из-за попаданием атмосферных осадков на поверхность стен в местах отсутствия сливов с кровли. Ремонт поврежденных участков стен с частичной заменой блоков, карнизов, перемычек, после чего рекомендуется произвести полный ремонт облицовки наружных стен штукатуркой, и облицовкой сайдингом с устройством слоя теплоизоляции.

5.14. Внутренняя отделка стен помещений:

Произвести устройство штукатурного слоя стен и потолков помещений здания с последующей окраской. Внутренней отделке необходимо придать обновленный вид и провести ремонт сохраняя требования согласно санитарных норм.

5.15 Перекрытие и покрытие (потолки):

Произвести полный демонтаж аварийного стропильного перекрытия здания. Произвести устройство полноценного перекрытия деревянным настилом с устройством отделочного штукатурного слоя потолков согласно пожарных правил.

5.16. Кровля:

Произвести полную замену всех стропильных конструкций, обрешетки. Произвести замену существующего кровельного покрытия на новое с применением современных строительных материалов. Произвести устройство организованного водостока.

5.17 Полы:

Требуется полная замена покрытия бетонных полов

5.18. Ворота:

Заменить существующие дефектные ворота на современные секционные индивидуального исполнения

5.19. Электроснабжение:

Произвести устройство системы электроснабжения и освещения.

5.20. Отопление :

Произвести устройство системы отопления

5.21. Вентиляция:

Произвести устройство системы вентиляции согласно санитарных норм.

5.22. Благоустройство: (Лит А, В. В1)

Произвести переустройство наружных инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации прокладкой трубопроводов подземным исполнением в каналах. Произвести подключение отопления здания гаража от центральной сети. Произвести устройство участков тротуаров, проездов, дорожек и площадок с применением асфальтобетонный смесей и тротуарной плитки. Произвести капитальный ремонт входных групп зданий. Отремонтировать и восстановить разрушенные отдельные участки ступеней входных групп и прилегающего твердого покрытия пешеходных зон. Отремонтировать и восстановить разрушенные отдельные участки ограждений, устройство хозяйственных и спортивных площадок, площадок и навесов для контейнеров – мусоросборников. Произвести устройство зоны отдыха с установкой малых архитектурных форм.

6. Заключение.

Проведенный комплекс обследовательских работ, инженерный анализ совокупных результатов и оценка технического состояния строительных конструкций зданий военкомата (литА) и гаража(лит В, В1), позволяет заключить следующее: Для дальнейшей нормальной эксплуатации обследуемых зданий военкомата и гаража расположенных по адресу: РК, Алматинская область, Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322 **необходимо проведение капитального ремонта зданий по специально разработанному проекту.** При разработке конструктивных решений по ремонту строительных конструкций зданий предусмотреть предложения о качественном проведении строительно-монтажных работ, исключающим нарушение несущей способности несущих конструкций здания, применение современных сертифицированных материалов, строгое соблюдение правил техники безопасности.

Здание склада (котельной (лит Б, Б1) признано в аварийной стадии и проведение капитального ремонта считаем нецелесообразным и рекомендуем здание склада(котельной)(лит Б, Б1) **к полному демонтажу (сносу)**

Работы по капитальному ремонту строительных конструкций зданий необходимо производить лицензированной организацией в соответствии со специально разработанными конструктивными решениями.

Работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», и с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Данное техническое заключение носит рекомендательный характер и не является рабочей документацией для производства работ. На монтажно-строительные работы необходимо разработать проектно-сметную документацию.

Техническое обследование выполнено согласно требованиям СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений" и иных нормативно-методических документов, регламентирующих общий порядок организации и проведения обследования зданий и сооружений.

Техническое заключение соответствует требованиям СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений" и иных нормативно-методических документов, регламентирующих общий порядок организации и проведения обследования зданий и сооружений, устанавливающих требования к данному заключению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

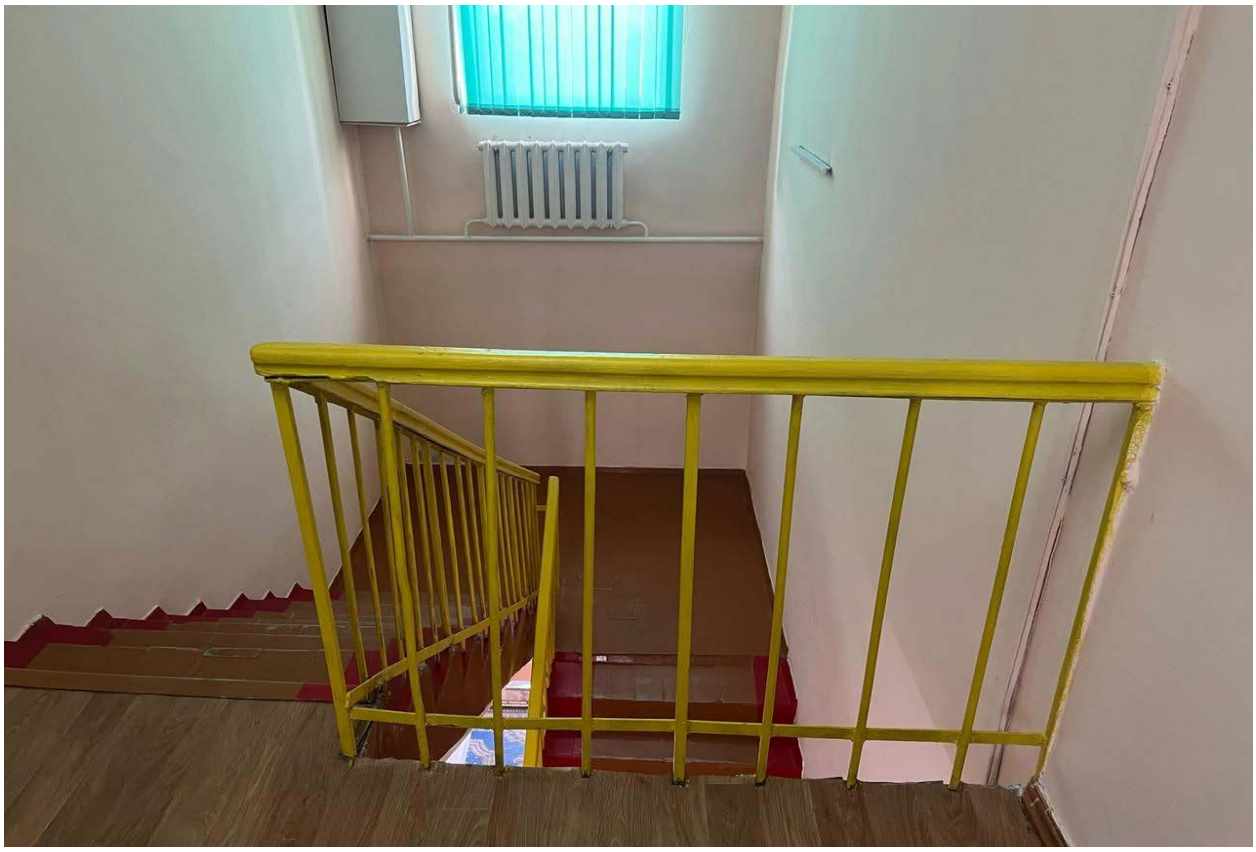
- 1.СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";
- 2.СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений";
- 3.СН РК 1.04-26-2022 "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий";
- 4.СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
- 5.СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- 6.СН РК 2.04-05-2013 "Изоляционные и отделочные покрытия";
- 7.СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
- 8.Жердева С.А., Чевская Е.А. «Строительные конструкции»
- 9. СН РК 3.02 -13- 2019 « Лечебно – профилактические учреждения »
- 10.СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- 11. Дедюхова И.А. «Техническое обследование зданий»
- 12.Жердева С.А., Чевская Е.А. «Строительные конструкции»
- 13.СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- 14. Дедюхова И.А. «Техническое обследование зданий»
- 15. ГОСТ 31937–2011 «Правила обследования и мониторинга технического состояния

Фотоматериалы объекта исследования

Здание лит. А

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322



РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

Здание лит. Б, Б1

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

Здание лит. В, В1

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

РК, Алматинская обл., Енбекшиказахский р-он, г. Есик, ул. Абая, 322

ПРИЛОЖЕНИЕ
Разрешительная документация

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ KZ11VWC00177131

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товарищество с ограниченной ответственностью "БАТЫС САПА ҚҰРЫЛЫС"
(наименование юридического лица)
Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск Микрорайон имени Д.А.Кунаева 59/1
(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 **19.09.2025 года**

Наименование услугодателя

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

г.Астана

19.09.2023 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 құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- 1

Батыс Қазақстан облысының әкімдігі

"Батыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ86VJE00081487

Настоящим удостоверяется что:

ДЖУМАГАЗИЕВ ТЕМИРЛАН ЕРКИНОВИЧ, 941223351283

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 26.06.2023 г. № 114-нқ

Дата выдачи: 26.06.2023 г.

И.о. руководителя управления **Мурзабулатов Алихан Казекеевич**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы» заңының 7-бабы 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжатты www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.