



ТОО
"СмартИнжПроект"

ТОО «СмартИнжПроект»
030000, Республика Казахстан, город
Актобе, мкр. Алтын Орда, 13Б, 181
БИН 250240001431
Свидетельство об аккредитации
№KZ29VWC00240051

Утверждаю:

Директор

ТОО «СмартИнжПроект»

Кудайбергенов С.С.

«___» _____ 2025г.

Экспертное заключение №16/05-25-2

ОБЪЕКТ: «Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ
«Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской
области»



Заказчик: ГУ «Отдел образования Мартукского района Управления образования Актюбинской области»

Расположение объекта: Актюбинская область, Мартукский район, с.Мартук, ул. Рауля Мир-Хайдарова, 70.

Актобе 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Страница
1	2	3
	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
	ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
	АННОТАЦИЯ	6
1.	СОСТАВ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ	7
2.	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ПРИБОРОВ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ	7
3.	МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА	8
4.	ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	13
5.	ОПИСАНИЕ ОБСЛЕДУЕМОГО ОБЪЕКТА, ПРЕДПРИЯТИЯ	16
6.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ	16
7.	КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА	17
8.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ	18
9.	ДЕТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	23
10.	ОЦЕНКА ОБЩЕГО ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	24
11.	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	25
	Приложение «Б» Техническое задание	27
	Приложение «В» Программа обследования	28
	Список использованных источников	29
	Приложение «1» Техническое освидетельствование. Ведомость дефектов и повреждений	
	Приложение «2» - Графическая часть	
	Приложение «3» - Подтверждающие документы	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель группы по
обследованию зданий и
сооружений (ЗИС) Эксперт по
экспертным работами
инжиниринговым услугам по
виду:
архитектурная, строительная
и градостроительная
деятельность
(Аттестат эксперта
№KZ37VJE00067043 от
9.07.2021 года)

Эксперт по экспертным
работами инжиниринговым
услугам по виду:
архитектурная,
строительная и
градостроительная
деятельность
(Аттестат эксперта
№KZ26VJE00077135 от
03.11.2022 года)

Инженер по строительному
контролю, геодезист

Кудайбергенов С.С.
(планирование и
руководство по
проведению
технического
обследования,
исследования
напряженно-
деформированного
состояния строительных
конструкций; анализ
результатов
обследования; общие
выводы)

Байбулов Д.О.
Полевые работы, анализ
архивных данных

Дильжанов Т.Б.
Строительный контроль,
съемка

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Таблица 1.1.

№	Наименования	Определения
1	2	3
1.	Фундаменты	<i>Подземные конструкции, предназначенные для передачи нагрузок от вышележащих частей здания или сооружения на грунтовое основание</i>
2.	Отмостка	<i>Участок земли, который располагается вдоль стен зданий и служит для отвода влаги и предотвращения проникновения влаги в фундамент здания. Основная функция отмостки - это предотвращение проникновения воды в фундамент здания</i>
3.	Ограждающие конструкции	<i>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</i>
4.	Самонесущие конструкции	<i>Конструкции, воспринимающие нагрузку только от собственного веса стен всех вышележащих этажей зданий и ветровую нагрузку</i>
5.	Колонна	<i>Вертикальный элемент каркаса здания, предназначенный для восприятия нагрузок от элементов перекрытия и ограждающих конструкций. Колонны являются неотъемлемой частью многих строительных конструкций, включая здания, мосты и другие инженерные сооружения</i>
6.	Плиты перекрытия	<i>Горизонтальный структурный элемент в строительстве, который используется для создания перекрытия между этажами здания. Эта плоская горизонтальная конструкция служит для поддержания верхних этажей здания и распределения нагрузок между стенами и опорами</i>
7.	Плиты покрытия	<i>Строительные изделия, которые используются для завершения возведения коробки здания</i>
8.	Балки перекрытия	<i>Горизонтальные элементы, поддерживающие верхние конструкции здания. Стропильные конструкции - система наклонных элементов, образующих каркас крыши и несущих покрытие. Они играют ключевую роль в структуре здания, обеспечивая его прочность и устойчивость</i>
9.	Фермы	<i>Специальная конструкция, которая изготовлена из стержневых элементов различного сечения, которые жестко соединены между собой</i>
10.	Стропильная система	<i>Несущая система скатной крыши, состоящая из наклонных стропильных ног, вертикальных стоек и наклонных подкосов</i>
11.	Подстропильная ферма	<i>Основанием стропильных систем при большом расстоянии между несущими колоннами и / или стенами</i>
12.	Прогоны	<i>Конструктивный элемент здания, горизонтально расположенная балка</i>
13.	Крыша	<i>Верхняя ограждающая конструкция здания. Состоит из несущей части (стропил, ферм, прогонов, панелей и т.д.), передающей нагрузку от снега, ветра и собственного веса крыши на стены или</i>

		<i>каркас. Крыши подразделяются на чердачные и бесчердачные</i>
14.	Кровля	<i>Верхний слой здания или сооружения, который служит для защиты от атмосферных воздействий, осадков, солнечного излучения и других внешних факторов. Кровля выполняет важную функцию в конструкции здания, обеспечивая его герметичность, защищая от влаги, снега, дождя, ветра и солнечных лучей</i>
15.	Наружная отделка	<i>Процесс или набор работ по облицовке и декорированию внешних стен и фасадов здания и сооружения. Наружная отделка выполняется с целью придания зданию эстетичного внешнего вида, защиты стен от атмосферных воздействий и повышения теплоизоляции</i>
16.	Полы	<i>Горизонтальные поверхности внутри помещений. Могут быть выполнены из различных материалов и иметь разные характеристики в зависимости от их назначения и места установки</i>
17.	Двери	<i>Перемещаемые обычно вертикальные структуры, используемые для входа, выхода или разделения пространства в строениях</i>
18.	Окна	<i>Открытые или закрытые прозрачные структуры в стенах здания, предназначенные для пропуска света и воздуха, а также обеспечения визуальной связи с внешней средой</i>
19.	Потолки	<i>Верхняя горизонтальная поверхность внутри помещения, которая ограничивает пространство сверху</i>
20.	Внутренняя отделка	<i>Представляет собой материалы и покрытия, используемые для создания желаемого интерьера и внешнего вида помещений, горизонтальные поверхности внутри помещений</i>
21.	Канализация	<i>Система, предназначенная для сбора, транспортировки и обработки сточных вод, а также твердых отходов из зданий и инфраструктурных объектов</i>
22.	Электроснабжение	<i>Системы, которые обеспечивают распределение электрической энергии от внешней сети к различным электрическим устройствам и системам внутри зданий и сооружений</i>
23.	Теплоснабжение	<i>Системы, которые обеспечивают передачу и распределение тепловой воды или пара от источников тепла к местам потребления внутри зданий и сооружений. Эти системы используются для обогрева помещений, поддержания комфортной температуры и горячего водоснабжения</i>
24.	Водоснабжение	<i>Система трубопроводов и оборудования, которые обеспечивают распределение воды внутри зданий и сооружений, в соответствии с целевыми показателями качества воды</i>
25.	Вентиляция	<i>Система, предназначенная для обеспечения постоянного обмена воздуха внутри зданий и сооружений. Она играет важную роль в обеспечении качества воздуха в помещениях и поддержании комфортных условий для эксплуатации</i>
26.	Противопожарная сигнализация	<i>Система, которая предназначена для обнаружения и предупреждения о пожаре в зданиях и сооружениях. Данная система обеспечивает безопасность людей и имущества, позволяя реагировать на пожарные угрозы на ранних стадиях и предпринимать необходимые меры для тушения пожара и эвакуации</i>
27.	Тамбур	<i>Небольшое помещение, обычно разделенное от основного помещения дверью, предназначенное для защиты от холода, ветра или пыли при входе или выходе из здания</i>

АННОТАЦИЯ

Настоящее техническое заключение выполнено в соответствии с договором №200 от 12.05.2025г. между Государственным учреждением "Отдел образования Мартукского района Управления образования Актюбинской области" и Товарищество с ограниченной ответственностью «СмартИнжПроект» (поставщик).

В соответствии с договором была оказана услуга по техническому обследованию объекта в целях определения оценки технического состояния, выявления дефектов и повреждений с разработкой технического заключения с выводами и рекомендациями для дальнейшей безопасной эксплуатации.

В настоящем техническом заключении изложены результаты проведенной работы по техническому обследованию объекта **«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области»..**

Техническое обследование объекта проведено согласно Закону РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности РК» от 16.07.2001 №242 по состоянию на 27.06.2022 года, СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»,

Методика обследования определяется в соответствии с «правилами осуществления технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений» и СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Физический износ конструкций определяется в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Результаты общего обследования технического состояния строительных конструкций объекта приведены в разделе **«ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ».**

Выводы по результатам обследования с оценкой технического состояния строительных конструкций и объекта в целом, приведены в разделе **«ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ»** настоящего Технического заключения.

Ведомость дефектов и повреждений строительных конструкций объекта представлена в приложении - «Техническое освидетельствование. Ведомость дефектов и повреждений».

Графическая часть экспертного заключения представлена в виде схем расположения строительных конструкций объекта выполненных по результатам обмерных работ, фактическому конструктивному решению строительных конструкций объекта и представлена в приложении - «Графическая часть».

Копии аттестатов и лицензии представлены в приложении - «Свидетельство об аккредитации и аттестаты экспертов».

1. СОСТАВ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ

Таблица 1.1.

№	Наименование работ	Показатель
1	2	3
1.	Изучение технической документации	Чертежи, паспорт объекта, ранее выданное техническое заключение
2.	Общий осмотр и анализ конструктивных решений	Пояснительная записка
3.	Фотофиксация объекта, дефектов и повреждений	Фотоотчет
4.	Составление чертежей: планы, разрезы, фасады здания	Чертежи (графическая часть)
5.	Результаты натурного обследования и оценка технического состояния	Пояснительная записка. Таблицы технического освидетельствования
6.	Выдача технического заключения	Пояснительная записка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ПРИБОРОВ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ

Таблица 2.1.

№	Наименование	Назначение	Наименование производителя, идентификация типа, заводской/инвентарный номер	Основные технические характеристики
1	2	3	4	5
1.	Фотоаппарат Sony DSC-W800	Фотофиксация дефектов и повреждений	Sony DSC-W800, 20.1 М/Пикс. Zoom 5x	
2.	Дальномер GLM 50C	Прибор для определения расстояния	BOCH	Тип – Лазерный Дальность измерения – 50м. Минимальное расстояние – 15см. Точность измерения 1,5см. Количество сохраняемых замеров – 30.
3.	УКС МГ-4	Определение прочности бетона	ООО СКБ «СтройПрибор», Российская Федерация	Масса прибора – 0,5кг Размеры электронно-измерительного блока с учетом преобразователей для поверхностного прозвучивания - 230x130x55 мм Характеристика рабочей частоты колебаний - 70±10 кГц Параметры амплитуды напряжения возбуждения- 600 В Предельная абсолютная погрешность измерения времени- ± 0,01т+0,1 мкс

3. МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Работы по объекту «Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области». выполнялось в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния сооружений» и включало в себя:

- ✓ Предварительное обследование;
- ✓ общее инструментальное обследование;
- ✓ обмерные работы параметров, конструкций и их элементов, и узлов;
- ✓ оценку фактического технического состояния конструкций и возможности их дальнейшего применения;
- ✓ общие выводы и рекомендации.

При общем обследовании выполнены работы:

1. Выявлению конструктивных элементов и их сопряжений, находящихся в сомнительном состоянии и требующих неотложных мер по их временному креплению, обеспечению безопасных условий для пребывания людей в зоне их расположения, выполнению сплошного обследования строительных конструкций с фотофиксацией характерных дефектов и повреждений;
2. Предварительной оценке технического состояния конструктивных элементов на основе анализа данных сплошного обследования;
3. Определению выборочных участков для детального инструментального обследования строительных конструкций.

В процессе визуального обследования строительных конструкций объекта устанавливались наличие, характер и степень:

1. Дефектов, вызванных условиями эксплуатации;
2. Повреждений от статических и динамических силовых воздействий. При обследовании состояния конструкций применялись следующие виды неразрушающего контроля:

Инструментальное обследование выборочных участков объекта выполнялось в натурных условиях неразрушающими методами с помощью комплекта приборов, приспособлений и инструментов по стандартным взаимодополняемым методикам.

Определение фактических геометрических размеров, параметров дефектов и повреждений, величин деформаций при привязке конструкций выполнялось с помощью комплектов визуально-измерительного контроля (ВИК).

Техническое состояние определялось согласно СП РК 1.04-101-2012 по категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность (см. табл. Ж1, Ж2, Ж3).

На этапе детального обследования предварительная оценка строительных конструкций объекта по категории несущей способности и эксплуатационной пригодности уточняется по нижеприведённым таблицам.

Категории и критерии оценки технического состояния каменных конструкций

Таблица Ж1. СП РК 1.04-101-2012

Категория технического состояния Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Категории 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	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.

конструкций удовлетворительное.	
Категория II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Снижение несущей способности до 15%. Поверочный расчёт несущей способности конструкций; временных усиления не производить, если расчётом подтверждена достаточная их несущая способность.	Размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 15% толщины. Вертикальные 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 расчёт 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, при временном усилении- установка дополнительных стоек, расчалок, стяжек.	Большие обвалы в стенах. Размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 20% 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 20-50% или 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 не более 1/5 глубины заделки в стене. В кладке наблюдаются зоны длительного замачивания. Имеются зоны промораживания и выветривания кладки и её разрушение на глубину 1/5 толщины стен и более.
Категория V (аварийное состояние конструкции): полное повреждение. Снижение	Происходит расслоение кладки по вертикали на отдельные самостоятельно-работающие столбики. Наблюдается выпучивание сжатых и сжато-изогнутых элементов местами

несущей способности до 50%. В конструкциях 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.	на величину 1/80 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.
---	---

Категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций

Таблица Ж2, СП РК 1.04-101-2012

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Критерии и 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 (УЗВ) более 4км/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 истощены, требуется	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 ребер конструкций, подвергавшихся замораживанию.

их восстановление, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.	Прочность бетона основного сечения элемента не ниже проектной; скорость УЗВ 3...4км/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 эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению.	Трещины в растянутой зоне бетона, превышающие их допустимое раскрытие (в элементах ферм). Бетон в растянутой зоне на глубине защитного 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%, 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 величину 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. Требуется 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 растянутой 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 и выкрошивание бетона.

Категории и критерии оценки технического состояния стальных конструкций

Таблица ЖЗ., СП РК 1.04-101-2012

Категория технического состояния Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Категории оценки технического состояния.
1	2
Категория 1 (работоспособная конструкция): выполняются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.	Дефекты и повреждения отсутствуют. Небольшие вмятины второстепенных и не сильно нагруженных элементов. Местные погиби и забои пера уголка, полок элементов, не снижающие несущей способности конструкции. Отсутствует или повреждено антикоррозионное покрытие. Коррозионный износ металла не более 1 - 2% сечения, и не снижающий несущей способности конструкции
Категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция): имеются повреждения, снижающие несущую способность конструкций, но не сопровождающиеся потерей несущей способности основных элементов; требуются усиление конструкции по месту и восстановление эксплуатационных свойств, с временным раскреплением конструкции (в необходимых случаях).	Разрыв второстепенных элементов по всему сечению. Деформация второстепенных элементов на большой длине (более 1/3 длины). Местные искривления основных элементов. Значительный коррозионный износ сечения элементов, снижающий несущую способность конструкции
Категория 3 (аварийное состояние конструкции): имеются повреждения, свидетельствующие о полной потере несущей способности при эксплуатационных нагрузках; требуются срочная замена или ремонт конструкции с демонтажом, установкой временных креплений или опор	Разрушение узлов, сопряжений. Разрывы по всему сечению. Деформации основных элементов по большой длине. Трещины в сварных швах

4. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» ниже приведены данные по климатическому району.

- район строительства относится к IIIА климатическому району;
- снеговой район – III
- ветровой район – III
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – 33°C;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м² (0,389 кПа);
- преобладающие ветры северо-западного направления;
- по весу снегового покрова – III зона. Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности – 100 кг/м² (1,0 кПа);
- среднегодовая температура воздуха описываемой территории +4,5°C;
- по толщине стенки гололёда - IV зона. Толщина стенки гололёда -15 мм, на высоте 200 м – 35мм; на высоте 300 м –45 мм; на высоте 400 м –60 мм;
- зона влажности 3 – сухая.

Средние многолетние месячная и годовая температуры воздуха района по данным метеостанции Актобе, град. С

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха - минус 15,0 градусов. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха - плюс 23,7 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс 43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 42,0 градусам – в январе. Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 144 дня в году. Переход среднесуточной температуры через 00 наблюдается обычно в начале апреля (02.04) и в конце октября (31.10). Период с положительной среднесуточной температурой продолжается в среднем 211 дней в году.

Характерные периоды года по температуре воздуха.

Таблица 4.1

Средняя температура периода	Сроки (даты)		Продолжительность периода, дней
Начало		Окончание	
выше +150 С	13.05	12.09	121
выше +100 С	26.04	30.09	156
выше +50 С	13.04	16.10	185
выше 00 С	02.04	31.10	211
ниже 00 С	01.11	01.04	151
ниже -50 С	18.11	22.03	112
ниже -100 С	08.12	11.03	91
ниже -150 С	10.01	09.02	30

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,9-3,9 м/сек в летний период и 2,2-4,5 м/сек в зимний период, составляя в среднем за год 4,3 м/сек. Максимальная скорость господствующих ветров при повторяемости один раз в 20 лет может достигать 32 м/сек. Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года – западное и северо-западное, в зимнее время года – северо-восточное и восточное. Среднегодовое количество дней со штилем достигает 12 % в летнее время и 20 % в зимнее. Количество дней в году с ветром свыше 15 м/сек составляет 24 дня. Среднегодовое количество дней с пыльной бурей составляет 8 дней в год. Розы ветров по району работ приведены на рисунке 1.

Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Годовая сумма осадков составляет по территории 262 мм. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в июне или июле).

Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь – ноябрь, более сухим считается февраль.

**Количество среднемесячных осадков по данным
метеостанции Актобе, мм.**

Таблица 4.2

Пункт				Месяцы				Год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Акт обе	16	13	16	19	25	30	32	22	23	18	26	22	262

Среднегодовое количество осадков составляет 262 мм, в том числе в теплый период (с апреля по октябрь) – 169 мм, в холодный период – 93 мм. Суточный максимум составляет 56 мм. Незначительное количество осадков и высокие температуры воздуха приводят к большому дефициту влажности. Большой дефицит влажности, высокие температуры обуславливают колоссальное испарение с водной поверхности. Суммарная величина испарения за год с водной поверхности достигает 1200-1500 мм, превышая в 5-6 раз количество годовых осадков. Летние осадки практически полностью расходуется на испарение.

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную роль в увлажнении почвы, питании рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и держится до середины апреля. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 56-60 см, минимальное значение равно 2-10 см. С открытых участков снежный покров сдувается сильными ветрами. Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 % составляет 38 см. В период с октября по апрель в среднем бывает 23 дня с метелью; максимум, достигаемый в отдельные годы – до 50 дней. Обычная продолжительность метелей составляет 8-9 часов.

Дорожно-климатическая зона – IV; сейсмичность района строительства – 5 баллов; сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Основные климатические параметры, характеризующие район работ, сведены в таблице 3.

Основные климатические параметры района работ.

Таблица 4.3

№ п/п	Наименование показателей	Актобе
1	2	3
1	Температура воздуха, град С: -средняя за год -абсолютная минимальная -абсолютная максимальная -средняя максимальная -средняя минимальная -средняя наиболее холодной пятидневки -средняя наиболее холодных суток -средняя наиболее холодного периода -зимняя вентиляционная -средняя отопительного периода -продолжительность отопительного периода, дней -продолжительность периода со средней суточной температурой < 00С, дней -наличие вечномерзлых грунтов	4,5 -42 43 23,7 -15,0 -29 -33 -21 -21 -6,9 197 151 нет

2	Средняя амплитуда суточных колебаний относительной влажности наиболее жаркого месяца, % Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, % Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, % Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, % Среднегодовая относительная влажность воздуха, %	31 80 78 44 30 64
3	Количество осадков, мм: -за год -жидких осадков за год -средний суточный максимум с 5 % вероятностью	262 169 52
4	Снежный покров: -средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова -средняя высота за зиму, см -максимальная высота снежного покрова, см -число дней в году со снежным покровом	02/XII – 05/IV 26 51 132
5	Ветровой район	III
6	Скорость ветра по направлениям, м/сек: -январь -июль	СВ, В – 5,1 3, СЗ – 5,3
7	Скорость ветра, м/сек, возможная 1 раз за число лет: 5 10 15 20	27 29 30 32
8	Средние скорости ветра, м/сек: -январь -июль	4,1 3,9
9	Климатический район по условиям строительства	IIIA
10	Нормативная глубина сезонного промерзания, см: -суглинки и глины -супеси, пески пылеватые и мелкие -пески средние до гравелистых -крупнообломочные грунты	172 202 216 245
11	Дорожно-климатическая зона	IV
12	Сейсмичность района строительства, баллов Сейсмичность площадки строительства, баллов Категория грунтов по сейсмическим свойствам	5 5 II
13	Район по толщине стенки гололеда	III-IV

5. ОПИСАНИЕ ОБСЛЕДУЕМОГО ОБЪЕКТА, ПРЕДПРИЯТИЯ

ГУ «Отдел образования Мартукского района Управления образования Актюбинской области» является административным центром в сфере образования Мартукского района. Деятельностью государственного учреждения является планирование, формирование и использование бюджета, организация хозяйственной деятельности, приём обращений от физических и юридических лиц и другое. Органы управления в сфере образования в населённых пунктах и селах также входят в местные органы.

Обследуемый объект «Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области». находятся непосредственно в с.Мартук.

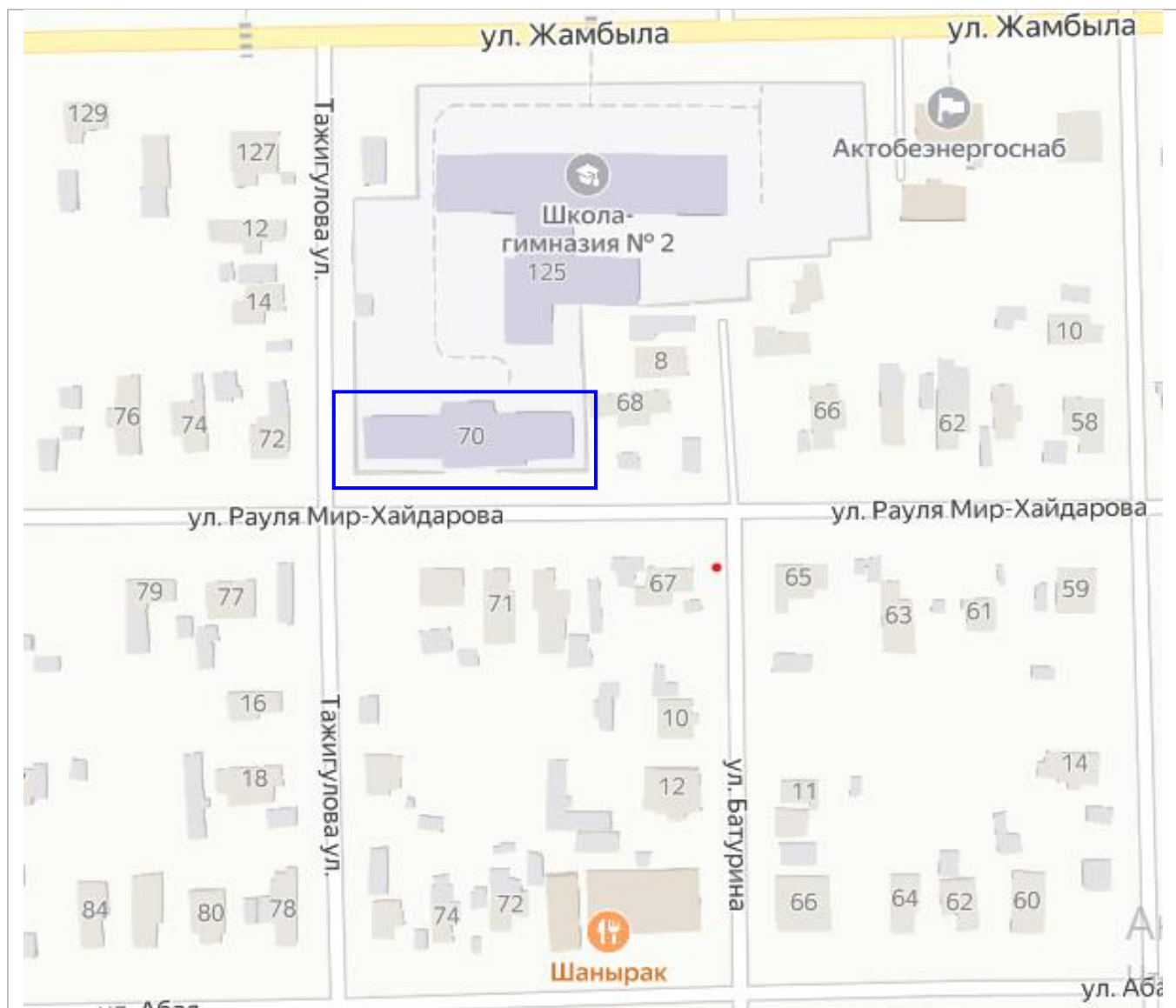
Местоположение объекта: Актюбинская область, Мартукский район, с.Мартук, ул.Рауля Мир-Хайдарова, 70.

Территория учреждения частично огорожено, объект охраняемый, подъездные пути с твердым покрытием.

6. ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Таблица 6.1.

«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области».	
Наименование показателя	Характеристики показателя
Тип (назначение) объекта	Предназначено для расположения административных работников управления в сфере образования района.
Уровень ответственности согласно приказа от 16 ноября 2022 года № 633	II уровень ответственности (технически не сложный)
Степень огнестойкости	II
Степень долговечности	II
Год ввода в эксплуатацию, г.	2005г.
Площадь застройки, м2	976,9
Общий строительный объем, м3	10746,0
Площадь помещений, м2	1951,8
Вентиляция	Естественная
Отопление	От котельной
Водоснабжение	Централизованное
Водоотведение, канализация	Централизованное
Электроснабжение	Централизованное
Воздушно-газовая среда	Неагрессивная
Проектная документация	Отсутствует
Исполнительная документация	Отсутствует
Эксплуатационная документация	Отсутствует
Дополнительная документация	Технический паспорт (Ф-2) инв. №7486 составлен 01.11.2006 года РГКП «Центр по недвижимости» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции РК.
Ситуационная схема участка обследования	



7. КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА

Таблица 7.1.

Наименование показателя	Характеристики показателя
Планировочные и конструктивные решения	
Конструктивная схема здания	Здание бескаркасное, С несущими капитальными стенами и со сборным перекрытием.
Форма в плане	Не правильной прямоугольной
Расположение	Отдельностоящее
Габаритные размеры в плане (в осях), м	57,5x15,0
Этажность, шт.	2эт
Максимальная высота, м	11,1
Количество пролётов, шт.	4
Размеры пролетов, м	3,2; 6,
Строительные конструкции	
Фундамент	Ленточный, сборный железобетонный
Стены	Кирпич силикатный
Колонны	Кирпич силикатный
Межэтажное перекрытие	Железобетонные плиты

Фермы	Не предусмотрено
Крыша, кровля	Чердачная покрытием из профилированного листа
Полы	Бетонные, покрытием из линолеума и керамической плитки
Лестницы	Ж/б сборные
Заполнение оконных проемов	Пластиковые
Заполнение дверных проемов	Деревянные, металлические, пластиковые
Внутренняя отделка	Штукатурка с побелкой известь содержащими составами, масляная краска, керамическая плитка
Отмостка	Бетонная
Крыльца	Металлические элементы
Водоснабжение	Трубы металлические
Канализация	Трубы полипропиленовые, металлические
Теплоснабжение	Чугунные радиаторы источники тепла, металлические трубы
Электроснабжение	Алюминиевая, медная проводка

8. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ

Основной целью обследования является предварительная оценка технического состояния строительных конструкций недвижимого имущества для дальнейшей эксплуатации. Техническое состояние объекта определялось на основе совокупных данных визуального обследования, по категориям и критериям оценки технического состояния строительных конструкций свода правил, стандартов и других норм, действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица 8.1.

1		2		
Фундаменты				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Материал		Ленточный, сборный железобетонный		
Дефекты и повреждения				
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
Стены				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Материал		Кирпич силикатный		
Толщина стен		Наружные несущие – 640мм; Внутренние несущие – 380мм Перегородки – 120мм		
ГОСТ/серия		ГОСТ 579-2015		
Дефекты и повреждения				
Между осями «4» и «В»	Образование трещин свидетельствует о работе температурного деформационного шва.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

Плиты перекрытия и покрытия					
Наименование показателя		Характеристики показателя			
Материал		Железобетонные плиты			
Толщина		Перекрытие – 220мм.			
Схема опирания		На несущие наружные стены			
Марка		М200			
Класс		В25			
Серия / марка		ГОСТ 21506-87			
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012	
Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения защитного слоя бетона с оголением рабочих стержней из-за влажностных воздействий	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)	
Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения в виде отслоения штукатурного слоя.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)	
Кровля и крыша					
Наименование показателя		Характеристики показателя			
Материал		Чердачная, покрытием из профилированного листа по деревянной стропильной системе			
Водоотвод		Не организованный			
Серия / марка		ГОСТ 24045-2016			
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012	
-	Дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено.	-	21-40%	Удовлетворительное техническое состояние	
Полы					
Наименование показателя		Характеристики показателя			
Материал		Бетонные, деревянные, линолеумным покрытием			
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012	
-	В душевых отслоение напольной плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние	
Лестницы					

Наименование показателя		Характеристики показателя		
Материал		Железобетонные сборные		
Серия/ГОСТ		ГОСТ 9818-85		
Участок дефектов и поврежденных	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждения, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
-	Повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
Дверные блоки				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Материал дверей		Деревянные, металлические		
Тип дверей		Наружные и внутренние		
Тип открывания дверей		Распашные		
Участок дефектов и поврежденных	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждения, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
Внутренние двери	Провисание полотна и петель, деформации короба, не плотный притвор полотна. Морально устаревшая конструкция дверей.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Оконные блоки				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Тип и материал		Пластик		
Участок дефектов и поврежденных	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждения, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Внутренняя отделка				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Тип и материал		Цементно-песчаный раствор с побелкой стен и потолков из вододисперсионных		

		составов. В санитарно- бытовых помещениях – керамическая плитка		
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
Подвал	Локальные повреждения штукатурного слоя с побелкой	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
1 этаж (душевая)	Локальные повреждения штукатурного слоя с побелкой	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
1 этаж (санузел)	Отслоение керамической плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Сети электроснабжения				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Проводка		Комбинированная: Алюминиевая, медная		
Сечение		4-6мм; 2,5мм; 1,5мм. 2х2,5мм; 1,5х2,5мм.		
Метод прокладки		Скрытая, открытая – в кабель-каналах.		
Щиты управления		Навесные, встроенные с защитными дверцами		
Осветительные приборы		Линейные люминесцентный		
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
-	Морально устаревшие приборы электроснабжения и освещения.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
Сети теплоснабжения				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Трубопровод		Металлические трубы Ø25мм		
Отопительные приборы		чугунный радиатор		
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
-	Повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено	-	21-40%	Удовлетворительное состояние
Водоснабжение				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Трубопровод		Металлические трубы Ø57,76,89 мм		

Запорная арматура		Металлическая задвижка с выдвижным шпинделем		
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
Трубопровод	Повреждения в виде коррозии трубопровода. Признаки утечки рабочей среды.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
Сантехнические приборы	Повреждения в виде износа ручек смесителей, протечки, соответственно износ внутренних компонентов.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
Отмоска				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Материал		Бетонная, асфальтобетонная		
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
-	Повреждения в виде выбоин и трещин. Зазоры между стеной и бетонной отмосткой	-	41-60%	Неудовлетворительное состояние
Крыльца				
Наименование показателя		Характеристики показателя		
Материал		бетонные		
Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м²	Физический износ по СП РК 1.04-102-2012, %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
Главный вход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Неудовлетворительное состояние
Главный вход	Деформация покрытия крыльца из профилированного листа.	-	41-60%	Неудовлетворительное состояние
Запасной выход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Неудовлетворительное состояние

9. ДЕТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Детальное обследование производят с помощью получения информации, необходимой и достаточной для оценки технического состояния объекта, выявления фактической несущей способности конструкций, решения вопроса о возможности дальнейшей эксплуатации и усиления конструкций.

9.1. Определение прочности строительных конструкций

Определение прочности бетона проводилось неразрушающим ультразвуковым методом в соответствии с требованиями ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности» с использованием прибора для определения прочности бетона «УКС-МГ4».



Рисунок 9.1 УКС-МГ4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 9.1.

№	Параметр	УКС-МГ4	УКС-МГ4С
1	2	3	4
1.	Диапазон измерений времени распространения УЗК, мкс	от 15 до 150	от 15 до 2000
2.	Дискретность индикации времени распространения УЗК, мкс	0,1	
3.	Диапазон измерения скорости УЗК, м/с	от 1000 до 8000	
4.	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений времени распространения УЗК Δt , мкс, не более: где t – измеренное время распространения УЗК в мкс	$t = \pm(0,01t+0,1)$	
5.	Амплитуда напряжения генератора зондирующих импульсов, В	500 ± 100	
6.	Рабочая частота колебаний, кГц	70 ± 15	
7.	Питание	от 2-х гальванических элементов типа АА	
8.	Напряжение питания, В		
9.	Габаритные размеры электронного блока с преобразователями (ПЭП) для поверхностного прозвучивания, мм	230x130x73	
10.	Габаритные размеры ПЭП для сквозного прозвучивания, мм	-	ø35x120
11.	Масса прибора, кг	0,55	1,1
12.	Продолжительность непрерывной работы прибора, ч, не менее	30	

13.	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000
14.	Полный средний срок службы, лет	10

10. ОЦЕНКА ОБЩЕГО ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Методика определения оценки физического износа.

Физический износ сооружений определяется в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

По изложенной в данном нормативном документе методике, степень физического износа определяется по прямым и косвенным признакам для различных конструктивных элементов объекта (остаточная прочность материала, факт появления и величина раскрытия трещин, наличие и характер коррозии и т.д.).

Степень износа, установленная для одного и того же конструктивного элемента по отдельным параметрам (характеристикам) может различаться.

По методике, изложенной в методике, определяется физический износ конструкций или элементов данного вида в зависимости от состояния каждого из них.

Физический износ объекта в целом (в процентах) в соответствии с упомянутой выше методикой определяется по формуле:

$$\Phi = \sum \Phi_i P_i / P_k,$$

где Φ_i – износ отдельных элементов, P_i – удельный вес обследованного участка, $P_k = 100$.

Общий физический износ объекта определяется по методике, изложенной в, учитывающей состояние отдельных конструктивных элементов.

В результате расчета физического износа Φ по приведенным ниже пределам определяется техническое состояние объекта (значения даются в процентах):

0-20	«хорошее»
21-40	«удовлетворительное»
41-60	«неудовлетворительное»
61-80	«ветхое»
Более 80	«негодное»

На величину и скорость физического износа влияет качество использованных при строительстве материалов, конструкций и изделий, систематичность и качество текущих и капитальных ремонтов, климатические условия.

Физический износ необходимо рассматривать как результат взаимодействия двух основных факторов – естественного старения материалов конструкций объекта под действием природных сил и периодических текущих и капитальных ремонтов объекта, частично возмещающих износ отдельных элементов.

При этом необходимо отметить, что физический износ отражает общее состояние объекта и не всегда является критерием, определяющим эксплуатационную надежность и безопасность, так как при небольшой степени физического износа в целом отдельные части, конструкции и элементы могут находиться в аварийном или близком к нему состоянии.

В целом общий физический износ строительных конструкций, согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет в **среднем 21-40%**, что соответствует категории **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ»**.

11. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведенный комплекс обмерно-обследовательских работ и инженерный анализ результатов, и оценка технического состояния строительных конструкций объекта, «Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области», позволяет заключить, что в период эксплуатации, основными причинами возникших дефектов и повреждений, способствовали многочисленные внешние факторы, негативно влияющие на надлежащую эксплуатацию и не проведение капитальных ремонтных работ. В ходе проведения экспертных работ, были определены вертикальные и горизонтальные элементы здания, размеры и сечения отдельных элементов и конструкций. Проведены работы по выявлению дефектов конструкций и элементов здания. По итогам проведенного экспертного обследования было установлено общее техническое состояние каждого элемента конструкций с выявлением дефектов и повреждений. Установлены категории технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». При выявлении дефектов, повреждений, и оценке строительных конструкции были учтены деформации материалов, механические повреждения, дефекты, произошедшие в период эксплуатации и технология монтажа строительных материалов.

По результатам обследования объекта, установлено, что основные несущие строительные конструкции здания повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность, не имеют. Установленные трещины в подвальной части здания является результатом работы температурного и деформационного шва.

Установленные дефекты и повреждения в большей степени возлагаются на наружную часть здания, то есть, повреждения отделки цокольной части и крылец основного входа и запасных выходов.

По внутренней отделке повреждения были выявлены в помещениях санитарных узлов и душевых, где имеет место отслоение и выпадение облицовки стен и полов из керамической плитки. Данные повреждения возникли по причине проникновения влаги из за пропуска рабочей среды канализационной системы.

Заполнение оконных проемов выполнены из пластиковых оконных блоков и имеют повреждения, влияющие на эксплуатационную пригодность и на температуру внутренних помещений в холодное время года.

Выявленные повреждения по инженерным сетям, а именно по водоснабжению влияют на жизнеобеспечение здания и на условия пребывания персонала. Повреждения по сетям водоснабжения имеют способность прогрессировать и дальнейшая эксплуатацию без восстановительных работ, может привести к аварийным последствиям.

На основании проведенных работ по техническому обследованию объекта, можно заключить следующее:

Техническое состояние строительных конструкций находятся в **РАБОТОСПОСОБНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ**.

Техническое состояние инженерных сетей находятся в **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ**, за исключением сетей водоснабжения.

Для дальнейшей надлежащей эксплуатации объекта, необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- разработать проектно-сметную документацию согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В проектно-сметной документации необходимо предусмотреть следующие виды работ:

1. Выполнить восстановление поверхностного слоя бетона поврежденных участков фундамента
2. Выполнить восстановление поврежденных участков стен, заделку трещин из цементно-песчаного раствора.

3. Выполнить восстановление защитного слоя плит перекрытия. Предварительно очистив от поврежденных участков и коррозии.
4. Выполнить замену керамической плитки в санузлах и душевых;
5. Выполнить замену внутренних дверных блоков;
6. Выполнить замену оконных блоков;
7. Выполнить ремонтно-восстановительные работы по отделке внутренних помещений и замене керамической плитки согласно СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
8. Выполнить замену приборов электроснабжения и освещения;
9. Выполнить замену трубопровода и сантехнических приборов сетей водоснабжения согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Domestic watersupply and plumbing systems (с изменениями по состоянию на 18.02.2025 г.);
10. Выполнить ремонтно-восстановительные работы отмостки;
11. Выполнить ремонтно-восстановительные работы крыльца главного входа и запасного выхода;
12. При производстве строительно-монтажных работ, соблюдать требования техники безопасности на строительной площадке согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

ПРИЛОЖЕНИЕ «Б»
(обязательное)

Согласовано:

Директор
ТОО «СмартИнжПроект»

Утверждаю:

Руководитель
ГУ «Отдел образования Мартукского
района Управления образования
Актюбинской области»

_____ Кудайбергенов С.С.

_____ Есалин А.С.

«__» _____ 2025г.

«__» _____ 2025г.

Техническое задание
на выполнение работ по оценке технического состояния и выдачи заключения по объекту
«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования
Мартукского района» Управления образования Актюбинской области».

1. Основание для проведения работ: договор №200 от 12.05.2025г.
 2. Наличие технической документации:
 - Технический паспорт (Ф-2) инв. №7486 составлен 01.11.2006 года РГКП «Центр по недвижимости» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции РК.
 3. Вид обследования: техническое обследование.
 4. Срок эксплуатации: 20 года/лет.
 5. Обследовался ли объект раньше, какой организацией: нет данных
 6. Условия эксплуатации объекта: эксплуатируемый.
 7. Произвести техническое обследование и дать оценку технического состояния объекта обследования.
- Вся документация предоставляется Заказчику в сроки, предусмотренные Договором.

ПРИЛОЖЕНИЕ «В»
(обязательное)

Согласовано:

Директор

ТОО «СмартИнжПроект»

Утверждаю:

Руководитель

ГУ «Отдел образования Мартукского
района Управления образования
Актюбинской области»

_____ Кудайбергенов С.С.

_____ Есалин А.С.

«__» _____ 2025г.

«__» _____ 2025г.

**Программа обследования
на выполнение работ по оценке технического состояния и выдачи заключения по объекту
«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования
Мартукского района» Управления образования Актюбинской области».**

1. Проведение технического обследования вызвано с выявлением дефектов и повреждений коммуникации и с разработкой технического заключения с выводами и рекомендациями по сохранению и дальнейшей безопасной эксплуатации либо проведения восстановительных работ на объекте.
2. Состав работ:
 - 2.1. Анализ имеющейся технической документации;
 - 2.2. Рассмотрение фактических условий;
 - 2.3. Проверка состояния конструкций:
 - 1) осмотр визуальный, инструментальный;
 - 2) обследование всех или отдельных конструкций - всех конструкций;
 - 3) техническая диагностика (приборы, инструменты) - при необходимости;
 - 4) специальные анализы материалов конструкций - при необходимости.
 - 2.4. Составление заключения;
 - 2.5. Выдача рекомендаций выдать рекомендации по окончании работ.
3. Порядок работ Исполнителя по объекту, обеспечению доступа к конструкциям, согласование времени 9:00 - 18:00 на время выполнения обследования.
4. Отчет представляется заказчику на электронном носителе в 1-м и бумажном носителе в 2-х на экземплярах.
5. Сроки выполнения работы: согласно договору.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон РК от 16 июля 2001 года № 242-ІІ, «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024 г.).
2. Закон РК от 11.04.2014 года №188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.).
3. Закон РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.).
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 ноября 2015 года № 702 Об утверждении Правил осуществления технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 18 декабря 2015 года №12425.
5. СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».
6. СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений».
7. СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».
8. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
9. "Пожарная безопасность зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.) и СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 24.10.2019 г.).
10. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
11. СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2024 г.).
12. Еврокод 0: СП РК EN 1990 «Основы проектирования несущих конструкций» (НТП РК).
13. Еврокод 1: СП РК EN 1991 «Воздействие на конструкции» (НТП РК).
14. Еврокод 2: СП РК EN 1992 «Проектирование железобетонных конструкций» (НТП РК).
15. Еврокод 3: СП РК EN 1993 «Проектирование стальных конструкций» (НТП РК).
16. Еврокод 4: СП РК EN 1994 «Проектирование сталежелезобетонных конструкций» (НТП РК).
17. Еврокод 5: СП РК EN 1995 «Проектирование деревянных конструкций» (НТП РК).
18. Еврокод 6: СП РК EN 1996 «Проектирование каменных конструкций» (НТП РК).
19. Еврокод 7: СП РК EN 1997 «Геотехническое проектирование» (НТП РК).
20. Еврокод 8: СП РК EN 1998 «Проектирование сейсмостойких конструкций» (НТП РК).
21. Еврокод 9: СП РК EN 1999 «Проектирование алюминиевых конструкций» (НТП РК).
22. ГОСТ 27751-2014 (EN 1990:2002, NEQ) (ISO 2394:1998, NEQ) «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
23. СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
24. СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями от 18.03.2021 г.).
25. СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
26. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
27. СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
28. СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменениями от 01.08.2018 г.).

29. СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями и дополнениями по состоянию 10.06.2024 г.).
30. СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.04.2024 г.).
31. ГОСТ 25772-2021 «Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия».
32. Приказ министра по чрезвычайным ситуациям РК от 17 августа 2021 года № 405 Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и по состоянию на 24.10.2023 г.)
33. СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».
34. СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.).
35. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 ноября 2015 года № 702 Об утверждении Правил осуществления технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 18 декабря 2015 года №12425.СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
36. СН РК 1.04-26-2022 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских, производственных зданий и сооружений».
37. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (См.: Ответ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК от 27 июля 2022 года на вопрос от 18 июля 2022 года № 747835 (dialog.egov.kz) «Нормы и положения СН РК 1.03-00-2022 не распространяются на разработку проектной документации и строительство объектов, начатые до 21 июня 2022 года»).
38. СН РК 1.03-03-2023 «Геодезические работы в строительстве».
39. СП РК 1.03.103-2013 «Геодезические работы в строительстве» (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019 г.).
40. МД РК «Технический надзор за строительством зданий и сооружений».
41. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
42. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.).
43. Методические рекомендации по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте. МЧС РК. Астана 2010 год.

Приложение «1»
Техническое освидетельствование. Ведомость
дефектов и повреждений

1. Техническое освидетельствование. Ведомость дефектов и повреждений.

«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области»

№	Фотографии дефектов и повреждений	Участок дефектов и повреждений	Описание дефектов и повреждений	Объем повреждений, м ²	Физический износ по %	Категория технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012
1.		-	Общие виды фасадов здания	-	-	-

2.		-	Общие виды фасадов здания	-	-	-
3.		-	Общие виды фасадов здания	-	-	-

4.		-	Общие виды внутреннего пространства	-	-	-
5.		-	Общие виды внутреннего пространства	-	-	-
Фундамент						

6.		-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
7.		-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

8.		-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
9.		-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

10.		-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
11.		-	Повреждения поверхностного слоя бетона	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
Стены						

12.		-	Дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не имеют.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
13.		-	Дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не имеют.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

14.		-	Дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не имеют.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
15.		Между осями «4» и «В»	Образование трещин свидетельствует о работе температурного деформационного шва.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

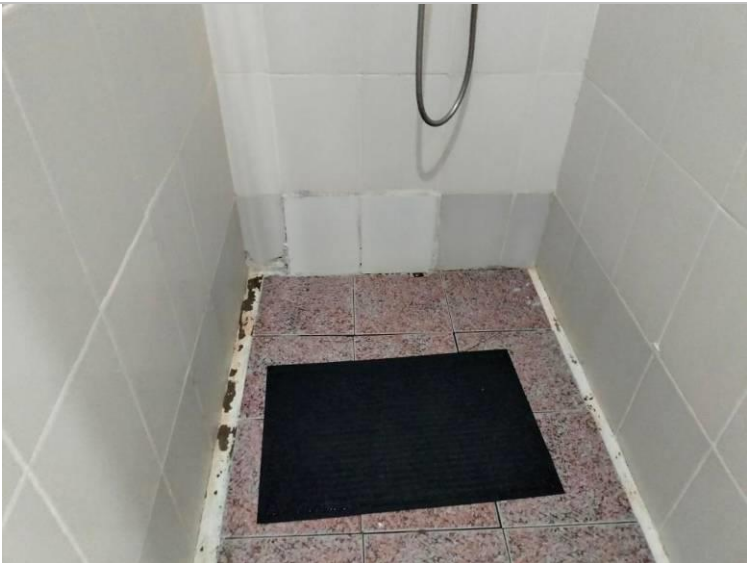
16.		Между осями «4» и «В»	Образование трещин свидетельствует о работе температурного деформационного шва.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
Межэтажное перекрытие						
17.		Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения защитного слоя бетона с оголением рабочих стержней из-за влажностных воздействий	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

18.		Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения защитного слоя бетона с оголением рабочих стержней из-за влажностных воздействий	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
19.		Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения защитного слоя бетона с оголением рабочих стержней из-за влажностных воздействий	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)

20.		Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения в виде отслоения штукатурного слоя.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
21.		Между осями «1-2» и «В-Г»	Повреждения в виде отслоения штукатурного слоя.	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
Крыша, кровля						

22.		-	Дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не имеют.	-	21-40%	Удовлетворительное техническое состояние
23.		-	Дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не имеют.	-	21-40%	Удовлетворительное техническое состояние
Полы						

24.		-	В душевых отслоение напольной плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
25.		-	В душевых отслоение напольной плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

26.		-	В душевых отслоение напольной плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
27.		-	В душевых отслоение напольной плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Лестницы						

28.		-	Повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
29.		-	Повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено	-	21-40%	II категория (работоспособная конструкция)
Заполнение дверных проемов						

30.		Внутренние двери	Провисание полотна и петель, деформации короба, не плотный притвор полотна. Морально устаревшая конструкция дверей.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
31.		Внутренние двери	Провисание полотна и петель, деформации короба, не плотный притвор полотна. Морально устаревшая конструкция дверей.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

32.		Внутренние двери	Провисание полотна и петель, деформации короба, не плотный притвор полотна. Морально устаревшая конструкция дверей.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
33.		Внутренние двери	Провисание полотна и петель, деформации короба, не плотный притвор полотна. Морально устаревшая конструкция дверей.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Заполнение оконных проемов						

34.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
35.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

36.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
37.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

38.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
39.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

40.		-	Отсутствие оконных сливов. Поломка поворотно-откидного механизма. Провисание створки (не закрывается/задевает раму). Неисправный замок и защёлка. Деформации профилей, не плотный притвор створок. Запотевание стеклопакета внутри (конденсат между стеклами).	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Внутренняя отделка						
41.		Подвал	Локальные повреждения штукатурного слоя с побелкой	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

42.		Подвал	Локальные повреждения штукатурного слоя с побелкой	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
43.		Подвал	Локальные повреждения штукатурного слоя с побелкой	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
44.		1 этаж (душевая)	Локальные повреждения штукатурного слоя с побелкой	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

						
45.		1 этаж (санузел)	Отслоение керамической плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

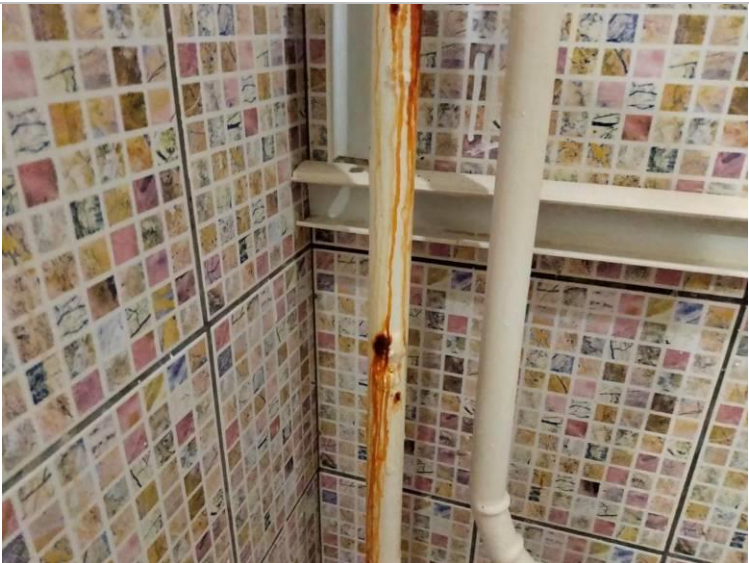
46.		1 этаж (санузел)	Отслоение керамической плитки, выпадение фрагментов. Загрязнение облицовки из за воздействия коррозии.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Электроснабжение						
47.		-	Морально устаревшие приборы электроснабжения и освещения.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние

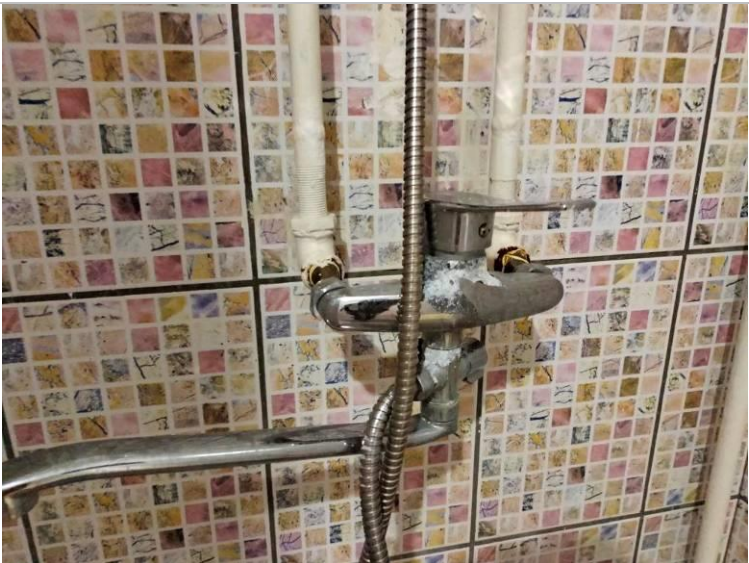
48.		-	Морально устаревшие приборы электроснабжения и освещения.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
49.		-	Морально устаревшие приборы электроснабжения и освещения.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
Теплоснабжение						

50.		-	Повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено	-	21-40%	Удовлетворительное состояние
51.		-	Повреждений и дефектов, влияющих на эксплуатационную пригодность не установлено	-	21-40%	Удовлетворительное состояние
Водоснабжение						
52.		Трубопровод	Повреждения в виде сплошной коррозии трубопровода. Участки	-	41-60%	Неудовлетворительное

			ремонта сети. Признаки утечки рабочей среды.			техническое состояние
53.		Трубопровод	Повреждения в виде сплошной коррозии трубопровода. Участки ремонта сети. Признаки утечки рабочей среды.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние

54.		Трубопровод	Повреждения в виде сплошной коррозии трубопровода. Участки ремонта сети. Признаки утечки рабочей среды.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
55.		Трубопровод	Повреждения в виде коррозии трубопровода. Признаки утечки рабочей среды.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние

56.		Трубопровод	Повреждения в виде коррозии трубопровода. Признаки утечки рабочей среды.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
57.		Сантехнические приборы	Повреждения в виде износа ручек смесителей, протечки, соответственно износ внутренних компонентов.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние

58.		Сантехнические приборы	Повреждения в виде износа ручек смесителей, протечки, соответственно износ внутренних компонентов.	-	41-60%	Неудовлетворительное техническое состояние
Отмостка						
59.		-	Повреждения в виде выбоин и трещин. Зазоры между стеной и бетонной отмосткой.	-	41-60%	Неудовлетворительное состояние

60.		-	Повреждения в виде выбоин и трещин. Зазоры между стеной и бетонной отмосткой.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
61.		-	Повреждения в виде выбоин и трещин. Зазоры между стеной и бетонной отмосткой.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
Крыльца						

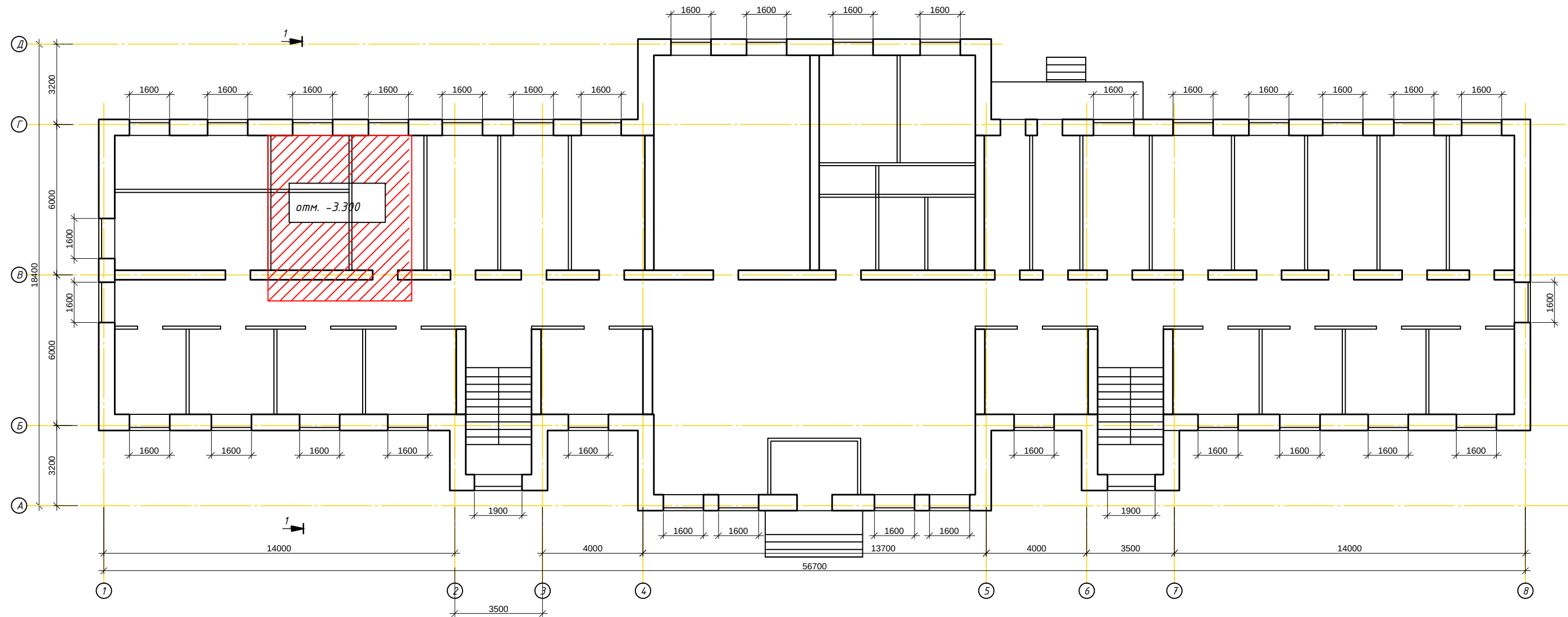
62.		Главный вход	Деформация покрытия крыльца из профилированного листа.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
63.		Главный вход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

64.		Главный вход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
65.		Запасной выход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

66.		Запасной выход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние
67.		Запасной выход	Повреждения в виде выбоин и сколов лестничного марша. Повреждения бетонного напольного покрытия в виде трещин и оголения заполнителя.	-	41-60%	Не удовлетворительное состояние

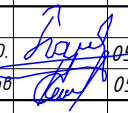
Приложение «2»
Графическая часть

План первого этажа

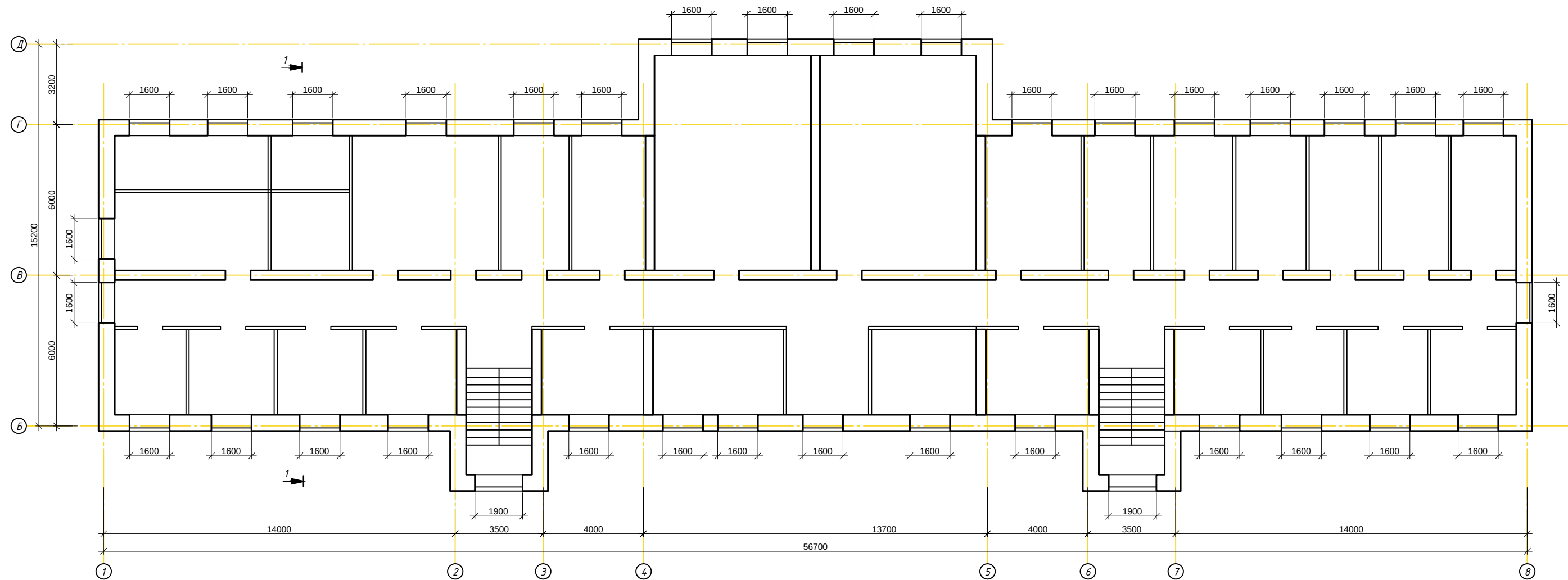


 - дефекты и повреждения

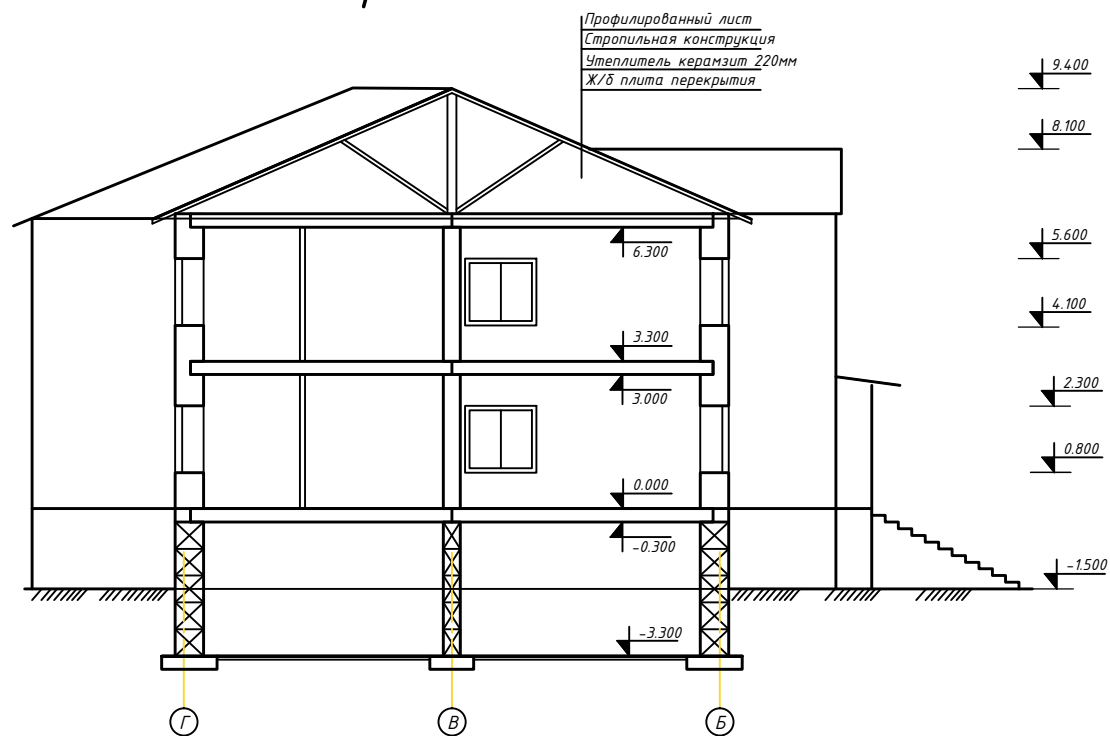
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№16/05-25-2					
«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области»					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исполнил	Байдулов Д.О.	Лист	05.25		05.25
Проверил	Кудайбергенов	Лист	05.25		
«Здание интерната»				Стадия	Лист
ГЧ				1	4
План первого этажа				ТОО «СмартИнжПроект»	
					

План второго этажа

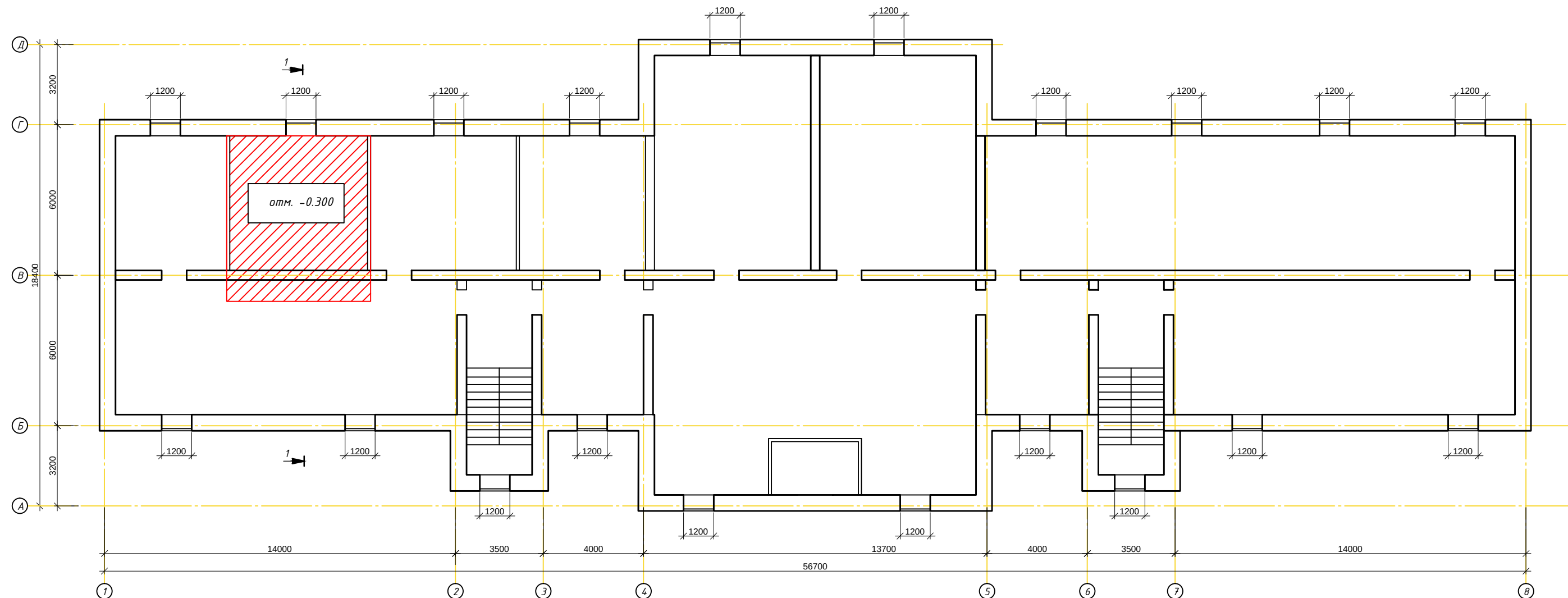


Разрез 1-1

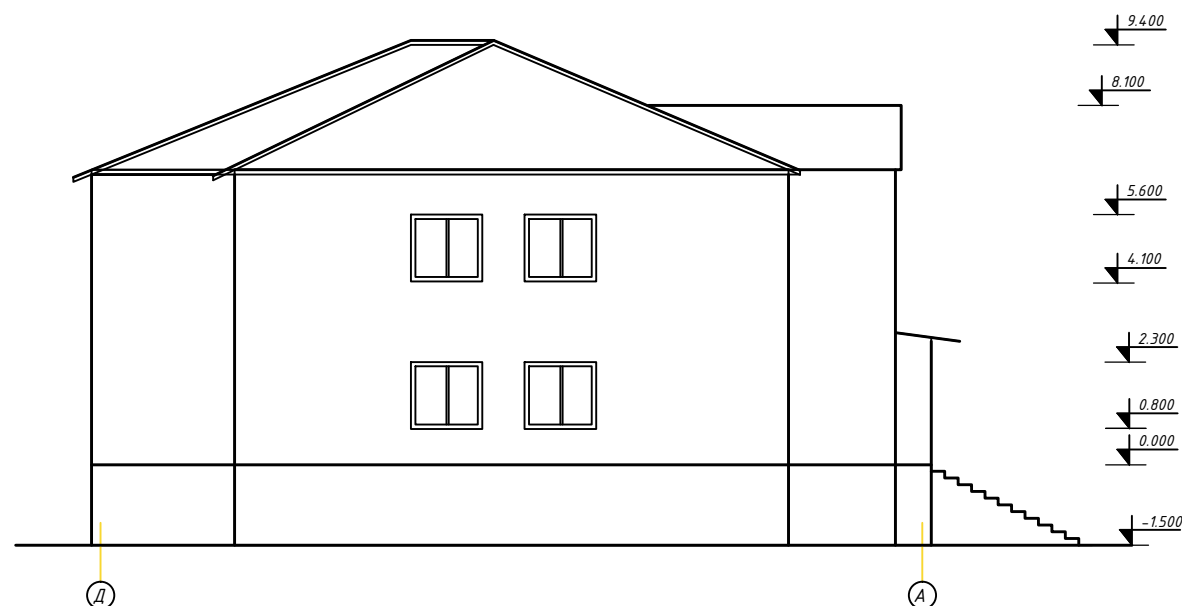


						№16/05-25-2		
						«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области»		
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	«Здание интерната»	Стадия	Лист
Исполнил	Байдулов Д.О.	Лист	05.25	Подпись	05.25		ГЧ	2
Проверил	Кудайбергенов	Лист	05.25	Подпись	05.25	План второго этажа, Разрез 1-1		ТОО «СмартИнжПроект»
						ТОО «СмартИнжПроект»		

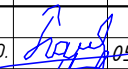
План подвала



Фасад "Д-А"

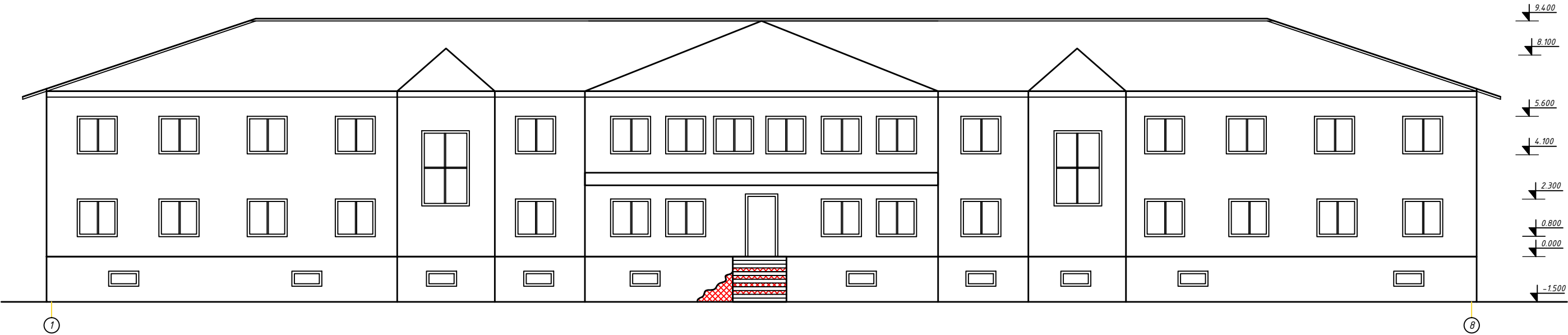


 - дефекты и повреждения

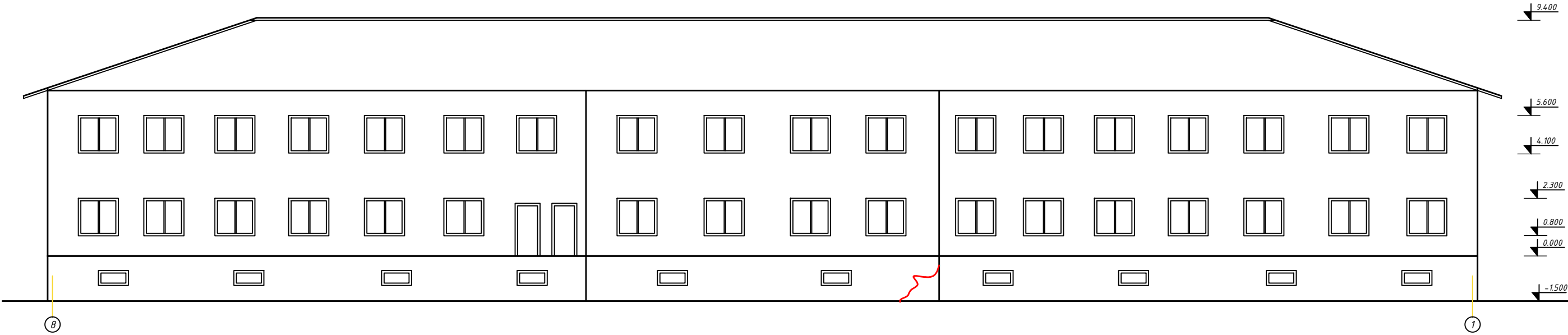
						№16/05-25-2			
						«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области»			
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	«Здание интерната»	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Байдулов Д.О.				05.25.		ГЧ	3	4
Проверил	Кудайбергенов				05.25.	План подвала, Фасад Д-А		ТОО «СмартИнжПроект»	
									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

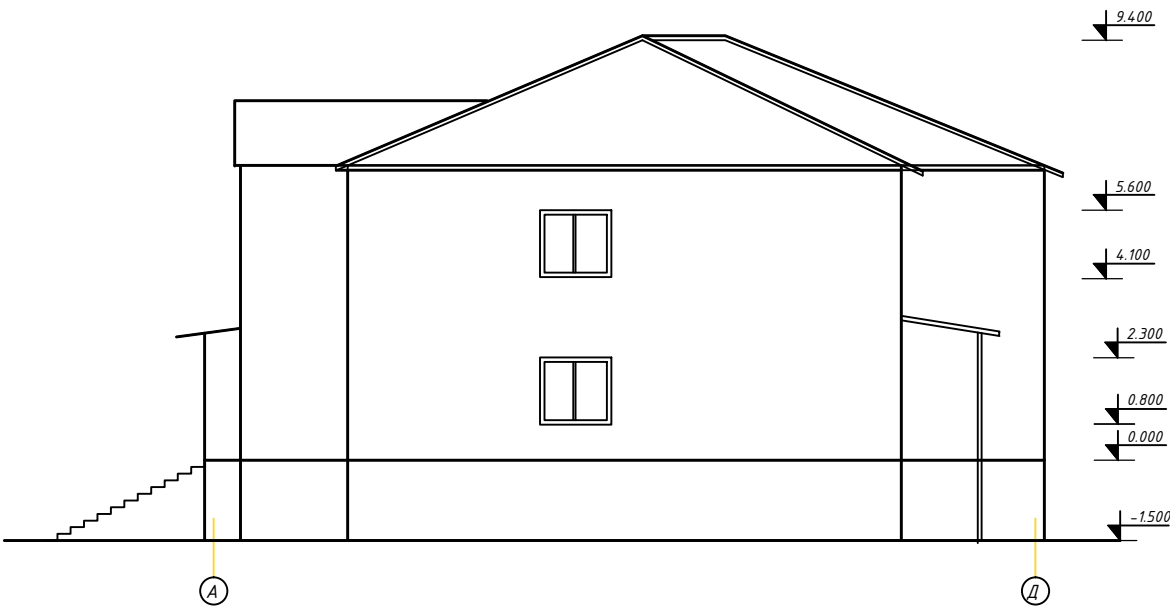
Фасад "1-8"



Фасад "8-1"



Фасад "А-Д"



 - дефекты и повреждения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						№16/05-25-2			
						«Здание интерната при КГУ «Мартукская школа-гимназия №2» ГУ «Отдел образования Мартукского района» Управления образования Актюбинской области»			
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	«Здание интерната»	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Байдулов Д.О.				05.25.		ГЧ	4	4
Проверил	Кудайбергенов				05.25.				
						Фасад "1-8", "8-1", "А-Д"			
						ТОО "СмартИнжПроект"			

Приложение «4»
Подтверждающие документы



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ29VWC00240051

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товарищество с ограниченной ответственностью "СмартИнжПроект"
(наименование юридического лица)

АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКТОБЕ Г.А., Г.АКТОБЕ, РАЙОН АСТАНА Микрорайон
Алтын орда 13Б 181
(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

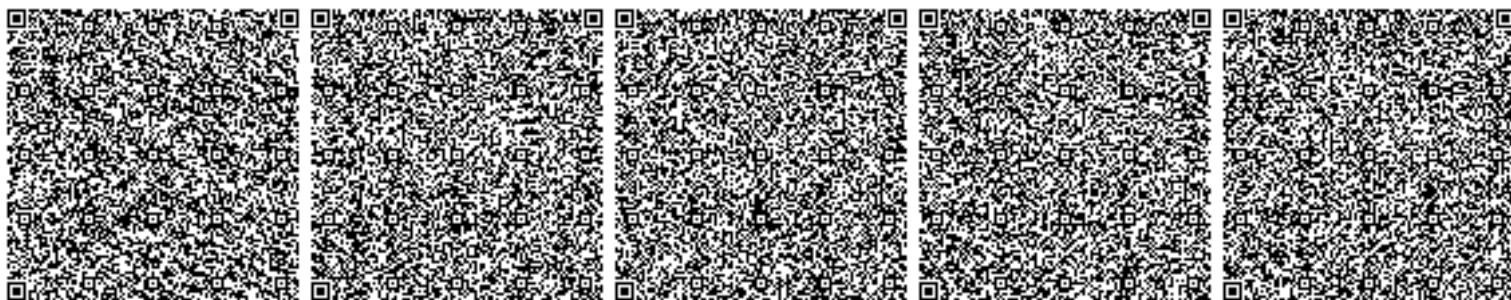
06.02.2027 года

Наименование услугодателя

Г.АСТАНА

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

06.02.2025 год



Павлодар облысының әкімшілігі

"Павлодар облысының қала
құрылысы және жерді бақылау
басқармасы" мемлекеттік мекемесі



Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение
"Управление градостроительного и
земельного контроля
Павлодарской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере
архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ37VJE00067043

Настоящим удостоверяется что:

КУДАЙБЕРГЕНОВ САБИТ САМАТОВИЧ, 890306350757

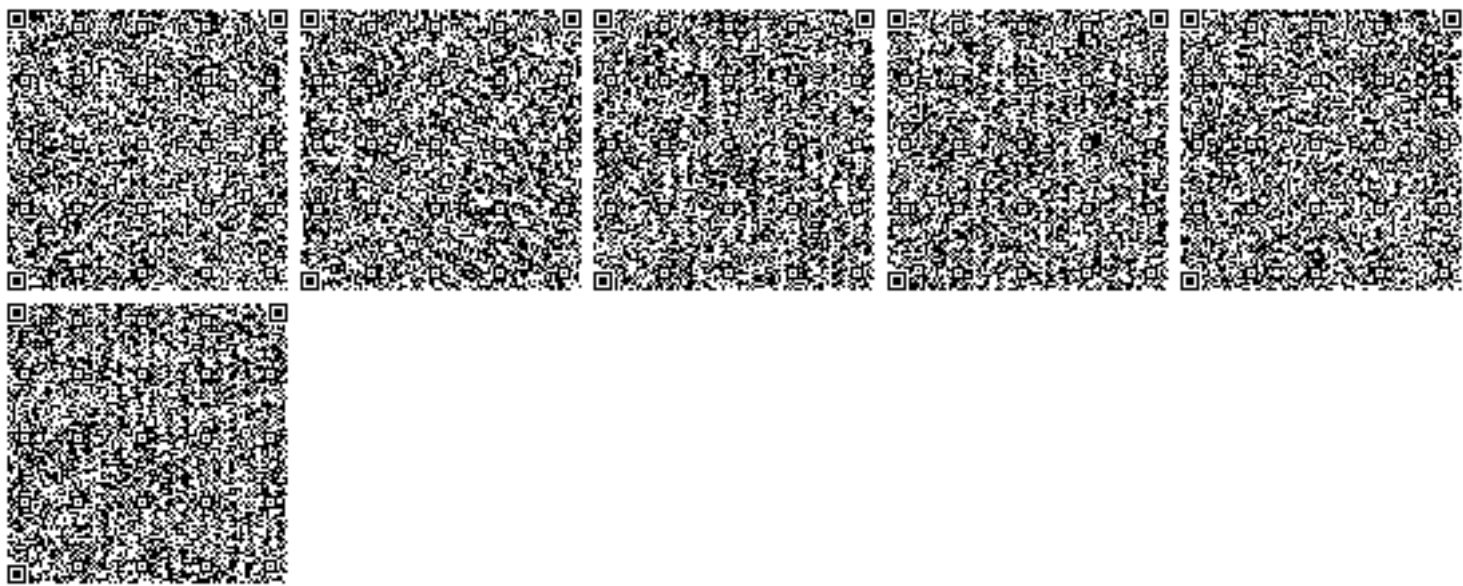
**присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с
правом осуществления этой деятельности:**
по виду: Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 09.07.2021 г. № 47

Дата выдачи: 09.07.2021 г.

Заместитель руководителя управления

Джуматаев Ерсин Александрович



Павлодар облысының әкімшілігі

"Павлодар облысының мемлекеттік
сәулет-құрылыс бақылау
басқармасы" мемлекеттік мекемесі



Акимат Павлодарской области

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

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере
архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ26VJE00077135

Настоящим удостоверяется что:

БАЙБУЛОВ ДАНИЯР ОРАЗГАЛИЕВИЧ, 911214301341

**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 10.07.2015 г. № 24

Дата выдачи: 02.11.2022 г.

Руководитель управления

Бекбосынов Арман Ильясович

