



Российская Федерация
**ООО «Алтайский центр
строительно-технической
экспертизы»**

Генеральный директор _____

“Утверждаю”



Д.В. Журбий

“20” сентября 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о состоянии строительных конструкций и инженерного
оборудования здания Колбановской ООШ – филиала
МБОУ «Никольская СОШ», расположенного по адресу:
Алтайский край, Советский район, с. Колбаны,
ул. Молодежная, 1**

Главный инженер

Инженер

Д.В. Журбий

К.Е. Карпов

БАРНАУЛ 2024

Список исполнителей

Журбий Денис Владимирович

генеральный директор, главный инженер
общее руководство работой, контроль исходной информации об объекте, проведение освидетельствования, участие в подготовке заключения, проверка заключения

Карпов Константин Евгеньевич

инженер
оформление заключения

					Шифр №253-24ТО				
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Техническое заключение о состоянии строительных конструкций и инженерного оборудования здания Колбановской ООШ – филиала МБОУ «Никольская СОШ», расположенного по адресу: Алтайский край, Советский район, с. Колбаны, ул. Молодежная, 1	Лит.		Лист	Листов
Гл.инженер		Журбий Д.В.		09.24				2	41
Инженер		Карпов К.Е.		09.24					
								ООО «Алтайский центр строительно-технической экспертизы»	

Содержание

1 Введение	4
2 Термины и определения	7
3 Цель и задачи исследований	8
4 Общие сведения	9
5 Архитектурно – планировочные и конструктивные решения здания.....	10
6 Методика проведения работ по обследованию	11
7 Приборы и инструменты	14
8 Результаты обследований	14
8.1 Фундаменты, отмостка	14
8.2 Стены, перегородки	17
8.3 Перекрытия, конструкции пола.....	19
8.4 Конструкции крыши	21
8.5 Элементы лестничных клеток	22
8.6 Оконные и дверные блоки	23
8.7 Конструкции входных узлов	25
8.8 Инженерные сети	26
9 Расчет физического износа	26
10 Заключение	31
11 Список литературы	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Выписки из реестров СРО	39

1 Введение

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и на основании членства ООО «Алтайский центр строительно-технической экспертизы» в Саморегулируемой организации Ассоциации «Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике» (СРО АС «ИНЖГЕОТЕХ»), а так же Ассоциации Саморегулируемой организации «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»). Копии выписок из реестров членов СРО приведены в Приложении №1, являющимся неотъемлемой частью настоящего технического заключения.

Основанием выполнения работ является Договор №076-24ТО, заключенный между Обществом с ограниченной ответственностью «Алтайский центр строительно-технической экспертизы» и Муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением «Никольская средняя общеобразовательная школа».

Обследование технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования здания Колбановской ООШ – филиала МБОУ «Никольская СОШ», расположенного по адресу: Алтайский край, Советский район, с. Колбаны, ул. Молодежная, 1 (далее по тексту – «здание») проведено 23 августа 2024 г.

Результаты проведенного освидетельствования необходимы для оценки технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, инженерного оборудования и здания в целом, определения возможности его дальнейшей безопасной эксплуатации, а так же необходимости и целесообразности проведения капитального ремонта.

Техническим заданием не ставятся задачи:

- инженерно – экологических изысканий;
- инженерно – геологических изысканий;
- оценки технологии производства;
- обследования и оценки микроклимата;
- длительного наблюдения за дефектами и повреждениями (мониторинг технического состояния).

					Шифр №253-24ТО	Лист
						4
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Заключение оформлено в соответствии с положениями действующих государственных строительных норм и правил, приведенных в списке литературы и действующих на территории Российской Федерации.

При описании методики проведения работ по освидетельствованию (обследованию), изложению и оценке результатов исследований используются общепринятые термины и определения, а так же определения, требования и рекомендации, содержащиеся в стандартах, нормативах, инструкциях, руководствах, в ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Техническое состояние конструкций и инженерного оборудования классифицировано на основании ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и «Методика определения физического износа гражданских зданий», утверждённой приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970г, согласно которым определены следующие категории технического состояния:

Нормативное техническое состояние - категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения;

Работоспособное техническое состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований, в конкретных условиях эксплуатации, не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается;

Ограниченно-работоспособное техническое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых меро-

					Шифр №253-24ТО	Лист
						5
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

приятый по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости);

Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Физический износ (конструкции, элемента, системы инженерного оборудования, здания в целом) – утрата первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и д.р.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека.

Хорошее техническое состояние – повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устранимые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт производится лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ. Физический износ в диапазоне 0..20%.

Удовлетворительное техническое состояние – конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии. Физический износ в диапазоне 21..40%.

Неудовлетворительное техническое состояние – эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта. Физический износ в диапазоне 41..60%.

Ветхое техническое состояние – состояние несущих конструктивных элементов аварийное, а ненесущих весьма ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента. Физический износ в диапазоне 61..80%.

Негодное техническое состояние – конструктивные элементы находятся в разрушенном состоянии. При износе 100% остатки конструктивного элемента полностью ликвидированы. Физический износ в диапазоне 81..100%.

					Шифр №253-24ТО	Лист
						6
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2 Термины и определения

Конструкции строительные – элементы здания и сооружения, выполняющие несущие, ограждающие либо совмещенные (несущие и ограждающие) функции.

Крыши – состоят из несущей и ограждающей части. Несущая часть представляет собой конструктивные элементы, воспринимающие все нагрузки (стропила, фермы, железобетонные панели). Ограждающей частью крыши является верхний водонепроницаемый слой, т.е. кровля и основание под неё. Крыши бывают чердачными (скатные) и бесчердачными. В бесчердачных крышах соединяются функции крыши и перекрытия. Такие крыши являются совмещенными крышами или бесчердачными покрытиями.

Кровля – верхний элемент покрытия (крыши), предохраняющий здание от проникновения атмосферных осадков, она включает кровельный материал, основание под кровлю, аксессуары для обеспечения вентиляции, примыканий, безопасного перемещения и эксплуатации, снегозадержания и др.

Карнизный свес - выступ крыши от стены, защищающий ее от стекающей дождевой или талой воды.

Биоповреждение - изменение физических и химических свойств материалов вследствие воздействия живых организмов в процессе их жизнедеятельности.

Система электроснабжения – совокупность электроустановок, предназначенных для обеспечения потребителей электрической энергией.

Отопление – искусственное нагревание помещения в холодный период года для компенсации тепловых потерь ограждающими конструкциями и поддержания в помещении нормируемой температуры воздуха.

Система водоснабжения – комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих забор воды из источников водоснабжения, ее очистку до нормативных показателей, транспортировку и подачу воды абонентам.

Система канализации – совокупность взаимосвязанных сооружений, предназначенных для сбора, транспортирования, очистки сточных вод различного происхождения и сброса очищенных сточных вод в водоем-водоприемник или в подачу на сооружения оборотного водоснабжения. Включает в себя канализационные сети (в том числе снегоплавильные пункты и сливные станции), насосные станции,

					Шифр №253-24ТО	Лист
						7
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

регулирующие и аварийно-регулирующие резервуары, и очистные сооружения. Подразделяется на общесплавную, полураздельную и раздельную.

Капитальный ремонт объектов строительства (за исключением линейных объектов) – замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

Текущий ремонт – перечень работ, нацеленных на поддержание жилого дома в надлежащем состоянии.

3 Цель и задачи исследований

Целью данной работы является проведение выборочных обмерных и инженерно-исследовательских работ по определению фактических объемно-планировочных и конструктивных характеристик здания; размеров и положения отдельных конструкций в плане и по высоте; нарушений конструктивной связи между элементами; деформаций конструкций; дефектов и повреждений конструкций, а также определение возможности сохранять во времени значение технических параметров систем электроснабжения, водоснабжения, отопления, канализации в помещениях, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения (оценка возможности продления срока эксплуатации).

Поставленные задачи обуславливают проведение следующих полевых работ и испытаний:

- выявление и фиксация дефектов и повреждений конструкций и инженерного оборудования здания;
- определение параметров дефектов и повреждений.

На основании результатов вышеуказанных работ необходимо выполнить:

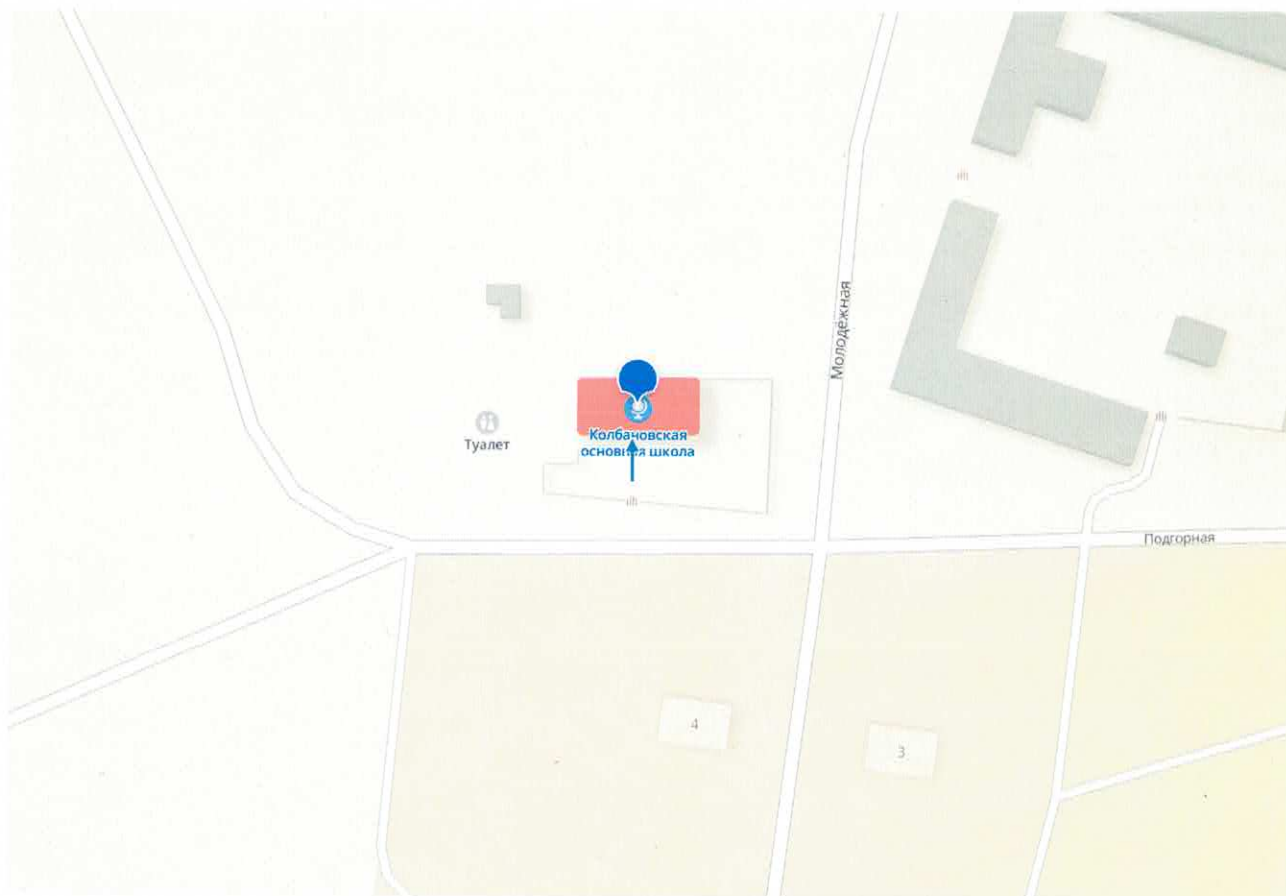
- определение физического износа элементов и здания в целом;
- установление уровня технического состояния строительных конструкций, инженерного оборудования и здания в целом, а так же возможности его дальнейшей

					Шифр №253-24ТО	Лист
						8
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

безопасной эксплуатации и необходимости и целесообразности проведения капитального ремонта.

4 Общие сведения

Объект исследования – здание Колбановской ООШ – филиала МБОУ «Никольская СОШ», расположенного по адресу: Алтайский край, Советский район, с. Колбаны, ул. Молодежная, 1. Общие виды здания приведены на фото №4.1-4.4.



Год ввода в эксплуатацию – 1985 г.

Группа капитальности – II.

Кадастровый номер здания – 22:42:070301:591.

Общая площадь здания – 772,8 кв.м.

Кадастровый номер земельного участка – 22:42:070301:153.

Площадь земельного участка – 4 102 кв.м.

					Шифр №253-24ТО	Лист
						9
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Фото 4.1,4.2 Общие виды здания Колбановской ООШ



Фото 4.3,4.4 Общие виды здания Колбановской ООШ

Климатический район - IV. Климат района континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом.

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой $-16,6^{\circ}\text{C}$, самый теплый – июль со среднемесячной температурой $+19,8^{\circ}\text{C}$.

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92: -42°C . Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92: -35°C . Средняя суточная температура отопительного периода: $-7,6^{\circ}\text{C}$. Продолжительность отопительного периода – 213 суток. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮЗ.

Строительно-климатический район I, подрайон I в.

5 Архитектурно – планировочные и конструктивные решения здания

Здание двухэтажное с подвалом, имеет прямоугольную форму в плане.

Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

10

Фундаменты ленточные монолитные бетонные. Стены подвала, а так же цокольная часть фундаментов выполнены из бетонных блоков ФБС. Существующая отмостка выполнена из монолитного бетона и асфальтобетона.

Стены здания выполнены из керамического кирпича на цементном растворе. Толщина кладки стен составляет 510мм и 380мм. Поверхности стен со стороны помещений, а так же со стороны фасадов оштукатурены цементным и известковым раствором.

Перегородки в здании выполнены толщиной 120мм из кирпича на цементном растворе, оштукатурены слоем от 5 до 20 мм.

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных пустотных плит заводского изготовления. Полы в помещениях деревянные дощатые с покрытием в части помещений из древесностружечных плит.

Крыша чердачная стропильная вальмовая, с деревянной стропильной системой, выполненной по наслонной конструктивной схеме. Кровля фальцевая из тонколистовой кровельной стали, а так же из стальных профилированных листов с цинковым покрытием. Водосток с кровли наружный неорганизованный.

Функциональная связь между этажами обеспечивается посредством внутренней лестничной клетки, а так же наружной открытой лестницы, расположенной со стороны левого фасада. Лестничные марши, площадки, ограждения и поручни внутренней лестничной клетки деревянные. Конструкция наружной открытой лестницы выполнена из металлокаркаса.

Заполнения оконных проемов – деревянные оконные блоки с отдельными переплетами и двойным остеклением. Заполнения дверных проемов - деревянные дверные блоки.

Системы холодного водоснабжения и электроснабжения здания централизованные от местных сетей. Системы горячего водоснабжения и канализации автономные.

Отопление здания осуществляется от котельной.

6 Методика проведения работ по обследованию

Обследование строительных конструкций и инженерного оборудования здания проводилось в три этапа:

1. Подготовка к проведению обследования;
2. Предварительное (визуальное) обследование;

					Шифр №253-24ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

3. Детальное (инструментальное) обследование.

При подготовке к проведению освидетельствования:

- проведено ознакомление с объектом;
- решены вопросы доступа к строительным конструкциям и инженерному оборудованию.

При визуальном освидетельствовании проводились следующие работы:

- устанавливалась конструктивная схема и фактические объемно – планировочные решения и их показатели;
- выявлялись и фиксировались видимые дефекты и повреждения;
- производились контрольные обмеры;
- делались описания, фотографии дефектных и поврежденных участков.

При детальном освидетельствовании проводились следующие работы:

- уточнялись разбивочные оси здания, его вертикальные и горизонтальные размеры;
- проверялись пролеты и шаги несущих конструкций;
- замерялись основные геометрические параметры конструкций;
- фиксировались прогибы, выпучивания, относительные деформации.

Методика обследования каменных конструкций

При оценке технического состояния каменных конструкций устанавливались:

1. Деформации каменных конструкций (наклоны, выпучивания, смещения) – путем непосредственного измерения с помощью рулетки, металлической линейки, отвеса, штангенциркуля, электронного дальномера Leica DISTO D5;

2. Форма, направление, длина, ширина раскрытия трещин. Длина трещин устанавливалась измерением рулеткой. Глубина трещин устанавливалась с помощью проволочных щупов. Длительное наблюдение за трещинами (установка контрольных маяков) не входило в задачи данного обследования.

Методика обследования бетонных и железобетонных конструкций

При оценке технического состояния бетонных и железобетонных конструкций устанавливалось:

1. Геометрические размеры конструкций и их сечений – путем непосредственного измерения с помощью рулеток, металлических линеек, отвесов, штангенциркулей, электронного дальномера Leica DISTO D5;

					Шифр №253-24ТО	Лист
						12
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2. Наличие трещин, отколов, других повреждений – оценивалось визуально;
3. Состояние защитных покрытий;
4. Прогибы и деформации конструкций;
5. Нарушение сцепления арматуры с бетоном – оценивалось визуально;
6. Наличие разрыва арматуры – оценивалось визуально;
7. Состояние анкеровки арматуры - оценивалось визуально.

Методика обследования стальных конструкций

При оценке технического состояния стальных конструкций определялось:

- наличие отклонений фактических размеров поперечных сечений стальных элементов от проектных (при наличии);
- наличия дефектов и механических повреждений;
- состояния сварных, заклепочных и болтовых соединений;
- степень и характер коррозии элементов и соединений;
- прогибы и деформации;

Определение геометрических параметров элементов конструкций и их сечений проводилось непосредственными измерениями.

Наличие коррозионных повреждений стальных конструкций оценивалось визуально.

Методика обследования деревянных конструкций

При оценке технического состояния деревянных конструкций устанавливалось:

1. Прогибы и деформации – оценивалось визуально.
2. Влажностное состояние – оценивалось визуально, органолептически.
3. Биоповреждение (грибами и жуками) – оценивалось визуально.
4. Коррозия металлических накладок, скоб, хомутов, болтов и др. – оценивалось визуально

Для определения технического состояния элементов деревянных конструкций кроме выше отмеченных факторов обращалось внимание на состояние: узлов опирания несущих деревянных конструкций на каменные стены и другие элементы конструкций с более теплопроводными или влагопроводными свойствами (при непосредственном их контакте). Устанавливалось наличие гидроизоляционных прокладок.

При обследовании деревянных конструкций особое внимание уделялось эффективности мероприятий:

					Шифр №253-24ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

- по защите от непосредственного увлажнения атмосферными осадками, грунтовыми и талыми водами, производственными водами и др.;
- по предохранению древесины конструкций от промерзания, капиллярного и конденсационного увлажнения и по созданию осушающего температурно-влажностного режима окружающей воздушной среды (наличия естественной и принудительной вентиляции помещения, устройство продухов, аэраторов и др.);
- по противопожарной защите;
- по защите от воздействия гнилостных грибков и насекомых-древоточцев.

7 Приборы и инструменты

При проведении обмерных и инженерно – исследовательских работ были использованы следующие приборы и инструменты:

1. Рулетка измерительная металлическая. Соответствует ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия».
2. Лазерный дальномер Leica DISTO D5.
3. Штангенциркуль ШЦ-1-150-0,1.
4. Набор щупов.
5. Цифровая фотокамера Nikon D5100.

8 Результаты обследований

При изложении результатов обследований, описании дефектов и повреждений использованы фотоснимки (фото 8.1.1-8.8.4).

8.1 Фундаменты, отмостка

Фундаменты ленточные монолитные бетонные. Стены подвала, а так же цокольная часть фундаментов выполнены из бетонных блоков ФБС. Существующая отмостка выполнена из монолитного бетона и асфальтобетона.

Оценка технического состояния фундаментов проведена по результатам внешнего осмотра наземной части здания, а так же осмотра со стороны помещений подвала.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты и повреждения, свидетельствующие о техническом состоянии фундаментов и отмостки:

					Шифр №253-24ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

- трещины в кладке стен подвала шириной раскрытия до 8мм. В данном случае, с учетом характера раскрытия трещин, сделан вывод, что причиной их образования и развития являются неравномерные деформации фундаментов и грунтов основания;

- признаки протечек и систематического замачивания стен подвала атмосферными осадками, подтопление подвала атмосферными осадками, а так же утечками из водонесущих коммуникаций;

- многочисленные трещины в кладке наружных стен шириной раскрытия до 15мм (см. п.8.2). В данном случае, с учетом характера раскрытия трещин и их распространения по всей высоте здания, сделан вывод, что причиной их образования и развития являются неравномерные деформации фундаментов и грунтов основания;

- значительное разрушение бетона отмостки, а так же отсутствие отмостки в части периметра здания, что нарушает требования п. 3.182 Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83), согласно которому, в зависимости от грунтовых условий по типу просадочности ширина отмостки принимается 1,5 м или 2,0 м: «3.182. Вокруг каждого здания должны быть устроены водонепроницаемые отмостки. Для зданий и сооружений, возводимых на площадках с грунтовыми условиями II типа по просадочности, ширина отмостки должна быть не менее 2 м и перекрывать пазухи.

На площадках с грунтовыми условиями I типа по просадочности, а также при полном устранении просадочных свойств грунтов или их прорезке на площадках с грунтовыми условиями II типа ширина отмосток принимается 1,5 м <...> »;

- фактическая планировка части прилегающей к зданию территории не обеспечивает надлежащий отвод атмосферных осадков от стен здания, что способствует скоплению дождевых и талых вод на прилегающей территории и в совокупности с фактическим техническим состоянием и отсутствием отмостки приводит к замачиванию грунтов основания.

Техническое состояние фундаментов здания — «ограниченно-работоспособное». Физический износ — 50%.

Техническое состояние отмостки — «ветхое». Физический износ — 70%.

					Шифр №253-24ТО	Лист
						15
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Фото 8.1.1,8.1.2 Трещины в кладке стены подвала



Фото 8.1.3,8.1.4 Признаки систематического замачивания и водонасыщения стен подвала атмосферными осадками, подтопление подвала



Фото 8.1.5,8.1.6 Признаки систематического замачивания и водонасыщения стен подвала атмосферными осадками, подтопление подвала

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

16



Фото 8.1.7,8.1.8 Признаки систематического замачивания и водонасыщения стен подвала атмосферными осадками, подтопление подвала



Фото 8.1.9,8.1.10 Признаки систематического замачивания и водонасыщения стен подвала атмосферными осадками, подтопление подвала



Фото 8.1.11,8.1.12 Разрушение откоски

8.2 Стены, перегородки

Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами.

Стены здания выполнены из керамического кирпича на цементном растворе. Толщина кладки стен составляет 510мм и 380мм. Поверхности стен со стороны по-

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

17

мещений, а так же со стороны фасадов оштукатурены цементным и известковым раствором.

Перегородки в здании выполнены толщиной 120мм из кирпича на цементном растворе, оштукатурены слоем от 5 до 20 мм.

При проведении обследования, выявлены следующие дефекты и повреждения конструкции стен:

- многочисленные трещины в кладке наружных стен шириной раскрытия до 15мм (см. п.8.2). В данном случае, с учетом характера раскрытия трещин и их распространения по всей высоте здания, сделан вывод, что причиной их образования и развития являются неравномерные деформации фундаментов и грунтов основания;
- фактическая конструкция наружных стен при толщине кладки 510мм не обеспечивает необходимого уровня сопротивления теплопередачи и не отвечает требованиям СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий».

При осмотре перегородок, существенных дефектов и повреждений, влияющих на дальнейшую эксплуатацию и функциональную пригодность, не выявлено.

Техническое состояние стен – **«ограниченно-работоспособное»**. Физический износ – **50%**. В случае дальнейшего увеличения ширины раскрытия трещин, существует вероятность ухудшения технического состояния стен вплоть до «аварийного».

Техническое состояние перегородок – **«работоспособное»**. Физический износ – **25%**.



Фото 8.1.1-8.1.3 Трещины в кладке наружных стен

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

18



Фото 8.1.4-8.1.6 Трещины в кладке наружных стен



Фото 8.1.7-8.1.9 Трещины в кладке наружных стен

8.3 Перекрытия, конструкции пола

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных пустотных плит заводского изготовления. Полы в помещениях деревянные дощатые с покрытием в части помещений из древесностружечных плит.

В ходе проведения обследования выявлены следующие дефекты и повреждения конструкций перекрытий и пола в помещениях исследуемого здания:

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

19

- многочисленные участки локального разрушения защитного слоя бетона плит перекрытия подвала, сопровождаемого коррозией арматуры плит;
- трещины в швах между смежными плитами перекрытия шириной раскрытия до 1мм;
- осязатая зыбкость конструкции деревянного дощатого пола, подвижность отдельных досок, образование зазоров и уступов между смежными элементами настила до 10мм;
- многочисленные участки латочного ремонта дощатого настила пола посредством установки накладок из тонколистовой стали.

Техническое состояние плит перекрытия подвала – **«ограниченно-работоспособное»**. Физический износ – **45%**.

Техническое состояние плит перекрытия 1-го и 2-го этажей – **«работоспособное»**. Физический износ – **25%**.

Техническое состояние конструкций пола – **«неудовлетворительное»**. Физический износ – **55%**.



Фото 8.3.1,8.3.2 Разрушение защитного слоя бетона плит перекрытия подвала, коррозия арматуры



Фото 8.3.3,8.3.4 Разрушение защитного слоя бетона плит перекрытия подвала, коррозия арматуры

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

20



Фото 8.3.5,8.3.6 Деформации дощатого настила пола, общий физический износ



Фото 8.3.7,8.3.8 Деформации дощатого настила пола, общий физический износ покрытия



Фото 8.3.9,8.3.10 Деформации дощатого настила пола, общий физический износ покрытия

8.4 Конструкции крыши

Крыша чердачная стропильная вальмовая, с деревянной стропильной системой, выполненной по наслонной конструктивной схеме. Кровля фальцевая из тонколистовой кровельной стали, а так же из стальных профилированных листов с цинковым покрытием. Водосток с кровли наружный неорганизованный.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

21

В ходе обследования выявлены следующие дефекты и повреждения конструкции крыши:

- повреждения кровли (утрата герметичности фальцев, деформации фальцев и кровельных картин, коррозия материала), общий значительный физический износ кровельного материала;

- по периметру кровли (в зоне карниза) отсутствуют конструкции снегозадержателей, что нарушает требования п. 9.11 СП 17.13330.2017 «Кровли», согласно которому: *«9.11 На кровлях зданий с наружным неорганизованным и организованным водостоком следует предусматривать снегозадерживающие устройства, которые должны быть закреплены к фальцам кровли (не нарушая их целостности), обрешетке, прогонам или несущим конструкциям крыши. Снегозадерживающие устройства устанавливаются на карнизном участке над несущей стеной (0,6-1,0 м от карнизного свеса), выше мансардных окон, а также, при необходимости, на других участках крыши».*

Техническое состояние стропильной системы – **«работоспособное»**. Физический износ – **40%**.

Техническое состояние кровельного покрытия – **«неудовлетворительное»**. Физический износ – **55%**.



Фото 8.4.1, 8.4.2 Деформации кровельного покрытия, общий физический износ

8.5 Элементы лестничных клеток

Функциональная связь между этажами обеспечивается посредством внутренней лестничной клетки, а так же наружной открытой лестницы, расположенной со стороны левого фасада. Лестничные марши, площадки, ограждения и поручни внутренней

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

22

лестничной клетки деревянные. Конструкция наружной открытой лестницы выполнена из металлокаркаса.

При проведении обследования существенных дефектов и повреждений элементов внутренней лестничной клетки, влияющих на возможность дальнейшей эксплуатации и функциональную пригодность, не выявлено.

При осмотре конструкции наружной открытой лестницы выявлены значительные деформации ограждений лестничного марша и площадки, отсутствие элементов ограждений, зыбкость ограждений, а так же поверхностная коррозия элементов конструкции.

Техническое состояние элементов внутренней лестничной клетки – **«работоспособное»**. Физический износ – **35%**.

Техническое состояние наружной открытой лестницы – **«ограниченно-работоспособное»**. Физический износ – **50%**.



Фото 8.5.1-8.5.3 Общий вид лестничных маршей внутренней лестничной клетки и конструкции наружной открытой лестницы

8.6 Оконные и дверные блоки

Заполнения оконных проемов – деревянные оконные блоки с отдельными переплетами и двойным остеклением. Заполнения дверных проемов - деревянные дверные блоки.

В ходе осмотра оконных и дверных блоков выявлены следующие дефекты и повреждения:

					Шифр №253-24ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

- ослабление креплений элементов переплетов деревянных оконных блоков, деформации и отсутствие штапиков, повреждение стекол на отдельных участках;
- повсеместные участки неплотного примыкания створок деревянных оконных блоков к коробкам;
- деформации и отсутствие фрагментов оконных отливов в составе оконных блоков;
- осадка дверных полотен, отсутствие плотного притвора по периметру коробок;
- деформации (изменение геометрии) деревянных дверных блоков, ослабление креплений, износ скобяных изделий дверных блоков (петель, ручек, замков);
- признаки промерзания наружных дверных блоков.

Техническое состояние оконных блоков – **«неудовлетворительное»**. Физический износ – **55%**.

Техническое состояние дверных блоков – **«неудовлетворительное»**. Физический износ – **60%**.



Фото 8.6.1, 8.6.2 Общий вид деревянных оконных блоков



Фото 8.6.3, 8.6.4 Общий вид деревянных оконных блоков

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

24



Фото 8.6.5,8.6.6 Общий вид деревянных оконных блоков



Фото 8.6.7-8.6.9 Общий вид деревянных дверных блоков

8.7 Конструкции входных узлов

Входной узел образован крыльцом и козырьком (навесом). Крыльцо входного узла выполнено из монолитного бетона, с элементами кладки из кирпича. Конструкция козырька (навеса) входного узла выполнена из монолитной железобетонной плиты, опирающейся на кладку наружной стены, а так же стойки из прокатных труб.

В ходе осмотра конструкции входного узла выявлено отсутствие ограждений в составе крыльца.

Техническое состояние входного узла – «удовлетворительное». Физический износ – **30%**.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

25



Фото 8.7.1 Общий вид входного узла

8.8 Инженерные сети

Системы холодного водоснабжения и электроснабжения здания централизованные от местных сетей. Системы горячего водоснабжения и канализации автономные.

Отопление здания осуществляется от котельной.

Трубопроводы систем отопления и водоснабжения выполнены преимущественно из стальных труб. Радиаторы отопления чугунные, секционные, а так же трубчатые регистры. Трубопроводы системы канализации выполнены из чугунных и полиэтиленовых труб.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты и повреждения инженерных систем:

- значительная коррозия трубопроводов систем водоснабжения, канализации и отопления (преимущественно в уровне подвала);
- наличие многочисленных капельных течей в местах соединения трубопроводов системы канализации;
- наличие ремонтных хомутов на элементах системы отопления;
- закисание запорных устройств систем отопления и водоснабжения;
- снижение эластичности изоляции электропроводки, естественное старение и хрупкость изоляции, отсутствие надлежащего соединения элементов путем опрессовки, сварки, пайки и т.д. (фактическое соединение на большинстве участков выполнено путем скрутки). Наличие указанных недостатков является нарушением требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 2.1. Электропроводки (Издание шестое), согласно которым:

«2.1.21. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей долж-

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24 ТО

Лист

26

ны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых, болтовых и т. п.) в соответствии с действующими инструкциями, утвержденными в установленном порядке.

2.1.22. В местах соединения, ответвления и присоединения жил проводов или кабелей должен быть предусмотрен запас провода (кабеля), обеспечивающий возможность повторного соединения, ответвления или присоединения.

2.1.23. Места соединения и ответвления проводов и кабелей должны быть доступны для осмотра и ремонта.

2.1.24. В местах соединения и ответвления провода и кабели не должны испытывать механических усилий натяжения.

2.1.25. Места соединения и ответвления жил проводов и кабелей, а также соединительные и ответвительные сжимы и т. п. должны иметь изоляцию, равноценную изоляции жил целых мест этих проводов и кабелей».

- несоответствие типов осветительных приборов действующим нормативным требованиям, снижение светопропускной способности плафонов осветительных приборов.

Техническое состояние системы отопления – «неудовлетворительное». Физический износ – **50%**.

Техническое состояние системы водоснабжения – «неудовлетворительное». Физический износ – **55%**.

Техническое состояние системы канализации – «ветхое». Физический износ – **65%**.

Техническое состояние системы электроснабжения – «неудовлетворительное». Физический износ – **55%**.



Фото 8.8.1, 8.8.2 Коррозия элементов систем водоснабжения и канализации

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Шифр №253-24ТО

Лист

27



Фото 8.8.3,8.8.4 Коррозия элементов систем водоснабжения и канализации

9 Расчет физического износа

Расчет физического износа здания выполнен в соответствии с «Методикой определения физического износа гражданских зданий» Утверждена приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970г.

Согласно указанной методике:

«2. Под физическим износом конструктивного элемента и здания в целом понимается ухудшение технического состояния (потеря эксплуатационных, механических и других качеств) в результате чего происходит соответствующая утрата их стоимости».

«3. Определение величины физического износа пропорционально нормативному сроку и возрасту зданий, как правило, не допускается».

«6. Определение физического износа здания в целом производится принятым в технической инвентаризации методом сложения величин физического износа отдельных конструктивных элементов, взвешенных по удельному весу восстановительной стоимости каждого из них в общей стоимости здания».

«7. Признаки физического износа устанавливаются в основном путем осмотра (визуальным способом). При этом используются простейшие приспособления (уровень, отвес, метр, металлическая линейка, молоток, бурав, топор и т.п.). В исключительных случаях возможно производство вскрытий отдельных конструктивных элементов силами эксплуатирующих организаций».

Физический износ на момент его оценки выражается соотношением стоимости объективно необходимых ремонтных мероприятий, устраняющих повреждения конструкции, элемента, системы или здания в целом, и их восстановительной стоимости.

Вышеизложенное выражается формулой:

					Шифр №253-24ТО	Лист
						28
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

$$\Phi_3 = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{ki} \times l_i,$$

где Φ_3 – физический износ здания, %;

Φ_{ki} – физический износ отдельной конструкции, элемента или системы, % ;

l_i – коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости отдельной конструкции, элемента или системы в общей восстановительной стоимости здания;

n – число отдельных конструкций, элементов или систем в здании.

Доли восстановительной стоимости отдельных конструкций, элементов и систем в общей восстановительной стоимости здания, (в %) следует принимать по укрупненным показателям восстановительной стоимости зданий, утвержденным в установленном порядке, а для конструкций, элементов и систем, не имеющих утвержденных показателей – по их сметной стоимости.

Сводная таблица оценки физического износа

Наименование элементов здания	Удельные веса укрупненных конструктивных элементов, %	Удельные веса каждого элемента	Расчетный удельный вес элемента, Lx100, %	Физический износ элементов здания, %	
				по результатам оценки	средневзвешенное значение физического износа
1. Фундаменты	8	-	8	50	4,0
2. Стены	24	86	20,64	50	10,4
3. Перегородки		14	3,36	25	0,9
4. Перекрытие	15	-	15	35	5,3
5. Конструкции крыши	5	40	2	40	0,8
6. Кровля		60	3	55	1,7
7. Полы	11	-	11	55	6,1
8. Окна	8	56	4,48	55	2,5
9. Двери		44	3,52	60	2,2
10. Внутренняя отделка	4	-	4	40	1,6
11. Внутренние санитарно-технические и электрические устройства	17	-	17	57	9,7
12. Прочие работы	8	-	8	70	5,6
Суммарное значение				50,8≈ 51,0	

Физический износ здания составляет **51%**. При данном количественном значении процента физического износа, техническое состояние здания оценивается как «неудовлетворительное» (п.п.12 «Методика определения физического износа гражданских зданий» утверждена приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970г. №404 Москва-1970).

					Шифр №253-24ТО	Лист
						29
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Согласно таблице п. 12 указанной методики, при «неудовлетворительном» техническом состоянии конструкции имеют следующую общую характеристику: «Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта».

Физический износ	Оценка технич. сост.	Общая характеристика технического состояния	Примерная стоимость капитального ремонта в % от восстановительной стоимости конструктивных элементов
1	2	3	4
0 - 20	Хорошее	Повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устраняемые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт может производиться лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ	0 - 11
21 - 40	Удовлетворительное	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии	12 - 36
41 - 60	Неудовлетворительное	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта	38 - 90
61 - 80	Ветхое	Состояние несущих конструктивных элементов аварийное, а не несущих - весьма ветхое. Ограниченное выполнение конструктивных элементов своих функций возможно лишь по проведению охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	93 - 120
100	Негодное	Конструктивные элементы находятся в разрушенном состоянии. При износе 100% остатки конструктивного элемента полностью ликвидированы	-

Согласно общепринятой методики определения экономической целесообразности проведения капитального ремонта зданий, затраты R_n на последний капитальный ремонт, даже если он будет единственным за весь срок службы объекта, не должны превышать половины восстановительной стоимости, что выражается формулой $\max R_n = 0,5B$. Таким образом, коэффициент целесообразности ремонта может изменяться до $Y_{\max} = 0,5$.

Восстановительная стоимость здания — это первоначальная стоимость здания за вычетом величины, отражающей уменьшение затрат общественно необходимого труда на возведение в современных условиях аналогичного, сходного по объему — планировочным решениям и уровню комфорта с ранее возведенными зданиями за счет увеличения производительности труда.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, следует сделать вывод, что в сложившихся условиях проведение капитального ремонта здания может оказаться экономически нецелесообразным, в случае, если проектные затраты на мероприятия по капитальному ремонту здания, подтвержденные соответствующими технико-экономическими расчетами, составят более нормативного значения - 50%.

10 Заключение

С учетом совокупности выявленных фактических дефектов и повреждений конструкций исследуемого здания Колбановской ООШ – филиала МБОУ «Никольская СОШ», расположенного по адресу: Алтайский край, Советский район, с. Колбаны, ул. Молодежная, 1, в соответствии с ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и Методикой определения физического износа гражданских зданий, утв. приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970г. №404, установлен следующий уровень их технического состояния:

- фундаментов – «ограниченно-работоспособное». Физический износ – 50%;
- отмостки – «ветхое». Физический износ – 70%;
- стен – «ограниченно-работоспособное». Физический износ – 50%. В случае дальнейшего увеличения ширины раскрытия трещин, существует вероятность ухудшения технического состояния стен вплоть до «аварийного».
- перегородок – «работоспособное». Физический износ – 25%;
- плит перекрытия подвала – «ограниченно-работоспособное». Физический износ – 45%;
- плит перекрытия 1-го и 2-го этажей – «работоспособное». Физический износ – 25%;
- конструкций пола – «неудовлетворительное». Физический износ – 55%;
- стропильной системы крыши – «работоспособное». Физический износ – 40%;
- кровельного покрытия – «неудовлетворительное». Физический износ – 55%;
- элементов внутренней лестничной клетки – «работоспособное». Физический износ – 35%;
- наружной открытой лестницы – «ограниченно-работоспособное». Физический износ – 50%;
- оконных блоков – «неудовлетворительное». Физический износ – 55%;
- дверных блоков – «неудовлетворительное». Физический износ – 60%;
- входного узла – «удовлетворительное». Физический износ – 30%;
- системы отопления – «неудовлетворительное». Физический износ – 50%;
- системы водоснабжения – «неудовлетворительное». Физический износ – 55%;
- системы канализации – «ветхое». Физический износ – 65%;

					Шифр №253-24ТО	Лист
						31
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- системы электроснабжения – «неудовлетворительное». Физический износ – 55%.

Учитывая фактическое техническое состояние основных конструктивных элементов (фундаментов, стен), являющихся неотделимыми элементами всего строительного объема здания и обеспечивающими его пространственную устойчивость, техническое состояние здания в целом оценивается как **«ограниченно-работоспособное»** (ГОСТ Р 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»).

Физический износ здания составляет **51%**. При данном количественном значении процента физического износа, техническое состояние здания оценивается как **«неудовлетворительное»** (п.п.12 «Методика определения физического износа гражданских зданий» утверждена приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970г. №404 Москва-1970).

Принимая во внимание величину физического износа и уровень технического состояния конструкций, следует сделать вывод, что дальнейшая эксплуатация конструктивных элементов и здания в целом возможна лишь при условии проведения значительного капитального ремонта (п.12 Методики определения физического износа гражданских зданий, утв. приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970г. №404).

На основании количественного значения физического износа следует сделать вывод, что в сложившихся условиях проведение капитального ремонта здания может оказаться экономически нецелесообразным, в случае, если проектные затраты на мероприятия по капитальному ремонту здания, подтвержденные соответствующими технико-экономическими расчетами, составят более нормативного значения - 50%.

Работы и мероприятия по капитальному ремонту (в случае принятия такого решения) и приведению здания в работоспособное техническое состояние, должны выполняться с соблюдением техники безопасности по предварительно разработанному в соответствии с действующими нормами и правилами рабочему проекту и проекту организации строительства (ПОС).

Объемы, виды и последовательность указанных работ следует уточнять на этапе проектирования.

					Шифр №253-24ТО	Лист
						32
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Разработку рабочего проекта, равно как и проведение самих работ, следует осуществлять силами специализированных организаций, в соответствии с действующими нормами и правилами, а так же законодательством Российской Федерации.

Виды, объемы и последовательность выполнения работ, следует уточнять на этапе разработки соответствующей проектно-сметной документации.

В целях возможности продления периода безопасной эксплуатации здания (до начала периода проведения комплекса работ по капитальному ремонту), в рамках текущего обслуживания, необходимо провести следующие мероприятия:

- установить контрольные маяки (гипсовые, цементные, стеклянные) на существующие трещины в кладке стен подвала, а так же наружных стен здания. Установку маяков производить в строгом соответствии с методикой их установки (с обязательной подготовкой поверхности в зоне установки, применения соответствующих материалов и т.д.);
- провести мероприятия, направленные на исключение дальнейшего замачивания грунтов основания фундаментов (в т.ч. устранить существующие капельные течи из водонесущих коммуникаций);
- регулярно проводить мероприятия по предотвращению скопления и застоя атмосферных осадков в непосредственной близости со зданием.

Обращается внимание на то, что в случае несвоевременного проведения работ по капитальному ремонту здания и устранению фактических дефектов и повреждений строительных конструкций и инженерного оборудования, возможно ухудшение их технического состояния, что в свою очередь способно создать дополнительную угрозу для жизни и здоровья людей, находящихся в помещениях здания, а так же непосредственной близости от него.

До проведения комплекса работ по капитальному ремонту (в случае принятия такого решения и продолжения эксплуатации здания), необходимо производить мониторинг технического состояния строительных конструкций здания в соответствии с ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» с целью контроля степени и скорости изменения технического состояния объекта. В случае образования новых повреждений, оказывающих влияние на несущую способность и надежность строительных конструкций (в т.ч. разрушения

установленных контрольных маяков) доступ в помещения здания должен быть приостановлен до принятия решения о возможности дальнейшей безопасной эксплуатации.

Главный инженер

Инженер



Журбий Д.В.

Карпов К.Е.

11 Список литературы

1. Федеральный Закон Российской Федерации «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» N 73-ФЗ.
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» N 123-ФЗ.
3. Федеральный Закон Российской Федерации «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» N 384-ФЗ.
4. ГОСТ Р 58938-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения».
1. ГОСТ Р 58941-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения».
2. ГОСТ Р 58945-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».
3. ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
4. ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения».
5. ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».
6. ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия».
7. ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные. Технические условия».
8. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения», утв. приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. № 312.
9. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», утв. и введен в действие Приказом МЧС России от 19 марта 2020 г. N 194.
10. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153.

					Шифр №253-24 ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		35

11. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г.
12. СП 15.13330.2020 «Каменные и армокаменные конструкции СНиП II-22-81*», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр и введен в действие с 01 июля 2021 г.
13. СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр и введен в действие с 1 декабря 2017 г.
14. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 03 декабря 2016 г. N 891/пр и введен в действие с 04 июня 2017 г.
15. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г.
16. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 февраля 2017 г. N 127/пр и введен в действие с 28 августа 2017 г.
17. СП 29.13330.2011 «Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88», утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 декабря N 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г.
18. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85*», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 01 июля 2021 г.

					Шифр №253-24ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		36

19. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», утв. приказом Минрегиона России от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г.
20. СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 921/пр и введен в действие с 01 июля 2021 г.
21. СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр и введен в действие с 20 июня 2019 г.
22. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», утв. приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.
23. СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр и введен в действие с 28 августа 2017 г.
24. СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 955/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г.
25. СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 972/пр и введен в действие 17 июня 2017 г.
26. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/10 и введен в действие 01 января 2013 г.
27. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.

					Шифр №253-24 ТО	Лист
						37
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

28. Пособия по проектированию основания зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений», Стройиздат, 1986.
29. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий / ЦНИИПромзданий. – М., 1997г.
30. «Методика определения физического износа гражданских зданий», утв. приказом по Министерству коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970 г. №404.
31. ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Издание седьмое.
32. «Сборник укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений для переоценки основных фондов по состоянию на 1 января 1972 г», М., 1970.
33. «Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов», М., Госархстройнадзор России, 1993.-70с.

					Шифр №253-24ТО	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		38

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Выписки из реестров СРО

					Шифр №253-24ТО	Лист
						39
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2224159922-20240408-0606

(регистрационный номер выписки)

08.04.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Алтайский центр строительно-технической экспертизы"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1132224003328

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2224159922
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Алтайский центр строительно-технической экспертизы"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "АЦСТЭ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	656038, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, Обской бульвар, д. 3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация "Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике" (СРО-И-012-24122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-012-002224159922-0674
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	01.10.2021
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 01.10.2021	Нет	Нет

**Копия
верна**



2224159922-20240408-0608

(регистрационный номер выписки)

08.04.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку
проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "Алтайский центр строительно-технической экспертизы"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1132224003328

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2224159922
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Алтайский центр строительно-технической экспертизы"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "АЦСТЭ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	656038, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, Обской б-р, д. 3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (СРО-П-029-25092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-029-002224159922-1165
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 30.10.2019	Нет	Нет

Копия
верна