

Ассоциация
судебных и строительно-технических
экспертов и проектировщиков
Саморегулируемая организация проектировщиков
«СтройПроект» г.Санкт-Петербург
Свидетельство №СРО-П-170-16032012
Индивидуальный предприниматель Фалк В.И.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

по результатам визуального осмотра и инструментального
контроля строительные конструкции и коммуникации здания
школы/ Лит.А,В /, расположенного по адресу: Алтайский край,
Топчихинский район, с.Красноярка, ул.Школьная, д.49 , с целью
получения объективных данных, для оценки технического
состояния на момент обследования, установления соответствия
требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и
сооружения» №384 ФЗ-РФ от 30.12.2009г, посредством
определения соответствующих качественных характеристик и
поддержания их в процессе продолжительной эксплуатации,
осуществляемых на всех этапах жизненного цикла.

г. Барнаул 2025г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

г. Барнаул

22 января 2025 г.

Место проведения строительно-технической экспертизы: Алтайский край, Топчихинский район, с.Красноярка, ул.Школьная, д.49

Мне, Фалку Владимиру Ивановичу – специалисту-эксперту судебной строительно-технической экспертизы, имеющему высшее техническое и специальное образование (квалификация архитектор, судебный строительно-технический эксперт, стаж экспертной работы - 21 лет/, поручено провести строительно-техническую экспертизу несущих и ограждающих конструкций здания школы/ Лит.А,В /, расположенного по адресу: Алтайский край, Топчихинский район, с.Красноярка, ул.Школьная, д.49 , с целью получения объективных данных, для оценки технического состояния на момент обследования, установления соответствия требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружения» №384 ФЗ-РФ от 30.12.2009г, посредством определения соответствующих качественных характеристик и поддержания их в процессе продолжительной эксплуатации, осуществляемых на всех этапах жизненного цикла.

Судебный строительно-технический эксперт  В.И.Фалк

Сведения об экспертной организации, проводившей экспертизу:

Полное наименование: Индивидуальный предприниматель Фалк Владимир Иванович
Сокращенное наименование: ИП Фалк Владимир Иванович
Руководитель: Индивидуальный предприниматель Фалк Владимир Иванович.
Фактический адрес и почтовый адрес: 656037, Алтайский край, г. Барнаул, ул.Северо-Западная 29а кв.111 Тел. 8 9039922731. ИНН 222106298999

Квалификация эксперта, производившего обследование:

Фалк Владимир Иванович - специалист-эксперт судебной строительно-технической экспертизы, диплом № ППЕ 029886, рег. Номер 422-04-01-1010 Федерального государственного автономного общеобразовательного учреждения высшего профессионального образования « Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (квалификация судебный строительно-технический эксперт /, диплом ИВС 0165060 государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования « Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» - квалификация архитектор, стаж работы в области судебной и строительно-технической экспертизы – 21 лет/, является действительным членом СРО Свидетельство №СРО-П-170-16053013, включен в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования/ идентификационный номер — ПИ - 074432/ , удостоверение о краткосрочном повышении квалификации рег. Номер 60466, квалификационный аттестат №60466/А

Строительно-технический эксперт Фалк В.И. действует на основании Закона (ст. 204 УПК РФ, ст. 86 АПК РФ) в его соответствии, т.к. обладает специальным образованием и знаниями, так же правами и обязанностями эксперта, которые

определены ст. 55 АПК РФ, ст.85 ГПК РФ, ст. 25.9 КоАП РФ, ст. 57 УПК РФ, ст.ст. 16-17,41 Закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ». Названный круг полномочий, права и обязанности определены законодателем как для государственных, так и не для государственных экспертов.

Индивидуальный предприниматель Фалк В.И. имеет техническое оборудование, необходимое для проведения обследования фактического состояния объектов капитального строительства. Компетентность эксперта в данном случае определена его образовательным уровнем, специальной экспертной подготовкой и стажем экспертной работы.

Обследование здания школы выполнено в соответствии с методикой, описанной в ГОСТ 31937-2022, СП 13-102-2003 и согласно ПЕРЕЧЕНЯ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ от 20 апреля 2021 г., В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ, НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ, ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА ОТ 30 ДЕКАБРЯ 2009 Г. N 384-ФЗ "ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ".

Этапы проведения строительной технической экспертизы и состав работ

Экспертное обследование здания школы, далее здание, расположенного по адресу: Алтайский край, Топчихинский район, с.Красноярка, ул.Школьная, д.49 , проведено следующими этапами:

- проведена подготовка к проведению обследования здания школы
- выполнен общий визуальный осмотр и инструментальное обследование

Состав работ и последовательность действий по обследованию здания школы включали:

Подготовительные работы:

- составлена программа выполняемых работ по обследованию здания
- сплошной / визуальный / контроль и инструментальное обследование:**
- проведен общий осмотр объекта обследования экспертом
- проведены работы по обмеру геометрических параметров здания, его конструкций, их элементов и узлов, в том числе с применением необходимых инструментов и приборов, в т.ч. методом не разрушающего контроля
- выполнены работы по поиску дефектов и повреждений конструкций, определения их параметров
- проведено определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий,
- определена реальная конструктивная схема здания, для сравнения с расчетной схемой и несущей способности конструкций / проектной/
- составлено итоговое экспертное заключение по результатам обследования здания, с рекомендациями по дальнейшей безопасной эксплуатации

При выполнении судебной строительно-технической экспертизы обследования использовались:

Фотоаппарат Nikon Coolpix 7800

Дальномер лазерный Gravizappa 60 метров.

Рулетка обыкновенная Miol 5м ГОСТ 10-603 с ценой деления 1 мм

Лазерный отвес,

Мерная рейка 2,5 м

Прибор неразрушающего контроля прочности склерометр ИПС - МГ4

Щуп, прогибомер 6-ПАО, штангельциркуль ГОСТ 166-80

Даты проведения экспертного обследования здания – 20 января 2025 года

Начало обследования: 9 ч 00 мин, окончание в 12ч 30мин

Обследование проводилось в светлое время суток при естественном освещении. Результаты визуального осмотра и инструментального контроля приведены в описательной части данного заключения.

В процессе работы над материалами строительно-технической экспертизы использовались следующие нормативные, методические и справочные источники:

Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» №73-ФЗ от 31 мая 2001г.

Федеральный закон РФ от 29.07.98г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (с изменениями от 21 декабря 2001г., 21 марта, 14 ноября 2002г., 10 января, 27 февраля 2003г., 22 августа 2004г., 5 января, 27 июля 2006г., 5 февраля, 13, 24 июля 2007г.).

ГОСТ 31937-2022 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» Принят Росстандарт от 27.12.2012г.

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 21.08.2003г. № 153.

«Сборник методических рекомендаций по производству судебных строительно-технических экспертиз» Под общей редакцией д.ю.н. А.Ю. Бутырина. Печатается по решению Научно-методического совета ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России. Москва 2012г.

СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

СП 13-102-2003. «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия».

Серия 1.135-1 «Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий». Классификатор основных дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов. ГОССТРОЙ РОССИИ, 1993 г.

ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные параметры микроклимата внутри помещений». Система неразрушающего контроля. Виды (методы) и технология неразрушающего контроля. ГОСГОРТЕХНАДЗОР РОССИИ, 2003 г.

СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. N 1521

"Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

Федеральный закон N 210-ФЗ от 31 декабря 2005 г. "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации".

Федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. "Градостроительный кодекс Российской Федерации".

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Выводы, содержащиеся в данном экспертном Заключении, получены исходя из опыта и профессиональных знаний, на основе информации, полученной в

результате обследования объекта. Исследование конструкций проводилось совокупностью действий, предусмотренных изучением полученных результатов, относящихся к предмету исследований, сопоставлением полученных результатов с правовой, нормативно-технической базой и результатами визуального осмотра и инструментального обследования в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 и ГОСТ 31937-2022.

Допущения и ограничительные условия, использованные при проведении обследования, в том числе, специальные:

- при проведении строительно-технической экспертизы здания в с.Красноярка, ул.Школьная; д.49, Топчихинского района, Алтайского края предполагалось отсутствие каких-либо трудно обнаруживаемых скрытых факторов или ситуации, влияющих на результаты обследования. На эксперте не лежит ответственность по не обнаружению (или в случае обнаружения) подобных факторов.
- приведенный в заключении технический план здания является точным по расположению помещений и оконных проемов, и призван помочь получить наглядное представление об объекте обследования.
- мнение эксперта относительно общего состояния обследуемого объекта, действительно только на дату обследования. Эксперт не принимает на себя никакой ответственности за изменение сложившейся ситуации и иные факторы, которые могут возникать после этой даты и повлиять на итоговые выводы заключения. Эксперт, выполнявший данную работу, на основании своих знаний и убеждений подтверждает, что:
- все данные, представленные в заключении, изложены верно и соответствуют действительности
- анализ, мнение и заключение соответствуют сделанным допущениям и ограничивающим условиям, и является его личными, независимыми и профессиональными анализом, мнением и заключением
- эксперт не имеет ни в настоящем, ни в будущем какого-либо интереса к объекту обследования и исследования, а также отсутствуют какие-либо дополнительные обязательства по отношению к какой-либо из сторон, связанных с рассматриваемым объектом недвижимости
- величина вознаграждения эксперта никак не связана с итогами заключения

Основные термины и определения:

Судебная экспертиза – процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу; (в ред. Федерального закона от 16 мая 2001 г. №73 О государственной экспертной деятельности»)

Заключение эксперта - письменный документ, отражающий ход и результаты исследований, проведенных экспертом;(в ред. Федерального закона от 16 мая 2001 г. №73 О государственной экспертной деятельности»)

Имущество - объекты окружающего мира, обладающие полезностью, или права на них.

СНиП - Строительные нормы и правила- нормативный документ в области строительства, принятый органом исполнительной власти и содержащий обязательные требования. Строительные нормы и правила являются частным случаем технического регламента. (СНиП 10-01-94).

Скрытые работы - под скрытыми работами понимается сооружение таких объектов, доступ к которым после завершения работ будет затруднён или невозможен. Такие работы сдаются исполнителем по отдельному акту — **акту скрытых работ**, подписываемому также и представителем заказчика. После подписания такого акта исполнитель может закрывать строительные конструкции.

Демонтаж - разборка на отдельные части машины, аппарата, сооружения и т.п., снятие их с места установки.

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

Критический дефект — дефект, при наличии которого здание, сооружение, его часть или конструктивный элемент функционально непригодны, дальнейшее ведение работ по условиям прочности и устойчивости небезопасно либо может повлечь снижение указанных характеристик в процессе эксплуатации. Критический дефект подлежит безусловному устранению до начала последующих работ или с приостановкой начатых работ.

Значительный дефект — дефект, при наличии которого существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики строительной конструкции и ее долговечность. Дефект подлежит устранению до скрытия его последующими работами.

Значительный дефект — это дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и (или) на ее долговечность, но не является критическим.

Малозначительный дефект — это дефект, который не оказывает существенного влияния на использование продукции по назначению и на ее долговечность. По месту расположения все дефекты подразделяют на наружные и внутренние. Наружные дефекты, такие как деформация, поломки, изменение геометрической формы и размеров, легко выявляют визуально или в результате несложных измерений. Внутренние дефекты, такие как усталостные трещины, трещины термической усталости и т. п., выявляют различными методами структуроскопии деталей. Дефекты по возможности исправления классифицируют на исправимые и неисправимые.

Исправимые дефекты — это дефекты, устранение которых технически возможно и экономически целесообразно. К ним относят такие дефекты, как деформации, вмятины, обломы, износ поверхностей, задиры и другие дефекты, не ведущие к полной утрате работоспособности детали.

Неисправимые дефекты — это дефекты, устранение которых технически невозможно или экономически нецелесообразно. По причинам возникновения дефекты подразделяют на три класса: конструктивные, производственные, эксплуатационные.

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 учётом пределов их изменения.

Работоспособное техническое состояние — категория технического состояния, при которых 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 учётом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

Ограниченно работоспособное техническое состояние — категория технического состояния строительной конструкций или здания 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 мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

Аварийное техническое 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 — износ имущества, связанный со снижением его стоимости в результате утраты своих физических свойств (прочность, внешний вид и т. п.) путем естественного физического старения в процессе использования данного объекта имущества;

Стены – конструкции ограждают помещение от внешних температурных и атмосферных воздействий. Стены, на которые кроме собственного веса передается нагрузка от перекрытия, крыши и т.п., называются несущими. Стены, воспринимающие нагрузку только от собственного веса и опирающиеся на фундамент или фундаментные балки, называются самонесущими. Стены разделяются на наружные и внутренние. Если они несут нагрузку от других элементов здания, их называют капитальными;

Микроклимат помещения: состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха.

Теплопроводность строительных материалов – это возможность через свою толщину проводить тепловой поток от одной поверхности к другой.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Общая характеристика объекта обследования

Объектом строительно-технической экспертизы назначено здание школы/ Лит.А,В /, расположенное по улице Школьная №49 в с.Красноярка, Топчихинского района, Алтайского края.

Идентификационные признаки объекта определены в соответствии с требованиями ст.4 ФЗ №384 от 30.12.2009г «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Назначение - общественное, функциональное назначение – муниципальное казенное общеобразовательное учреждение общеобразовательной школы.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - нет

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которых осуществлено строительство и дальнейшая эксплуатация здания школы - нет

Принадлежности к опасным производственным объектам - нет

Характеристика пожаро- и взрывоопасности объекта - нет

Степень огнестойкости здания - IV

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - да

Уровень ответственности - II/ нормальный/ по ГОСТ 31937-2011

Технико-экономические показатели объекта обследования:

Здание школы / Лит.А / в плане имеет сложную форму, на территории участка расположено вспомогательное здание / Лит.В / и котельная / Лит.Б /. Здание / Лит.А / и /Лит.В / выполнены одноэтажными, без подвала. Общая площадь здания школы – 944.9 кв.м. Год постройки – 1964г. Высота помещений основного здания составляет – 3.32м. Проектная документация на объект отсутствует.

Характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в 1В климатическом подрайоне. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 в соответствии с СП 131.13330.2020 - минус 37 гр.С. Расчетное значение снеговой нагрузки на 1 кв.м горизонтальной поверхности земли для III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 - 2,0 кПа. Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района по СП 20.13330.2016 - 0.38 кПа. В соответствии с требованиями СП 131.13330.2020 преобладающее направление ветра - западное. Сейсмичность района 6 баллов, в соответствии с картой А / ОСР -2015/ СП 14.13330.2018. **Данные о геологическом строении участка и свойствах грунтов отсутствуют.**

Конструктивные решения здания школы по проекту

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Конструктивная схема здания – выполнена с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Стены наружные кирпичные толщиной 640 мм, внутренние несущие стены выполнены толщиной – 380 мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Сопряжение несущих стен с фундаментами – жесткое, в обоих направлениях. Устойчивость, жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса здания в поперечном и продольном направлениях обеспечивается жестким сопряжением несущих внешних и внутренних стен с фундаментами и горизонтальными конструкциями чердачного покрытия.

Чердачное покрытие выполнены из деревянных щитов по деревянным несущим балкам, одранкованным.

Крыша выполнена чердачного вида, четырехскатная вальмового вида с холодным пространством и сыпучим утеплителем. Стропильная система крыши выполнена из деревянного бревна и бруса различного сечения, с обрешеткой из досок, покрытием из асбестоцементным шифером. Водосток кровли внешний, не организованный. Перегородки помещений здания школы/ Лит.А,В / / выполнены из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе и каркасно-щитовыми, толщиной 100 мм и 150 мм. **Отметка низа фундаментов составляет –2.400 м. На этапе строительства выполнено устранение просадочных свойств грунтов, методом частичной замены грунтового основания. Грунтовая подушка под ленточные монолитные фундаменты** выполнена из мелкого песка по ГОСТ 8736-14, послойно уплотненного. Вертикальная гидроизоляция подземной части фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена битумной мастикой/ гудроном/ за два раза. Горизонтальная гидроизоляция на уровне верха фундамента стен выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Ширина основного здания / Лит.А / – 32.0 м длина – 47.32 м. Шаг несущих стен под балки покрытия составляет – 5.50 м. Ширина здания / Лит.В / - 12.68 м, длина – 50.93 м. По периметру наружных стен имеется асфальтобетонная отмостка, полностью разрушенная, шириной 900 мм. Для защиты кирпичной кладки внешних стен их финишная отделка выполнена цементно-песчаным раствором с декоративной раскраской. **Объемно-планировочные решения здания обеспечивают:**

- выходы из помещений здания школы непосредственно наружу/ в т.ч.

эвакуационные выходы/

- ширина эвакуационных выходов не менее 900 мм;
- открывание дверей по ходу эвакуации;
- двери в тамбур-шлюзе выполнены стальными противопожарными с пределом огнестойкости EI60
- двери на путях эвакуации выполнены с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах
- обеспечено не превышение из помещений нормативной длины путей эвакуации путем оборудования дополнительных эвакуационных выходов.
- установлена предельно допустимая площадь пожарных отсеков, а так же этажности здания, не превышающая требования соответствующих норм.

Применены индивидуальные оконные блоки из ПВХ и алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами. Входные двери и двери эвакуационных выходов установлены стальными, глухими.

Методика проведения обследований

Подготовительные работы

Экспертом выполнены подготовительные работы к проведению обследования здания школы. Проведено ознакомление с типовым проектом подобных зданий, установлен год постройки, конструктивная схема здания, монтажные схемы сборных элементов, геометрические размеры их элементов, проектные нагрузки, характеристика применяемого материала/бетона, металла, камня/.

В результате проведения подготовительных работ получены следующие материалы:

- согласованное с заказчиком техническое задание на обследование
- инвентаризационные поэтажные планы и технический паспорт на здание
- информация о ранее проводившихся обследованиях здания
- информация, в том числе проектная, о перестройках, реконструкциях, капитальном ремонте.
- информация о наличии мест расположения вблизи здания засыпанных оврагов, карстовых провалов, зон оползней и других опасных геологических явлений
- документация о месте и мощности подводки электроэнергии, воды, тепловой энергии и отвода канализации.

На основе полученных материалов установлены следующие факты и сведения:

- авторы типового проекта
- конструктивная и расчетная схемы здания
- сведения о примененных в проекте конструкциях здания
- монтажные схемы сборных элементов, время их изготовления
- время возведения здания
- геометрические размеры здания, элементов и конструкций
- проектные нагрузки
- характеристики материалов, из которых выполнены конструкции
- имевшие место замены и отклонения от проекта/ типового/
- характер внешних воздействий на конструкции здания
- данные об окружающей среде
- проявившиеся при эксплуатации дефекты, повреждения.

Установлено отсутствие исполнительной документации в составе:

- исполнительных схем и съемок
- сертификатов на строительные материалы
- актов на скрытые работы
- актов и протоколов испытания систем
- журнала производства работ и сварочных работ

По материалам и сведениям, характеризующим эксплуатацию конструкций здания

и эксплуатационные воздействия, вызвавшие необходимость проведения обследования, установлен характер внешнего воздействия на конструкции, данные об окружающей среде, данные о проявившихся при эксплуатации дефектах, повреждениях. Оценка категорий технического состояния несущих конструкций здания проведена на основании результатов обследования. В соответствии с ГОСТ 31937-2022, применение которого на добровольной основе обеспечивает требования ФЗ РФ №384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», здания подразделяют на находящиеся: в нормативном техническом состоянии, в работоспособном техническом состоянии, в ограниченно работоспособном и аварийном техническом состоянии.

Предварительное / визуальное / обследование объекта капитального строительства

Экспертом проведено визуальное обследование строительных конструкций здания, для определения предварительной оценки технического состояния по внешним признакам и для определения необходимости в проведении детального инструментального обследования.

В соответствии с п. 5.1.12 ГОСТ 31937-2022 результатом проведения предварительного /визуального/ осмотра выполнены, установлены и зафиксированы факты и материалы:

- наличие или отсутствие повреждений /с фиксацией их мест и характера/
- описания, фотографии дефектных участков
- результаты проверки наличия характерных деформаций здания и его отдельных строительных конструкций /прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы /
- установление аварийных участков
- уточненная конструктивная схема здания
- установленные несущие конструкции по этажам и их расположение
- особенности близлежащих участков территории, вертикальной планировки, организации стока поверхностных вод
- оценка расположения здания в застройке
- дана предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов.

В соответствии с п. 5.1.13 ГОСТ 31937-2022 зафиксированная картина дефектов и повреждений, для различных типов строительных конструкций, позволяет выявить причины их происхождения и может быть достаточной для оценки технического состояния конструкций в целом. Если результатов визуального осмотра, для решения поставленных задач недостаточно, проводят детальное /инструментальное/ обследование.

Если при визуальном обследовании обнаружены дефекты и повреждения, снижающие прочность, устойчивость и жесткость несущих конструкций здания /колонн, балок, ферм, арок, плит или щитов покрытий и перекрытий и др./, переходят к детальному/инструментальному/ обследованию.

При визуальном осмотре экспертом выявлялись видимые дефекты и повреждения, сделаны описания и фотографии с фиксацией. Выполненная проверка установила отсутствие деформаций здания / в т.ч. характерных для аварийного состояния/ и их отдельных строительных конструкций /прогибы, крены, выгибы, перекосы, критические разломы и т.д./

На данном этапе обследования установлено ограниченно работоспособное техническое состояние конструкций чердачного покрытия здания школы / Лит.А /.

Установлено работоспособное техническое состояние грунтового состояния основания фундаментов, на которое указывает наличие застарелых и отсутствие

новых / свежих/ трещин осадочного характера, перекосов несущих частей здания, критических разломов участков несущих стен, их механических повреждений и деформаций/ осадки /. По результатам визуального осмотра экспертом сделан вывод об отсутствии необходимости в восстановлении и ремонте строительных конструкций, укрепление оснований и фундаментов здания, сделана оценка технического состояния строительных конструкций, которое определено по наличию и степени повреждений и отсутствию признаков характерных дефектов. В ходе выполнения визуального осмотра строительных конструкций здания, крыши и ее покрытия экспертом не были обнаружены критические дефекты и повреждения, снижающие прочность, устойчивость и пространственную жесткость всего сооружения в целом /п.7.5 СП 13-102-2003 /.

Техническое состояние строительных конструкций
Оценка технического состояния фундаментов и грунтов основания
по внешним признакам строительных конструкций здания

В соответствии с требованиями п.5.1.13 ГОСТ 31937-2022 зафиксированная картина наличия или отсутствия дефектов и повреждений для различных типов строительных конструкций позволяет выявить причины их происхождения и может быть достаточной для оценки технического состояния конструкций. Если при визуальном обследовании обнаружены дефекты и повреждения, снижающие прочность, устойчивость и жесткость несущих конструкций здания (сооружения) (колонн, балок, ферм, арок, плит покрытий и перекрытий и др.), переходят к детальному (инструментальному) обследованию.

В соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2022 с п. 5.1.14. при обнаружении характерных трещин, перекосов частей здания (сооружения), разломов стен и прочих повреждений и деформаций, свидетельствующих о неудовлетворительном состоянии грунтового основания, в детальное (инструментальное) обследование включают инженерно-геологические исследования, по результатам которых может потребоваться не только восстановление и ремонт строительных конструкций, но и усиление основания.

В соответствии с требованиями п.5.1.14 ГОСТ 31937-2022 допускается не проводить обследование грунтов оснований и фундаментов существующих зданий и сооружений, у которых при обследовании не обнаружено видимых дефектов и деформаций и, для которых, имеются все необходимые архивные материалы/ в т.ч. проектная и исполнительная документация с актами скрытых работ/, инженерно-геологические условия площадки и если в зоне взаимодействия сооружения с геологической средой отсутствуют специфические грунты и опасные инженерно-геологические процессы.

Экспертом в ходе выполнения обследования строительных конструкций здания школы установлено соответствие строительных материалов существующим нагрузкам, отсутствие характерных разрушений в процессе продолжительной эксплуатации, а именно:

- свежих трещин раскрытого характера в несущих конструкциях стен и фундаментов
- отслоение конструкций деревянного пола от несущих стен
- подтверждение схем/ мест/ соединения конструкций, соответствие схем соединения сборных деревянных конструкций покрытия и несущих стен, отсутствие отклонений фактических геометрических размеров, указывающие на отсутствие критических дефектов, деформаций и осадки фундаментов и грунтов основания.

В ходе проведения обследования экспертом установлено отсутствие характерных критических повреждений и дефектов, обусловленных особенностями конструктивных решений данного здания школы с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами.

К этому числу относятся:

- сопряжение несущих кирпичных стен, щитов и балок покрытия помещений
- требования к качеству армирования и замоноличивания стыков/участков/
- особенности конструктивного решения стен и их сопряжений с основными несущими конструкциями покрытия.

Изменения геологической обстановки вблизи фундаментов здания, в частности, новое строительство, вызывающее просадку, снос зданий и строений, разработка выработок /подработок/ или открытых котлованов и траншей, на момент обследования отсутствуют. Наличие вибраций, таких, например, как забивка свай вблизи здания, нарушения герметичности инженерных коммуникаций, неработоспособности дренажа, приводящих к уменьшению расчетного сопротивления грунта основания, не установлены.

Экспертом, так же установлены следующие факты, указывающие на то, что продолжительная эксплуатация здания школы не привела к последующим деформациям и разрушениям его фундаментов, кирпичных несущих стен и строительных конструкций в целом:

- строительство здания проведено с учетом геологических изысканий/ целевое строительство/
- учтён состав и прочность почвы, глубина залегания грунтовых вод и промерзания.
- в процессе строительства проведен верный расчёт требуемой несущей способности, глубины залегания и подходящий тип основания.
- отсутствие нарушения технологии обустройства выбранного типа фундамента — достаточное уплотнение грунта, применение качественного бетона, обратная обсыпка с использованием не склонного к пучению грунта.
- последующее нагружение фундаментов несущих стен — не превышение расчётной нагрузки, отсутствие механических повреждений и подтоплений, отсутствие движения тяжёлого транспорта возле здания и перепада температур внутри помещений.
- отсутствие аварий инженерных систем водоснабжения и водоотведения.
- отсутствие повышения сейсмической активности и прочие стихийные бедствия, не характерные для рассматриваемого региона.
- не внесение изменений в конструкцию здания без учёта изначальной несущей способности фундамента. **В соответствии с ГОСТ 31937-2022 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» общее состояние конструкций фундаментов и грунтов их основания здания школы/ Лит.А,В / оценивается, как работоспособное.**

Результаты по обследованию конструкций пола здания

В ходе обследования полов 1-го этажа экспертом установлено, что они выполнены финишным покрытием/ шпунтованными досками и линолеумом / по несущим деревянным конструкциям и подготовленному основанию грунта.

- повреждения вследствие истирания, рассыхания и коробления - отсутствуют
- местные просадки - отсутствуют
- трещины и выбоины, коробления, отслоение от основания и стен, неровные поверхности полов - отсутствуют
- усадка и ломкость полов - отсутствуют
- высокая теплопроводность конструкций полов («Холодный пол») - отсутствует
- промерзание полов – отсутствует

По результатам обследования конструкций полов критических дефектов и повреждений не выявлено. Визуально различимых прогибов в несущих элементах полов не установлено. **В соответствии с ГОСТ 31937-2022 "Здания и сооружения.**

Правила обследования и мониторинга технического состояния" общее состояние конструкций полов здания / Лит.А,В / оценивается, как работоспособное.

Результаты обследования конструкций чердачного покрытия

При проведении натурного обследования конструкций чердачного покрытия здания школы / Лит.А,В / , для оценки технического состояния, экспертом выполнен выборочный осмотр конструкций. Чердачное покрытие строения вспомогательного характера / Лит.В / выполнено многпустотными железобетонными плитами, толщиной 220мм. Осмотр конструкций чердачного покрытия данного строения выполнен для оценки и поиска трещин шириной раскрытия более 0,3 мм, с предельно допустимым по нормам раскрытием. Обследованием осмотрены сборные конструкции перекрытия на наличие различных внешних признаков:

- полностью или частично разрушенных участков, разрывы арматуры в растянутых элементах плит
- повреждения бетона в сжатых элементах с выпучиванием арматуры, смещение опор и элементов в сборных конструкциях плит
- разрушение узлов сопряжений смежных конструкций или узлов сопряжений элементов в цельной конструкции стен и плит
- наличие трещин в бетоне плит
- трещины сдвига, лещадки и трещины раздробления бетона в сжатых элементах, недопустимая по нормам величина раскрытия трещин от главных растягивающих напряжений
- трещины, пересекающие зону анкеровки растянутой арматуры
- трещины от сдвига арматуры в опорных узлах
- прогибы конструкций, превышающие 1/30 пролета, с образованием в растянутой зоне трещин свыше 0,5 - 1,0 мм или с признаками разрушения сжатых элементов
- повреждения от воздействия высоких температур
- изменение цвета бетона, нарушение сцепления арматуры с бетоном (образование трещин и отслоений по контактным поверхностям, отслоение бетона при простукивании), образование на поверхности бетона мелкой сетки трещин, отслаивание бетона и провисание арматуры
- повреждения от воздействия агрессивных сред
- коррозионное разрушение бетона, его расслоение, выщелачивание, разрыхление
- образование слоя ржавчины и уменьшение сечения рабочей арматуры
- нарушения сцепления арматуры с бетоном.

Экспертом установлено соответствие технического состояния конструкций чердачного покрытия строения / Лит.В / требованиям строительных норм и правил.

Оценка соответствия выполнена для всех нормируемых показателей, характеризующих свойства материалов, использованных для изготовления конструкций, технологического процесса производства и показатели качества изготовленных конструкций.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к законченным конструкциям перекрытия и покрытия здания, установлено:

- соответствие фактических показателей бетона конструкций нормируемым параметрам.
- геометрические параметры изготовленных конструкций удовлетворяют требованиям СП 70.1333.2012 / с изменениями 2021 г./.
- поверхности конструкций перекрытия и покрытия соответствуют соответствующему классу поверхности
- трещины, сколы бетона, раковины, местные наплывы, впадины и другие дефекты на поверхностях железобетонных плит отсутствуют.

На основании оценки внешних признаков, отсутствия разрушений, экспертом дана оценка техническое состояние конструкций чердачного покрытия строения / Лит.В /, как работоспособное техническое состояние.

При обследовании деревянных конструкций чердачного покрытия и стропильной конструкции крыши здания школы/ Лит.А / установлено следующее:

- выявлены участки деревянных частей стропильной системы и покрытия с видимыми повреждениями / гнилостным разрушением, потерей устойчивости и прогибами;
- раскрытие трещин в деревянных элементах стропил и балок / биотомологическим, гнилостным, коррозионным поражениями/
- выявлены участки деревянных частей с недопустимыми атмосферными и конденсационными увлажнениями
- определено интенсивное внешнее воздействие на несущие деревянные части крыши и далее конструкции балок покрытия, с учетом собственного веса материалов, от снеговых и ветровых нагрузок
- определять расчетные схемы и геометрические размеры, установлено наличие кустарных подпорок и элементов дополнительного закрепления деревянных конструкций
- определена пространственная устойчивость объекта, в т.ч его деревянных частей
- определены конструкции и техническое состояние узловых сопряжений деревянных элементов
- определены фактические прогибы несущих конструкций, их критические и значительные деформации, перемещения деревянных частей объекта, отдельных элементов в составе конструкций и узловых сопряжений
- определены прочностные и физико-механические характеристики материалов;
- определять температурно-влажностный режим эксплуатации конструкций крыши и покрытия
- определять химическую и др. агрессивность среды эксплуатации деревянных конструкций
- определено наличие и состояние защитной обработки деревянных частей объекта
- определено соответствие объекта и его деревянных частей требованиям пожарной безопасности

По результатам обследования древесины конструкций крыши и покрытия экспертом установлено, что гниль в древесине несущих балок и стропил на различных участках составляет от 0,5мм до 20мм. Максимальное значение биопоражения гнилью древесины зафиксировано в месте опирания несущих балок покрытия в их средней части в результате интенсивного замачивания.

- несущие балки покрытия и конструкции стропильной системы имеют трещины вдоль волокон до $\frac{1}{2}$ сечения
- прочность балок покрытия и стропильной системы значительно снижена, вследствие гниения древесины.
- расчётные характеристики конструкций и несущая способность чердачного покрытия и крыши снижены, вследствие ослабления рабочего сечения из-за поражения гнилью на глубину до 20мм.
- полностью отсутствует огнезащитная обработка элементов деревянного покрытия и стропильной системы. Проведение огнезащитной и антисептической обработки балок перекрытия, без разборки подшивки и заполнения перекрытия не представляется возможным. **Техническое состояние деревянных конструкций чердачного покрытия, несущих элементов и стропильной системы крыши здания / Лит.А / оценивается, как ограниченно-работоспособное.**

В соответствии с таблицей 21 ВСН-53-86(р) физический износ конструкций чердачного покрытия и стропильной системы крыши составляет от 40 до 60%. При износе 40-60% необходимо проведение работ по усилению ли замене балок,

разборке и ремонту конструкций чердачного покрытия и стропильной системы крыши.

Обследование кровельного материала крыш здания школы

При обследовании кровельного материала крыш здания / Лит.А,В / экспертом установлены составляющие кровельного покрытия крыши.

Основные виды дефектов и повреждений материала покрытия крыш здания / Лит.А / включающие:

- **протечки** дождевых или талых вод вследствие дефектов или повреждений кровли, участков сопряжений ее с другими конструкциями либо элементов системы водоотвода здания / Лит.А/ – установлены, для вспомогательного строения / Лит.В / - не обнаружены
- **несоответствие нормативным требованиям** конструкции крыши или покрытия /заниженное количество слоев водоизоляционного ковра для имеющих уклонов кровли, уменьшенная толщина слоя утеплителя и т.п./ для строения / Лит.В / - не обнаружены
- **образование наледи** на кровле из-за наличия снежной массы для здания школы / Лит.А / - установлены.

Экспертом установлено соответствие нормативным требованиям в отношении конструкций покрытия крыши и уклонов скатов. При обследовании крыш зданий / Лит.А,В / , экспертом установлено соответствие составляющих кровельного покрытия, состояние крепежа материала, с достаточным его количеством и качеством. Образование значительного количества снежной массы на скатах крыши здания / Лит.А / оказывает негативное влияние на материал кровли. Водосток с крыш здания школы выполнен внешним, не организованным, что приводит к интенсивному замачиванию и разрушению карниза внешних стен и отмостки по периметру здания. **Экспертом сделан вывод о работоспособном техническом состоянии несущих конструкций материала покрытия здания школы / Лит.А,В /**

Результаты обследования несущих и ограждающих кирпичных стен

Экспертом в ходе выполнения обследования несущих и ограждающих кирпичных стен здания / Лит.А,В / установлено, что:

- в процессе выполнения кирпичной кладки несущих стен применен качественный раствор, приготовленный с соблюдением технологий .
- в процессе строительства и долговременной эксплуатации не было возведено не предусмотренных проектом проемов или пристроек к зданию, за исключением контрфорсов к внешним стенам здания / Лит.А /, технически не правильно смонтированных и демонтированных в последующем.
- экспертом установлено соответствие фасадных решений фактическому выполнению кирпичной кладки стен, перегородок, оконных и дверных проемов.
- установлено отсутствие повышенной нагрузки на несущие кирпичные стены, происходящей к деформация кирпичной кладки, указывающие на отсутствие проектных ошибок, неточности в расчетах нагрузок на несущие конструкции, недостаточное исследование грунта, нарушение строительной технологии возведения кирпичной кладки стен – все эти факторы провоцирующие разрушение кирпичной кладки здания.
- экспертом установлены отсутствие разрушений связующего раствора, перевязка швов кладки, повреждение кирпича эрозией, повсеместная неравномерная осадка здания, намокание, промерзание или выветривание материала стен. Физический износ и естественное старение кладки носит локальный характер.

Установлено отсутствие поражение стеновых конструкций природными факторами и воздействие других негативных факторов, а именно:

- выбоины и трещины разного характера
- выпучивание, провисание или прогиб кирпичной кладки
- появление трещин в местах состыковки несущих стен с оконными проемами, и другими конструктивными элементами здания
- дефекты кирпича вследствие его пережога или недожога при изготовлении, не параллельности граней или наличии инородных включений.

Выветривание стенового материала по причине его разрушения имеет место на стенах с обрушенным отделочным цементно-песчаным раствором.

Экспертом установлены наличие следующих дефектов кирпичной кладки несущих стен здания школы:

- расслоение кирпичной кладки и локальное разрушение штукатурного слоя на фасадах здания и карнизной части стен, из-за интенсивного замачивания дождевыми и талыми водами
- выпадение отдельных кирпичей из-за ослабления кладки карнизной части внешних стен влагой - **отсутствует**
- наличие трещин и намокания декоративного штукатурного слоя внешней отделки стен - **имеет место**

На момент обследования установлен факт отсутствия прогрессирующей осадки фундаментов здания, с наличием раскрытых трещин осадочного характера.

На основании оценки по внешним признакам, отсутствия значимых и критических разрушений, экспертом сделан вывод о работоспособном техническом состоянии конструкций внешних и внутренних несущих кирпичных стен здания/ ЛитА,В /.

Обследование отмостки

Экспертом установлено наличие на момент обследования следующих дефектов отмостки здания:

- наличие трещин различной глубины
- повсеместное выкрашивание или полное разрушение поверхностного слоя отдельных зон или краев отмостки
- проседание отмостки
- смещение отдельных фрагментов по высоте по отношению друг к другу
- отслоение отмостки от цоколя стен здания
- отсутствует нормативный наклон от ограждающих стен здания.

Данная отмостка не защищает фундаменты здания от проникновения влаги и холода. **Техническое состояние отмостки здания / Лит.А,В / оценивается, как ограниченно работоспособное.**

Соответствие статье 7. Требования механической безопасности

Строительные конструкции и их грунтовое основание здания обладают механической **прочностью, безопасностью, устойчивостью и пространственной жесткостью конструкций**, что позволяет дальнейшую, безопасную эксплуатацию в обычном режиме, исключаящую:

- разрушения отдельных несущих строительных конструкций или их частей
- разрушения всего здания или его части
- деформации недопустимой величины строительных конструкций, основания здания и геологических массивов прилегающей территории
- повреждения части здания, сетей инженерно-технического обеспечения или систем инженерно-технического обеспечения в результате деформации, перемещений либо потери устойчивости несущих строительных конструкций, в том числе отклонений от вертикальности.

- возникновение угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений

Выполнение требований механической безопасности обосновано результатами обследования, подтверждающими, что в процессе продолжительной эксплуатации строительные конструкции и основание здания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости одновременного действия нагрузок и воздействий. В существующих строительных конструкциях здания учтены все виды нагрузок, соответствующих функциональному назначению и конструктивному решению данного здания, а также усилия, вызываемые деформацией строительных конструкций и основания.

При этом учтены:

- факторы, определяющие напряженно-деформированное состояние крыши и чердачного покрытия
- особенности взаимодействия элементов строительных конструкций между собой и с основанием
- пространственная работа строительных конструкций
- геометрическая и физическая нелинейность
- пластические и реологические свойства материалов и грунтов
- возможность образования трещин
- возможные отклонения геометрических параметров от их номинальных значений.

Выводы:

Визуальным осмотром и инструментальным контролем строительных конструкций объекта капитального строительства, здания школы/ Лит.А,В /, расположенного по адресу: Алтайский край, Топчихинский район, с.Красноярка, ул.Школьная, д.49 строительно-техническим экспертом Фалк В.И. установлено, что на момент обследования фундаменты и грунты их основания, существующие несущие внешние и внутренние кирпичные стены, конструкции полов соответствуют требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» ФЗ-РФ №384 от 30.12.2009г. целиком и полностью.

Экспертом установлено, что на момент обследования количественное и качественное значение параметров и материалов, примененных при строительстве и продолжительной эксплуатации здания школы, соответствует требованиям строительных норм и правил в целом и в частности. Требования по прочности, долговечности, трещиностойкости и деформативности строительных конструкций здания, в данных конкретных условиях, выполняются, за исключением конструкций чердачного покрытия и крыши, несущая способность которых значительно снижена, до технического состояния, которое оценивается, как ограниченно работоспособное. В соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2022 «Правилами обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и СП 13-102-2003:

- общее техническое состояние фундаментов и грунтов их основания здания / Лит.А,В / оцениваются, как работоспособное

- техническое состояние конструкций несущих и ограждающих стен/ здания / Лит.А,В /, как работоспособное

-техническое состояние конструкций чердачного покрытия здания / Лит.А /, как ограниченно работоспособное, здания / Лит.В /- работоспособное.

- техническое состояние крыши и ее кровли здания / Лит.А /, как ограниченно работоспособное, здания / Лит.В /- работоспособное

- техническое состояние отмостки здания / Лит.А,В /, как ограниченно работоспособное

На основании результатов обследования строительно-техническим экспертом Фалк В.И. сделан вывод о том, что фундаменты и грунты их основания, конструкции несущих, ограждающих стен и перегородок, полы здания пригодны для дальнейшей безопасной эксплуатации в обычном режиме. Экспертом установлено, что реконструкция, перепланировка и модернизация здания в ходе его строительства и продолжительной эксплуатации, с увеличением эксплуатационных нагрузок и увеличением этажности, не проводилась, расчетная схема здания не изменилась.

В результате обследования выявлены недопустимые отклонения, значительные дефекты и повреждения конструкций чердачного покрытия и несущей стропильной системы крыши здания / Лит.А /. Их техническое состояние оценивается на момент обследования, как ограниченно работоспособное техническое состояние – категория технического состояния строительной конструкций или здания 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 мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

В соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» ФЗ-РФ №384 от 30.12.2009г, безопасность эксплуатации здания / Лит.А,В / обеспечивается комплексным свойством объекта, не позволяющим ему перейти в аварийное техническое состояние и определяется:

- проектным / типовым / решением и степенью его реального воплощения при строительстве

- текущим остаточным ресурсом и техническим состоянием объекта на момент обследования

- степенью изменения объекта (старение материала, отсутствия перестройки, перепланировки, пристройки, реконструкции, капитальный ремонт и т. п.)

- состоянием и влиянием негативных факторов окружающей среды, как природного, так и техногенного характера

- долговременной безаварийной эксплуатацией и степенью ее реального осуществления. В данном случае экспертом, результате обследования, выявлены недопустимые отклонения, значительные дефекты и повреждения конструкций чердачного покрытия и несущей стропильной системы крыши здания / Лит.А /. Для приведения указанных конструкций в работоспособное техническое состояние, восстановления утраченных в процессе эксплуатации механических, гидро и теплоизоляционных свойств и характеристик конструкций чердачного покрытия и крыши, в соответствии с установленными требованиями строительных норм и правил, требуется выполнить их капитальный ремонт.

Эксперт Фалк В.И. рекомендует провести следующее обследование строительных конструкций здания школы / Лит.А / через 1 /один / год, вспомогательного здания / Лит.В / - через 5 лет.

Судебный строительно-технический эксперт  В.И.Фалк

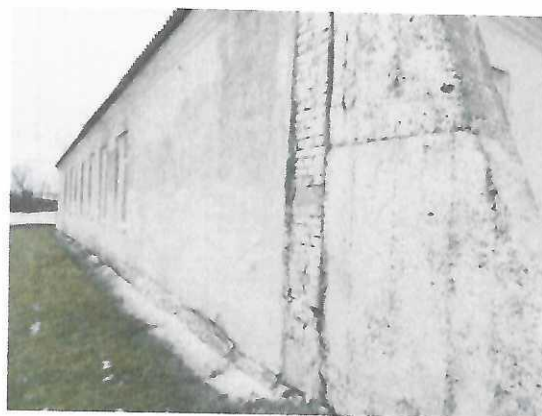




Внешний вид фасадов здания школы на момент обследования
 Экспертом установлено наличие обрушений штукатурного слоя, трещин внешних
 стен застарелого характера, снеговых "мешков", частичной замены материала
 кровельного покрытия крыши



Внешний вид фасадов здания школы на момент обследования
 Экспертом установлено наличие обрушений штукатурного слоя и разрушение кирпичной
 кладки от влаги, трещин внешних стен застарелого характера.
 Техническое состояние контрфорса оценивается как ограниченно работоспособное



Внешний вид фасадов здания школы на момент обследования
Экспертом установлено наличие обрушений штукатурного слоя и разрушение кирпичной
кладки от влаги, трещин внешних стен застарелого характера.
Техническое состояние отмостки оценивается, как аварийное



Внешний вид фасадов здания школы на момент обследования
 Экспертом установлено наличие обрушений штукатурного слоя и разрушение кирпичной
 кладки от влаги, трещин внешних стен застарелого характера.
 Техническое состояние отмостки оценивается, как аварийное



Внешний вид помещений здания школы на момент обследования
Экспертом установлено отсутствие трещин осадочного характера ограждающих
стен и перегородок, не нормированного прогиба железобетонных плит покрытия,
провалы пола и отслоение его от стен



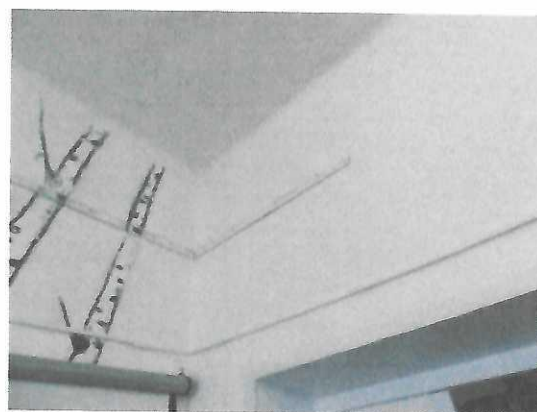
Внешний вид помещений здания школы на момент обследования. Экспертом установлено наличие помещения с не нормированным прогибом конструкций чердачного покрытия. Техническое состояние конструкций покрытия над данным помещением оценивается, как аварийное. Техническое состояние пола, ограждающих стен и перегородок других помещений оценивается, как работоспособное.



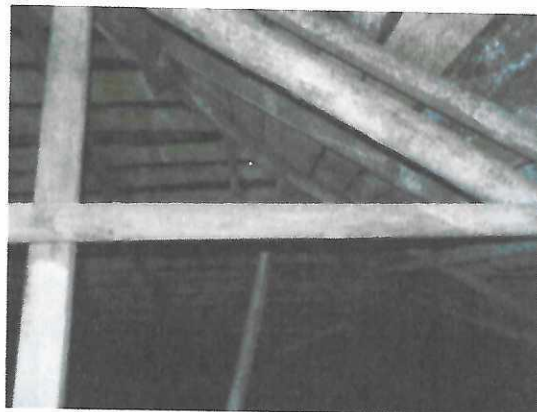
Внешний вид помещений здания школы на момент обследования
Экспертом установлено отсутствие трещин осадочного характера ограждающих
стен и перегородок, не нормированного прогиба железобетонных плит покрытия,
провалы пола и отслоение его от стен



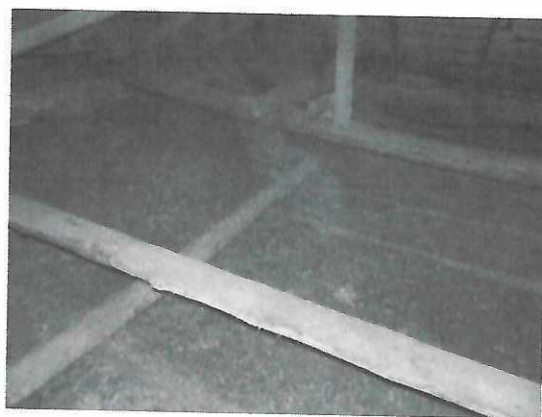
Внешний вид помещений здания школы на момент обследования
 Экспертом установлено отсутствие трещин осадочного характера ограждающих
 стен и перегородок, не нормированного прогиба конструкций покрытия,
 провалы пола и отслоение его от стен



Внешний вид помещений здания школы на момент обследования
Экспертом установлено отсутствие трещин осадочного характера ограждающих
стен и перегородок, не нормированного прогиба конструкций покрытия,
провалы пола и отслоение его от стен

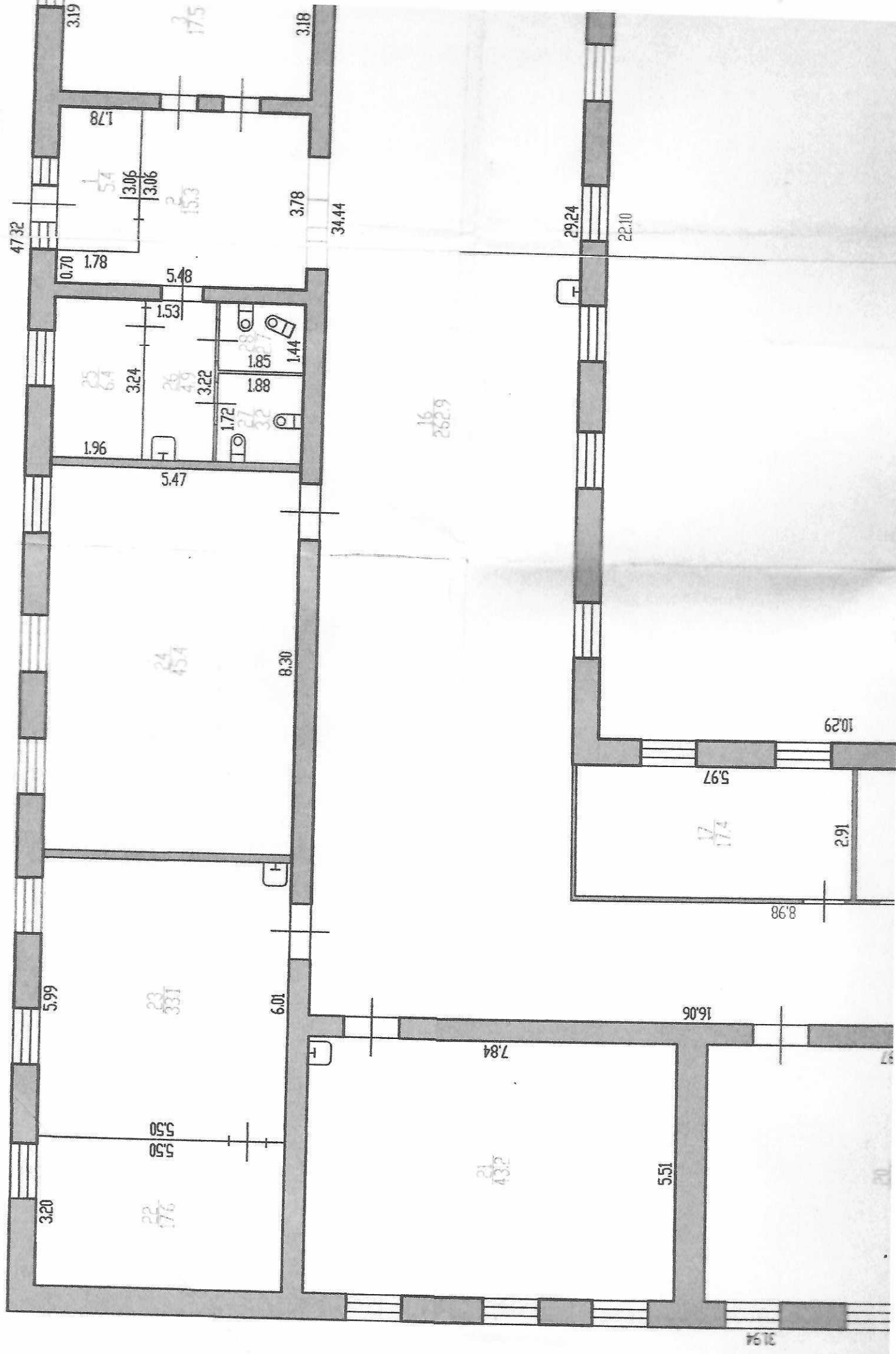


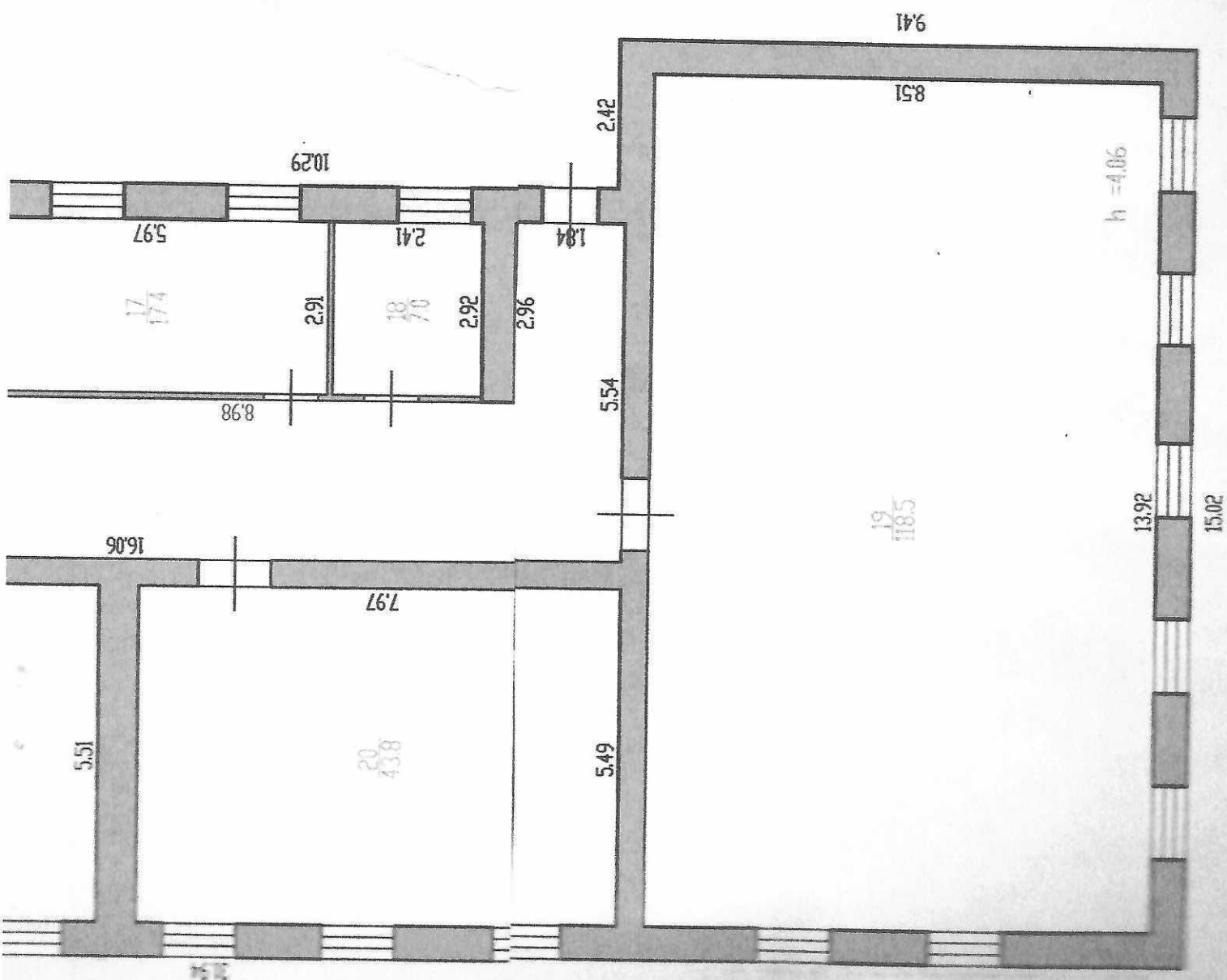
Конструкции крыши здания школы на момент обследования
Экспертом установлено наличие протечек и интенсивного замачивание
обрешетки и стропильных ног, прогибы и разрушения их от снеговой нагрузки и гнили.
Отсутствие несущих элементов стропильной конструкции, наличие кустарных
стоек и подпорок, для предотвращения не санкционированного обрушения



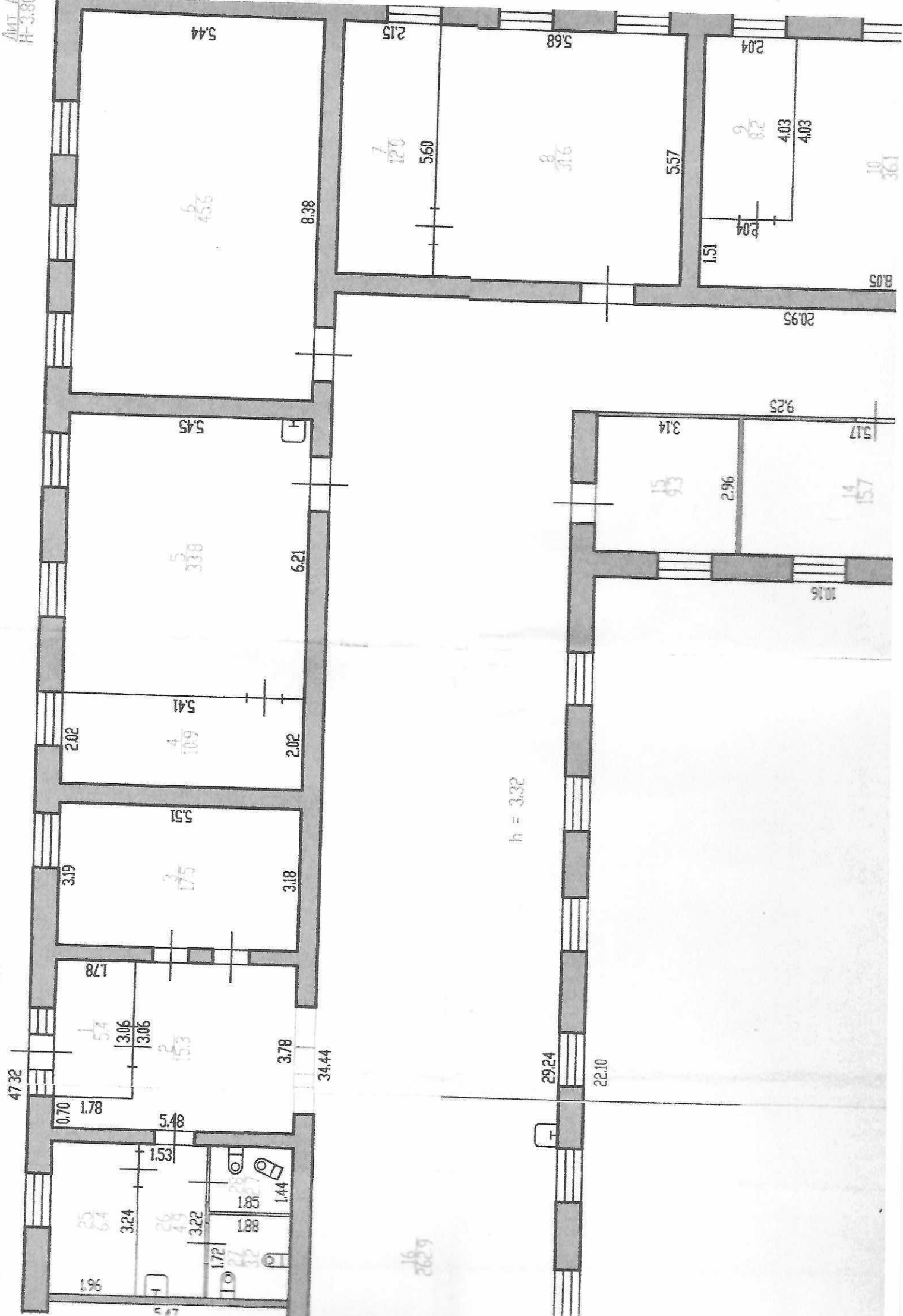
Конструкции крыши здания школы на момент обследования
 Экспертом установлено наличие протечек и интенсивного замачивание
 щитов покрытия и стропильных ног, прогибы и разрушения их от снеговой нагрузки и гнили.
 Наличие критического прогиба несущих балок покрытия и установленных дополнительно
 балок и стоек, для предотвращения их не санкционированного обрушения

ЭТАЖ

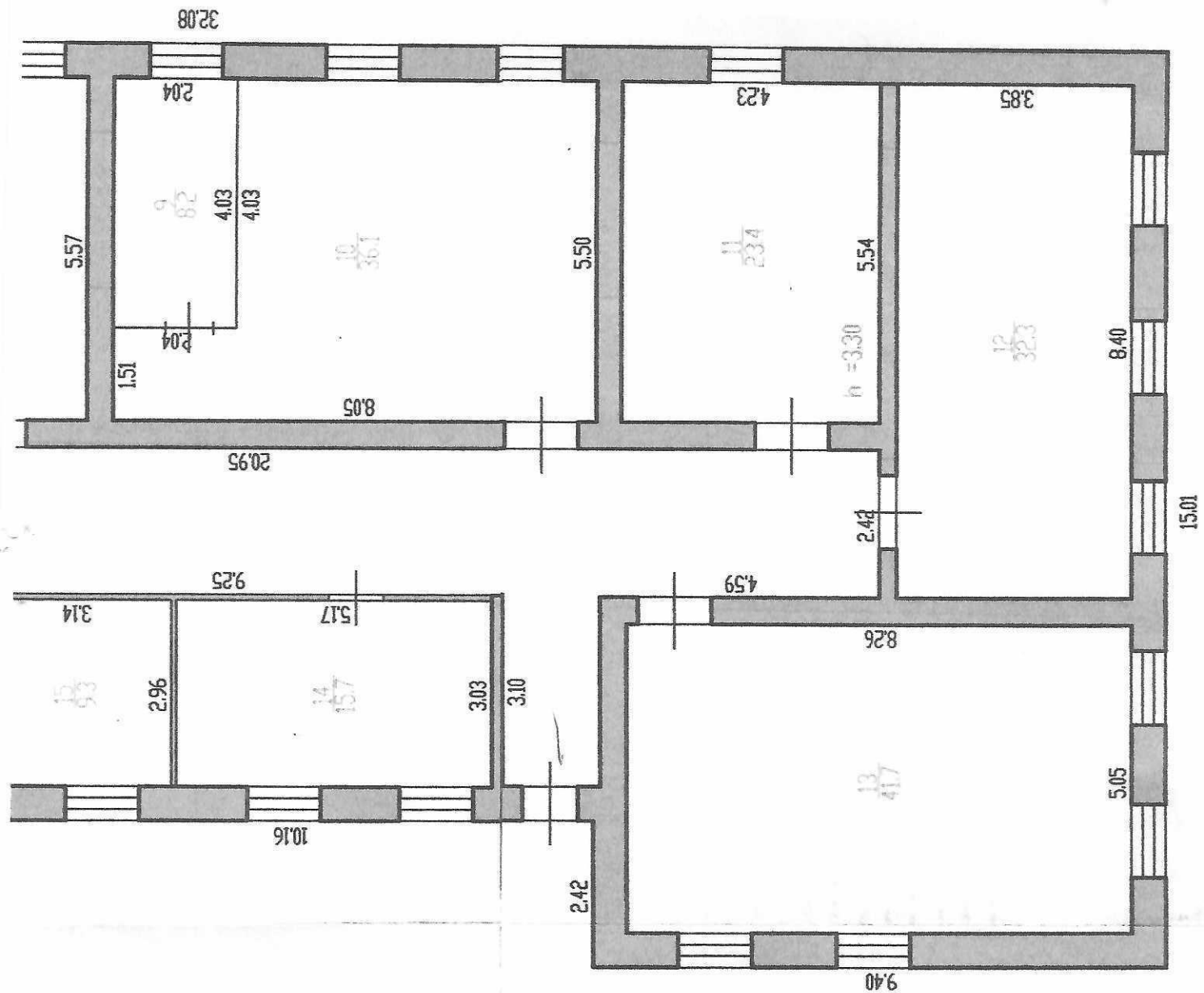




11



Фасад



50.93

11.36

53.4

5.31

11.25

103.4

$h = 3.07$

9.37

9.60

4.04

5.51

5.51

4.33
4.33
1.60



23.3

52.5

16.93

1.69

8.80

2.2

100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

Саморегулируемая организация
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СтройПроект»
191028, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Гагаринская, дом 25, литера А,
помещение 611

www.stroyproject.ru

№ СРО-П-170-16032012

Санкт - Петербург
(место выдачи Свидетельства)

«01» апреля 2015г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 2384

Выдано члену саморегулируемой организации

Индивидуальный предприниматель

Фалк Владимир Иванович,

ОГРН 304222126600049, ИНН 222106298999,

656037, Алтайский край, Барнаул, Северо-Западная, дом № 29а-111,

Дата рождения: 06 августа 1956г.

Основание выдачи Свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета
судисловенского органа управления саморегулируемой организацией

АС «СтройПроект» № 1КДК от 01 апреля 2015г.
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «01» апреля 2015г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано в соответствии с приказом № 109 от 20 августа 2013г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор

АС «СтройПроект»

(подпись, должность, наименование лица)

(подпись)

(подпись, должность, наименование лица)



Кооператив
ул. Целинная, 49
в г. Красноармейск
Тбилисский р-н
Арт. край