

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ
ЖИЛОГО ДОМА

Г. ВЛАДИМИР, УЛ. ГАГАРИНА, Д. 15

Владимир 2016

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

С.И. Рощина

« 16 » 12 2016 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ЖИЛОГО ДОМА

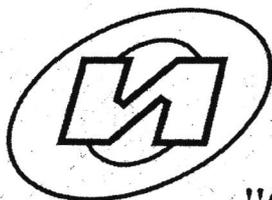
г. ВЛАДИМИР, ул. ГАГАРИНА, д. 15

Главный инженер проекта,
к.т.н.

A handwritten signature in black ink is located in the lower right area of the page, positioned between the text 'Главный инженер проекта' and 'М.В. Лукин'.

М.В. Лукин

Владимир 2016



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация

"Объединение инженеров проектировщиков"

www.obeng.ru

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1

www.proekt.obeng.ru

г. Москва

20 декабря 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.33.1882.12.2012

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
"Стройэкспертиза"**

ОГРН 1073340003505, ИНН 3329044952
600000, г. Владимир, ул. Георгиевская, д. 7

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 18 декабря 2012 г. № 41372-12-2012/П

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

Начало действия с 20 декабря 2012 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 19 августа 2011 г.
№ П.037.33.1882.08.2011.

Президент



А.В.Попета

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от « 20 » декабря 2012 г.
№ П.037.33.1882.12.2012

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов
использования атомной энергии) и о допуске к которым член
Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации
"Объединение инженеров проектировщиков"
Общество с ограниченной ответственностью
"Стройэкспертиза"
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	Работы по подготовке технологических решений:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов



6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	Работы по разработке специальных разделов проектной документации:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью "Стройэкспертиза" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает 5 000 000 (Пять миллионов) рублей.

Президент



А.В.Попета



Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

2 (два)

Президент А.В. ^{ЛИСТОВ} А.В. Попета



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**по результатам обследования жилого дома по адресу:
г. Владимир, ул. Гагарина, д. 15**

Мы, нижеподписавшиеся, главный инженер, к.т.н. Лукин М.В. и инженеры к.т.н. Сергеев М.С., Стрекалкин А.А. в присутствии представителей заказчика провели обследование жилого дома, расположенного по адресу: Владимирская область, г. Владимир, ул. Гагарина, д. 15. По результатам обследования составлено настоящее заключение. Обследование проводилось в ноябре 2016 г. на основании допуска № П.037.33.1882.12.2012 от 20.12.2012 г. Обследование проведено в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Цель и задачи обследования

Целью обследования являлась оценка технического состояния несущих и ограждающих конструкций дома и составление на основании результатов обследования заключения о возможности его дальнейшей эксплуатации.

В ходе обследования решались следующие задачи:

- изучение существующей технической документации;
- определение конструктивной схемы здания и использованных при этом материалов и конструкций;
- детальный осмотр несущих и ограждающих конструкций;
- определение геометрических размеров сечений конструкций и прочности материалов;
- оценка технического состояния конструкций по полученным в ходе обследования данным.
- составление заключения по результатам обследования.

Для выполнения работы заказчиком была представлена имеющаяся документация по зданию:

- Технический паспорт здания, выданный Министерством коммунального хозяйства РСФСР.

Объект обследования

Объектом обследования являлся двухэтажный жилой дом с габаритными размерами в осях 12,97 x 16,92 м и общим строительным объемом 1123 м³. Общая площадь здания 253,1 м².

Методика проведения обследования

Объем выборки конструкций, и методика проведения обследования принимались в соответствии с указаниями о порядке обследования зданий и сооружений [1, 2].

Изучалась существующая техническая документация на здание и его конструктивные элементы.

Определялись геометрические размеры и характеристики сечений конструкций.

Проводилось инструментальное определение фактической прочности материалов конструкций.

Производилась оценка физического износа здания в целом на предмет его ремонтпригодности.

Обследование и оценка состояния конструктивных элементов выполнялись визуально и инструментально.

При визуальном обследовании фиксировались:

- *общий характер и степень повреждений деревянных и каменных конструкций;*
- *наличие трещин в конструкциях, их характер и тенденция к раскрытию;*
- *состояние конструкций крыши и кровельного покрытия;*
- *параметры температурно-влажностного режима помещений;*
- *общее состояние полов, заполнений проемов, отделки.*

Количественные характеристики прочности материалов и дефектов конструкций определялись:

- *прочность материалов конструкций с помощью склерометра ОМШ-1 и электронно-импульсного измерителя прочности строительных материалов ИПС-МГ 4+;*
- *размеры помещений и конструкций – с помощью лазерного дальномера «Leica-Disto» и рулеток;*
- *ширину раскрытия трещин – микроскопом МПБ-2 с ценой деления 0,05мм.*

Обследование проводилось на основании требований нормативной и технической документации по обследованию, усилению и реконструкции зданий и сооружений, с соблюдением требований СП. Список основных нормативных источников прилагается в конце заключения.

Результаты обследования

Проанализировав данные обследования жилого дома можно сделать следующие выводы:

1. Жилой дом возведен в 1917 году и находится в эксплуатации около 100 лет. Обследованное здание представляет собой два совмещённых прямоугольника, с размерами в плане 12,97 х 16,92 м. Здание двухэтажное. Нижний этаж дома выполнен полностью из кирпичной кладки, верхний только квартира №4 и лестничная клетка. Остальные квартиры второго этажа выполнены из деревянного сруба с деревянными дисками перекрытий и деревянной стропильной системой. Существенных изменений в конструкции несущего каркаса здания по отношению к первоначальному состоянию за время его эксплуатации не произошло. Полная проектная документация на здание отсутствует. Капитальный ремонт в жилом доме, согласно паспорта БТИ, производился в 1971 году. Техническая документация на жилой дом представлена техническим паспортом, выданным Министерством коммунального хозяйства РСФСР (паспорта прилагаются в приложении №1). Фрагменты общих видов фасадов дома приведены на рис. 1, 2.
2. Конструктивная схема дома жесткая с несущими поперечными и продольными наружными и внутренними стенами. Принятая конструктивная схема, вместе с деревянными перекрытиями, образующими горизонтальный диск жесткости, обеспечивали пространственную жесткость дома в целом. Основные несущие деревянные конструктивные элементы здания находятся в ветхом (недопустимом) состоянии и близки к потере устойчивости. По действующим нормативным документам жилой дом относится к IV-му классу по степени капитальности и с 4-ой степенью огнестойкости. Нормативный срок службы здания – 50 лет. Здание эксплуатируется около 100 лет. Таким образом, по формальным признакам дом исчерпал свой технический ресурс.
3. Дом №15 возведен на естественном основании. Тип грунтов, лежащих в основании в ходе обследования не фиксировался. Техническое состояние ленточных фундаментов по визуальным признакам ограничено

работоспособное из-за имеющихся место деформаций проявляющимся наличием трещин и снижением прочности грунтового основания.

4. Кирпичная кладка цоколя, первого этажа и лестничной клетки по данным инструментальных замеров имеет низкую прочность. Кирпич в среднем имеет марку не более 75...100. Прочность раствора точно не установлена из-за нахождения его в увлажненном состоянии и принята равной нулевой согласно СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Морозостойкость кладки цокольного этажа не обеспечена. В ходе обследования были обнаружены трещины в цокольной части шириной раскрытия 2...4 мм, а также места деструкции, замокания, и биоповреждений кладки. Лестничная клетка имеет сквозную трещину на всю высоту по двум стенам наружной и внутренней (см. рис. 2...5, 16, 17) Техническое состояние кирпичных стен не обеспечивает безопасную эксплуатацию дома в целом.

5. Стены второго этажа дома выполнены бревенчатыми. Диаметр бревен составляет 16...18 см. Стыковка бревен сруба в продольном и поперечном направлениях выполнена «в обло». Качество стыков можно оценить, как не удовлетворительное. Изнутри деревянные стены оштукатурены по дранке. Деревянные стены находятся в не удовлетворительном техническом состоянии. Отклонения стен от вертикали как наружу, так и вовнутрь не обнаружено. Однако выявлено, что нижние венцы сруба загнили, а состояние древесины выше можно отнести к 3-му сорту. При простукивании древесины отчетливо прослеживается рыхлая ее структура. По классификации такие дефекты древесины стены указывают на среднюю степень ее повреждения. Снижение прочности древесины нижних венцов достигает 50%, а в верхних венцах – до 25%, что считается ограниченно работоспособным состоянием и требует обязательного ремонта с выборочной заменой венцов. Имеются множественные трещины в штукатурном слое стен свидетельствующие о деформациях происходящим со срубом (см. рис. 7, 8, 11...13). Проживание людей в таких условиях не гарантирует комфортность и безопасность.

6. По инструментальным замерам древесина стен имеет прочность на сжатие 220...280 кгс/см². Прочность древесины стен на сжатие по СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» должна быть равной 450...550 кгс/см². Таким образом, имеет место очень значительное снижение прочности древесины бревен. Расчетное сопротивление древесины бревен для поверочных расчетов по СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» может быть принято 65...70 кгс/см² с поправочным коэффициентом 0,85. Модуль деформаций древесины составляет 60000 кгс/см², что является низкой величиной. Кроме того, толщина наружных стен не удовлетворяет современным требованиям СП «Тепловая защита зданий». Техническое состояние стен можно оценить как недопустимое, переходящее в категорию аварийное. Дальнейшая эксплуатация деревянных стен с имеющимися дефектами является не безопасной.
7. Перегородки в доме выполнены деревянными каркасными толщиной 90...120 мм с оштукатуриванием известковым раствором по дранке. Огнестойкость этих перегородок составляет 0,5 часа. Из-за прогибов перекрытия, протечек имеются трещины и отслоение штукатурки. В целом состояние перегородок оценивается как не удовлетворительное. Нормативный срок службы деревянных перегородок по ВСН 58-88(р) составляет 30 лет, и по формальным признакам этот срок истек.
8. Междуэтажные и чердачное перекрытия выполнены деревянными. Основные несущие конструкции перекрытия - деревянные балки. Древесина по своему состоянию близка к 3-му сорту. Балки перекрытия пола первого этажа имеют промежуточные опоры в виде кирпичных столбиков. Штукатурный слой имеет множественные трещины.
9. Прочность древесины перекрытий по инструментальным замерам составляет 23,0...25,0 МПа. Прочность древесины несущих конструкций перекрытий на сжатие по СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» должна быть равной 35,0...45,0 МПа. Расчетное сопротивление древесины бруса для поверочных расчетов по СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» может быть принято не более 80 кгс/см² с поправочным коэффициентом 0,85 на ослабление сечений гнилью. Нормируемое расчетное сопротивление должно быть не менее 130 кгс/см² для

древесины второго сорта. Модуль деформаций древесины составляет 60000 кгс/см², что является не высокой величиной для данных условий эксплуатации. Нормируемое значение модуля деформации должно находиться в пределах 90000-100000 кгс/см². Снижение модуля деформации связано с увеличением ползучести древесины во «времени». Снижение модуля деформации проявляется увеличением прогибов балок перекрытия. Таким образом, прочность и жесткость несущих балок перекрытия не обеспечена (рис. 6, 7, 9...13).

10. Нормативный срок службы деревянного перекрытия составляет 30 лет по ВСН 58-88 (р) при нормальных условиях эксплуатации. Эксплуатация дома последние 50 лет проходила без капитального ремонта перекрытия и своевременных текущих ремонтов. Вследствие чего перекрытие получило ряд значительных дефектов. Выявлены участки с загниванием, вызванные протечками кровли, приводящие к гниению балок чердачного перекрытия. Толщина примененного утеплителя не удовлетворяет требованиям СП «Тепловая защита зданий». Состояние перекрытия аварийное.

11. Крыша здания с холодным чердаком. Кровля из волнистых асбестоцементных листов, уложенных на обрешетку из досок. По результатам обследования выявлены протечки в местах стыковки листов, что привело к загниванию обрешетки и части несущих элементов (рис. 6). Общий вид стропильной крыши показан на рис. 14, 15.

12. Прочность древесины стропил по инструментальным замерам составляет 27,5-30,0 МПа. Расчетное сопротивление древесины стропил для поверочных расчетов по СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» может быть принято не более 100 кгс/см² с поправочным коэффициентом 0,9 на ослабление сечений усушенными трещинами, подрезками и загниванием. Нормативный срок службы деревянной стропильной крыши по ВСН 58-88(р) составляет 50 лет, и по формальным признакам этот срок истек. Состояние кровли оценивается как аварийное.

13. Заполнения оконных проёмов выполнены деревянными из столярных изделий. Большая часть деревянных заполнений повреждена гнилью и

имеет значительные перекосы. Состояние оконных и дверных заполнений не удовлетворительное.

14. Инженерное оборудование, представленное сетями электроснабжения, газоснабжения и холодного водоснабжения находится в неудовлетворительном состоянии. Фрагменты состояния приведены на рис. 3, 6. Кирпичные печи в здании находятся в ограниченно работоспособном состоянии.
15. Оценкой работоспособности основных конструктивных элементов жилого дома установлено, что его физический износ достиг 72 %, а большая часть конструктивных элементов является неремонтопригодной. Определение процента физического износа дома по данным обследования выполнено путем сложения величин физического износа отдельных конструктивных элементов, взвешенных по удельному весу восстановительной стоимости каждого из них. Удельный вес и процент износа конструктивных элементов представлен в табл. 1 приложения 2.

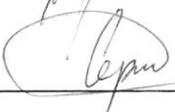
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проанализировав данные обследования жилого дома, расположенного по адресу: г. Владимир, ул. Гагарина, д. 15 можно сделать следующие выводы:

- 1. По результатам обследования жилого здания установлено, что физический износ здания, за время, прошедшее с начала его эксплуатации, составил 72%. Стоимость ремонтных работ может составить 120...130% от восстановительной стоимости.*
- 2. По результатам проведенных поверочных расчетов несущая способность основных несущих конструкций жилого дома не обеспечена. Поэтому техническое состояние основных несущих конструктивных элементов: фундаментов, стен, междуэтажного и чердачного перекрытий оценивается как аварийное.*

3. В целом жилой дом следует признать аварийным и подлежащим к сносу.


_____ М.В. Лукин


_____ М.С. Сергеев


_____ А.А. Стрекалкин

Заключение составлено на 10 страницах машинописного текста.

Приложения: Копия СРО.

1. Технический паспорт дома.
2. Определение физического износа здания.
3. Материалы фотофиксации

СПИСОК НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. РТМ-1652-89. Руководство по инженерно-техническому обследованию, оценке качества и надежности строительных конструкций зданий и сооружений / ПроектНИИСпецхиммаш. – М., 1990. – 186 с.
2. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений».
3. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».
4. СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».
5. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
6. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
7. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».
8. ВСН 53-86(р), Госгражданстрой «Правила оценки физического износа жилых зданий», Москва, 1988.
9. ВСН 57-88(р), Госкомархитектуры «Положение по техническому обследованию жилых зданий», Москва, 1999г.
10. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Дата введения 2003-08-21.
11. МДС 13-6.2000 «Методика по определению непригодности жилых зданий и жилых помещений для проживания».
12. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения».

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ЗДАНИЯ

1910

1910

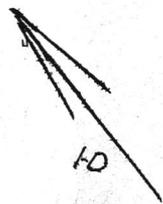
1910
1910
1910
1910
1910

План земельного участка

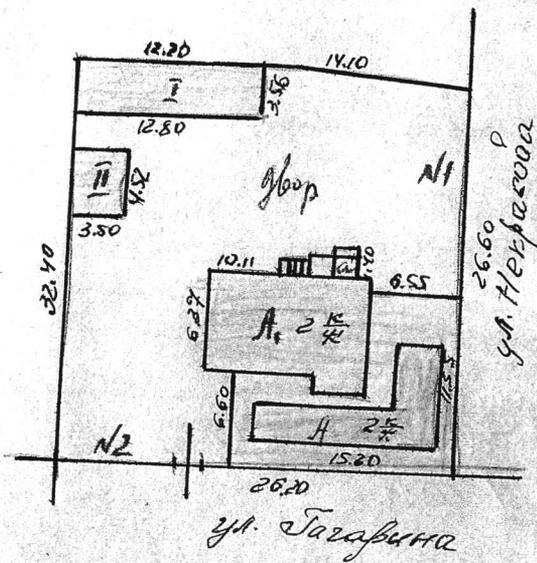
ПЛАН

земельного участка

г. Владимир ул. Гагарина
дом № 15 квартал В уч-к 17



№ 13



4 " IV 1979
ПРОВЕРИЛ
Начальник

Масштаб
[Signature]

Масштаб

III. Экспликация земельного участка (в кв. м)

Площадь участка					Не застроенная площадь									
по землеот- водным доку- ментам	по фактиче- скому поль- зованию	в том числе		асфальтовые покрытия		прочие замощения	площадки (оборудован.)		грунт	под зелеными насаждениями				
		застроен.	не застр.	проезда	тротуара		детские	спортив.		придомо- вой сквер	газон с де- ревьями	газоны, цветники, клумбы	плодовый сад	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	688.1	264.1	424.0						424.0					

IV. Уборочная площадь (в кв. м)

Дворовая территория									Уличный тротуар				Кроме того, арочные проезды	
всего	в том числе								всего	в том числе			асфальт	прочие покрытия
	асфальтов. покрытия	прочие замощения	площадки оборудов.		грунт	зеленые насаждения	асфальт	зеленые насаждения		грунт				
2	проезда		4	детские			спортив.	8	10	11	12	13	14	15
424.0							424.0							

V. Оценка служебных строений, дворовых сооружений и замощений

Этажность	Длина, ширина, высота	Площадь	Объем	Описание конструктивных элементов и их удельный вес											№ сборника, № таблицы	Един. измер. и ее сложн. по таблицам	Удельн. вес оценен. объекта в проц.	Стоимость единицы измер. с поправкой	Восстановительная стоимость в рублях	Износ в %	Действительная стоимость в рублях	Потребность кап. ремонта в рублях
				фундамент	стены и пе- регородки	перекры- тия	кровля	полы	проемы	отделочн. работы	электро- освещение	прочие работы										
2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
	45.6		16 куб	42 куб	18 тощ	2 крат							28/159	0.78	27.7	108	20	866				
ар.	15.8		16 куб	42 куб	18 тощ	2 крат							28/159	0.78	27.7	37.5	20	300				
ар.	14.05		кварт.	шпильгамм.									18/71	37.3	37.3	524	65	183				
ар.	10.80		кварт.	устройство заливки	дерев.								18/71	31.2	31.2	3765	118					
																		2318	1467			

(Продолжение см на обороте)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

на жилой дом № 15 литер А

по Татарщина ул. (пер.)

од Великий Новгород район

Кварт № 6
Инвент № 2330

Шифр (фонд) совет

1. Общие сведения

Владелец Ислюков Великий Новгород сов. совет упр. домоз
Серия, тип проекта _____

Год постройки до 1917г. переоборудовано _____ в _____ году
Год последнего капитального ремонта 1971г. надстроено _____

Кроме того, имеется: подвал, цокольный этаж, мансарда, мезонин (подчеркнуть) Число этажей 3

Число лестниц 1 шт., уборочная площадь 34,4 кв. м

Уборочная площадь—общих—коридоров и мест общ. польз. _____ кв. м

Средняя внутрен. высота помещений 2,60 м. Объем 112,3 куб. м

Общая полезная площадь дома 253,3 253,1 кв. м

из них:

а) Жилые помещения полезная площадь 253,3 253,1 кв. м
в том числе жилой площади 180,7 180,5

Средняя площадь квартиры 22,6 кв. м

Распределение жилой площади

№ пп.	Жилая площадь находится	Количество		Жилая площадь	Текущие изменения						
		жил. кварт.	жил. комн.		количество		жилая площадь	количество		жилая площадь	
					жилых квартир	жилых комнат		жил. кварт.	жил. комнат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	В квартирах	8	16	180,7	180,5						
2	В помещен. коридорн. системы										
3	В общежитиях										
4	Служебная жилая площадь										
5	Маневренная жилая площадь										

Из общего числа жилой площади находится

6	а) в мансардах									
	б) в подвалах									
	в) в цокольных этажах									
	г) в бараках									

Распределение квартир по числу комнат (без общежит. и коридорн. системы)

№ пп.	Квартиры	Число квартир	Их жил. площадь	Текущие изменения			
				Число квартир	их жил. площадь	число квартир	их жилая площадь
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Однокомнатные	1	15,3				
2	Двухкомнатные	6	130,7	130,1			
3	Трехкомнатные	1	34,7	35,1			
4	Четырехкомнатные						
5	Пятикомнатные						
6	Шестикомнатные						
7	В семь и более комнат						
		8	180,7	180,5			

б. Нежилые помещения: полезная площадь

Кв. м

№№ пп.	Классификация помещений	Основная		Вспомогат.		Текущие изменения							
		общая	аренд.	общая	аренд.	основная.		вспомогат.		основная		вспомог.	
						общая	аренд.	общая	аренд.	общая	аренд.	общая	аренд.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жилая в нежил. пом.												
2	Торговая												
3	Производственная												
4	Складская												
5	Бытового обслуж.												
6	Гаражи												
7	Учрежденческая												
8	Обществ. питания												
9	Школьная												
10	Учебно-научная												
11	Лечебно-санитарная												
12	Культ. -просвет.												
13	Театров и зрелищ. предпр.												
14	Творческие мастер.												
15	Прочая												
Итого													

В том числе:

площадь, используемая жилищной конторой для собственных нужд в кв. м.

№№ пп.	Использование помещений	Основная	Вспомогат.	Текущие изменения			
				основная	вспомог.	основная	вспомог.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Учрежденческая						
	а) жилищная контора						
	б) комн. детские, дружин и другие						
2	Культурно-просветительная						
	а) кр. уголки, клубы, библиотеки						
3	Прочая:						
	а) мастерская						
	б) склады жилищн. котор						
	в) теплоузел						
	г) котельная						
	в том числе на газе						
	на твердом топливе						
Итого							

— 8 —

IV. Описание конструктивных элементов и определение износа жилого дома

Группа капитальности IV

сборник № 25

Вид внутренней отделки просшая

таблица № 15

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние (осадки, трещины, гниль и т. п.)	Уд. веса кон-структивных элементов	Поправка к уд. весу в процентах	Уд. вес кон-струк. элем. с поправкой	Износ в %	Процент			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	Фундаменты	<i>асфальтовый железобетон</i>	<i>в цоколе сколот асф.</i>	8		8	50	4			
2	а) Наружные и внут-рен. капит. стены	<i>1 эт. кирпич</i>	<i>в углах</i>								
	б) перегородки	<i>50% - обш. шпекс</i>	<i>беззак</i>	24		24	30	7			
3	Перекрытия	чердачные									
		междуэтажные	<i>деревянные</i>	<i>незнач.</i>							
		подвальные	<i>деревянные</i>	<i>пророс. трещ.</i>	4		4	30	2		
4	Крыша	<i>шиферная</i>	<i>незначит.</i>	4		4	30	1			
5	Полы	<i>деревянные</i>	<i>незнач.</i>	8		8	30	2			
6	Проемы	оконные	<i>метал. став.</i>								
		дверные	<i>деревянные</i>	<i>в порогах износ</i>	10		10	30	3		
7	Отделочн. раб.	наружн. отделка									
		арх. оформление	<i>1 эт. обш. шпекс</i>								
		внутрен. отделка	<i>штук. окр.</i>	<i>трещины</i>	12		12	30	3		
8	Санитарно-и электротехнические работы	центр. отопление	<i>+</i>								
		печное отоплен.	<i>га</i>								
		водопровод	<i>га</i>								
		электроосвещен.	<i>га</i>								
		радио	<i>га</i>								
		телефон		<i>0,5</i>							
		телевидение			<i>незнач.</i>						
		ванны			<i>деформ.</i>	12	<i>+</i>	<i>1,4</i>	<i>13,4</i>	<i>30</i>	<i>4</i>
		горячее водосн.									
		газоснабжение	<i>га</i>	<i>1,9</i>							
9	Разные работы	<i>разные работы</i>	<i>незнач.</i>	15		15	30	4,5			
Итого				100		101,4	32				

% износа, приведенный к 100 по формуле: $\frac{\text{процент износа (гр. 9)} \times 100}{\text{удельный вес (гр. 7)}} = \frac{32,0 \times 100}{101,4} = 32\%$

Описание конструктивных элементов и определение износа основных пристроек

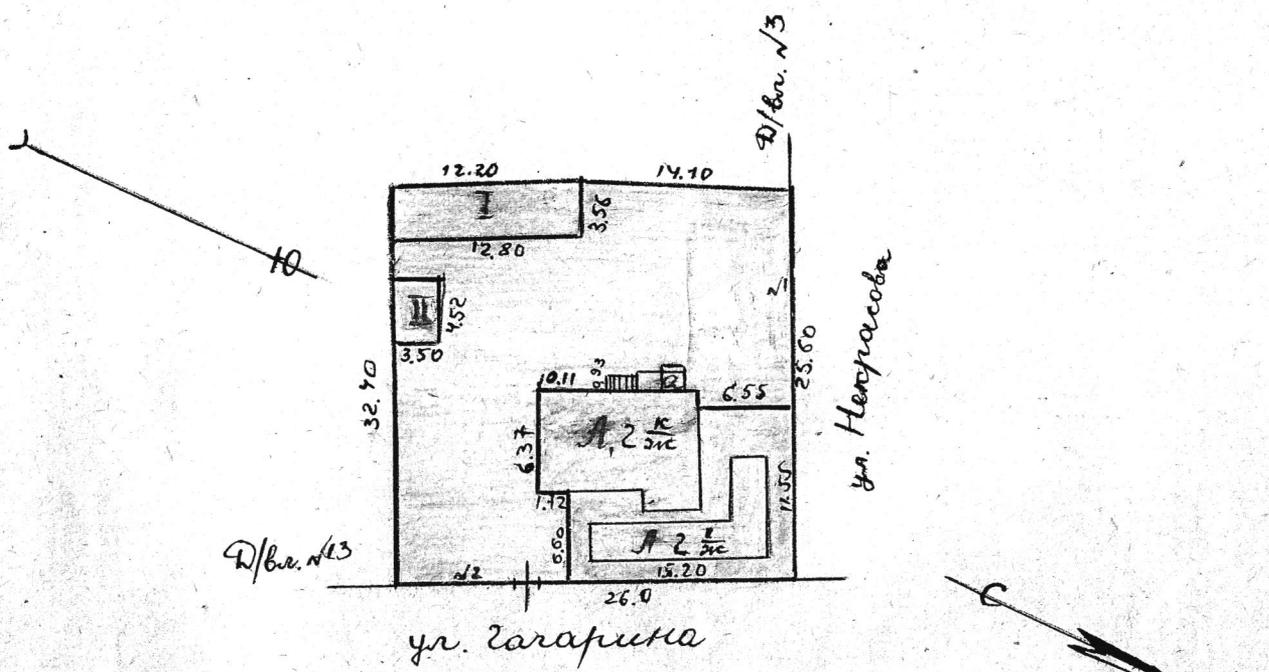
Группа капитальности III
Вид внутренней отделки прощая

Сборник № 28
Таблица № 120

2	3	4	5	6	7	8	9
Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние (осадки, трещины, гниль и т. п.)	Уд. веса кон-структивных элементов	Поправка к уд. весу в процентах	Уд. вес кон-струк. элем. с поправкой	Износ в %	Произвед. % износа на уд. вес констр. элементов
Фундаменты	кирпичный	в чок. мез. сколом отр.	4		4	40	1.6
Наружные и внутр. капит. стены	кирпичные	мезнал.					
перегородки		сколом каф.	31		31	30	9.3
чердачные	дерев. оштук.						
междуэтажные	деревянные	мез. трещ. в балки	12		12	30	3.6
подвальные							
Полы	линолеумная	мезнал.					
		трещины	4		4	30	1.2
Ступени	деревянные	мезнал.					
	отрашен	гниль	6		6	30	1.8
Оконные	метал. слоборн	в пороках					
	железные	мезнал. скол	13		13	30	3.9
Дверные							
наружн. отделка							
арх. оформление							
а)							
б)							
внутрен. отделка							
а)	штукатурка	отраб. мезнал.	10		10	30	3.0
б)	окр. скол и отб.	трещины					
центр. отопление							
печное отоплен.	да 4.3						
водопровод	да						
электроосвещен.	да						
радио	да						
телефон							
телевидение							
с газ. колонк.							
с дров. колонк.		мезнал.	13	9.2	108	30	3.2
с гор. водосн.		дефекты					
горячее водосн.							
вентиляция							
газоснабжение	да 1.7						
теплотрассы							
лифты							
канализация	да						
иные работы	разные работы	мезнал.	4		7	30	2.1
		гниль					
Итого			100		978		29.7

$$\% \text{ износа, приведенный к 100 по формуле } \frac{\text{процент износа (гр. 9)} \times 100}{\text{удельный вес (гр. 7)}} = \frac{29.7 \times 100}{978} = 30\%$$

II. ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА



III. ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (в кв. м.)

Дата записи	Площадь участка				Не застроенная площадь									
	по зем-леотвод-ным до-кументам	по факт. пользов.	в т. числе		асфальт. покрытия		прочие замош.	площадки (оборуд.)		грунт.	под зеленые насаждения			
			застр.	не застр.	проезд	тротуар		детские	спорт.		при до-мовой сквер	газон с де-ревьями	газоны, цветники клумбы	пло-довый сад
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1/12-78		688,7	264,1	424,0						424,5				

IV. УБОРОЧНАЯ ПЛОЩАДЬ (в кв. м.)

Дата записи	Дворовая территория								Уличный тротуар				Кроме того асфальтные проезды		
	всего	в том числе							всего	в том числе			асфальт	прочие покрытия	
		асф. террит. проезда	тротуара	прочие замошен.	площ. обор.		грунт.	зеленые насажд.		асфальт.	зеленые насаждения	грунт			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1/12-78	424,0								424,0						

V. ОЦЕНКА СЛУЖЕБНЫХ СТРОЕНИЙ, ДВОРОВЫХ СООРУЖЕНИЙ И ЗАМОЩЕНИЙ

Назначение	Этажность	Длина, ширина, высота	Площадь	Объем	Описание конструктивных элементов и их удельные веса											№ сборника и № таблицы	ед. измер. и ее стоимо-сть по таблицам	Удельн. вес оценив. объекта в %	стоимость единицы измерения с поправк.	Восстановительная стоимость в руб.	Износ в %	Действительная стоимость в руб.	Потреб. в кап. ремонте в руб.
					фундамент	стены и перегородки	перекрытия	кровля	полы	проемы	отделочные работы	электроосве-щение	прочие работы										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
сар			45,6		16 кир	42 кир		18 моль		2 фрост					28 м ²	159	304	0,78	2371	1082	0	1082	
сар			15,8		16 кир	42 кир		18 моль		2 фрост					28 м ²	159	304	0,78	2371	375	0	375	
Заб		14,05			кирпичный		сплошной								18 фрост	71	373		373	524	60	210	
Заб		10,8			кирп. изюквал		запалк. деревен.								18 фрост	71	312		312	337	60	135	
																			2318			1802	

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

на жилой дом № 15 литер А

по Захарина ул. (пер.)

род Владимир район

Кварт № 6
Инвент № 2330
Шифр местн.
(фонд) совет

I. Общие сведения

Владелец Исполком Владимирского горсовета упр д №3
Серия, тип проекта

Год постройки до 1917 переоборудовано в _____ году
надстроено

Год последнего капитального ремонта 1971 Число этажей два

Кроме того, имеется: подвал, цокольный этаж, мансарда, мезонин
(подчеркнуть)

Число лестниц 1 шт., их уборочная площадь 34,4 кв. м

Уборочная площадь—общих—коридоров и мест общ. польз. _____ кв. м

Средняя внутрен. высота помещений 2,60 м. Объем 1123 куб. м

Общая полезная площадь дома 253,3 кв. м.

из них:

а) Жилые помещения полезная площадь 253,3 кв. м

в том числе жилой площади 180,7 кв. м

Средняя площадь квартиры 22,6 кв. м

Распределение жилой площади

№ пп.	Жилая площадь находится	Количество		жилая площадь	Текущие изменения						
		жил. кварт.	жил. комн.		количество		жилая площадь	количество		жилая площадь	
					жилых кварт.	жил. комнат		жил. кварт.	жил. комнат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	В квартирах	8	16	180,7							
2	В помещен. коридорн. системы										
3	В общежитиях										
4	Служебная жилая площадь										
5	Маневренная жилая площадь										

Из общего числа жилой площади находится

а) в мансардах										
б) в подвалах										
в) в цокольных этажах										
г) в бараках										

Распределение квартир по числу комнат (без общежит. и коридорн. системы)

№ пп.	Квартиры	Число квартир	Их жил. площадь	Текущие изменения			
				число квартир	их жил. площадь	число квартир	их жилая площадь
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Однокомнатные	1	15,3				
2	Двухкомнатные	6	130,7				
3	Трехкомнатные	1	34,7				
4	Четырехкомнатные						
5	Пятикомнатные						
6	Шестикомнатные						
7	В семь и более комнат						
	Всего:	8	180,7				

123

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА ЖИЛОГО ДОМА

Группа капитальности **IV**

Сборник № **28**

Вид внутр. отделки **простая**

Таблица № **15а**

№ по пор.	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние (осадка, трещины, гниль и пр.)	Удельн. веса конструктивных элементов	Поправка к удельн. весу в процентах	Уд. вес констр. элементов с поправкой	Износ в процентах	Прол. % на уд. вес кон-структ. элемент.	
				5	6	7	8	9	
1	Фундаменты	кирпичный ленточный	в цоколе сколы отг. кир	8		8	40	3,2	
2	а. Наружные и внутренние капитальн. стены б. перегородки	I эт. кирпичные II эт. бревенчат. 50% обш. тесом и окр. деревянные	в кирпич. венцы негн. гниль	24		24	20	4,8	
3	Перекрытия чердачные междуэтажные подвальные	деревянное	незнач.	7		7	20	1,4	
		стеклянное	продольн. трещ.						
		деревянное стеклянное	в балках						
4	Крыша	шиферная	негн. трещ.	4		4	10	0,4	
5	Полы	дерев. окр. ш.	негн. гниль	8		8	20	1,6	
6	Проемы оконные дверные	метал. створки. Зимн. глухие филенчат.	в надрезах гниль	10		10	10	1,0	
7	Отд. работы Наружн. отд. archit. формление а. б. в. Внутр. отд. а. б. в.	II этаж обшит тесом		12		12	10	1,2	
		оштукатурено окр. окон и дверей	трещ. негн. гниль						
8	Санитарн. и электротехнич. работы Центральное отопление Печное отопление да Водопровод да Электроосвещение да Радио да Телефон Телевидение Ванны с газовыми колонк. с дровяными колонк. с горяч. водоснабж. Горячее водоснабжение Вентиляция Газоснабжение да Мусоропровод Лифты Канализация да	0,5	незначит. дефекты	12	+	1,4	13,4	10	1,3
		1,9							
9	Разные работы	разные работы	незнач. гниль	15		15	20	3,0	
Итого				100		101,4		17,9	

% износа (гр. 9) × 100 = 17,9 × 100 = 1790%

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА ЖИЛОГО ДОМА

Группа капитальности III
 Вид внутр. отделки простая

Сборник № 28
 Таблица № 12а

№ по ор.	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние (осадка, трещины, гниль и пр.)	Удельн. веса конструктивн. элементов	Поправка к удельн. весу в процентах	Уд. вес констр. элементов с поправкой	Износ в процентах	Пронзв. % изн. на уд. вес кон-структ. элемент.
				5	6	7	8	9
1	Фундаменты	<u>кирпичный ленточный</u>	<u>в цоколе нежн. скалки отг. кирп.</u>	4		4	30	1,2
2	а. Наружные и внутренние капитальн. стены б. перегородки	<u>кирпичный</u>	<u>нежн. скалки кирп.</u>	31		31	20	6,2
3	Перекрытия чердачные междуэтажные подвальные	<u>деревянное утеплен.</u>	<u>нежн. трещ.</u>	12		12	10	1,2
		<u>деревянное утеплен.</u>	<u>в балках</u>					
4	Крыша	<u>шиферная</u>	<u>нежн. трещ.</u>	4		4	10	0,4
5	Полы	<u>дерев. окраш.</u>	<u>нежн. гниль</u>	6		6	20	1,2
6	Проемы оконные дверные	<u>летн. створки. Зимн. глухие флинтчат.</u>	<u>в подокон. нежн. щели</u>	13		13	10	1,3
7	Отд. работы Наружн. отд. архит. оформление а. б. в. Внутр. отд. а. б. в.	<u>оштукатур.</u>	<u>треб. нежн. ремонт</u>	10		10	10	1,0
		<u>отр. окон и дв.</u>						
		<u>+</u>						
8	Санитарн. и электротехнич. работы Центральное отопление Печное отопление <u>да</u> Водопровод <u>да</u> Электроосвещение <u>да</u> Радио Телефон Телевидение Ванны с газовыми колонк. с дровяными колонк. с горяч. водоснабж. Горячее водоснабжение Вентиляция Газоснабжение <u>да</u> Мусоропровод Лифты Канализация <u>да</u>	<u>7,6</u>						
		<u>4,3</u>						
		<u>0,2</u>						
			<u>нежн. дефекты</u>	13	2,2	10,8	10	1,1
		<u>2,4</u>						
		<u>1,7</u>						
9	Разные работы	<u>разные работы</u>	<u>нежн. гниль</u>	7		7	20	1,4
Итого				100		97,8		16,0

IX. Экспликация к плану строения

(для строений), принадлежащих гражданам на правах личной собственности или застройки)

Дата записи	Литера по плану	Этаж (надземный)	№ помещения (квартиры и пр.)	№ комнаты, кухни прихожей, коридора и др. по плану строен.	Название частей помещения, жилого комнаты, кухни, прихожей, коридор, ванная и т. п.	Площадь по внутреннему обмеру (в кв. м)				Высота помещения по внутр. обмеру, в метр (от пола до потолка)	Должность и фамилия лица, производившего первоначальную запись или вносящего текущие изменения
						в том числе					
						общая полезная	жилая	подсобная (служебная)	прочая		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
IX-72	А		1	1	Прихожая	2,6		2,6		2,6	
				2	Туалет	1,0		1,0			
				3	Кухня	3,9		3,9			
				4	Жилая	15,3	15,3√				
				Итого	22,8	15,3√	7,5				
	2	1	Прихожая	3,1		3,1					
		2	Туалет	0,9		0,9					
		3	Кухня	6,5		6,5					
		4	Жилая	7,0	7,0√						
		5	Жилая	11,4	11,4√						
	Итого	28,9	18,4	10,5							
	3			1	Прихожая	1,9		1,9			
				2	Туалет	0,8		0,8			
				3	Кухня Ванная	4,4		4,4			
				4	Жилая	9,4	9,4√				
5				Жилая	20,9	20,9√					
Итого				37,4	30,3	7,1					
А			1	Прихожая	2,6		2,6				
			2	Туалет	1,1		1,1				
			3	Кухня	5,2		5,2				
			4	Жилая	8,5	8,5					
			5	Жилая	12,8	12,8					
			Итого	30,2	21,3	8,9					
Итого по I эт.						119,3	85,3	34,0			

Дата записи	Литера по плану	Этажи (начиная с подвала и кончая мезонином)	№ помещения (квартиры и проч.)	№ комнаты, кухни, прихожей, коридора и проч. по плану строен	Название частей помещения: жилая комната, кухня, прихожая, коридор, ванная и т. п.	Площадь по внутреннему обмеру (в кв. м)			Высота помещения по внутр. обмеру, в метр. (от пола до потолка)	Должность и подпись лица, производящего первоначальную запись или вносившего тем.		
						общая полезная	в том числе					
							жилая	подсобная (служебная)			прочая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	A	II	5	1	Прихожая	2,9		2,9			255	
				2	Кухня	4,7		4,7				
				3	туалет	1,0		1,0				
				4	Жилая	8,5	8,5					
				5	Жилая	10,2	10,2					
					Итого:	27,3	18,7	8,6				
			6	1	Прихожая	3,0		3,0				
				2	Кухня	7,1		7,1				
				3	туалет	0,9		0,9				
				4	Жилая	9,3	9,3					
				5	Жилая	12,7	12,7					
					Итого:	33,0	22,0	11,0				
			7	1	Прихожая	2,0		2,0				
				2	Кухня	6,1		6,1				
				3	туалет	1,2		1,2				
				4	Жилая	11,1	11,1					
				5	Жилая	17,1	17,1					
				6	Жилая	6,9	6,9					
					Итого:	44,4	35,1	9,3				
	A		8	1	Прихожая	3,2		3,2			268	
				2	Кухня	5,5		5,5				
				3	туалет	1,0		1,0				
				4	Жилая	7,8	7,8					
				5	Жилая	11,8	11,8					
					Итого:	29,3	19,6	9,7				
					Итого по II эт.	134,0	95,4	38,6				
					Итого по дому	253,3	180,7	72,6				

134
95,4
72,6

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА
ЗДАНИЯ

Физический износ здания по данным обследования

Долговечность конструктивных элементов функционально связана со старением и их физическим износом. Степень физического износа – количественная оценка технического состояния, показывающая потери по сравнению с первоначальным состоянием элементов здания. Физический износ возрастает с годами, а капитальные и текущие ремонты снижают темп износа. Физический износ жилого дома определен:

- путем обследования фактического состояния его конструктивных элементов с использованием метода экспертных оценок.
- диагностикой износа конструкций и элементов.

Физический износ (в %) зданий определен по формуле:

$$\Phi_{\phi} = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{ki} \cdot b_i,$$

где Φ_{ki} - физический износ определенной конструкции, элемента или системы, %;

b_i - коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости отдельной конструкции, элемента или системы в общей восстановительной стоимости;

n - число определенных конструкций, элементов или систем здания.

Определение физического износа здания, произведено по методу экспертных оценок и сведено в табл. 1

Таблица 1

Определение физического износа здания

Наименование элементов здания	Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб. № 28, %	Удельные веса каждого элемента по таблице прил. 2 ВСН 53-86 (p), %	Расчетный удельный вес элемента, $l_i \cdot 100$, %	Физический износ элементов здания, %	
				по результатам оценки Φ_k	средневзвешенное значение физического износа
1	2	3	4	5	6
1. Фундаменты	4	–	4	70	2,8
2. Стены	31	80	24,8	60	14,88
3. Перегородки	31	20	6,2	75	4,65
4. Перекрытия	12	–	12	75	9,0
5. Крыша	4	40	1,6	70	1,12
6. Кровля	4	60	2,4	80	1,92
7. Полы	6	–	6	80	4,8

8. Окна	13	56	7,28	65	4,73
9. Двери	13	44	5,72	55	3,15
10. Отделочные покрытия	10	–	10	80	8,0
11. Внутренние сантехнические и электротехнические устройства	13	–	13	80	10,4
12. Прочие	7	–	7	90	6,3
	100	100	100	-	$\Phi_3 = 71,75$

Полученный результат округляем до 1%, физический износ здания - 72%.

Таким образом, техническое состояние здания, физический износ которого достиг 72% оценивается как аварийное. Технический ресурс основных несущих конструкций исчерпан, так как максимальный износ жилого дома по нормам не должен превышать 70%. Поэтому капитальный ремонт дома с восстановлением несущих конструкций экономически нецелесообразен.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
МАТЕРИАЛЫ ФОТОФИКСАЦИИ



Рис. 1. Фасады жилого дома, выходящие на главные улицы.



Рис. 2. Фасад жилого дома со двора. Плесень на кирпичные кладки цоколя здания как следствие капиллярного подсоса влаги.



Рис. 3. Плесень на кирпичной кладке цоколя здания как следствие капиллярного подсоса влаги.
Трещина в подоконной части первого этажа с шириной раскрытия 2...3 мм.



Рис. 4. Плесень на кирпичной кладки здания как следствие капиллярного подсоса влаги.
Трещина на всю высоту здания с шириной раскрытия 2...3 мм.



Рис. 5. Трещины в кирпичных стенах первого этажа здания.

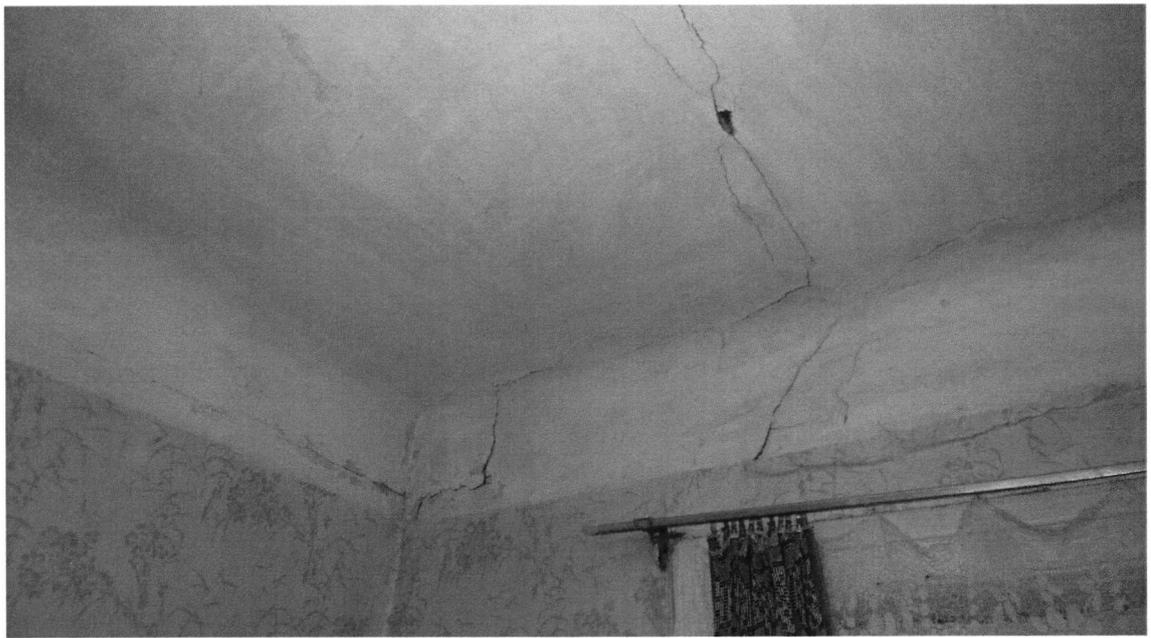


Рис. 6. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.

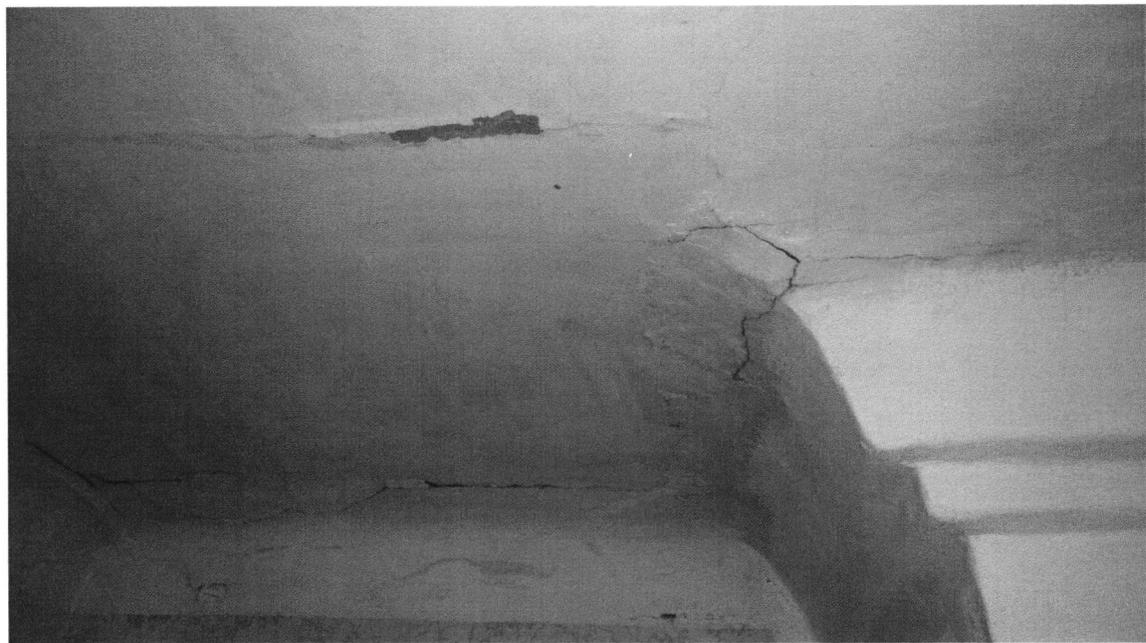


Рис. 7. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.



Рис. 8. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа. Перекошенные дверные коробки – свидетельство деформаций остова здания.



Рис. 9. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.



Рис. 10. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.



Рис. 11. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.

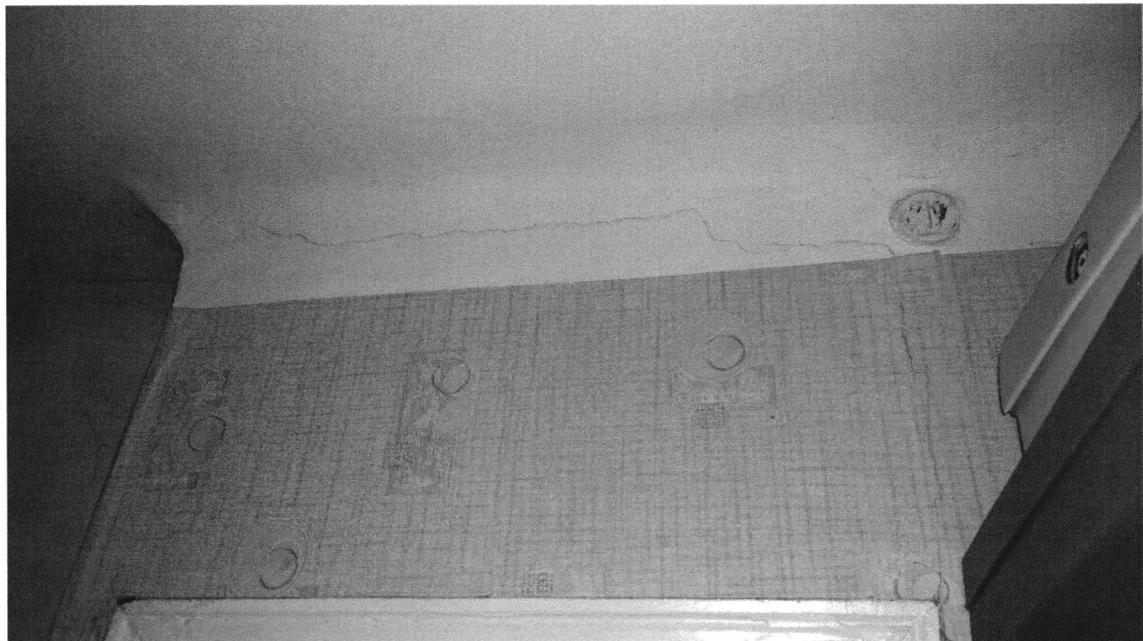


Рис. 12. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.

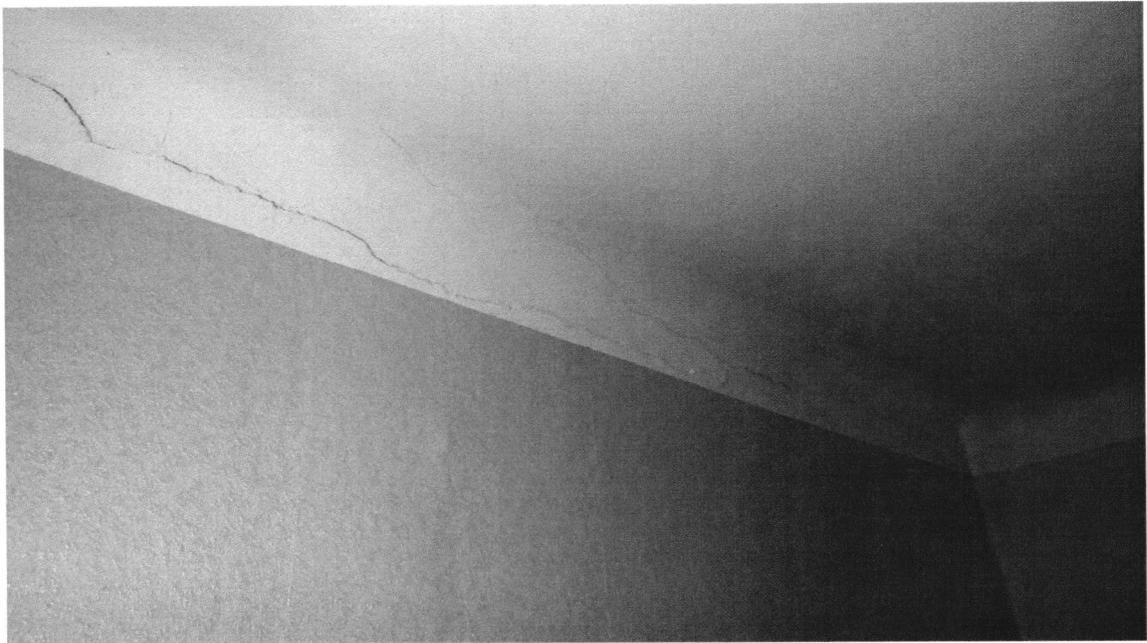
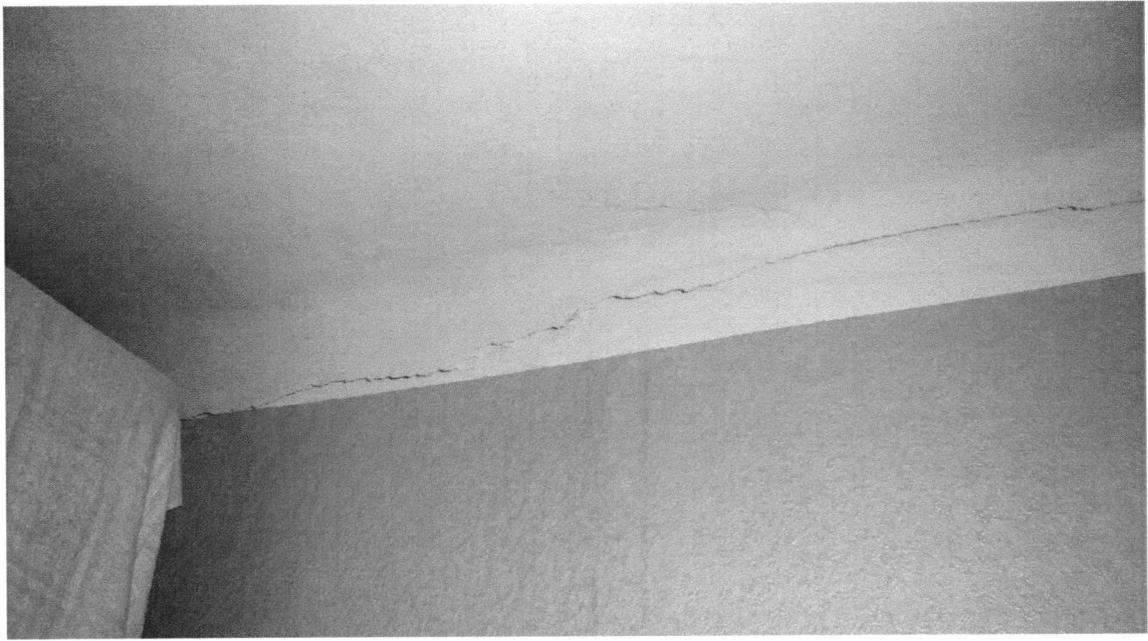


Рис. 13. Множественные трещины на потолке и перегородках второго этажа.

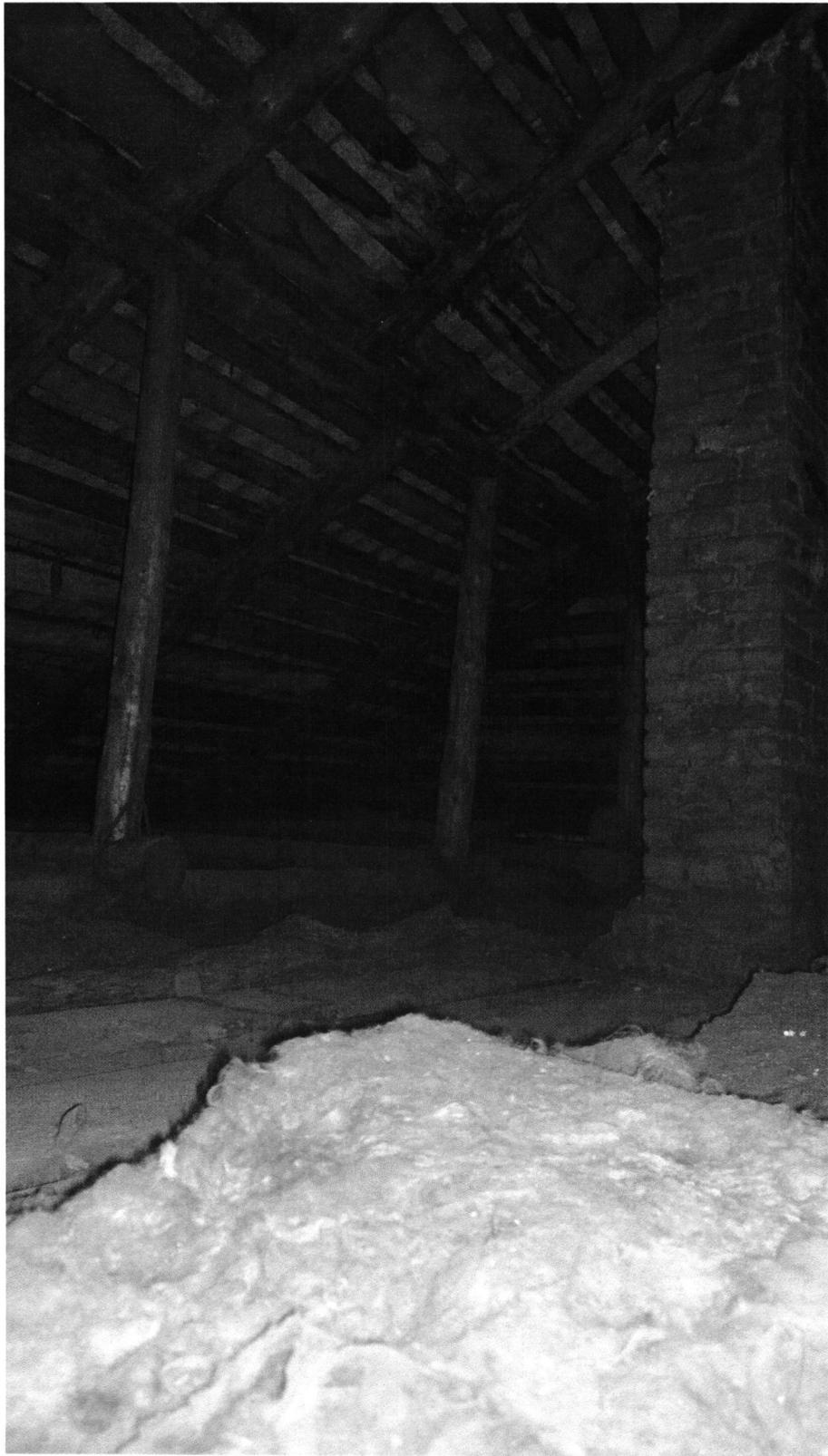


Рис. 14. Общий вид стропильной кровли и чердачного пространства.



Рис. 15. Общий вид стропильной кровли и чердачного пространства.

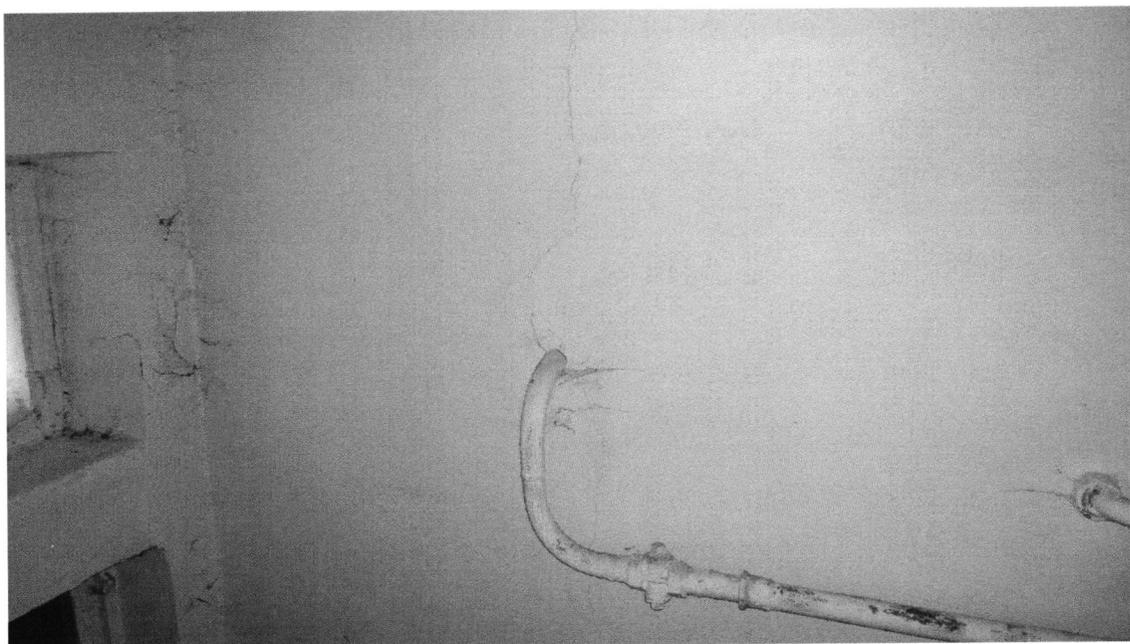


Рис. 16. Трещина в кирпичной кладке лестничной клетки высотой в два этажа. Берёт начало в месте прохождения газовой трубы через стены и заканчивается в надоконной зоне, ширина раскрытия 1...2 мм.



Рис. 17. Трещина в кирпичной кладке лестничной клетки высотой в два этажа. Берёт начало в месте прохождения газовой трубы через стены и заканчивается в надоконной зоне, ширина раскрытия 1...2 мм.