

№ 29.1118 - 10.00



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
Пиперова Галина Герасимовна



Свидетельство серии 23 № 008427921
о внесении в Единый государственный реестр
индивидуальных предпринимателей от 19 мая 2011 года.

КОПИЯ

Сертификат соответствия № 008150

выданный НП «Палата судебных экспертов» 07.09.2016 г., «Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА
по гражданскому делу № 2-807/17 от 12.05.2017 г.

по иску **Наталья Сергеевны** к обществу с ограниченной
ответственностью «Кировские срубы» о защите прав потребителя

г. Армавир
2017 г.

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, Пинеровой Галине Герасимовне, в связи с поручением провести судебную строительно-техническую экспертизу по иску Натальи Сергеевны к обществу с ограниченной ответственностью «Кировские срубы» о защите прав потребителя, разъяснены права и обязанности судебного эксперта, изложенные в ст.85 ГПК РФ. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ предупреждена.

05.05.2017 г.



Г.Г. Пинерова.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА

« 05 » мая 2017 г.

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

На основании определения Армавирского городского суда Краснодарского края, судьи Поликарпова А.В. от 07.04.2017 г., производство строительной - технической экспертизы по иску Натальи Сергеевны к обществу с ограниченной ответственностью «Кировские срубы» о защите прав потребителя, поручено эксперту Пинеровой Г.Г., имеющей высшее образование, квалификацию инженера - строителя, специальность «Промышленное и гражданское строительство», стаж работы по этой квалификации - 37 лет, в том числе в качестве эксперта - 17 лет, экспертную специальность: 16.4 «Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств», сертификат соответствия № 008150, выданный НП «Палата судебных экспертов» 07.09.2016г. Член некоммерческого партнерства «Палата судебных экспертов», свидетельство № 0123.

Перед экспертом поставлены следующие вопросы:

- 1. Выполнены ли ответчиком строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, в соответствии разработанной проектной документацией?*
- 2. Выполнены ли ответчиком строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, в соответствии с требованиями строительных норм и правил по конструктивным решениям?*
- 3. Переделывалась ли после приемки истцом работ по монтажу ответчиком сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, крыша указанного сруба и если да, то могло ли это привести к нарушению конструкции сруба?*

II. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Исследование производилось путем осмотра на месте объекта исследования, фиксации результатов осмотра, выполнения фотоснимков и производства необходимых измерений. При производстве судебной строительно-технической экспертизы применялись следующие методы исследования:

- анализ материалов гражданского дела,
- визуальное обследование объектов спора,
- инструментальные обмеры объектов спора,
- анализ нормативно-технических источников.

Место производства строительно-технической экспертизы:

«05» мая 2017 года экспертом в присутствии: представителя истицы – К.П. было проведено обследование незавершенного строительством жилого дома, расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Армавир,

. Ответчик, уведомленный надлежащим образом о дате проведения обследования, своего представителя не прислал..

Измерительные приборы, использованные при обследовании:

- лазерный дальномер PD 4 – для измерения линейных размеров;
- цифровой фотоаппарат «Kodak» – для фотофиксации стрессий и сооружений.

В распоряжение эксперта были представлены:

1. материалы гражданского дела № 2-807/17.

Использованная литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ,
2. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87),
3. СП 55.13330.2011 «Дома жилые одноквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001,
4. СП 64.13330.2011 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80,
5. ГОСТ 30974-2002 Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий,
6. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», М. 2004 г.,
7. ВСН 53-86 «Оценка технического состояния зданий и сооружений»,
8. ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования»,
9. Бутырин А.Ю. Судебная строительно-техническая экспертиза (теоретические, методические и правовые основы). - М., 1998;
10. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 года №73-ФЗ.

По 1-му вопросу:

Выполнены ли ответчиком строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истинно поставленном на адрес: Клинцовский край, г. Армавир, в соответствии разработанной проектной документацией?

Представленная истцом проектная документация включает в себя набор чертежей в количестве 34 шт., на которых отсутствуют штампы, подписи, привязка к конкретным условиям строительства.

Согласно договору № 537 от 01.04.2016 г. подрядчик должен был разработать проектную документацию, которая должна была включать в себя:

- общие данные,
- поэтажные планы,
- планы перекрытий,
- четыре фасада,
- перспективные изображения в 3D,
- ведомость основных узлов и элементов,
- схемы венцов,
- схемы порядовок,
- план стропильной системы крыши,
- план кровли крыши,
- ведомость дверных и оконных проемов.

Перечень документации, указанной в договоре подряда на проектные работы, определен заказчиком и разработчиком при заключении договора. То есть оговоренный в договоре состав проектной документации на объект капитального строительства (жилой дом) не нарушает требования, которые установлены законодательством [Гражданский кодекс] и утвержденным Правительством Российской Федерации Положением [от 16 февраля 2008 г. N 87], а так же нормативно-правовыми актами федеральных органов исполнительной власти.

В представленной проектной документации отсутствуют:

- общие данные,
- ведомость основных узлов и элементов,
- ведомость дверных и оконных проемов.

В соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87) проектная документация должна включать в себя обязательно:

1. текстовую часть

в которой отражаются сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства; описываются конструктивные решения здания, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость объекта в целом, а также его отдельных конструктивных элементов, узлов и деталей,

2. графическую часть.

в которой представляются поэтажные планы с указанием размеров и экспликации помещений; чертежи характерных разрезов здания с указанием относительных высотных отметок уровней конструкций, полов, низа балок, покрытий с описанием конструкций кровель и других элементов конструкций; планы перекрытий, покрытий, крыши, кровли; схемы расположения ограждающих конструкций и т.д.

В представленной проектной документации отсутствует текстовая часть, поэтому не отражены сведения о сейсмичности района строительства, что привело к неверному решению при выборе конструктивной схемы здания, отсутствуют узлы бревенчатых соединений, типы и виды креплений.

Кроме перечисленных отступлений от норм в представленной проектной документации отсутствуют: штампы, надписи, подписи.

Из проведенного исследования следует, что представленный подрядчиком проект:

- разработан не в полном объеме,
- пригоден только для согласования планировки и архитектурных решений с заказчиком,
- не пригоден для выполнения строительно-монтажных работ на площадке строительства.

Следовательно, *выполнить строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, соответствию разработанной подрядчиком проектной документацией, не представляется возможным.*

По 2-му вопросу:

Выполнены ли ответчиком строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, в соответствии с требованиями строительных норм и правил по конструктивным решениям?

В соответствии с требованиями СП 55.13330.2011 Дома жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001

5 Несущая способность и деформативность конструкций

5.1 Основания и несущие конструкции дома должны быть запроектированы и возведены таким образом, чтобы в процессе его строительства и в расчетных условиях эксплуатации была исключена возможность:

- разрушений или повреждений конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации дома;
- недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкций или дома в целом вследствие деформаций или образования трещин.

5.2 Конструкции и основания дома должны быть рассчитаны на восприятие следующих нагрузок и воздействий:

- постоянные нагрузки от собственного веса несущих и ограждающих конструкций;
- временные равномерно распределенные и сосредоточенные нагрузки на перекрытиях;
- снеговые нагрузки для данного района строительства;
- ветровые нагрузки для данного района строительства.

5.5 При строительстве традиционных домов в сельской местности высотой до двух этажей включительно, возводимых застройщиками собственными силами, решение о возможности применения технических решений по устройству фундаментов и несущих конструкций дома может быть принято при выдаче разрешения на строительство на основе результатов предыдущего строительства и эксплуатации домов.

В соответствии с требованиями СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»

3.7. ... брусчатые и бревенчатые стены следует собирать на нагель. ...

В сложившейся практике домостроения индивидуальных 1-квартирных жилых домов для сборки сруба используют оцилиндрованные бревна снежесрубленные (естественной

влажности). В дальнейшем, уложенные в сруб, бревна в естественных условиях в период усадки, теряют часть своей влаги, а затем под своим весом и под давлением вышележащих бревен постепенно ближе прилегают к соседним венцам. Усадка происходит неравномерно, так как разные стороны дома неодинаково прогреваются солнцем и обдуваются ветром.

Особенностью конструкции сруба из оцилиндрованного бревна естественной влажности, является то, что в ней не должно быть жестких креплений, так как они будут препятствовать нормальной усадке. Каждое бревно или брус должны располагаться четко над предыдущим. Для соблюдения этой нормы каждое бревно вымеряется уровнем и фиксируется деревянными нагелями в каждом ряду с двух сторон каждого переруба. Если этого не сделать, то бревно при усадке будет «крутить» и «выгибать». Поэтому, бревна скрепляют посредством деревянных нагелей и прижимных винтов.

- **Нагель** - это деревянные бруски, диаметром до 25 мм., которые устанавливаются в заранее подготовленные отверстия и соединяют два венца между собой. Нагели монтируются в шахматном порядке с шагом 500 мм.
- **Прижимной винт** – это компенсаторы естественной усадки деревянного дома. Он исключает возможность образования щелей и пустот межвенцовых стыков, увеличивает прочность и сохраняет целостность конструкции. Данный крепеж выдерживает гораздо большие нагрузки, чем нагели.

При сборке деревянного дома необходимо стягивать скобами бревна, которые стыкуются в перерубах. При монтаже стропильной системы мансардного этажа должны применяться скользящие крепления, то есть стропила на слезах и верхних бревнах не фиксируются, а просто лежат своим весом.

При обследовании возведенного сруба из оцилиндрованного бревна установлено следующее:

1. практически во всех перерубах в технологических пазах виден просвет, следовательно крепежные элементы (нагели и прижимные болты) отсутствуют, см. фото № 1, 2, 6;
2. верхние бревна (юротьши) в некоторых перерубах снимаются, см. фото № 3, 4;
3. центральный столб на мансардном этаже – собран без нагелей, см. фото № 2, конструкция – зыбкая, легко двигается от нажима рукой,
4. отклонение от вертикали столба составило – 20 + 40 мм.
5. стропильные ноги соединены на коньковой балке встык (по проекту – с накладками), см. фото № 8,
6. стропила соединяются накладками с креплением саморезами, некоторые соединения выполнены на гвоздях (по проекту – болтами $d = 12$ мм), см. фото № 9,
7. стропильные ноги вышли из опорных гнезд на верхних бревнах и «зависли», см. фото № 10, 11.

В результате обнаруженных отступлений от требований СНиП и практики строительства аналогичных жилых домов возведенный сруб имеет следующие дефекты:

1. перекос наружных стен, отклонения от вертикали и горизонтали,
2. зыбкость центрального столба на мансардном этаже, отклонение от вертикали,
3. детали скользящих креплений стропил и верхних бревен находятся в «крайнем положении», когда смещение стен уже невозможно, при дальнейшей усадке сруба либо «зависнет» вся крыша, либо продолжится «выпирание» стен,
4. смонтированная стропильная система не обеспечивает пространственную жесткость мансардного этажа.

Из проведенного исследования следует, что конструктивная схема и монтажные работы по сборке обследуемого сруба, расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, приняты и выполнены с нарушениями требований СНиП по конструктивным решениям.

По 3-му вопросу:

Переделывалась ли после приемки истцом работ по монтажу ответчиками сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, крыша указанного сруба и если да, то могло ли это привести к нарушению конструкции сруба?

После приемки истцом работ на обследуемом объекте были выполнены следующие виды строительных работ:

1. установлены оконные заполнения из ПВХ профилей белого цвета с остеклением стеклопакетами,
2. снята временная кровля из рулонных материалов,
3. выполнено новое кровельное покрытие из листов профнастила.

Для сведения суда:

крыша — верхняя конструкция здания, которая служит для защиты от атмосферных осадков, дождевой и талой воды. Другой основной ее функций является теплоизоляционная (сохранение тепла и защита от перегрева).

кровля - оболочка крыши, подвержающаяся атмосферным воздействиям. Она должна быть водонепроницаемой, влагостойкой, стойкой к агрессивным химическим веществам, солнечной радиации, морозам и другим воздействиям.

Нагрузка от листов профнастила входит в постоянную нагрузку от конструкций кровли, которая должна восприниматься стропильной системой без деформаций.

Оконные заполнения являются частью ограждающих конструктивных элементов жилого дома, без которых невозможна его эксплуатация.

Следовательно, проведенные истцом работы не оказывают влияния на конструктивную схему здания в целом и не являются причиной деформаций, имеющих место на обследуемом объекте.

ВЫВОДЫ:

По 1-му вопросу:

Выполнены ли ответчиками строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, в соответствии разработанной проектной документацией?

Выполнить строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, в соответствии разработанной подрядчиком проектной документацией, не представляется возможным, потому что разработанный подрядчиком проект выполнен не в полном объеме, пригоден только для согласования планировки и архитектурных решений с заказчиком и не пригоден для выполнения строительно-монтажных работ на площадке строительства.

По 2-му вопросу:

Выполнены ли ответчиком строительные работы по монтажу сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, с соответствием с требованиями строительных норм и правил по конструктивным решениям?

Конструктивная схема и монтажные работы по сборке обследуемого сруба, расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, приняты и выполнены с нарушениями требований СНиП по конструктивным решениям.

По 3-му вопросу:

Переделывалась ли после приема истцом работ по монтажу ответчиком сруба из оцилиндрованного бревна на участке истца, расположенном по адресу: Краснодарский край, г. Армавир, крыша указанного сруба и если да, то могло ли это привести к нарушению конструкции сруба?

Конструкция крыши обследуемого сруба не менялась. Истцом была выполнена замена временного кровельного покрытия из рубероида на листы профнастила, а так же установлены оконные заполнения.

Проведенные работы не оказывают влияния на конструктивную схему здания в целом и не являются причиной деформаций, имеющих место на обследуемом объекте.

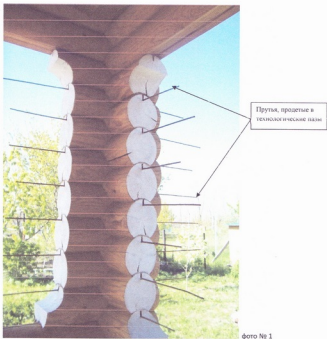
Заключение выполнено на 7-ми листах, приложение – на 7-ми листах.

«12» мая 2017 г.

Эксперт: _____ Г.Г. Паперова.



Сруб из оцилиндрованного бруса, возведенный по адресу: Краснодарский край, г. Армавир,



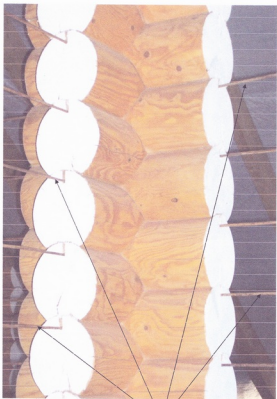


фото № 2

Прутья, продетые в сквозные технологические пазы центрального столба на мансарде

Эксперт

Г.Г. Пинерова

Ручная разборка
брусьев



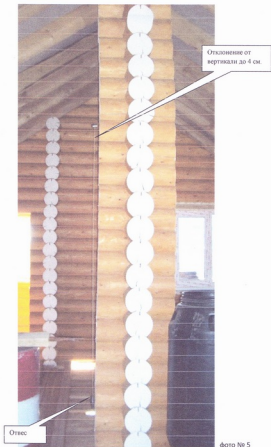
фото № 3

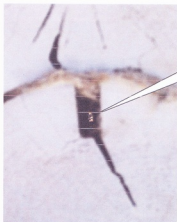


фото № 4

Эксперт  Г.Г. Питерова

Центральный столб на мансардном этаже





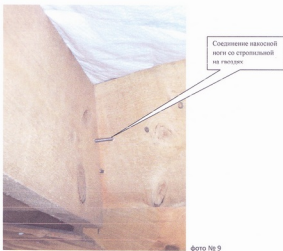
Сквозной пролет в технологическом лазе, свидетельствующий об отсутствии креплений брусьев

фото № 6



Скольжение опоры стропила в верхних брусьях сруба

фото № 7



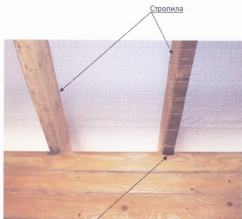


фото № 10

Зависание стропил



фото № 11