

Заключение специалиста № **21**

Производство исследование начато «17» августа 2021 г.

Производство исследование закончено «16» сентября 2021 г.

г. Санкт-Петербург

Составлено «16» августа

2021 г.

«12» августа 2021 г. между ООО «Э*****» (Исполнитель) (195***, г. Санкт-Петербург, З**** пр., д. *1, корп. *, офис **18) и А***** С. А., действующего на основании доверенности от О***** М. О., был заключен договор № 1****21 возмездного оказания (выполнения) экспертных услуг (работ) по строительно-технической экспертизе бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5, с целью ответа на поставленные Заказчиком вопросы.

Производство исследования поручено:

- Специалисту ООО «Э*****» Корнилову Якову Евгеньевичу.
Корнилов Яков Евгеньевич, имеет высшее техническое образование, окончил «Санкт-Петербургский государственный университет точной механики и оптики (технический университет)», 16.02.1998 г. присвоена квалификация «инженер по специальности приборостроение», диплом №ABC 0335354; 06.07.2010 г. окончил «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», диплом серия ПП-I №089563, специальность по диплому «промышленное и гражданское строительство»; имеет сертификаты и свидетельства о повышении квалификации:

- №57/Пр-9 от 16 ноября 2007 года. По курсу: Проектирование электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения зданий, сооружений и промышленных предприятий;
- №16756-ПКС от 02 декабря 2011 года. По программе: строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. По курсу: Безопасность строительства и осуществление строительного контроля;
- №321-ПКР от 20 декабря 2013 года. По программе: реставрация и реконструкция архитектурного наследия;
- №23561-ПКС от 24 ноября 2016 года. По программе: строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. По курсу: Безопасность строительства и осуществление строительного контроля;
- №С32299у от 17 марта 2017 года. По программе: Основы судебной экспертизы;
- №100475-ПКП от 06 апреля 2017 года. По программе: Подготовка проектной документации объектов капитального строительства. По курсу: Обследование строительных конструкций зданий и сооружений;
- №С-10789 от 11 марта 2020 года. По программе: Сметное дело в строительстве;
- №26476-ПКС от 18 ноября 2021 года. По программе: строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. По курсу: Безопасность строительства и осуществление строительного контроля;
- №3082/2021-12 от 29 декабря 2021 года. По теме: организация и управление инженерными изысканиями;
- №192/2022-02 от 11 февраля 2022 года. По теме: деятельность по проектированию зданий и сооружений.
- Идентификационный номер в Национальном реестре специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования (НОПРИЗ) ПИ-140372;
- Диплом о профессиональной переподготовке №130600002562 от 02 ноября 2018 года с правом ведения профессиональной деятельности в сфере организации работ по экспертизе и

консультированию при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд. Присвоена квалификация - Эксперт в сфере закупок.

- Диплом о профессиональной переподготовке № ИДО/34 от 17 ноября 2023 года, выданный СПбГАСУ, по дополнительной профессиональной программе «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», с правом ведения профессиональной деятельности в сфере - судебной экспертизы.
- Сертификат соответствия системы сертификации экспертов, организаций и лабораторий, оказывающих услуги в области судебной экспертизы «СУДЭКСПЕРТ» №РОСС RU.И.1124.04ЖЛД0/000857 от 23 ноября 2018 года по экспертным специальностям: 16.4.
- Сертификат соответствия системы сертификации экспертов, организаций и лабораторий, оказывающих услуги в области судебной экспертизы «СУДЭКСПЕРТ» №РОСС RU.И.1124.04ЖЛД0/000858 от 23 ноября 2018 года по экспертным специальностям: 16.5.
- Свидетельство о членстве в НП «Судебно-Экспертная Палата» ФЛЧ-387-АА от 23 ноября 2018 года.
- Сертификат соответствия судебного эксперта «ПАЛАТА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ» №PS 006437 срок действия до 04.02.2028 года на право самостоятельного производства судебных экспертиз по специальности: 19.1 Исследование промышленных (непродовольственных) товаров, в том числе с целью определения их стоимости.
- Сертификат соответствия судебного эксперта «ПАЛАТА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ» №PS 006438 срок действия до 04.02.2028 года на право самостоятельного производства судебных экспертиз по специальностям: 16.4 Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определения технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных

объектов, частично или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств. 16.5 Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникации с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий. 16.6. Исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта.

Имеет общий трудовой стаж более 27 лет, стаж экспертной работы по профилю объекта исследования более 7 лет.

Имеет опыт работы в сфере осуществления строительного контроля, проведение строительно-технической экспертизы и экспертизы качества поставленного товара, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

Объект исследования:

Объект исследования — бревенчатое строение (дом), расположенный по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5.

На разрешение эксперта поставлены вопросы:

1. Соответствует ли качество работ по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5, Договору строительного подряда № 436 от 11.05.2020 года, требованиям проектной документации индивидуального жилого дома (78АД-АР), а так же нормативным требованиям ГОСТ и СНиП действующим на территории РФ?

На исследование представлено:

- копия Договора строительного подряда № **8 от 11.05.2020 года на 6 листах;
- копия Приложения № 1 Калькуляция утепленного плитного ребристого фундамента. 11,6х8,6 м толщиной 250 мм, а так же ростверка (ленты) поверх плиты шириной 300 мм, высотой 200 мм (под террасой плита с нижним ростверком и обратной засыпкой) на 2 листах;
- копия Приложения №2 к Договору № 436 от 11.05.2020 года график выполнения работ и финансирования на 1 листе;
- копия Проектной документации Индивидуальный проект жилого дома (78АД-АР) (****оо Зодчество) на 27 листах.

При проведении экспертизы использовались следующие нормативные и литературные источники:

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.08.2018).
2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ (последняя редакция).
3. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ (последняя редакция).
4. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ (последняя редакция).
5. СП 13-102-2003. «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» (принят Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 N 153).
6. СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76».
7. СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с Изменениями № 1, 2)».
8. СП 64.13330.2017 «Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80» (утв. Приказ Минстроя России от 27.02.2017 N 129/пр).

9. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» (утв. приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС).
10. ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения».
11. ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения».
12. ГОСТ 20022.1-90 «Защита древесины. Термины и определения».
13. ГОСТ 11047-90 «Детали и изделия деревянные для малоэтажных жилых и общественных зданий. Технические условия».
14. ГОСТ 20022.6-93 «Защита древесины. Способы пропитки».
15. ГОСТ 30974-2002 «Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий. Классификация, конструкция, размеры».
16. ГОСТ 9463-2016 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия».
17. ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве».
18. Методические рекомендации для экспертов. МЮ РФ. Российский Федеральный центр судебной экспертизы, Москва 2000 г.
19. Методические рекомендации по производству судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации. Приложение к приказу Министерства юстиции Российской Федерации от 20.12.2002 г. № 346.

При проведении исследования использовалось следующее оборудование:

- комплект для визуально-измерительного контроля ВИК РД 03-606-03 (№ ***);
- цифровая камера Canon **** (№ ****);
- уровень двухметровый ГОСТ 9416-83.

Термины и определения.

Обследование — комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

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

Повреждение — неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Значительный дефект — дефект, при наличии которого существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики строительной продукции и ее долговечность.

Критический дефект (при выполнении (СМР)) — 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 (при производстве конструкций и изделий) — дефект, при наличии которого изделие, конструкция функционально непригодны и его использование по назначению может повлечь потерю или снижение прочности, устойчивости, надежности здания, сооружения, его части или конструктивного элемента.

Трещина в древесине — разрыв древесины вдоль волокон.

Боковая трещина — трещина, выходящая на боковую поверхность сортимента или на боковую поверхность и торец (или торцы).

Торцовая трещина — трещина, выходящая на торец или торцы и не имеющая выхода на боковую поверхность.

Несквозная трещина — трещина, выходящая на боковую поверхность сортимента или на одну боковую поверхность и торец.

Глубокая трещина — несквозная трещина в круглых лесоматериалах глубиной более 1/10 диаметра соответствующего торца и в круглых лесоматериалах толще 70 см — более 7 см, а в пилопродукции или деталях — глубиной более 5 мм, в пилопродукции или деталях толще 50 мм – более 1/10 ее толщины.

Вырыв – углубление на поверхности лесоматериала с неровным ребристым дном, образованное в результате местного удаления древесины при заготовке или обработке.

Обзол – часть боковой поверхности бревна, сохранившаяся на обрезном пиломатериале или детали.

Прорость – зарастающая или заросшая рана, сопровождающаяся радиальной щелевидной полостью, как правило, заполненная остатками коры и омертвевшими тканями.

Синева древесины — серая окраска заболони с синеватыми или зеленоватыми оттенками.

Заболонные грибные окраски — ненормально окрашенные участки заболони без понижения твердости древесины, возникающие в срубленной древесине под воздействием деревоокрашивающих грибов, не вызывающих образования гнили.

Плесень на древесине – грибница и плодоношения плесневых грибов на поверхности древесины, в виде отдельных пятен или сплошного налета.

Гниль — ненормальные по цвету участки древесины с понижением твердости, возникающие под воздействием дереворазрушающих грибов.

Защита древесины — совокупность мероприятий по сохранению и (или) улучшению эксплуатационных свойств древесины.

Антисептирование поверхности древесины — химическая защита древесины, предусматривающая нанесение защитного средства на поверхность объекта защиты, не рассчитанная на его проникновение в глубь объекта защиты.

Биологические агенты разрушения древесины — бактерии, грибы, насекомые, моллюски и ракообразные, повреждающие и разрушающие древесину.

Дереворазрушающие грибы — грибы, разрушающие клеточные стенки древесины и существенно изменяющие ее физико-механические свойства.

Деревоокрашивающие грибы — грибы, изменяющие естественный цвет древесины и не оказывающие существенного влияния на ее физико-механические свойства.

Дереворазрушающие насекомые — насекомые, повреждающие древесину растущих деревьев и древесину при хранении и эксплуатации.

Методы проведения исследования.

Исследование проводилось методами:

- изучения данных в представленных на исследования материалов;
- визуального осмотра объекта исследования с выполнением контрольных замеров линейных размеров объекта исследования в соответствии с ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве»;

- анализа и сопоставления данных, имеющих отношение к предмету исследования, полученных в ходе исследования, визуального и инструментального осмотра, с требованиями нормативной и методической литературы.

В ходе осмотра осуществлялось выборочное фиксирование материалов, имеющих отношение к объекту исследования, на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», т. е. исследование проводилось визуальным и инструментальным методами.

Сведения о месте и времени проведения исследования:

Осмотр объекта исследования – бревенчатого строения (дом), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5 был начат 17 августа 2021 года в дневное время с 11 часов 00 при естественном и искусственном освещении в присутствии представителя Заказчика А***** С. А., представителя Подрядчика. Осмотр объекта исследования был закончен специалистом в 13 часов 10 минут

Необходимые измерения выполнялись комплектом для визуально-измерительного контроля ВИК РД 03-606-03 (№***), фотофиксация проводилась цифровой камерой Canon **** (№ *****).

ИССЛЕДОВАНИЕ

По первому вопросу:

*«Соответствует ли качество работ по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5, Договору строительного подряда № **8 от 11.05.2020 года, требованиям проектной документации индивидуального жилого дома (78АД-АР), а так же нормативным требованиям ГОСТ и СНиП действующим на территории РФ?»*

Объектом исследования является бревенчатое строение (дом), расположенный по адресу: Ленинградская область, Выборгский

муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос.
Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5.

Согласно проектной документации, предоставленной на исследование, бревенчатое строение (дом) имеет следующие основные строительные показатели:

- Площадь застройки – 99,4 м²;
- Общая площадь – 133,1 м².
- Основные конструкции:
- Фундамент – плиты h250 мм + ростверк h200 мм;

Несущие стены дома – бревно ручной рубки 260-300мм. Зд-модель исследуемого бревенчатого строения представлена в проектной документации на листах 21-26, копия листа 21 из проектной документации представлена на рис. 1 настоящего заключения.

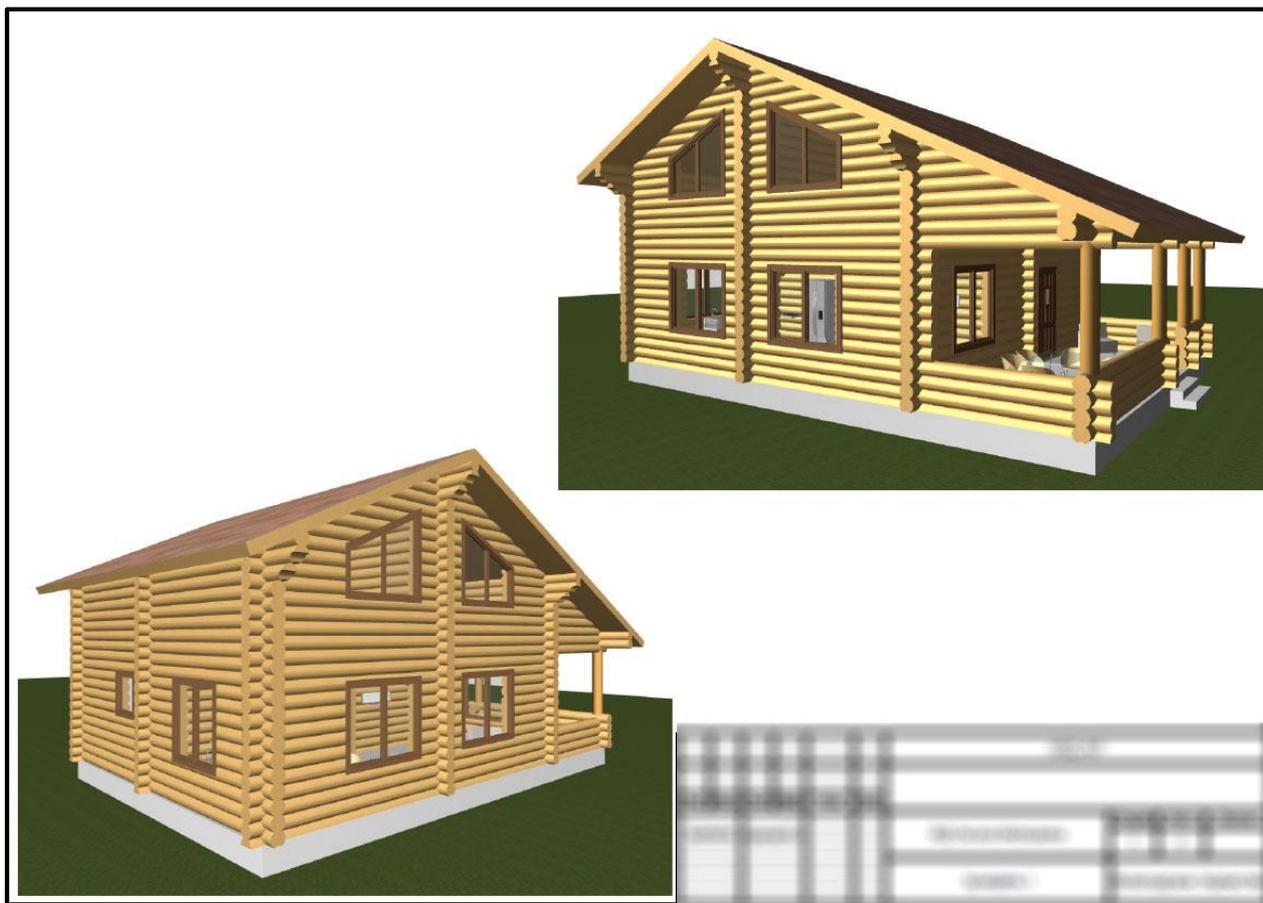


Рис. 1. 3д-модель бревенчатого дома.

Планы, фасады, разрезы, общие указания и узлы описаны на
листах №2-20 проектной документации, план 1-го этажа исследуемого
объекта, представлен на рис. 2 настоящего заключения.

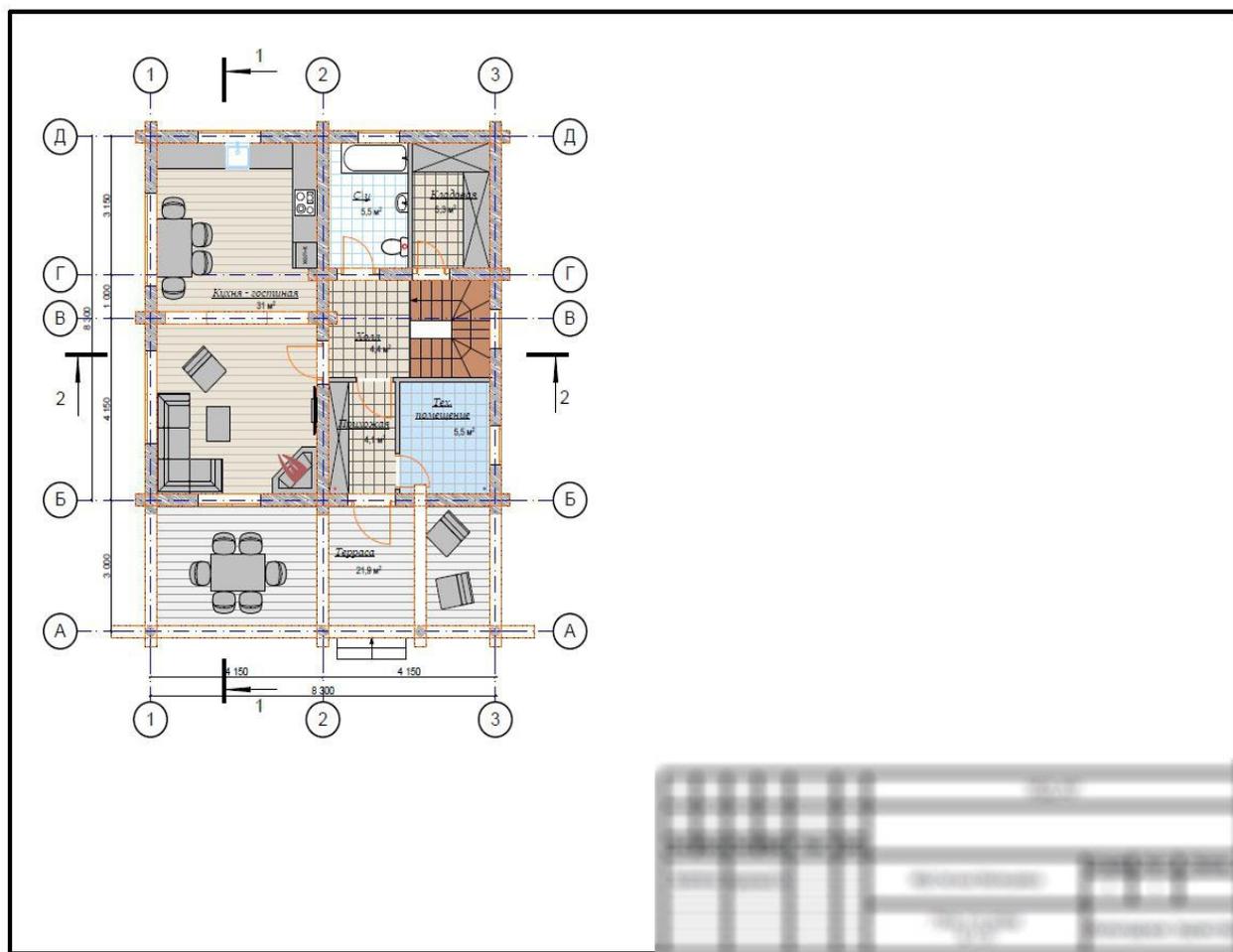


Рис. 2. План 1-го этажа.

Для ответа на поставленный вопрос специалистом были изучены
представленные материалы, а так же произведен визуальный осмотр
объекта исследования и выполнены необходимые измерения.

Исследование бревенчатого строения (дом), расположенного по
адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район,
Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый
номер 47:01:17***01:1**5, с выполнением контрольных замеров объекта
исследования в соответствии с ГОСТ 26433.0-95 «Система
обеспечения точности геометрических параметров в строительстве»,

было начато 17 августа 2021 года в дневное время с 11 часов 00 при естественном и искусственном освещении в присутствии представителя Заказчика Федорова А. С., представителя Подрядчика. Осмотр объекта исследования был закончен специалистом в 13 часов 10 минут

В ходе осмотра осуществлялось выборочное фиксирование материалов, имеющих отношение к объекту исследования, на цифровую камеру, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», фототаблица приложена к настоящему заключению (Приложение №2).

Результаты исследования, послужившие основой для настоящего заключения, приведены по состоянию на 17.08.2021.

Визуальным осмотром экспертом установлено, что бревенчатое строение (дом), расположенное по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5, имеет бескаркасную схему здания. Несущая способность дома обеспечивается за счет совместной работы несущих деревянных стен, выполненных из бревен.

В результате визуального и инструментального обследования бревенчатого строения (дом), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5 специалистом выявлены следующие несоответствия, дефекты и недостатки:

- **несоответствие диаметра бревен, примененных для строительства бревенчатого строения, требованиям проектной документации индивидуального жилого дома (78АД-АР) (****ое Зодчество).** В соответствии с данными, указанными в проектной документации (лист 2 (78АД-АР)) несущие

стены дома должны быть выполнены из бревна ручной рубки диаметром 260-300 мм, по результатам фактических замеров, в конструкции несущих стен исследуемого здания, кроме бревен указанного в проекте размера, применены бревна диаметра 250 мм и 315 мм (фото № 19, 20), в связи с чем, специалист отмечает несоответствие диаметра бревен, примененных для строительства исследуемого дома, требованиям проектной документации.

- **в перевязке венцов исследуемого объекта в местах соединения стен выявлены зазоры до 15 мм** (фото № 55, 56). Данный дефект образован вследствие некачественной подгонки бревен друг с другом при возведении стен с лунным пазом чашками с прямыми чашками, свидетельствующий об отклонение глубины врубок или врезок от проектной с величиной более 2 мм, что является нарушением нормативных требований установленных п.8.1.7 табл. 8.1 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87», в соответствии с которой, предельное отклонение глубины врубок или врезок от проектной, составляет ± 2 мм.
- на боковой поверхности бревен наружных и внутренних стен исследуемого здания **имеются многочисленные глубокие несквозные трещины** (фото № 10-15, 17-20, 23-28, 48, 49, 61-64, 67, 68), длина некоторых боковых трещин составляет до 850 мм (фото № 11, 13, 14, 16, 61-64), суммарная длина боковых трещин на некоторых деталях (бревнах) составляет 1,2 длины детали (фото № 11, 13, 14, 16, 61-63). На торцах бревен исследуемого объекта, так же наблюдаются трещины, как торцевые (не выходящие на боковую поверхность бревна) (фото № 10, 25, 28), суммарная длина которых, на торцах некоторых бревен составляет более диаметра бревна. Так и глубокие боковые трещины (выходящие, как на торец, так и на боковую поверхность бревна) (фото № 23, 25, 28, 68), суммарная длина которых на торцах некоторых бревен составляет более 360 мм, что превышает толщину бревна более чем в 1,2 раза (фото № 23, 25, 28, 68). Ширина раскрытия трещин на некоторых бревнах составляет от 10 до 15 мм (фото № 24, 25, 48, 64), что не соответствуют условиям Договора строительного подряда № 436 от 11.05.2020 года в части гарантийных обязательств для конструкций из бревна, в соответствии с которым Подрядчик гарантирует, что максимальное раскрытие трещин в бревне не должно превышать 12 мм. (п. 9. 2. стр. 4 Договора строительного подряда № 436 от 11.05.2020 года).

Так же специалист отмечает, что глубокие трещины, выявленные специалистом в бревнах исследуемого объекта, превышают допустимые нормы пороков древесины используемых при строительстве малоэтажных и общественных зданий, установленные в таблице 2 ГОСТ 11047-90 «Детали и изделия деревянные для малоэтажных жилых и общественных зданий. Технические условия», в соответствии с которой:

- *несквозные трещины не допускаются суммарной длиной более 300 мм;*
- *торцевые трещины не допускаются суммарной длиной более $\frac{1}{2}$ диаметра бревна;*
- *пластевые трещины не допускаются суммарной длиной более длины детали.*

В связи чем, часть бревен исследуемого объекта не соответствует требованиям таблицы 2 ГОСТ 11047-90 «Детали и изделия деревянные для малоэтажных жилых и общественных зданий. Технические условия».

— **глубина боковых трещин усушки на некоторых бревнах исследуемого объекта составляет более $\frac{1}{2}$ соответствующего торца** (фото № 6, 18, 23, 48, 68), что не соответствует п. 4.1. табл. 3 ГОСТ 9463-2016 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия», в соответствии с которой: глубина боковых трещин от усушки допускается не более $\frac{1}{20}$ соответствующего торца.

— **видимые пороки строения пороки древесины в виде прорости в теле бревен** (фото № 32-34), в соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

— *80. Прорость – Зарастающая или заросшая рана, сопровождающаяся радиальной щелевидной полостью, как правило, заполненная остатками коры и омертвевшими тканями.*

Примечание. Возникает в растущем дереве, иногда сопровождается развитием в прилегающей древесине, засмолка, грибных ядровых пятен и полос, ядровой гнили.

— **бревна имеют механические повреждения допущенные при обработке древесины в виде вырывов** (фото № 44, 45), в

соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

— 161. *Вырыв – Углубление на поверхности лесоматериала с неровным ребристым дном, образованное в результате местного удаления древесины при заготовке или обработке.*

Примечание. Сопутствует задирам, сучкам, наклону волокон, свилеватости и завиткам.

— **бревна исследуемого объекта имеют многочисленные следы видимых грибных поражений древесины, а именно:**

следы плесени на древесине (фото № 35- 43), в соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

— 108. *Плесень на древесине – Грибница и плодоношения плесневых грибов на поверхности древесины, в виде отдельных пятен или сплошного налета.*

Примечание. Появляются чаще всего на сырой заболони при хранении лесоматериалов и вызывают поверхностное окрашивание древесины в сине-зеленый, голубой, зеленый, черный, розовый и другие цвета, в зависимости от окраски спор и грибницы, а также от выделяемого пигмента

видимые заболонные грибные окраски и синева древесины (фото № 5, 6, 41, 46, 47), в соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

— 109. *Заболонные грибные окраски — Ненормально окрашенные участки заболони без понижения твердости древесины, возникающие в срубленной древесине под воздействием деревоокрашивающих грибов, не вызывающих образования гнили*

Примечания:

1. *Распространяются вглубь древесины от торцов и боковых поверхностей.*

2. На торцах наблюдаются в виде пятен разной величины и формы или сплошного поражения заболони, на боковых поверхностях — в виде вытянутых пятен, полос или сплошного поражения заболони.

3. Свойственны всем древесным породам, но в наибольшей степени – хвойным

— 110. Синевая древесины — Серая окраска заболони с синеватыми или зеленоватыми оттенками

Как видно на фото № 5, 6 **глубина заболонных грибных окрасок на части бревен по радиусу составляет более 2/10 диаметров соответствующего торца, что не соответствует п. 4.1. табл. 3 ГОСТ 9463-2016 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия», в соответствии с которой: заболонные грибные окраски (синевая и цветные заболонные пятна) для древесины 1-го и 2-го сорта не допускаются, а для древесины 3-ого сорта допускается глубиной по радиусу не более 1/10 диаметра соответствующего торца.**

Специалист считает необходимым отметить, что грибы, окрашивающие заболонь, могут разрушать клеи и лакокрасочные покрытия. Заболонные грибные окраски не влияют на механические свойства древесины (иногда, при длительном воздействии грибов, глубокая синевая несколько снижает сопротивление древесины ударным нагрузкам), но ухудшают ее внешний вид, повышают водопроницаемость, в результате чего древесина может получать более серьезные биоповреждения, такие как гниль, признаки появления которой заметны на бревнах исследуемого объекта. В соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

— 120. Гниль — Ненормальные по цвету участки древесины с понижением твердости, возникающие под воздействием дереворазрушающих грибов

— бревна исследуемого объекта имеет следы повреждения древесины дереворазрушающими насекомыми. По характерным признакам повреждений (фото № 65, 66), повреждения древесины связано с жизнедеятельностью в древесине жуков короедов.

Применение древесины пораженной дереворазрушающими грибами и насекомыми для строительства несущих конструкций эксплуатируемых на открытом воздухе, является нарушением нормативных требований установленных п. 6.11. СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с Изменениями № 1, 2).», в соответствии с которым:

6.11 Несущие конструкции, эксплуатируемые на открытом воздухе, должны иметь сплошное массивное сечение и изготавливаться из брусьев, круглого леса или из клееной древесины. Для изготовления конструкций следует применять древесину, не пораженную дереворазрушающими грибами и насекомыми, влажностью, соответствующей эксплуатационной.

— при проведении исследования специалистом выявлены **дефекты монтажа и видимые недостатки качества используемых лесоматериалов, примененных при устройстве стропильной системы** исследуемого объекта. Стропильная нога, по оси З в осях В-Д (фото № 59, 60), не закреплена надлежащим образом, имеет смещение от вертикальной плоскости, в результате чего стропильная нога не имеет надлежащего опирания на несущую стену по оси Д, что не соответствует нормативным требованиям установленных СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.». Лесоматериалы примененные для устройства стропильной системы имеют видимые пороки древесины, стропила имеют обзол (фото № 29-31, 58), в соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

— 146. *Обзол – часть боковой поверхности бревна, сохранившаяся на обрезном пиломатериале или детали.*

Специалист считает необходимым отметить, что в обзоле могут осуществлять свою жизнедеятельность насекомые и микроорганизмы, негативно влияющие на целостность и структуру древесины, которые могут приводить к биологическим повреждениям древесины, наличие которых было выявлено специалистом на внутренних и несущих стенах исследуемого бревенчатого строения.

По результатам проведенного исследования специалист так же отмечает, что **все выявленные при проведении настоящего исследования видимые пороки качества древесины, в**

соответствии с ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения» являются недостатками отдельных участков древесины, снижающие ее качество и ограничивающие возможность ее использования.

В ходе исследования специалистом так же установлено, что **торцовка бревен проемов, наружных и внутренних стен не выполнена** (фото № 21, 22, 51-54). Так же, анализируя результаты проведенного исследования и характер выявленных видимых пороков древесины наружных и внутренних стен, в частности многочисленных следов биопоражения древесины деревоокрашиваемыми грибами, специалист считает, что **антисептирование поверхности древесины после оцилиндровки бревен в соответствии с установленными требованиями ГОСТ 20022.6-93 «Защита древесины. Способы пропитки», так же не выполнено**, что и стало основной причиной биопоражения древесины бревен исследуемого объекта, деревоокрашиваемыми грибами и дереворазрушающими насекомыми. Выявленное несоответствие древесины установленным нормативным требованием, а именно выявленное нарушение в защитной обработке древесины при производстве деревянных конструкций, в соответствии с частью III, раздела 3.5. п. 51 «Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов» (Утверждён Главной инспекцией Госархстройнадзора России 17 ноября 1993 года) является – критическим дефектом. Критический дефект (при производстве конструкций и изделий) — дефект, при наличии которого изделие, конструкция функционально непригодны и его использование по назначению может повлечь потерю или снижение прочности, устойчивости, надежности здания, сооружения, его части или конструктивного элемента. **Критический дефект подлежит безусловному устранению до начала последующих работ или с приостановкой начатых работ.**

По результатам проведенного исследования, специалист делает вывод, что качество работ по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5 Договору строительного подряда № 436 от 11.05.2020 года и требованиям проектной документации индивидуального жилого дома (78АД-АР) – не соответствует.

Нормативным требованиям ГОСТ и СНиП, действующим на территории РФ, качество работ по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5, так же — не соответствует.

Выводы специалиста по поставленным вопросам:

По первому вопросу:

*«Соответствует ли качество работ по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5, Договору строительного подряда № 436 от 11.05.2020 года, требованиям проектной документации индивидуального жилого дома (78АД-АР), а так же нормативным требованиям ГОСТ и СНиП действующим на территории РФ?»*

Ответ специалиста на первый вопрос:

Качество работ по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5: Договору строительного подряда № 436 от 11.05.2020 года — **не соответствует**; требованиям проектной документации индивидуального жилого дома (78АД-АР) — **не соответствует**; нормативным требованиям ГОСТ и СНиП действующим на территории РФ — **не соответствует**.

Работы по строительству объекта Заказчика, а именно бревенчатого строения (дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, Первомайское сельское поселение, пос. Первомайское, кадастровый номер 47:01:17***01:1**5 **выполнены с нарушениями требований**: СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87», СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с Изменениями № 1, 2)», СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», ГОСТ 11047-90

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert,
размещён в информационных и ознакомительных целях.

Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены.
В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и
законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

«Детали и изделия деревянные для малоэтажных жилых и общественных зданий. Технические условия», ГОСТ 20022.6-93 «Защита древесины. Способы пропитки», ГОСТ 9463-2016 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия».

Перечень выявленных специалистом не соответствий, дефектов и недостатков работ, описан в исследовательской части настоящего заключения при ответе на первый поставленный вопрос.

К заключению прилагаются:

Приложение № 1 (Фототаблица) на 34 листах.

Приложение № 2 Сертификаты калибровки приборов на 3 листах.

Приложение № 3 Копии дипломов и сертификатов экспертов на 7 листах.

Приложение № 4 Документы организации на 4 листах.

СПЕЦИАЛИСТ
Корнилов

Я. Е.

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №1



Фото №2

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №3



Фото №4

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №5



Фото №6

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №7



Фото №8

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №9



Фото №10

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №11

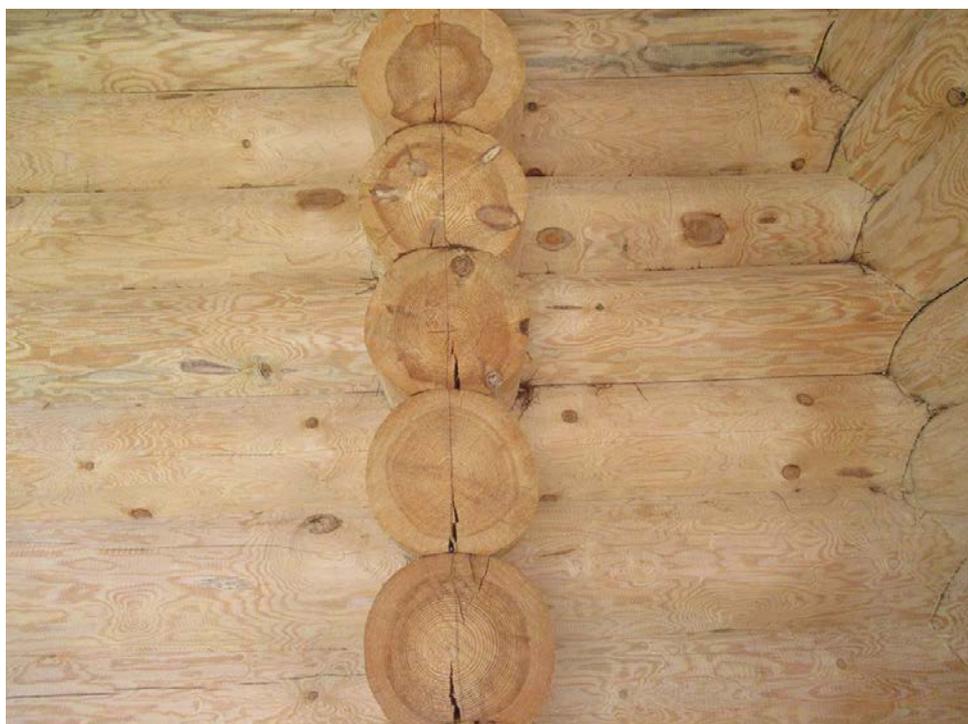


Фото №12

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №13



Фото №14

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №15



Фото №16

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №17



Фото №18

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №19



Фото №20

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №21



Фото №22

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №23

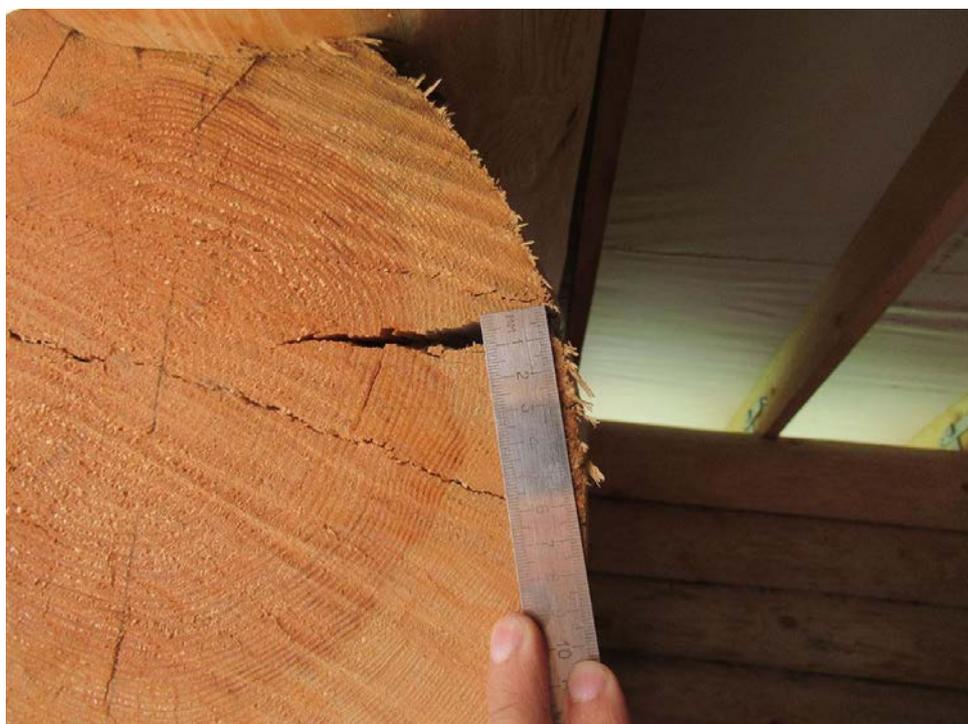


Фото №24

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №25



Фото №26

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №27



Фото №28

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №29



Фото №30

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №31



Фото №32

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №33



Фото №34

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №35



Фото №36

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert,
размещён в информационных и ознакомительных целях.
Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены.
В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и
законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №37



Фото №38

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №39



Фото №40

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №41



Фото №42

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №43



Фото №44

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №45



Фото №46

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №47



Фото №48

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №49



Фото №50

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №51



Фото №52

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА

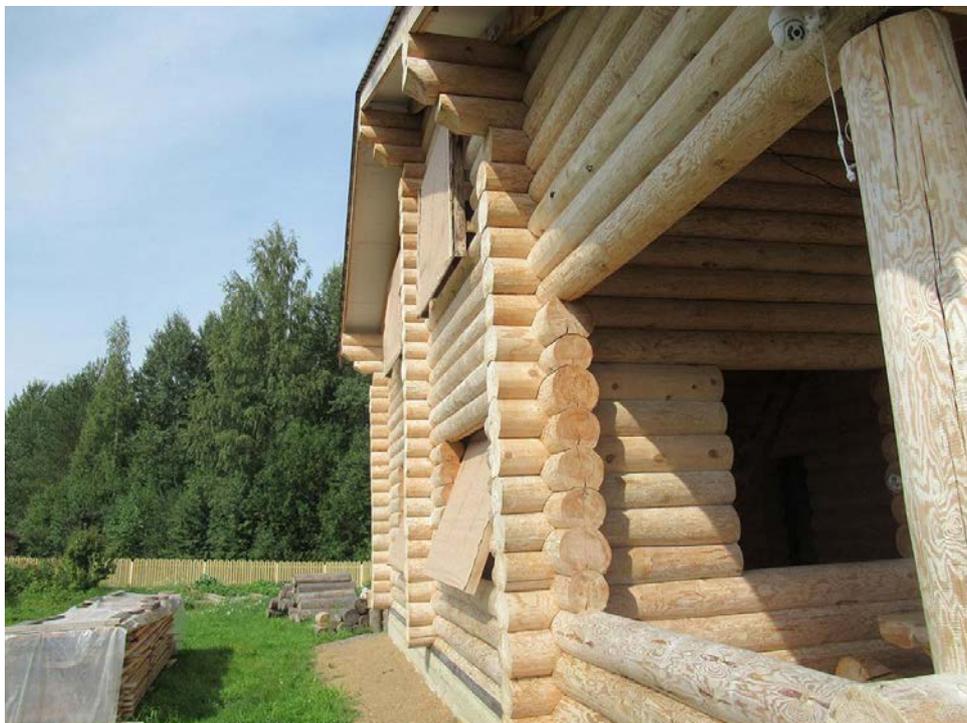


Фото №53



Фото №54

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №55

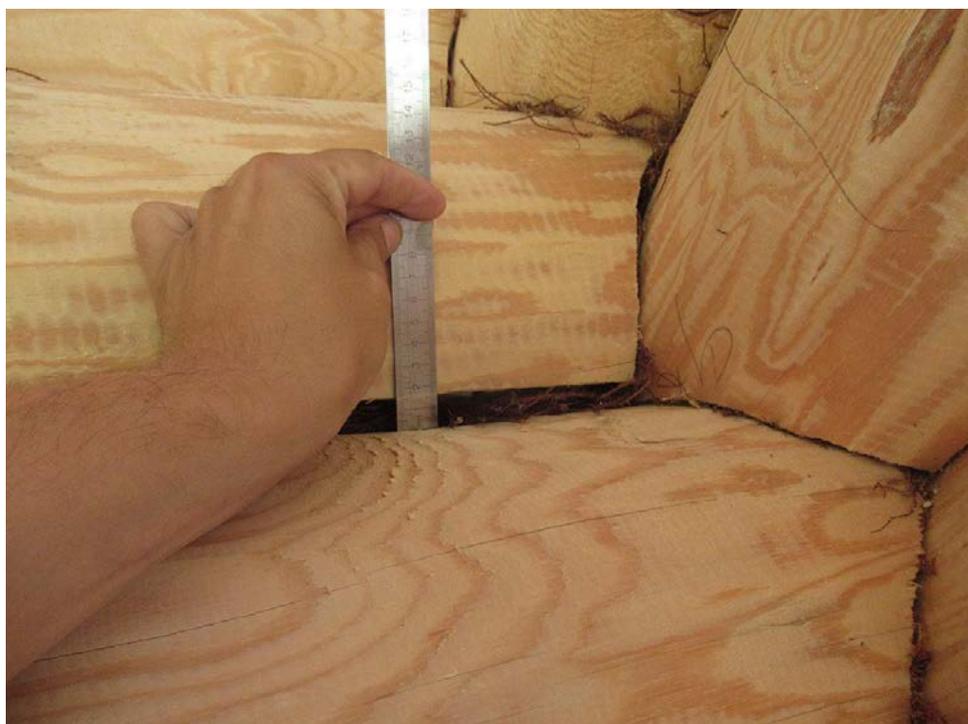


Фото №56

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №57



Фото №58

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА

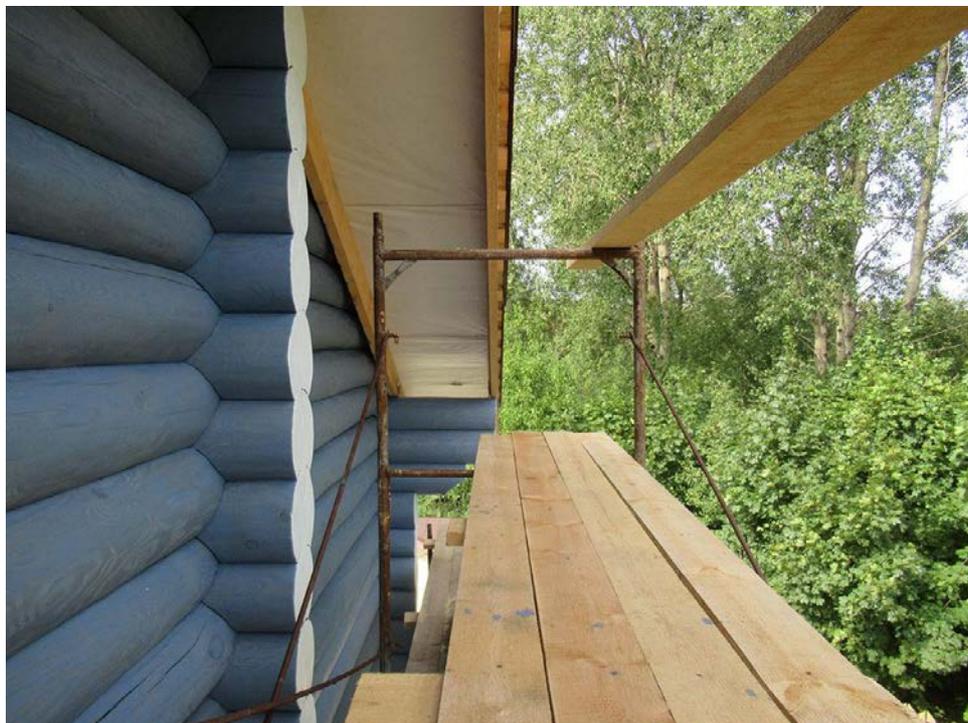


Фото №59



Фото №60

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №61



Фото №62

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №63



Фото №64

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №65



Фото №66

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 1
к заключению специалиста № ****21

ФОТОТАБЛИЦА



Фото №67



Фото №68

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 2
к заключению специалиста № ****21

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»

Метрологическая служба ООО «Искатель-2» в области обеспечения единства измерений

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ
Calibration certificate

 **№ 49541**

Номер сертификата _____ **Стр. 1 из 2**
Certificate number _____ Page of _____

Дата калибровки _____ **Серийный номер** _____
Date when calibration _____ Serial number _____

Объект калибровки Комплект для визуального и измерительного контроля
Item calibrated _____

Заказчик _____
Customer _____
Информация о заказчике, адрес/наименование заказчика, адрес

Наименование эталона / description of measurement standard

Методика калибровки 002.2016.274.КС10
Calibration procedure _____

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы СИ, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.
All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Условия калибровки / Calibration conditions
Температура окружающего воздуха 24°C, Относительная влажность воздуха 50%

 **Карпов Д.Е., Техник МС**
ФИО и должность / name and function

08.10.2020 г.
Дата выдачи / date of issue

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 2
к заключению специалиста № ****21

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений
выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ [redacted] Действительно до [redacted]

Средство измерений Измеритель влажности
наименование, тип, модификация средства измерения [redacted]

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
присвоенный при утверждении [redacted]

заводской (серийный) номер [redacted]
в составе [redacted]
номер знака предыдущей поверки [redacted]

поверено в в диапазоне от +10°C до +50°C; от 15% до 85% ОВ
наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МП РТ 1995-2014
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0091.2019 3.2.АКЗ.0138.2019 3.2.АКЗ.0146.2019
3.2.АКЗ.01452019
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или
погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,
перечень влияющих факторов

атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано
необязательно зачеркнуть

пригодным к применению

Знак поверки 2014 АКЗ

Главный метролог
должность руководителя подразделения

Поверитель

Дата поверки [redacted]

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ [redacted]

Жукова Марина Александровна /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Серпов Павел Сергеевич /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 3
к заключению специалиста № ****21



Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 3
к заключению специалиста № ****21



Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 3
к заключению специалиста № ****21



Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 3
к заключению специалиста № ****21



Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 3
к заключению специалиста № ****21



Образец заключения экспертизы, представленный на сайте kornilov.expert, размещён в информационных и ознакомительных целях. Сведения об объекте исследования, заказчиках, месте и времени проведения экспертизы скрыты или изменены. В связи с регулярным обновлением нормативно-технической базы (СНиП, ГОСТ, СП, ТУ и др.) и законодательства отдельные ссылки и формулировки в документе могут утратить актуальность.

Приложение № 3
к заключению специалиста № ****21

