



АССОЦИАЦИЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ
(«АДД»)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Фукс А. В.

«01» июля 2024 г.



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

МАЛОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Классификация и правила эксплуатации

СТО 74797072 — 001 – 2024

(Введен впервые)

Дата введения в действие 2024– 07 — 01

СОГЛАСОВАНО

г. Москва, г. Санкт-Петербург
2024



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

МАЛОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА

С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Классификация и правила эксплуатации

Предисловие

Разработан при участии

ООО «СДМиК» www.иннодрев.рф	Добровольная сертификация в области деревообработки и деревянного домостроения; экспертные заключения; разработка стандартов организаций, технических условий; семинары и обучение
ООО «Избург» www.izburg.ru	Проектирование, производство и строительство каркасных и каркасно-панельных домов
ООО «Маленький Токио» www.iida.ru	Дочерняя структура японской группы ИИДА. Строительство деревянных домов по стоечно-балочной технологии из клееного конструкционного бруса.
ООО «Технологии Тепла+» www.kouzi-zavod.ru	Производитель энергоэффективных электрических конвекторов КОУЗИ
Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ www.tn.ru	Ведущий международный производитель надежных и эффективных строительных материалов и систем. Компания предлагает рынку новейшие технологии, сочетающие в себе разработки собственных Научных центров и передовой мировой опыт.
ГК «Имба Де Люкс» www.izbadeluxe.ru	Архитектура, производство и строительство домов. Более 200 проектов и более 20 000 фото построенных и строящихся домов на сайте.
VARME www.varme-clt.ru	Проектирование и строительство энергоэффективных объектов из CLT.
ООО «ДДМ-Строй» www.ddm-stroy.ru	Производство, проектирование и строительство из клееного бруса.
ООО «КАДРИН» kadrin.ru	Производство домокомплектов из клееного бруса и деревянных окон из алтайской древесины. Строительство домов из клееного бруса. Полный цикл услуг - от проектирования до внутренней отделки.
ООО «СИЛА-ЦЕНТР» uzel-sila.ru	Крепёж «УЗЕЛ СИЛА» - 15 лет инновационной технологии строительства деревянного дома.

АО «ТАМАК» www.tamak.ru	Индустриальное предприятие международного уровня. За более чем 35 лет работы в России и за рубежом реализовано более 10 000 домов и зданий по немецким каркасно-панельной и фахверковой технологиям, а также из клеёного бруса.
ООО «Русский Запад» www.ruswest.ru	Проектирование, производство и строительство домов из клееного бруса, фахверка, бруса камерной сушки.
ООО «Старквуд» www.starkwood.ru	Строительство и проектирование деревянных домов премиум класса. Производство клееного бруса. Столярное производство.
ООО «КЛМ-Арт» http://klm-art.ru	Проектирование, производство и строительство объектов из клеёного бруса сибирских пород древесины - ангарская сосна, лиственница и кедр
ООО «СтройХауз» http://s-h.ru	Производство и строительство домов из клееного бруса и CLT

Утвержден АДД / Ассоциация деревянного домостроения



Содержание

1. Область применения.....	6
2. Нормативные ссылки	6
3. Термины, определения и сокращения	8
4. Общие положения. Классификация конструктивных решений малоэтажных жилых деревянных домов.....	9
5. Состав и характеристики домокомплектов	11
6. Малоэтажный жилой деревянный дом, как объект завершенный строительством	18
7. Правила эксплуатации.....	22
8. Оценка технического состояния деревянных домов	25
9. Организация технического обслуживания деревянных домов.....	29
10. Гарантийные обязательства	30
Приложения.....	31
Библиография	43

Введение

Настоящий стандарт разработан по инициативе членов АДД в целях установления взаимосвязанной системы нормативных критериев оценки качества выполненных работ по строительству малоэтажных жилых домов с применением деревянных конструкций, правил их эксплуатации для обеспечения заявленного срока долговечности.

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает классификацию, правила приемки и эксплуатации малоэтажных жилых домов, построенных с преимущественным применением деревянных конструкций и различных технологий деревянного домостроения. Требования настоящего Стандарта распространяются на эксплуатацию малоэтажных домов, как объектов индивидуального жилищного строительства, завершенных строительством. Устанавливаются критерии оценки качества.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 9463-2016 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 20850-2014 Конструкции деревянные клееные несущие. Общие технические условия

ГОСТ 26816-2016 Плиты цементно-стружечные. Технические условия

ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ 30974-2024 Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий. Классификация, конструкции, размеры

ГОСТ 31532-2012 Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения

ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ 34378-2018 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Окна и двери. Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ»

ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения

ГОСТ Р 55658-2013 Панели стеновые с деревянным каркасом. Технические условия.

ГОСТ Р 56706-2022 Плиты клееные из пиломатериалов с перекрестным расположением слоев. Технические условия

ГОСТ Р 59655-2021 Детали и изделия деревянные для малоэтажных жилых и общественных зданий Технические условия.



- ГОСТ Р 59893-2021 Балки перекрытий деревянные. Технические условия
- ГОСТ Р 70747-2023 Брус деревянный клееный для стен зданий. Технические условия
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
- СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76
- СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85
- СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85
- СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83.
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СП 48.13330.2019 Организация строительства. СНиП 12-01-2004
- СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита здания»
- СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»
- СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001.
- СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80.
- СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»
- СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции»
- СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.
- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»
- СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения
- СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
- СП 352.1325800.2017 Здания жилые одноквартирные с деревянным каркасом. Правила проектирования и строительства
- СП 451.1325800.2019 Здания общественные с применением деревянных конструкций. Правила проектирования
- СП 452.1325800.2019 Здания жилые многоквартирные с применением деревянных конструкций. Правила проектирования
- СП 454.1325800.2019 Здания жилые многоквартирные. Правила оценки аварийного и ограниченно-работоспособного технического состояния
- СП 515.1325800.2022 Здания из клееного деревянного бруса. Правила проектирования и строительства
- СП 516.1325800.2022 Здания из деревянных срубных конструкций. Правила проектирования и строительства

3. Термины, определения и сокращения

3.1. В настоящем стандарте применяются термины с соответствующими определениями:

Антисептирование поверхности древесины — химическая защита древесины, предусматривающая нанесение защитного средства на поверхность объекта защиты, не рассчитанная на его проникание вглубь объекта защиты [СП 28.13330.2017, пункт 3.1]

Биологические агенты разрушения древесины — бактерии, грибы, насекомые, моллюски и ракообразные, повреждающие и разрушающие древесину [СП 28.13330.2017, пункт 3.3]

Биоповреждение — изменение физических и химических свойств материалов вследствие воздействия живых организмов в процессе их жизнедеятельности [СП 28.13330.2017, пункт 3.4]

Биоцид — химическое вещество, предназначенное для подавления жизнедеятельности биологических агентов. [СП 28.13330.2017, пункт 3.6]

Дефект — каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. [ГОСТ 15467—79, пункт 38]

Деревянный дом — здание, в котором основные несущие конструкции стен, перекрытий и покрытия выполнены преимущественно из древесины и материалов на ее основе. Данные требования не относятся к материалу конструкций фундамента и цокольного этажа

Деревянный дом с использованием комбинированных конструкций — дом, построенный с преимущественным использованием деревянного домокомплекта, при этом присутствуют металлические, каменные, бетонные и другие конструкции, предусмотренные проектными решениями

Домокомплект полной заводской готовности — комплект деталей, изделий, а также материалов, произведенный заводским способом и предназначенный для строительства за исключением материалов для строительства фундамента [3]

Значительный дефект — дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и (или) на ее долговечность, но не является критическим [ГОСТ 15467—79, пункт 44]

Капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов): Замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.[2, статья 1, пункт 14.2]

Консервирование древесины — химическая защита древесины, предусматривающая обработку защитным средством и рассчитанная на его проникание вглубь объекта защиты. [СП 28.13330.2017, пункт 3.10]

Конструкционная защита древесины — защита древесины с применением конструктивных мер, затрудняющих или исключаящих разрушение объекта защиты биологическими агентами и (или) огнем [СП 28.13330.2017, пункт 3.12]

Критический дефект — дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо установленным требованиям. [ГОСТ 15467—79, пункт 43]

Малозначительный дефект — дефект, который существенно не влияет на использование продукции по назначению и ее долговечность [ГОСТ 15467—79, пункт 45]

Объект индивидуального жилищного строительства — отдельно стоящее здание с количеством надземных этажей не более чем три, высотой не более двадцати метров, которое состоит из комнат и помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком здании, и не предназначено для раздела на самостоятельные объекты недвижимости. Понятия «объект индивидуального жилищного строительства», «жилой дом» и «индивидуальный жилой дом» применяются в одном значении, если иное не предусмотрено федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации [СП 48.13330.2019]

Ригель — линейный несущий элемент строительных конструкций зданий или сооружений

Специалист — лицо, обладающее специальными знаниями и навыками в области организации архитектурно-строительного проектирования, строительства с применением деревянных конструкций, квалификация которого подтверждена объективными сведениями и который осуществляет трудовые функции на основании трудового договора, заключенного с индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом

Текущий ремонт — комплекс мероприятий, осуществляемый в плановом порядке в период расчетного срока службы здания (сооружения) в целях восстановления исправности или работоспособности, частичного восстановления его ресурса, установленной нормативными документами и технической документацией, обеспечивающих их нормальную эксплуатацию. [СП 255.1325800.2016, пункт 3.12]

Фахверк — каркасная стоечно-балочная конструкция дома, несущие деревянные элементы видны в интерьере или экстерьере после отделки, при этом сплошная пароизоляция и ветрозащита поверхностей стен конструктивно не обеспечиваются.

Эксплуатационный контроль — контроль соответствия параметров технического и санитарного состояния здания (сооружения) значениям, обеспечивающим безопасность и проектные условия эксплуатации здания, сооружения. [СП 255.1325800.2016, пункт 3.17]

CLT (cross laminated timber) — переводится с английского как перекрестно-клееная древесина. Отечественный аналог термина — панели из древесины перекрестно-клееной (ДПК) по ГОСТ Р 70875-2023.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

МЖДД — малоэтажный жилой дом с применением деревянных конструкций

4. Общие положения. Классификация конструктивных решений малоэтажных жилых деревянных домов

4.1 Общие положения

- 4.1.1. При проектировании МЖДД следует соблюдать требования [1], [2], СП 54.13330, СП 64.13330, СП 1.13130, СП 452.1325800.2019.
- 4.1.2. Расстояния от МЖДД до других зданий (жилых и общественных) определяют в соответствии с нормами инсоляции, освещенности и противопожарными требованиями согласно пункту 7.1 СП 42.13330.2016, СП 4.13130.
- 4.1.3. Ширину пожарных проездов принимают в зависимости от высоты зданий согласно пункту 8.6 СП 4.13130.2013.

- 4.1.4. Тепловую защиту МЖДД следует проектировать согласно СП 50.13330.
- 4.1.5. Защиту деревянных конструкций от биоповреждений и химической коррозии следует выполнять в соответствии с СП 28.13330.
- 4.1.6. Конструктивная система и общая компоновка МЖДД должны обеспечивать необходимую надежность конструкций на всем протяжении предполагаемого срока эксплуатации в соответствии с ГОСТ 27751, СП 64.13330.

4.2. Классификация конструктивных решений малоэтажных жилых деревянных домов

- 4.2.1. По конструктивным решениям МЖДД классифицируют в зависимости от применяемых в строительстве следующих конструктивных систем:
 - бескаркасная;
 - неполный каркас;
 - каркасная.
- 4.2.2. Бескаркасная конструктивная система включает:
 - срубы, где стены состоят из отдельных венцов из клееного профилированного бруса или из бревен и брусьев с применением цельной древесины;
 - дома из плоскостных элементов заводского изготовления в виде стеновых панелей, плит перекрытия и покрытия на основе деревянного каркаса либо древесины перекрестно-клееной;
 - дома из объемно-пространственных элементов заводского изготовления, выполняемые на производстве и доставляемые на строительную площадку в виде готовых помещений, блоков из нескольких помещений или целого дома.
- 4.2.3. Конструктивная система с неполным каркасом представляет собой сочетание наружных самонесущих конструкций из бревен, бруса или плоскостных элементов и внутреннего каркаса. Все элементы дома могут быть выполнены, как из пиломатериалов, так и из элементов заводского изготовления.
- 4.2.4. К конструктивной системе каркасного типа относятся дома с каркасом:
 - безригельным;
 - стоечно-балочным
- 4.2.4.1. Дома с безригельным каркасом возводятся, как полностью деревянные, с использованием пиломатериалов (цельной древесины) или элементов заводского изготовления, или как комбинированные — деревянные, но с использованием других строительных материалов (железобетона, металла и др.), деревянные панели перекрытия заводского изготовления выполняют из плит заводского изготовления (ДПК, либо на основе деревянного каркаса).
- 4.2.4.2. Дома со стоечно-балочным каркасом возводятся, как:
 - полностью деревянные (с использованием пиломатериалов или элементов из клееной древесины заводского изготовления);
 - с ограждающими конструкциями, выполненными из древесины (в том числе навесных деревянных панелей), и каркасом, выполненным из других строительных материалов;
 - с применением ненесущих внутренних конструкций и деталей из дерева (перегородки, различные элементы заполнения проемов)

5. Состав и характеристики домокомплектов

Номенклатура деревянных деталей и изделий, произведенных заводским способом, предназначенных для строительства деревянного дома, зависит от применяемой при строительстве технологии домостроения и следующих конструктивных решений дома:

1) срубная конструкция со стенами:

- из клееного профилированного бруса;
- из бревен и брусьев из цельной древесины;

2) панельная конструкция:

- панели с деревянным каркасом,
- панели из древесины перекрестно-клееной (ДПК);

3) каркасная конструкция:

- каркасы из цельной древесины,
- каркасы из клееной древесины (в том числе технология «фахверк»).

Перечень, примеры номенклатуры и общие характеристики домокомплектов представлены в таблицах 5.1.–5.6. Конкретные характеристики с указанием габаритных размеров и сечений деревянных деталей, перечень элементов определяется в договоре поставки домокомплекта. Элементы домокомплекта могут поставляться в частично собранном виде (модули помещений, другие элементы конструкций).

Таблица 5.1

Домокомплект для сруба из элементов на основе клееной древесины

№ п	Наименование	Характеристика изделий, элементов, примеры описания
1	Проектная документация	Обязательные разделы проекта: «Архитектурные решения»; «Конструкции деревянные» Требования к основанию дома (фундаменту) Комплектовочная ведомость
2	Инструкция по монтажу элементов	Должна содержать: – идентификационные номера детали, изделия и строительной конструкции; – правила приемки фундамента под сборку сруба
3	Клееный брус для наружных стен	Брус профилированный при строгании, склеенный по пласти, допускается сращивание по длине ламелей. Влажность древесины при поставке 12 (+2) %. Общие требования по ГОСТ Р 70747—2023. Указываются размеры поперечного сечения, количество слоев, порода древесины, требования к качеству лицевых поверхностей. Длина брусьев по длине, врубки и перерубы в соответствии с конструкторской документацией.

№ п	Наименование	Характеристика изделий, элементов, примеры описания
4	Клееный брус для внутренних стен	<p>Брус профилированный при строгании, клеенный по пласти, допускается сращивание по длине ламелей. Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %. Общие требования по ГОСТ Р 70747—2023.</p> <p>Указываются размеры поперечного сечения, количество слоев, порода древесины, требования к качеству лицевых поверхностей.</p> <p>Длина брусьев по длине, врубки и перерубы в соответствии с конструкторской документацией</p>
5	Детали для каркасных перегородок (ненесущих)	<p>Стойки и обвязки из строганной древесины, влажность при поставке 12 (+ 2) %, размеры сечения и длина в соответствии с конструкторской документацией.</p>
6	Балки перекрытия, стропильные балки	<p>Несущие деревянные клееные детали, строганные, клеенные по пласти, допускается сращивание по длине ламелей. Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %. Общие требования по ГОСТ Р 59893—2021.</p> <p>Указываются размеры поперечного сечения, порода древесины, качество лицевых поверхностей, длина деталей в соответствии с конструкторской документацией.</p>
7	Обсадная доска	<p>Размеры, форма по проектной документации количество с учетом оконных и дверных проемов Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %.</p>
8	Оконные и балконные блоки	По договору поставки
9	Теплоизоляционные материалы, межвенцовый уплотнитель, комплектующие, предусмотренные проектной документацией для сборки данных элементов, лестницы временные	По договору поставки
10	Материалы для обшивки перекрытия и покрытия крыши, обрешетка	По договору поставки

Таблица 5.2
Домокомплект для сруба из элементов на основе цельной древесины

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
1	Проектная документация	Обязательные разделы проекта: «Архитектурные решения»; «Конструкции деревянные» Требования к основанию дома (фундаменту)
2	Инструкция по монтажу элементов	Должна содержать: – идентификационные номера детали, изделия и строительной конструкции; – правила приемки фундамента под сборку сруба
3	Брусья, бревна из цельной древесины для наружных стен	Для бревен (поверхность окорена, подготовлена под отделку) указывается диаметр, для брусьев (пиленых) — размеры поперечного сечения; порода древесины, сорт лесоматериалов по ГОСТ 9463—2016, брусьев по ГОСТ 8486-86 для оценки качества лицевых поверхностей. Влажность древесины при поставке не более 18%. Профилирование, перерубы, врубки, длина элементов в соответствии с конструкторской документацией.
4	Брусья, бревна из цельной древесины для внутренних стен	Для бревен (поверхность окорена, подготовлена под отделку) указывается диаметр, для брусьев (пиленых) — размеры поперечного сечения; порода древесины, сорт лесоматериалов по ГОСТ 9463—2016, брусьев по ГОСТ 8486-86 для оценки качества лицевых поверхностей. Влажность древесины при поставке не более 18%. Профилирование, перерубы, врубки, длина элементов в соответствии с конструкторской документацией.
5	Балки перекрытия (бревна либо брусья), стропильные балки	Для бревен (поверхность окорена, подготовлена под отделку) указывается диаметр, для брусьев (пиленые) – размеры поперечного сечения; порода древесины, сорт лесоматериалов по ГОСТ 9463—2016, брусьев по ГОСТ 8486-86 для оценки качества лицевых поверхностей. Влажность древесины при поставке не более 18%. Общие требования по ГОСТ Р 59893—2021. Длина элементов в соответствии с конструкторской документацией.
6	Обсадная доска	Размеры, форма по проектной документации количество с учетом оконных и дверных проемов Влажность древесины при поставке не более 18%.
7	Оконные и балконные блоки	По договору поставки

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
8	Теплоизоляционные материалы, межвенцовый уплотнитель, комплектующие, предусмотренные проектной документацией для сборки данных элементов, лестницы	По договору поставки
9	Материалы для обшивки перекрытия и покрытия крыши, обрешетка	По договору поставки

Таблица 5.3
Домокомплект из панелей на основе деревянного каркаса

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
1	Проектная документация	Обязательные разделы проекта: «Архитектурные решения»; «Конструкции деревянные» «Конструкции деревянные детализировка» Требования к основанию дома (фундаменту)
2	Инструкция по монтажу элементов	Должна содержать: – идентификационные номера детали, изделия и строительной конструкции; – правила приемки фундамента под монтаж панелей
3	Наружные стеновые панели	Деревянный каркас из строганной клееной древесины (указать толщину деревянного каркаса), Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %. заполненный звуко-теплоизоляционным материалом, обшитый плитным древесным материалом (ориентированно-стружечная плита, цементно-стружечная плита, фанера, гипсокартонные листы и другое) указать толщину характеристики плитных материалов. Общие требования по ГОСТ Р 55658 — 2013. Размеры панелей и количество в соответствии с конструкторской документацией
4	Внутренние стеновые панели	Деревянный каркас, заполненный звуко-теплоизоляционным материалом, обшитый плитным древесным материалом (ориентированно-стружечная плита, цементно-стружечная плита, фанера, другое с двух сторон, гипсокартонные листы с 2-х сторон). Общие требования по ГОСТ Р 55658 — 2013.

5	Панели перекрытия	Деревянный каркас, заполненный звуко-теплоизоляционным материалом, обшитый со стороны 2-ого этажа плитным древесным материалом (ориентированно-стружечная плита фанера, другое со стороны 1-ого этажа гипсокартонные листы по обрешетке).
6	Панели кровли	Стропильная система, заполненная звуко-теплоизоляционным материалом, обшитая с наружной стороны гидроизоляционной подкровельной мембраной и контробрешеткой, а с внутренней стороны гипсокартонными листами по обрешетке).
7	Оконные и балконные блоки	Установлены в панели, либо другое по договору поставки
8	Теплоизоляционные, пароизоляционные, ветрозащитные материалы, комплектующие, предусмотренные проектной документацией для сборки данных элементов, лестницы	По договору поставки
9	Материалы для обшивки стен, перекрытия и покрытия крыши, обрешетка	По договору поставки

Таблица 5.4 — Домокомплект из панелей, клееных из пиломатериалов с перекрестным расположением слоев (ДПК)

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
1	Проектная документация	Обязательные разделы проекта: «Архитектурные решения»; «Конструкции деревянные»; «Конструкции деревянные детализировка» Требования к основанию дома (фундаменту)
2	Инструкция по монтажу элементов	Должна содержать: – идентификационные номера детали, изделия и строительной конструкции; – правила приемки фундамента под монтаж панелей
3	Наружные стеновые панели	Панели из древесины перекрестноклееной с наружными досками в направлении длины (либо ширины), указать общую толщину, количество слоев, толщину каждого слоя, качество поверхностей с лицевой стороны) ГОСТ Р 56706-2015. Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %.

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
4	Внутренние стеновые панели	Панели из древесины перекрестноклееной с наружными досками в направлении длины (либо ширины), указать общую толщину, количество слоев, толщину каждого слоя, качество поверхностей с лицевой стороны ГОСТ Р 56706-2015. Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %.
5	Панели перекрытия, кровли	Панели из древесины перекрестноклееной с наружными досками в направлении длины (либо ширины), указать общую толщину, количество слоев, толщину каждого слоя, качество поверхностей с лицевой стороны ГОСТ Р 56706-2015. Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %.
6	Оконные и балконные блоки	Установлены в панели, либо другое по договору поставки
7	Теплоизоляционные материалы, комплектующие, предусмотренные проектной документацией для сборки данных элементов, лестницы	По договору поставки
8	Материалы для покрытия крыши, обрешетка	По договору поставки

Таблица 5.5 — Домокомплект на основе каркаса из цельной древесины

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
1	Проектная документация	Обязательные разделы проекта: «Архитектурные решения»; «Конструкции деревянные»; «Конструкции деревянные детализировка» Требования к основанию дома (фундаменту)
2	Инструкция по монтажу элементов	Должна содержать: – идентификационные номера детали, изделия и строительной конструкции; – правила приемки фундамента под монтаж каркаса
3	Элементы для устройства каркаса наружных и внутренних стен	Деревянные пиленые детали из пиломатериалов по ГОСТ 8486-86, общие требования по ГОСТ Р 59655—2021. Указываются размеры поперечного сечения, Влажность древесины при поставке не более 18 %. Количество и длина элементов в соответствии с конструкторской документацией.

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
4	Балки перекрытия, Стропильные балки	Несущие деревянные детали, из пиломатериалов по ГОСТ 8486-86. Влажность древесины при поставке не более 18 %. Общие требования по ГОСТ Р 59893—2021. Указываются размеры поперечного сечения, длина деталей в соответствии с конструкторской документацией.
5	Теплоизоляционные, пароизоляционные, ветрозащитные материалы, комплектующие, предусмотренные проектной документацией для сборки данных элементов, лестницы	По договору поставки
6	Материалы для обшивки стен, перекрытия и покрытия крыши, обрешетка	По договору поставки
7	Оконные и балконные блоки	По договору поставки

Таблица 5.6 — Домокомплект на основе каркаса из клееной древесины

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
1	Проектная документация	Обязательные разделы проекта: «Архитектурные решения»; «Конструкции деревянные»; «Конструкции деревянные деталировка» Требования к основанию дома (фундаменту)
2	Инструкция по монтажу элементов	Должна содержать: – идентификационные номера детали, изделия и строительных конструкций; – правила приемки фундамента под монтаж панелей
3	Элементы для устройства каркаса наружных и внутренних стен	Деревянные строганные детали из клееной древесины, общие требования по ГОСТ Р 59655—2021. Указываются размеры поперечного сечения, Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %. Количество и длина элементов в соответствии с конструкторской документацией.
4	Балки перекрытия, стропильные балки	Несущие деревянные клееные детали, строганные, склеенные по пласти, допускается сращивание по длине ламелей. Влажность древесины при поставке 12 (+ 2) %. Общие требования по ГОСТ Р 59893—2021. Указываются размеры поперечного сечения, длина деталей в соответствии с конструкторской документацией.

№	Наименование элемента	Характеристика элемента, примеры описания
5	Теплоизоляционные, пароизоляционные, ветрозащитные материалы, комплектующие, предусмотренные проектной документацией для сборки данных элементов, лестницы	По договору поставки
6	Материалы для обшивки стен, перекрытия и покрытия крыши, обрешетка	По договору поставки

Частично, в деревянных домокомплектах, в соответствии с проектными решениями, могут присутствовать элементы для комбинированных технологий домостроения — элементы несущих конструкций из металла, композитных материалов и другое. Их характеристики определяются в проектной и конструкторской документации.

6. Малоэтажный жилой деревянный дом, как объект завершённый строительством

6.1 Завершение строительством малоэтажного жилого деревянного дома. Общие положения

Домокомплект после проведения строительных работ по монтажу на основании (фундаменте) является объектом незавершённого строительства. Для того, чтобы смонтированный домокомплект трансформировать в объект индивидуального жилищного строительства с соответствующими потребительскими функциями и технико-экономическими показателями согласно проектной документации, требуется выполнение строительно-монтажных работ по завершению строительства, которые должны выполняться с учетом положений СП 17.13330.2017, СП 55.13330.2016, СП 352.1325800.2017, СП 515.1325800.2022, СП 516.1325800.2022.

В соответствии с положениями СП 48.13330.2019, строительно-монтажные работы по устройству основания дома, монтажу домокомплекта и весь комплекс работ по завершению строительства должны проводиться в соответствии с проектом производства работ.

По мере готовности работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность и долговечность дома и, если эти показатели не могут быть проконтролированы после выполнения последующих работ, лицо, осуществляющее строительство, обязано организовать и выполнять процедуры оценки соответствия в виде оформления актов освидетельствования скрытых работ, форма в Приложении А. Порядок освидетельствования скрытых работ предусматривает активирование фактического состояния результатов работ. В случае выявления дефектов, оформляется акт дефектовки, форма акта в Приложении Б. До устранения выявленных дефектов и оформления соответствующих актов выполнение последующих работ недопустимо.

В таблице 6. 1 представлен пример строительно-монтажных работ, после выполнения которых, МЖДД является объектом, завершённым строительством.

Таблица 6.1
Перечень строительно-монтажных работ, малоэтажного дома,
завершенного строительством

№№	Наименование работ	Документ по завершению работ
Раздел 1. Общестроительные работы		
1.1	Земляные работы (выемка грунта, устройство песчаной подсыпки либо другое)	Акт освидетельствования скрытых работ. Форма Акта в Приложении А
1.2	Изготовление фундамента либо другая конструкция основания, установка закладных деталей для ввода водопровода и вывода канализации, устройство гидроизоляции под стены 1-го этажа.	Акт приемки фундамента под монтаж конструкций домокомплекта. Форма Акта в Приложении В
1.3	Доставка домокомплекта полной заводской готовности на объект	Акт приема-передачи конструкций под монтаж. Форма – промежуточный акт приема-передачи в Приложении Д
1.4	Монтаж конструкций домокомплекта	Промежуточные акты приема-передачи работ, форма Приложения А, Д
1.5	Работы по установке тепло-, паро-, ветроизолирующих материалов, если предусмотрено договором	Акты освидетельствования скрытых работ по форме акта в Приложении А
1.6	Устройство кровельного покрытия водосточных труб, лотков, устройство молниезащиты.	Промежуточные акты приема-передачи работ, форма Приложения Д
1.7	Установка оконных и дверных блоков, если предусмотрено договором.	
1.8	Доработка строительных конструкций на объекте для полного закрытия теплового контура дома, если предусмотрено проектно-технологической документацией	Акты освидетельствования скрытых работ по форме акта в Приложении А
Раздел 2. Специальные работы		
2.1	Отопление (Монтаж распределительного коллектора, прокладка внутренних теплотрасс в защитной изоляции, установка радиаторов, испытание отопительной системы)	Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения, форма акта Приложении Е
2.2	Вентиляция (Монтаж каналов вентиляции, установка воздушных клапанов)	
2.3	Холодное и горячее водоснабжение (Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, установка водорозеток в санузле, испытание системы водоснабжения)	

№№	Наименование работ	Документ по завершению работ
2.4	Канализация (Монтаж канализационных стояков, монтаж системы канализации внутри санузлов и кухни, организация вентиляции канализационных стояков)	Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения, форма акта Приложении Е
2.5	Электрообеспечение (Монтаж кабеля внутреннего электроосвещения, монтаж кабеля внутренней розеточной сети, монтаж и подключение внутреннего электрического щита монтаж установочных и ответвительных коробок)	
2.6	Монтаж слаботочной системы (Сборка электрической схемы дома, устройство заземления, проверка работоспособности систем электроснабжения дома)	

6.2. Требования безопасности

Требования в области пожарной безопасности обеспечиваются:

- применением оборудования, аппаратов, устройств и других изделий, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- применением энергоэффективных систем отопления с нагревательными элементами закрытого типа.
- применением в инженерных системах быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, не приводящих к появлению источников зажигания;
- устройством молниезащиты МЖДД.

6.3 Передача для ввода в эксплуатацию

Передача МЖЖД и принятие его для последующего ввода в эксплуатацию осуществляются по подписываемым сторонами передаточному акту МЖЖД по форме в Приложении Ж. В случае выявления дефектов составляется акт о дефектовке по форме Приложение Б, в котором указывается несоответствие МЖЖД установленным требованиям. В случае наличия значительных или критических дефектов требуется привлечение специалиста для их оценки с учетом положений раздела 8 настоящего стандарта.

6.4. Прекращение строительства.

Консервация МЖДД, как незавершенного объекта строительства.

- 6.4.1. В случае, если строительство МЖДД прекращается или не может быть завершено в предусмотренный договором подряда срок, либо договор не предусматривает выполнение всего комплекса строительно-монтажных работ по завершению строительством, незавершенный строительством объект передаются с оформлением акта приемки-передачи объекта незавершенного строительства по форме Приложение К, где указываются виды выполненных/невыполненных работ на момент прекращения строительства.

6.4.2. Отдельно указывается выполнение/невыполнение работ по консервации объекта и деревянных конструкций, либо определяется порядок консервации МЖДД отдельным соглашением. Работы по консервации проводятся с учетом положений СП 48.13330.2019, в состав работ по консервации объекта входят:

- 1) установка (монтаж) дополнительных конструкций, принимающих проектные нагрузки (в том числе временные);
- 2) монтаж оборудования, применяемого для закрепления и вывешивания неустойчивых конструкций и элементов, или демонтаж таких конструкций и элементов;
- 3) принятие необходимых мер, препятствующих несанкционированному доступу внутрь объекта и на территорию строительной площадки;
- 4) проведение консервации деревянных конструкций, обеспечивающие их сохранность на период до возобновления строительства.

6.4.3. Деревянные конструкции должны консервироваться в соответствии с положениями СП 28.13330.2017. Агрессивное воздействие на деревянные конструкции оказывают биологические агенты, вызывая биоповреждение древесины, а также химически агрессивные среды - газовые, твердые, жидкие, вызывая химическую коррозию древесины. Необходимо проводить вторичную защиту открытой деревянной строительной конструкции от коррозии, реализуемую после изготовления и возведения конструкции за счет применения мер, которые ограничивают или исключают воздействие биологических агентов.

Конструкционные меры должны предусматривать - предохранение древесины конструкций от непосредственного увлажнения атмосферными осадками, грунтовыми и талыми; предохранение древесины конструкций от капиллярного и конденсационного увлажнения; - систематическую просушку древесины конструкций созданием осушающего температурно-влажностного режима (естественная вентиляция помещений, устройство в конструкциях осушающих продухов, аэраторов).

Металлические соединительные детали деревянных конструкций должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями раздела 9 СП 28.13330.2017. Степень агрессивного воздействия на металлические детали следует принимать по таблицам Х.1 - Х.5, а способы защиты от коррозии - по таблице Ц.6. Крепежные металлические элементы (метизы) - гвозди, саморезы, болты, шпильки и пр. должны иметь цинковое покрытие.

Химические меры защиты деревянных конструкций от коррозии, вызываемой воздействием биологических агентов, предусматривают антисептирование, консервирование, нанесение лакокрасочных материалов или составов комплексного действия. Требования к защите деревянных конструкций указаны в СП 28.13330.2017. Таблица Р.1.

При выполненной консервации объекта незавершённого строительством, когда снаружи обеспечена защита от атмосферных осадков, помещения неотопливаемые (без источников тепло и влаговывделений), в этом случае — степень агрессивного действия биологических агентов (деревораз-рушающие грибы и дереворазрушающие насекомые) — слабоагрессивная.

Без выполненной консервации объекта — степень агрессивного действия биологических агентов — среднеагрессивная. Данное следует учитывать при возобновлении строительства.

На объекте, при возобновлении работ необходимо выполнить техническое обследование, по результатам которого определяются необходимый объем работ по восстановлению утраченных или разрушенных за период приостановки строительства конструктивных элементов или деталей объекта.

7. Правила эксплуатации

7.1 Общие эксплуатационные требования к малоэтажным жилым деревянным домам

- 7.1.1. При эксплуатации необходимо учитывать положения СП 255.1325800.2016.
- 7.1.2. В процессе эксплуатации не допускается изменять конструктивную схему дома. В случае необходимости проведения реконструкции МЖДД, внесении изменений в конструктивную схему, изменении планировочных решений требуется обоснование конструктивных решений с проведением поверочных расчетов. При формировании расчетной модели МЖДД с измененной конструктивной схемой, для новых узловых соединений требуется учитывать действительные условия работы МЖДД с учетом рассматриваемой расчетной ситуации — взаимодействие деревянных конструкций между собой и с фундаментом, грунтовым основанием, пространственная работа конструкций, геометрическая и физическая нелинейность, возможность образования трещин и т.п.
- 7.1.3. Не допускается передача на деревянные конструкции нагрузок, превышающих расчетные значения. Минимальные значения расчетных нагрузок должны соответствовать требованиям СП 20.13330. Изменение расчетных значений нагрузок на конструкцию должно согласовываться компетентными специалистами.
- 7.1.4. Для предохранения строительных конструкций и основания МЖДД от воздействия атмосферных осадков и грунтовых вод следует:
- содержать в исправном состоянии влагоизолирующие слои фундамента, наружные ограждающие конструкции — в первую очередь влагоизолирующие наружные слои конструкций, целостность лакокрасочного покрытия наружных деревянных поверхностей; элементы и устройства для отвода дождевых и талых вод (разжелобки, фартуки, сливы, окрытия, наружные и внутренние водостоки, сети ливневой канализации, системы дренажа);
 - обеспечивать своевременную очистку и удаления наледей и сосулек с карнизов и уборку, при необходимости, снега с кровли;
 - организовывать уборку снега от стен дома на расстоянии не менее 2 м при наступлении оттепелей;
 - контролировать уровень грунтовых вод.
- 7.1.5. Очистку кровли от снега следует проводить в случае, если фактическая нагрузка от снега равна или превышает нормативную, принятую при проектировании, а также в случае необходимости срочного ремонта кровли. При очистке кровель из рулонных или мастичных материалов следует оставлять слой снега толщиной около 10 см, а на стальных — около 5 см. Очистка поверхности кровли от наледей не допускается. Наледи следует удалять только с карнизов, желобов, воронок и водосточных труб.
- 7.1.6. Важным условием обеспечения долговечности является соблюдение оптимального температурно-влажностного режима в помещениях дома — температура 20 — 22 С, относительная влажность 40 - 50%. В санузлах допускается увеличение относительной влажности до 70% с обязательной принудительной вентиляцией.
- 7.1.7. Следует избегать кратковременного отключения отопления в зимний период и длительного установления температур менее 50С в помещениях дома.
- 7.1.8. При вводе дома в 1-й отопительный период требуется постепенное протапливание с подъемом температуры до установленного уровня в течение не менее 24 часов. Рекомендуется применение энергоэффективных систем отопления с нагревательными элементами закрытого типа.

- 7.1.9. При эксплуатации подвалов необходимо обеспечить, чтобы подвальные помещения были сухими, имели освещение и вентиляцию, а также сохраняли требуемый в зависимости от функционального назначения помещений температурно-влажностный режим. Повышенную влажность в подвальных помещениях необходимо ликвидировать путем выполнения работ по гидроизоляции стен и полов подвала и/или устройства системы дренирования. Постоянная откачки воды из подвала, способная привести к нарушению гидрогеологических характеристик основания, не допускается.
- 7.1.10. Помещения дома должны быть защищены от проникновения дождевой, талой, грунтовой воды, а также от бытовых утечек воды. В помещениях с деревянными конструкциями необходимо содержать в исправном состоянии устройства для их вентилирования (слуховые окна, каналы, решетки и т.п.), принимая меры для дополнительного вентилирования и просушки древесины в случае ее увлажнения в соответствии с требованиями СП 64.13330.
- 7.1.11. При проведении внутренних отделочных работ, связанных с использованием жидких растворов и значительным выделении влаги при их отверждении (шпатлевание, штукатурка, кладка перегородок, устройство стяжки и др.) требуется не допускать выпадения конденсата на деревянных поверхностях. Для этого необходимо использовать дополнительное вентилирование помещения, при этом интенсивный точечный нагрев влажных поверхностей запрещается. Обеспечивать систематическую просушку древесины конструкций рекомендуется созданием осушающего температурно-влажностного режима (естественная и принудительная вентиляция помещения, устройство в конструкциях и частях зданий осушающих продухов, аэраторов).
- 7.1.12. Эксплуатация систем электроснабжения дома регламентируется с учетом положений [1].
- 7.1.13. Эксплуатацию систем отопления дома следует осуществлять в соответствии с СП 50.13330, СП 60.13330, СП 61.13330, СП 73.13330, СанПиН 2.1.4.1074, и иными действующими нормативными документами и технической документацией завода-изготовителя оборудования. Рекомендуется применение энергоэффективных систем отопления с нагревательными элементами закрытого типа.
- 7.1.14. Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения и их эксплуатация должны соответствовать требованиям СП 30.13330, СП 73.13330.

7.2 Специальные эксплуатационные требования к домам с деревянным каркасом (панельные, фахверк)

- 7.2.1. При эксплуатации необходимо учитывать положения СП 352.1325800.2017.
- 7.2.2. Защита ограждающих конструкций от паропроницаия со стороны помещения обеспечивает возможность долговечной работы деревянных элементов конструкций без применения специальных мер по их защите от гниения.
- 7.2.3. Для защиты от проницания внутрь наружных стен наружного воздуха, которое может происходить в случаях, когда давление воздуха снаружи жилого дома превышает давление воздуха внутри, следует с наружной стороны утеплителя располагать слои материалов с низкой воздухопроницаемостью. Эти слои не должны препятствовать удалению водяных паров из конструкции наружу. Данное необходимо учитывать при эксплуатации, в случае проведения работ по дополнительному утеплению наружных стен.
- 7.2.4. Допускается сверление отверстий диаметром до 350мм (в т.ч. сквозных) без повреждения опорных элементов несущих конструкций. При этом должны быть выполнены условия сохранности паробарьера и гидроизоляции, примеры представлены на рисунках 7.1, 7.2.



Рис. 7.1 Вариант крепления гильз для прохода коммуникаций вентиляционных систем и кондиционеров в наружных стенах здания



Рис. 7.2 Герметизация стыков гильзы с наружными и внутренними поверхностями стеновой панели, для предотвращения проникновения атмосферной влаги и водяных паров внутрь стеновой конструкции

- 7.2.5. Крепление грузов от 50 кг осуществлять, используя вертикальную обрешетку каркаса стен. При креплении навесного оборудования и предметов на стенах, перегородках и перекрытиях, следует учитывать конструктивные особенности технологии и данные изготовителя. Крепление грузов массой от 50 кг необходимо предусматривать на этапе проектирования либо с привлечением специалистов в процессе эксплуатации. Допускается крепление грузов до 200 кг к обшивкам из цементно-стружечных плит (ЦСП-1 по ГОСТ 26816-2016) толщиной 12мм и более без ответной рейки при подтверждении расчетом и соблюдении инструкции производителя.
- 7.2.6. Не допускается самовольная организация дополнительных оконных и дверных проемов в каркасных несущих конструкциях без привлечения специалистов.

7.3 Специальные эксплуатационные требования к домам срубной конструкции

- 7.3.1. При эксплуатации необходимо учитывать положения СП 515.1325800.2022, СП 516.1325800.2022.
- 7.3.2. Основной отличительной особенностью срубов относительно других конструктивных решений деревянных домов, является наличие в процессе эксплуатации здания возможности изменения вертикальных размеров стен из-за естественных процессов усушки и набухания древесины, а также уплотнения межвенцовых швов. Величина и возможность свободного изменения вертикальных размеров стен имеет большое значения для сохранения качественных характеристик дома в период эксплуатации.
- 7.3.3. Размер усадки должен учитываться при совмещении усадочных и безусадочных деревянных конструкций.
- 7.3.4. При выполнении строительно-монтажных работ и эксплуатации здания должны быть обеспечены условия беспрепятственной осадки стеновых конструкций.
- 7.3.5. При перестройке или расширении существующих домов следует учитывать различную усадку существующих и новых стен; при выводе дымоходов через крышу и перекрытия — беспрепятственность усадке и соблюдение после усадки расстояний, регламентированных правилами пожарной безопасности.

- 7.3.6. В связи с тем, что стены состоят из штучных элементов, в местах межвенцовых соединений и угловых соединений на врубках, поперечная воздухопроницаемость ограждающих конструкций (параметр установлен в СП 50.13330.2012) в связи с конструктивными свойствами соединений выше относительно непосредственно массива стенового бруса. Соответственно, при тепловизионном контроле качества монтажа наружных стен, в зонах межвенцовых соединений и угловых соединений на врубках, всегда фиксируется зона пониженных температур в связи с увеличенным количеством инфильтрационного воздуха, относительно массивных зон. Данное необходимо учитывать в процессе эксплуатации.
- 7.3.7. Недопустимо в процессе эксплуатации проводить пароизолирующие работы с наружной стороны брусчатых стен, связанные с установкой паронепроницаемых материалов и герметиков (обшивка выходов угловых венцовых соединений, герметизация межвенцовых соединений).

8. Оценка технического состояния деревянных домов

8.1. Оценка технического состояния деревянных домов проводится с учетом положений СП 454.1325800.2019 и осуществляется путем измерения контролируемых параметров несущих строительных конструкций здания и их оценки в соответствие с установленными требованиями.

8.2. В случае выявления значительных дефектов, повреждений и негативных процессов в несущих конструкциях должны быть приняты соответствующие неотложные меры к их устранению. Степень опасности и меры по устранению дефектов, повреждений и негативных процессов в строительных конструкциях следует определять на основе поверочных расчетов в соответствии с требованиями действующих нормативных и инструктивных документов с привлечением специалистов или специализированных организаций используя положения ГОСТ 31937-2011.

8.3. Критерии оценки категорий технического состояния единичных строительных конструкций деревянных домов представлены в таблицах 8.1 — 8.7.

Таблица 8.1

Фундаменты и стены подвалов из бетона, ж/б, камня, мелких блоков.

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное (значительный дефект)	Аварийное (Критический дефект)
1. Сквозная трещина в цокольной части, стене подвала, ростверке	До 3,5 мм	3,5 — 5,0 мм ширины раскрытия	Более 5,0 мм ширины раскрытия
2. Вертикальная осадка цоколя (искривление горизонтальной линии)	До 25 %	25% — 35% толщины цоколя	Более 35 % толщины цоколя
4. Выпучивание из плоско- сти стены подвала (из-за давления грунта)	До 1,4 %	1,4% — 2,0% общего пролета стены	Более 2,0% общего пролета стены
3. Разрушение материала по толщине сечения	До 10 %	10 % — 15 % толщины сечения	Более 15 % тол- щины сечения

Таблица 8.2 — Несущие стены срубной конструкции

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное/ (значительный дефект)	Аварийное/ (Критический дефект)
1. Крен	До 30% толщины стены	30% — 50% толщины стены	Более 50% толщины стены
2. Местное выпучивание простенков брусчатых стен из-за расстройств горизонтальных связей между бревнами	До 30% толщины стены	30% — 50% толщины стены	Более 50% толщины стены
3. Неплотное прилегание в венцах	Критерии по СП 515.1325800.2022 СП 516.1325800.2022	—————	—————
4. Поражение гнилью сечения бревен или брусьев стен	До 30% толщины стены	30% — 50% толщины стены	Более 50% толщины стены
5. Радиальные трещины бревен	Допускается полное раскрытие, до 5 %	—————	—————
6. Пластевые трещины брусьев	Допускается рас- крытие до 5 мм при снижении влажности в помещении	—————	—————
7. Торцовые трещины бревен, брусьев	Допускаются	—————	—————

Таблица 8.3 — Несущие стены каркасной и каркасно-панельной конструкции

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное (значительный дефект)	Аварийное (Критический дефект)
1. Крен	До 1/50 высоты стены	1/50— 1/10 высоты стены	Более 1/10 высоты стены
2. Осадка элементов каркас- но-панельных и каркас- ных стен с образованием перекосов и щелей между элементами стены из-за расстройства соединений между элементами	Щели и перекосы между элементами стены размером до 1,2 см	Щели и перекосы между элементами стены размером 1,2—2,0 см	Щели и пере- косы между элементами стены разме- ром более 2,0 см
3. Поражение гнилью кар- каса и обшивок стен кар- касно-панельных и кар- касных стен	До 30% толщины конструкции	30% — 50% толщины конструкции	Более 50% толщины стены
4. Отслоение, разрушение лакокрасочного покрытия	После проявления на 8 % поверхности тре- бует возобновления	—————	—————

Таблица 8.4 — Колонны из древесины

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное (значительный дефект)	Аварийное (Критический дефект)
1. Трещины сквозные про- дольные (расслоение)	До 50% площади сечения	35% — 50% площади сечения	Более 50% площади сечения
2. Крен	До 35% стороны колонны	35% — 50% Стороны колонны	Более 50% Стороны колонны
3. Выгиб (потеря устойчиво- сти) колонн или элемен- тов каркаса стены	До 35% площади сечения	35% — 50% площади сечения	Более 50% Площади сечения
3. Поражение гнилью сече- ния опорных участков колонн и каркаса стен	До 35% площади сечения	35% — 50% площади сечения	Более 50% площади сечения

Таблица 8.5 — Балки и ригели из древесины

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное (значительный дефект)	Аварийное (Критический дефект)
Трещины продольные (расслоение)	До 35% ширины сечения	35% — 50% ширины сечения	Более 50% Ширины сечения
Прогиб	До 1/120 длины кон- струкции	1/120—1/80 длины конструкции	Более 1/80 длины конструкции
Уменьшение из-за пораже- ния гнилью площади сече- ния конструкции	До 15% площади сечения	15% — 25% площади сечения	Более 25 % площади сечения
Уменьшение из-за пораже- ния гнилью площади опор- ных участков конструкции	До 20 % площади сечения	20 % — 30% площади сечения	Более 30 % площади сечения

Таблица 8.6 — Покрытия из древесины

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное (значительный дефект)	Аварийное (Критический дефект)
Трещины продольные	До 35% ширины сечения	35% — 50% ширины сечения	Более 50% Ширины сечения
Прогиб	До 1/120 длины кон- струкции	1/120—1/80 длины конструкции	Более 1/80 длины конструкции
Уменьшение из-за пораже- ния гнилью площади сече- ния конструкции	До 15% площади сечения	15% — 25% площади сечения	Более 25 % площади сечения
Уменьшение из-за пораже- ния гнилью площади опор- ных участков конструкции	До 20 % площади сечения	20 % — 30% площади сечения	Более 30 % площади сечения
Потеря пространственной устойчивости стропильной системы (смещения из вер- тикальной плоскости)	До 1/45 высоты стропильной системы	1/45—1/30 высоты стропильной системы	Более 1/30 высоты стропильной системы

Таблица 8.7 — Конструкции лестниц из древесины

Наименование критерия (вид дефектов и повреждений)	Малозначительный дефект	Ограниченно- работоспособное (значительный дефект)	Аварийное (Критический дефект)
Трещины продольные	До 35% ширины сечения	35% — 50% ширины сечения	Более 50% Ширины сече- ния
Прогиб	До 1/120 длины конструкции	1/120—1/80 длины конструкции	Более 1/80 длины кон- струкции
Уменьшение из-за пораже- ния гнилью площади сече- ния косоура	До 15% площади сечения	15% — 25% площади сечения	Более 25 % площади сечения
Уменьшение из-за пора- жения гнилью площади опорных участков косоура, заделанных в стену	До 20 % площади сечения	20 % — 30% площади сечения	Более 30 % площади сечения

8.4. Аварийное состояние здания устанавливается специалистом по результатам оценки категории технического состояния единичных конструкций, требования к которым указаны в таблицах 8.1- 8.7. По результатам осмотра и измерения контролируемых параметров несущих строительных конструкций жилого деревянного дома заполняются формы, предусмотренные СП 454.1325800.2019.

8.5. Для жилого здания не устанавливается аварийное состояние при наличии в нем в аварийном состоянии только деревянных несущих строительных конструкций покрытия, в случае если существуют возможности по усилению аварийных деревянных несущих строительных конструкций. Для осуществления проектных работ по восстановлению указанных аварийных элементов следует проводить дополнительные обследования в соответствии с ГОСТ 31937.

8.6. В случае если в жилом здании ограниченно-работоспособной категории выявлено аварийное состояние деревянной стропильной системы покрытия/лестниц/балконов/наружных галерей/ козырьков, техническое заключение должно содержать указания о необходимости восстановления эксплуатационной функции (полной или частичной) и (или) проведения мероприятий по обеспечению безопасности дальнейшей эксплуатации жилого здания.

9. Организация технического обслуживания деревянных домов

9.1. Эксплуатационный контроль технического состояния деревянных домов проводится с учетом положений СП 255.1325800.2016 и включает в себя сезонные и внеочередные осмотры. Сезонные осмотры осуществляют два раза в год:

- весенний общий осмотр проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов дома, особое внимание следует уделять состоянию крыши, водостоков, деформациям грунтов, дефектам фундаментов, инженерных систем. При этом уточняют объем работ по текущему ремонту на летний период.
- осенний общий осмотр проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности дома к эксплуатации в зимних условиях.
- внеочередной осмотр проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии.

В процессе осмотров надземных строительных конструкций необходимо учитывать, что признаками деформации грунтов и дефектов фундаментов являются смещения по вертикали, трещины, наклоны или перекосы конструкций.

На основании результатов осмотров собственником дома принимается решение о необходимости проведения:

- аварийного ремонта;
- текущего ремонта;
- капитального ремонта.

9.2. Состав работ по техническому обслуживанию по текущему обслуживанию входит проведение текущего ремонта:

- исправление неисправностей, выявленных в ходе осмотров, при необходимости - восстановление горизонтальных и вертикальных водостоков в про-

ектное положение, профилактический ремонт, возобновление защитной обработки древесины и т.д;

— проведение регламентных работ по регулировке и наладке систем инженерно-технического обеспечения, в том числе при подготовке к сезонной эксплуатации;

— возобновление декоративно-защитного слоя лакокрасочных материалов на наружных и внутренних деревянных поверхностях, для восстановления наносится повторный слой с предварительной подготовкой поверхности, в случае поражения грибами — применение антисептиков, биоцидов с учетом раздела консервация.

9.3. Состав и объемы работ при проведении капитального ремонта должны быть определены по результатам обследования, проведенных в соответствии с ГОСТ 31937.

9.4. Своевременное выполнение текущих и капитальных ремонтов кровли, фасада, гидроизоляции, инженерных систем является мерами по предотвращению (ликвидации) повреждений, при которых малоэтажный деревянный дом может перейти в аварийное или ограниченно работоспособное состояние и обеспечивает долговечность деревянных жилых домов сроком не менее 50 лет.

10. Гарантийные обязательства

10.1. Гарантийные обязательства для деревянного дома устанавливаются с учетом положений [3] и действуют при условии выполнения правил эксплуатации и технического обслуживания.

10.2. Гарантийный срок для индивидуального жилого дома с учетом отделочного покрытия внутренних деревянных поверхностей, за исключением инженерного оборудования, входящего в состав МЖДД, устанавливается договором подряда и не может составлять менее чем три года. Указанный гарантийный срок устанавливается с даты подписания акта передачи МЖДД.

10.3. Гарантийный срок на отделочное покрытие наружных деревянных поверхностей и инженерное оборудование, входящее в состав передаваемого индивидуального жилого дома, устанавливается договором подряда и не может составлять менее чем один год. Указанный гарантийный срок устанавливается с даты подписания акта передачи МЖДД.

10.4. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, обнаруженные в течение гарантийного срока, если они произошли вследствие нарушения обязательных требований к процессу эксплуатации МЖДД или входящих в его состав элементов отделки, систем инженерно-технического обеспечения, конструктивных элементов, изделий, либо вследствие ненадлежащего их ремонта.



Приложение А

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т

освидетельствования скрытых работ

№ _____ « _____ » _____ 20...г.

Объект ИЖС _____,
расположенный по адресу _____
Представитель Заказчика: _____
(должность, фамилия, инициалы)
Представитель Исполнителя: _____
(должность, фамилия, инициалы)
произвели осмотр работ, выполненных

(наименование лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию)
и составили настоящий акт о нижеследующем

1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы _____ (наименование скрытых работ)
2. Работы выполнены по проектной документации _____ _____ (номер проекта, чертежа, номер серии, по типовым проектам)
3. При выполнении работ применены _____ _____ (наименование строительных материалов, изделий, реквизиты сертификатов и/или других документов, подтверждающих их качество и безопасность)
4. Дата завершения работ « _____ » _____ 202_ г.
5. Работы выполнены без замечаний
6. Разрешается производство следующих работ _____ (наименование работ, конструкций)

Дополнительные сведения

Акт составлен в _____ экземплярах

Приложения — Сертификаты и/или другие документы, подтверждающие качество и безопасность примененных материалов.

Представитель
ЗаказчикаПредставитель
Исполнителя_____
ФИО_____
ФИО

Приложение Б

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т
дефектовки работ

№ _____ « _____ » _____ 20...г.

Объект ИЖС _____,
расположенный по адресу _____Представитель Заказчика: _____
(должность, фамилия, инициалы)Представитель Исполнителя: _____
(должность, фамилия, инициалы)

произвели осмотр работ, выполненных

(наименование лица, выполнившего работы)
и составили настоящий акт о наличии дефектов

Наименование дефекта	Месторасположение, количество, размеры	Характеристика (малозначительный, значительный, критический), влияние на работоспособность конструкции	Возможность и способы устранения

Дополнительные сведения

Акт составлен в _____ экземплярах

Приложение — фотофиксация дефектов.

Представитель
ЗаказчикаПредставитель
Исполнителя_____
ФИО_____
ФИО



Приложение Е

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т

Приемки фундамента под монтаж конструкций

№ _____ « _____ » _____ 20...г.

Объект ИЖС _____,

расположенный по адресу _____

Представитель Заказчика: _____

(должность, фамилия, инициалы)

Представитель Исполнителя: _____

(должность, фамилия, инициалы)

произвели осмотр работ, выполненных по устройству фундамента

_____ (наименование лица, выполнившего работы)

и составили настоящий акт о нижеследующем

1. Работы выполнены по проектной документации _____ (номер проекта, чертежа)
2. При выполнении работ применены _____ (наименование строительных материалов, изделий, реквизиты сертификатов и/или других документов, подтверждающих их качество и безопасность)
3. Дата завершения работ « _____ » _____ 20...г.
4. Отклонения : - плоскостей от вертикали или проектного наклона на всю высоту фундаментов; - отметок поверхностей и закладных изделий; - местных неровностей поверхности; - разницы отметок по высоте на стыке двух смежных поверхностей. в рамках допускаемых значений (конкретные цифры на усмотрение проектировщика)
5. Разрешается производство работ по монтажу конструкций _____ _____ (наименование конструкций)

Дополнительные сведения

Акт составлен в _____ экземплярах

Приложения — Сертификаты и/или другие документы, подтверждающие качество и безопасность примененных материалов.

Представитель
ЗаказчикаПредставитель
Исполнителя

_____ ФИО

_____ ФИО

Приложение Г

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т**промежуточный**

приемки — передачи работ под монтаж конструкций

№ _____ « _____ » _____ 20...г.

Объект ИЖС _____,

расположенный по адресу _____

Представитель Заказчика: _____
(должность, фамилия, инициалы)Представитель Исполнителя: _____
(должность, фамилия, инициалы)

произвели осмотр конструкций

_____ (наименование конструкции)

и составили настоящий акт о нижеследующем

2. Работы выполнены по проектной документации _____ (номер проекта, чертежа)
3. При выполнении работ применены _____ (наименование строительных материалов, изделий, реквизиты сертификатов и/или других документов, подтверждающих их качество и безопасность)
4. Дата завершения работ « _____ » _____ 20...г.
5. Работы выполнены по проектной документации _____ (номер проекта, чертежа, номер серии, по типовым проектам)
6. Освидетельствованы скрытые работы _____ (наименование работ, номер и дата акта)
6. Разрешается производство работ по монтажу конструкций _____ (наименование конструкций)

Дополнительные сведения

Акт составлен в _____ экземплярах

Приложения — Сертификаты и/или другие документы, подтверждающие качество и безопасность примененных материалов.

Представитель
ЗаказчикаПредставитель
Исполнителя

_____ ФИО

_____ ФИО



Приложение Д

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т

освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

№ _____ « _____ » _____ 20...г.

Объект ИЖС _____,
расположенный по адресу _____
Представитель Заказчика: _____
(должность, фамилия, инициалы)
Представитель Исполнителя: _____
(должность, фамилия, инициалы)
произвели осмотр работ, выполненных

(наименование лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию)

и составили настоящий акт о нижеследующем

1. К освидетельствованию предъявлены следующие участки сети инженерно-технического обеспечения _____ (перечень и краткая характеристика участков сетей инженерно-технического обеспечения)
2. Работы выполнены по проектной документации _____ (номер проекта, чертежа)
3. При выполнении работ применены _____ (наименование строительных материалов, изделий, реквизиты сертификатов и/или других документов, подтверждающих их качество и безопасность)
4. Проведены необходимые испытания и опробования _____ (наименование испытаний, номер и дата актов)
4. Дата завершения работ « _____ » _____ 20...г.
5. Работы выполнены в соответствии с установленными требованиями

Дополнительные сведения

Акт составлен в _____ экземплярах

Приложения — Сертификаты и/или другие документы, подтверждающие качество и безопасность примененных материалов, наименование испытаний, акты, подтверждающие их проведение.

Представитель
ЗаказчикаПредставитель
Исполнителя

_____ ФИО

_____ ФИО

Приложение Е

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т

приемки законченного строительством
малоэтажного жилого дома с применением деревянных конструкций
(МЖДД) для последующего ввода в эксплуатацию

Мы, нижеподписавшиеся, от лица Заказчика:

от лица Исполнителя:

составили настоящий акт о том, что

1. Предъявлен к приемке объект ИЖС _____

(наименование объекта)

2. Местонахождение объекта: _____

3. Строительство произведено на основании проекта (-ов) №№ _____,
разработанных проектной (-ми) организациями _____

(наименование организации)

выполнившим _____
(номер проекта, номер серии, по типовым проектам)

4. Строительство осуществлялось подрядчиком (ами) _____

(наименование организации)

5. Перечень выполненных строительно-монтажных работ

№№	Наименование работ	Отметка о выполнении
Раздел 1. Общестроительные работы		
1.1	Устройство фундамента	
1.2	Полы (перекрытие) 1-ого этажа	
1.3	Стены, перегородки 1-ого этажа	
1.4	Перекрытие 2- го этажа	
1.5	Лестница на 2-й этаж	
	Стены, перегородки 2-ого этажа	
	Крыша	
	Установка оконных и дверных блоков	



	Наружные отделочные работы	
	Внутренние отделочные работы	
	Благоустройство придомовой территории	
Раздел 2. Специальные работы		
2.1	Система отопления	
2.2	Вентиляция	
2.3	Холодное и горячее водоснабжение	
2.4	Канализация	
2.5	Электрообеспечение	
2.6	Монтаж слаботочной системы	
2.7	Подключение к внешним сетям	

6. Недоделки и дефекты отсутствуют.

7. Выполненные работы соответствуют требованиям проектной документации, условиям договора (-ов)

Представитель
Заказчика

Представитель
Исполнителя

_____ ФИО

_____ ФИО

Приложение Ж

ФОРМА БЛАНКА (пример)

А К Т

приемки дома, построенного с применением деревянных конструкций,
незавершенного строительством

Мы, нижеподписавшиеся,

от лица Заказчика: _____

от лица Исполнителя: _____

составили настоящий акт о том, что

1. Предъявлен к приемке объект ИЖС _____
(наименование объекта)

2. Местонахождение объекта: _____

3. Строительство произведено на основании проекта (-ов) №№ _____,
разработанных проектной (-ми) организациями _____
(наименование организации)выполнившим _____
(номер проекта, номер серии, по типовым проектам)4. Строительство осуществлялось подрядчиком (-ами) _____
(наименование организации)

5. Перечень выполненных строительно-монтажных работ

№№	Наименование работ	Отметка о выполнении
Раздел 1. Общестроительные работы		
1.1	Устройство фундамента	
1.2	Полы (перекрытие) 1-ого этажа	
1.3	Стены, перегородки 1-ого этажа	
1.4	Перекрытие 2- го этажа	
1.5	Лестница на 2-й этаж	
1.6	Стены, перегородки 2-ого этажа	
1.7	Крыша	
1.8	Установка оконных и дверных блоков	
1.9	Наружные отделочные работы	



1.10	Благоустройство придомовой территории	
Раздел 2. Специальные работы		
2.1	Консервация объекта	

6. Недоделки и дефекты отсутствуют.

7. Выполненные работы соответствуют требованиям проектной документации, условиям договора (-ов)

Представитель
Заказчика

Представитель
Исполнителя

_____ ФИО

_____ ФИО

Приложение И

Инструкция по нанесению защитных покрытий на деревянную поверхность

И.1. Отделка деревянных поверхностей является процессом, который обеспечивает долговечность деревянных изделий и конструкций, повышает декоративные свойства деревянной поверхности. Работы по отделке являются дорогостоящими, требуют тщательного соблюдения установленных требований к качеству выполнения работ и характеристикам применяемых материалов.

И.2. Химические меры защиты деревянных конструкций от коррозии, вызываемой воздействием биологических агентов, предусматривают антисептирование, консервирование, нанесение лакокрасочных материалов или составов комплексного действия. Выбор системы, марок, производителей защитных средств и лакокрасочных материалов проводится в индивидуальном порядке с учетом экономических критериев и целей работ — консервирование, полная отделка, возобновление ранее выполненных покрытий. Виды защитных покрытий, способы обработки и ориентировочные нормы расхода, сформированные на основании положений СП 28.13330.2017, представлены в таблице И.1. Конкретную технологию применения биозащитных и лакокрасочных материалов необходимо определять на основании рекомендаций изготовителя.

Таблица И.1

Вид защитного средства	Способ обработки и норма расхода	
	нанесение на поверхность, г/м ²	консервирование, кг/м ³
Биозащитные		
1. Антисептики водорастворимые		
- вымываемые	400 — 500	—————
- трудновымываемые	400 — 500	8 — 15
2. Антисептики органорастворимые	150–200	
3. Антисептики маслянистые (на основе масла)	-----	75 — 100
Влагозащитные		
4. Лакокрасочные материалы водоразбавляемые (лаки, краски, эмали)	100 -150	—————
5. Лакокрасочные материалы органорастворимые		
А — (лаки, краски, эмали)	100 — 150	—————
Б — шпатлевки	800 — 1000	—————
Биовлагозащитные		
6. Пропиточные составы водоразбавляемые	120 — 150	-----

7. Пропиточные составы органоразбавляемые	120 — 150	-----
8. Пленкообразующие составы водоразбавляемые	150 — 200	-----
9. Пленкообразующие составы органоразбавляемые	150 — 200	-----
Химически стойкие влагозащитные		
10.Лакокрасочные материалы органоразбавляемые	120 — 150	-----

И.3. При нанесение защитных покрытий на деревянную поверхность следует соблюдать следующие оптимальные условия нанесения:

– при наружных работах — температура 10 — 24 °С, без осадков, сильного ветра, в отсутствие воздействия на окрашиваемую поверхность прямых солнечных лучей, относительная влажность воздуха — ниже 80%, при грунтовании и окрашивании необходимо контролировать влажность поверхностных слоев древесины: она не должна превышать 15 –17 % ;

– при работах внутри помещений — температура 15-22 °С, относительная влажность воздуха 30 — 50 %, при грунтовании и окрашивании необходимо контролировать влажность поверхностных слоев древесины 8 –12 % ;

При проведении отделочных работ в слишком влажных, холодных или жарких условиях могут возникнуть проблемы с высыханием краски и образованием лакокрасочной пленки.

И.4. Для обеспечения хорошей адгезии и качества покрытия необходимо подготовить поверхность, провести подготовительные работы:

– окрашиваемая поверхность должна быть тщательно очищена от загрязнений, видимых потеков смолы с помощью щеток или шлифовальных материалов. Участки с трудно выводимыми загрязнениями или грибковыми окрасками, возникшими из-за поражения плесневыми и окрашивающими грибами можно обработать губкой, смоченной в специальном растворе на основе средств для отбеливания деревянных поверхностей;

– смоляные кармашки в поверхностных слоях должны быть вскрыты, вычищены и установлены заделки в виде лодочек, в местах выпадающих, загнивших сучков целесообразно, также, устанавливать заделки;

– металлические детали и шляпки гвоздей необходимо покрыть специальными противокоррозионными грунтовками.

И.5. Обработку антисептиками выполнить сразу после подготовки поверхности.

Общие требования к слоям защитных и отделочных материалов при обработке деревянной поверхности впервые:

1 — первые слои (грунтовки, пропитки, антисептики) служат для защиты от поражения поверхностных слоев древесины деревоокрашивающими грибами (синевя, цветные заболонные пятна) и развития дереворазрушающих грибов (гниль), грунтовки дополнительно выполняют порозаполняющую функцию, для обеспечения хорошей адгезии защитных слоев краски и снижения их расхода.

2 — защитные (финишные) слои (краски, лаки) создают пленку на поверхности и обеспечивают влагозащитную и декоративную функции. При наружной отделке деревянных поверхностей целесообразно использовать непрозрачные материалы с пигментом (краски), которые обеспечивают более эффективную защиту поверхности от ультрафиолетового излучения солнца.

3 — в случае применения шпатлёвок, необходимо выбрать цвет, соответствующий натуральному цвету обработанной деревянной поверхности, следует учитывать, что колеруемые лаки и масла впитываются шпаклевыми поверхностями иначе, чем другие впитывающие поверхности, поэтому конечный цвет поверхности может получиться неравномерным.

И.6. При возобновлении ранее выполненного покрытия (текущий ремонт) — требуется значительная подготовка поверхности, в составе:

- снятие поверхностных слоев механическим способом, в идеальном варианте полная очистка поверхности от старого покрытия и выравнивание древесных волокон, хороший результат при подготовке наружных поверхностей фасада даёт промывка водой с применением аппарата высокого давления с турбонасадкой и шлифование крупнозернистой шлифовальной бумагой, старые покрытия на основе масляных красок можно удалить скребком и строительным феном;

- антисептирующие грунтовки при ремонтном окрашивании поверх старого прочного покрытия не применяются;

- для проверки адгезии нового покрытия к старой поверхности следует выполнить выкрасы на небольших участках;

- поверхность, ранее обработанную составами на основе масла, следует обрабатывать такими же составами при ремонте.

И.7. Для обеспечения надежного высыхания отделочного покрытия рекомендуется повысить комнатную температуру, а относительную влажность воздуха понизить, обеспечите достаточную вентиляцию в помещении.

И.8. Для высыхания окрашенной поверхности требуется продолжительный период. Отверждение поверхностного слоя лака или краски не означает окончательного высыхания. Для полного высыхания материала обычно требуется от нескольких дней до двух недель, в зависимости от типа материала и толщины слоя.



Библиография

- [1] **Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»**
- [2] **Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»**
- [3] **Проект федерального закона «О привлечении денежных средств граждан в целях строительства индивидуальных жилых домов по договорам строительного подряда»**

