
МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП ХХХ.13330.2016

**ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ ОДНОКВАРТИРНЫЕ С
ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ.
ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Издание официальное

Москва 2016

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ - АО "НИЦ "СТРОИТЕЛЬСТВО"

СОИСПОЛНИТЕЛЬ – АО "ЦНС"

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 "Строительство"

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом архитектуры, строительства и градостроительной политики

4 УТВЕРЖДЕН [приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации \(Минстрой России\) от 2017 г. N](#) и введен в действие с 2017 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

Информация об изменениях к настоящему своду правил публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

Содержание

1. Область применения.....	
2. Нормативные ссылки.....	
3. Термины и определения.....	
4. Основные положения.....	
5. Общие требования по обеспечению несущей способности и деформативности конструкций.....	
6. Пожарная безопасность.....	
7. Безопасность при пользовании.....	
8. Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований.....	
9. Энергосбережение.....	
10. Долговечность и ремонтпригодность.....	
11. Конструктивные решения жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом.....	
11.1 фундаменты, стены подвалов, полы по грунту.....	
11.2 перекрытия.....	
11.3 стены и перегородки.....	
11.4 крыша.....	
11.5 теплоизоляция, защита от паро- и воздухопроницания.....	
11.6 отделка фасадных поверхностей наружных стен.....	
11.7 окна и двери.....	
11.8 лестницы, пандусы, ограждения.....	
11.9 системы инженерного оборудования.....	
Библиография.....	

Введение

Настоящий свод правил разработан с учетом требований Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Работа выполнена акционерным обществом «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве» - АО «ЦНС» (руководитель работы – А.И. Михайлов; ответственный исполнитель – д.т.н. Белаш Т. А.).

В разработке настоящего свода правил приняли участие: д. арх. Никитин Ю. А., к.т.н. Иванова Ж. В., к.т.н. Копанский Г. В. (ФГОУ ВО ПГУПС), к. т. н. Нудьга И. Б. (ОАО «КБ ВиПС»), Кузнецов А. В. («Ленгипротранспуть»), Г.Л. Цеханский-Сергеев, В.Г. Быков, Д.С. Офицеров, Ю.В. Тахтамирова, А.Г. Лебедев, к.э.н. В.Н. Зиновьев, А.А. Талызин, Е.И. Кемяшова (АО «ЦНС»).

**СВОД ПРАВИЛ
ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ ОДНОКВАРТИРЫНЕ С ДЕРЕВЯННЫМ
КАРКАСОМ.
ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА**

Дата введения - _____

1. Область применения

Настоящий свод правил распространяется на проектирование, строительство вновь строящиеся и реконструируемые здания, отдельно стоящие.

При проектировании и строительстве домов в соответствии с настоящим сводом правил должны применяться также положения других более общих сводов правил, распространяющиеся на жилые многоквартирные дома с деревянным каркасом, если они не противоречат требованиям настоящего документа.

2. Нормативные ссылки

В настоящем документе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Федеральный закон от 30 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о

внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Градостроительный кодекс Российской Федерации (от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ)

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

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

ГОСТ 30547-97. Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия (с Изменением N 1)

ГОСТ Р 53292-2009 Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний

ГОСТ 20022.1-90 Защита древесины. Термины и определения

ГОСТ 27772-88 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 11539-2014 Фанера бакелизированная. Технические условия

ГОСТ 10632-2014 Плиты древесно-стружечные. Технические условия

ГОСТ 30403-2012 Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность

ГОСТ 31167-2009 Здания и сооружения. Методы определения воздухопроницаемости ограждающих конструкций в натуральных условиях

ГОСТ 30693-2000 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»

СП 14.13330.2014 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических

районах»

СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция
СНиП II-26-76»

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»

СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и
сооружений»

СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на
вечномерзлых грунтах»

СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных
конструкций от коррозии»

СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий.
СНиП 2.04.01-85* Актуализированная редакция».

СП 31-105-2002 «Проектирование и строительство
энергоэффективных многоквартирных жилых домов с деревянным
каркасом»

СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство.
Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 50.13330.2010 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»

СП 52 13330.2011 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное
освещение»

СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01 Здания жилые многоквартирные»

СП 59.13330.2010 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и
сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2010 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и
кондиционирование»

СП 61.13330.2010 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция
оборудования и трубопроводов»

СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы»

СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003 Актуализированная редакция»

СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80»

[СП 70.13330.2012](#) «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции»

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99* Актуализированная редакция»

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий

СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях

ВСН 58-88(р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования.

П р и м е ч а н и е - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на

который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

3. Термины и определения

В настоящем документе использованы следующие термины с соответствующими определениями:

Термин	Определение
Здание	
3.1.Здание жилое одноквартирное	Здание, состоящее из отдельной квартиры, включающее комплекс помещений, предназначенных для индивидуального и/или односемейного заселения жильцов, при их постоянном, длительном или кратковременном проживании (в т.ч.сезонном, отпускном и т.п.)
Этажи	
3.2.Этаж	Этаж - часть здания по высоте, ограниченное полом и перекрытием, или полом и покрытием
3.3.Этаж надземный	По СП 54.13330
3.4.Этаж первый	По СП 55.13330
3.5.Этаж мансардный (мансарда)	По СП 54.13330
3.6. Этаж цокольный	То же
3.7.Этаж подвальный	»
Помещения, открытые, полуоткрытые и закрытые пространства	
3.8.Автостоянка	Размещаемое в пределах здания, в пристройке к нему или в отдельной постройке помещение, предназначенное для хранения или парковки автомобилей, не

	оборудованное для их ремонта или технического обслуживания
3.9.Веранда	По СП 54.13330
3.10.Чердак	То же
3.11.Балкон	»
3.12.Лоджия	»
3.13.Терраса	»
3.14.Подполье	По СП 55.13330
3.15.Проветриваемое подполье	По СП 54.13330
Каркас	
3.16.Каркас	Каркас – является несущей конструкцией, которая представляет систему соединенных между собой стрелевыми элементами (стоек), воспринимающих силовые нагрузки и воздействия и обеспечивающих в целом прочность, жесткость и устойчивость здания.
3.17.Деревянный каркас	Деревянный каркас состоит из вертикальных стоек, нижней и верхней обвязки, наружной и внешней обшивки, между которыми укладываются тепло-, паро- и гидроизоляционные материалы. С наружной и внешней стороны обшивается отделочным материалом.
3.18.Тип деревянного каркаса	<p>Тип деревянного каркаса определяется способом сопряжения его элементов в конструктивный узел.</p> <p>Типы деревянного каркаса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с неразрезными (сквозными) стойками; - с составными (поэтажными) стойками.

4. Основные положения

4.1.Одноквартирные жилые здания (коттеджи - от англ. cottage) с деревянным каркасом предназначены для проживания одной семьи в сельской местности или на окраинах городов с обязательным приусадебным участком. Они предусмотрены

как для постоянного, так и временного сезонного проживания.

Классический коттедж — одно- или двухэтажное здание общей площадью более 100 кв. метров. Количество этажей в таких зданиях не превышает трех. Учитывая применение деревянного каркаса, коттеджи имеют чердачную скатную крышу или мансарду (верхний этаж предусмотрен в виде мансарды со скатными потолками). Одноквартирные жилые здания могут быть без подвала, с проветриваемым подпольем или с отапливаемым подвалом.

4.2. Выбор этажности, состав помещений здания, их размеры, общее планировочное решение определяется застройщиком. Минимальную площадь квартир, общих жилых комнат, спален, кухонь и вспомогательных помещений, а также их количество рекомендуется принимать согласно СП 54.13330 и СП 55.13330 [1].

При проектировании одноквартирных жилых зданий следует использовать принципы функционального зонирования. Наиболее распространенным является двухчастное зонирование, которое включает в себя дневную (общественно-хозяйственную) и ночную (спальную) зоны. В полутора- и двухэтажных зданиях функциональное зонирование решается средствами вертикального зонирования: на первом этаже – дневная зона, на втором или мансардном этаже – ночная (спальная зона).

4.3. Высота помещений в зависимости от выбора климатического района строительства принимается согласно СП 55.13330. В одноквартирных жилых зданиях с деревянным каркасом с количеством этажей более одного допускается создание двухсветных пространств в общих жилых комнатах (гостиных). Отметка первого этажа должна подниматься над уровнем

спланированной земли не менее чем на 0,45- 0,60 м (кроме IV климатического района, где этот уровень может быть понижен до 0,3 м).

4.4. Конструктивное решение деревянного каркаса многоквартирного жилого здания принимается с учетом п. 11 настоящего свода правил.

4.5. В многоквартирных жилых зданиях с деревянным каркасом должна быть предусмотрена система инженерно-технического обеспечения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, мусороудаления и т.д. Выбор инженерного оборудования зависит от местных технических условий и определяется застройщиком. Подводящие и отводящие сети могут быть подключены к городским (поселковым) инженерным сетям. Водоснабжение и водоотведение может быть централизованным, локальным или индивидуальным, канализация – централизованная или локальная, выгребная с санитарной индивидуальной биообработкой.

4.6. При проектировании многоквартирных жилых зданий с деревянным каркасом предусматриваются условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступность участка, здания и его помещений для инвалидов и пожилых людей в соответствии с СП 59.13330 и СП 35-101 [2].

4.7. Размеры земельных участков зависят от местных условий или правил землепользования. Учитывая, что жилые многоквартирные с деревянным каркасом относятся к III, IV или

V степеням огнестойкости, то размеры участка должны быть не менее 12 соток (1200 кв. м). Предельные размеры земельных участков для индивидуального жилищного строительства и личного подсобного хозяйства устанавливаются местными органами власти.

Размещение здания на участке следует производить с отступом от красных линий в соответствии с проектом застройки коттеджного поселка и требованиями противопожарных разрывов по СП 42.13330.2011.

4.8. Правила определения площади одноквартирного жилого здания с деревянным каркасом, площади застройки, этажности и строительного объёма принимаются по СП 54.13330 и СП 55.13330.

5. Общие требования по обеспечению несущей способности и деформативности конструкций

5.1. Основания и несущие конструкции жилых одноквартирных зданий с деревянным каркасом должны быть запроектированы и возведены с такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе его строительства и эксплуатации была исключена возможность: разрушения как отдельных несущих конструкций или их частей, так и разрушение всего здания или его частей, ухудшения эксплуатационных свойств конструкций вследствие деформаций или образования трещин, повреждения части здания, сетей инженерно-технического обеспечения в результате деформации, перемещений либо потери устойчивости несущих конструкций, в том числе отклонений от вертикали.

5.2. Деревянные конструкции и основания жилых зданий должны

быть рассчитаны на восприятие нормативных нагрузок и воздействий, которые определяются в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 и СП 22.13330.2011.

5.3. Требования к используемым материалам несущих конструкций жилых зданий с деревянным каркасом должны соответствовать п. 4.3 СП 31-105-2002 и СП 64.13330.2011.

5.4. Допускается возводить жилые многоквартирные здания с деревянным каркасом в сейсмических районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов с учетом требований СП 14.13330.2014 и СП 64.13330.2011.

5.5. При размещении жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом на просадочных и вечномёрзлых грунтах, на подрабатываемых территориях, а также в других сложных инженерно-геологических условиях следует учитывать требования СП 21.13330.2012, СП 22.13330.2011, СП 25.13330.2012, ГОСТ 27754-2014.

5.6. Расчетные модели деревянных конструкций жилых зданий и основания должны учитывать действительные условия работы здания с учетом рассматриваемой расчетной ситуации (взаимодействие деревянных конструкций между собой и с фундаментами и грунтовым основанием, пространственная работа конструкций, геометрическая и физическая нелинейность, возможность образования трещин и т. п.).

6. Пожарная безопасность

6.1. Жилые многоквартирные здания с деревянным каркасом в соответствии с техническим регламентом о требованиях

пожарной безопасности относятся к классу Ф1.4.

Настоящим сводом правил устанавливается комплекс мер по предупреждению возникновения пожара при проектировании, строительстве и эксплуатации жилых зданий с деревянным каркасом, обеспечивающих сохранение устойчивости здания, прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей, нераспространению огня на соседние строения, а также обеспечению доступа личного состава пожарных подразделений к зданию для проведения мероприятий по тушению пожара и спасению людей.

6.2. Проходы и подъезды к жилым многоквартирным зданиям с деревянным каркасом должны соответствовать требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ).

6.3. Противопожарные расстояния между жилыми зданиями с деревянным каркасом и другими зданиями и соседними строениями должны соответствовать требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ).

6.4. К одно- и двухэтажным жилым многоквартирным зданиям с деревянным каркасом требования по степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности не предъявляется.

6.5. Жилые многоквартирные здания с деревянным каркасом высотой – 3 этажа должны иметь основные конструкции соответствующие требованиям, предъявляемым к конструкциям III степени огнестойкости по таблице 21 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности: предел огнестойкости несущих элементов должен быть не менее R 45, перекрытий – REI 45, ненесущих

наружных стен – E 15, настилов бесчердачных перекрытий – RE 15, открытых ферм, балок и прогонов бесчердачных покрытий – R 15. Предел огнестойкости межкомнатных перегородок не регламентируется. Учитывая особенности конструктивных решений класс конструктивной пожарной опасности принимается не ниже С 2.

Допускается несущие конструкции двух-трехэтажных домов выполнять IV степени огнестойкости, если площадь этажа не превышает 150 м², при этом следует принимать предел огнестойкости не менее R 30, перекрытий – не менее REI 30.

6.6. Каждое жилое многоквартирное здание с деревянным каркасом должно иметь минимум один эвакуационный выход непосредственно наружу, в том числе на лестницу 3-го типа, в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности и СП 1.13130.

6.7. В двухэтажных жилых многоквартирных зданиях с деревянным каркасом в качестве эвакуационных допускается использовать внутренние открытые лестницы (2-го типа) в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности и СП 1.13130, а также винтовые лестницы и лестницы с забежными ступенями. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности элементов лестницы, а также её ширина и уклон не регламентируются.

6.8. Открытые внутренние лестницы допускается рассматривать как эвакуационные:

- в двухэтажном здании, в том числе с одним подземным этажом – без ограничений;
- в трехэтажном здании – при ограничениях, установленных в п. 6.7.

СП 55. 13330 и СП 1.13130.

6.9. Встроенная автостоянка для двух машин и более должна отделяться от других помещений жилого здания перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45.

Дверь между автостоянкой и жилыми помещениями должна быть оборудована уплотнением в притворах, устройством для самозакрывания и не должна выходить в помещение для сна.

6.10. Строительные конструкции жилого здания не должны способствовать скрытому распространению горения. Пустоты в стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях, ограниченные материалами групп горючести Г3 и Г4 и имеющие минимальный размер более 25 мм, а также пазухи чердаков и мансард следует разделять глухими диафрагмами на участки, размеры которых должны быть ограничены контуром ограждаемого помещения. Глухие диафрагмы не должны выполняться из материалов групп горючести Г3 и (или) Г4.

6.11. Трехэтажные жилые здания должны быть оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям НПБ 66 [3], или другими извещателями с аналогичными характеристиками. На каждом этаже дома с учетом необходимости своевременного оповещения о возникновении очага пожара должен быть установлен, по крайней мере, один пожарный извещатель. Дымовые извещатели не следует устанавливать на кухне, а также в ванных комнатах, душевых, туалетах и т.п. помещениях.

Встроенные автостоянки должны быть оборудованы указанными

извещателями и, кроме того, первичными средствами пожаротушения.

6.12. При отсутствии централизованного теплоснабжения в качестве источников тепловой энергии, работающих на газовом или жидком топливе, должны применяться автоматизированные теплогенераторы полной заводской готовности. Указанные теплогенераторы следует устанавливать в вентилируемом помещении жилого здания в первом или цокольном этаже, в подвале или на крыше. Генераторы тепловой мощностью до 35 кВт допускается устанавливать на кухне.

Помещение, в котором расположен теплогенератор, работающий на газовом или жидком топливе, должно соответствовать требованиям безопасности, изложенным в СП 61.13330 и СП 62.13330.

Ввод газопровода следует осуществлять непосредственно в кухню или в помещение теплогенераторной. Внутренний газопровод в доме должен отвечать требованиям, предъявляемым к газопроводам низкого давления по СП 62.13330.

При отсутствии централизованного газоснабжения для снабжения газом кухонных плит допускается применение газобаллонных установок, размещаемых вне дома. Внутри дома допускается установка баллона вместимостью не более 50 л.

6.13. Теплогенераторы, в том числе печи и камины на твердом топливе, варочные плиты и дымоходы должны быть выполнены с осуществлением конструктивных мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность жилого здания в соответствии с требованиями СП 60.13330 и СП 7.13130. Теплогенераторы и варочные плиты заводского изготовления должны быть установлены также с учетом требований

безопасности, содержащихся в инструкциях предприятий-изготовителей.

Кладовую твердого топлива допускается располагать в первом, цокольном этаже или в подвале дома.

6.14. Газовые камины должны быть заводского изготовления. Отвод продуктов горения должен быть предусмотрен в дымоход. Размещение каминов и оснащение их газогорелочных устройств автоматикой безопасности должны производиться с соблюдением требований, имеющих в инструкциях предприятия-изготовителя.

6.15. Электроустановки должны отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)» [4] и государственных стандартов на электроустановки зданий с учетом положений настоящего пункта и быть оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО).

Электропроводка, монтируемая непосредственно по поверхности строительных конструкций или скрыто внутри них, должна быть выполнена кабелем или изолированными проводами, имеющими оболочки, не распространяющие горение. Допускается пропускать такой провод или кабель непосредственно через конструкции дома (без использования втулок или трубок).

Электропечи, применяемые для парильной сауны, должны иметь автоматическую защиту и устройство отключения через 8 ч непрерывной работы.

6.16. При проектировании и строительстве домов должны учитываться требования по обеспечению водой для наружного пожаротушения в соответствии с таблицей 7 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ).

7. Безопасность при пользовании

- 7.1. При проектировании, строительстве и эксплуатации жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом, а также оборудования и обустройства территории, необходимой для использования здания должны быть учтены мероприятия предупреждающие и сводящие к минимуму риски получения травм и несчастных случаев людьми (в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями) при передвижении вокруг и внутри здания, а также в результате пользования инженерным оборудованием и различными подвижными элементами.
- 7.2. Параметры элементов строительных конструкций должны обеспечивать возможность свободного и безопасного передвижения людей (в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями), а также перемещения мебели и внутриквартирного оборудования в жилом здании. При этом общие требования к конструкциям лестниц, пандусов и ограждений, их размеры, конструктивные решения должны соответствовать п. 11.8 настоящего свода правил.
- 7.3. Для предупреждения падения высота ограждений террас, лоджий, балконов, лестниц, крыш, а также в местах перепада в уровне пола или уровня земли на прилегающей к жилому зданию территории должна быть достаточной и быть не менее 0,9 м и рассчитана на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.
- 7.4. В проектной документации жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом должны быть предусмотрены

конструкция окон, которая обеспечивает их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей. Конструктивные решения оконных проемов принимаются в соответствии с п. 11.7 настоящего свода правил.

7.5. В жилом многоквартирном здании с деревянным каркасом и на прилегающем к нему участке следует предусматривать необходимые мероприятия по защите от несанкционированного вторжения.

7.6. Конструктивные решения элементов жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом должны предусматривать защиту от проникновения насекомых и грызунов (в том числе устройство вентиляционных отверстий, размещение тепловой изоляции, способы герметизации мест пропуска трубопроводов через конструкции и т. д.).

7.7. Инженерные системы жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом должны быть запроектированы и смонтированы с учетом требований безопасности, содержащихся в соответствующих нормативных документах, и указаний инструкций заводов–изготовителей оборудования. При этом: температура поверхностей доступных частей нагревательных приборов и подающих трубопроводов отопления не должна превышать 70 °С, если не приняты меры для предотвращения касания их человеком, и 90 °С в других случаях; температура поверхностей других трубопроводов и дымоходов не должна превышать 40 °С; температура горячего воздуха на расстоянии 10 см от выпускного отверстия приборов воздушного отопления не должна превышать 70 °С;

температура горячей воды в системе горячего водоснабжения не должна превышать 60 °С.

7.8. Агрегаты и приборы, смещение которых может привести к пожару или взрыву, в доме, возведенном в сейсмическом районе, должны быть надежно закреплены.

8 Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований

8.1 При проектировании и строительстве жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом в соответствии с настоящим сводом правил должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований по охране здоровья и окружающей природной среды.

8.2 Расчетные параметры внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях жилого многоквартирного здания следует принимать для соответствующих районов строительства в допустимых пределах, установленных ГОСТ 30494, но не ниже 20°С для всех помещений с постоянным пребыванием людей (СП 60.13330), в кухнях и уборных – 18°С, в ванных и душевых – 24°С. Относительная влажность принимается 50%.

8.3 Система отопления и вентиляции должна быть рассчитана на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода оптимальных параметров микроклимата по ГОСТ 30494 (температура, относительная влажность и скорость движения воздуха, результирующая температура помещения и ее локальная асимметрия) с учетом соответствующих районов строительства.

При устройстве системы кондиционирования воздуха оптимальные параметры должны обеспечиваться и в теплый период года. В жилых зданиях, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С и ниже, должен предусматриваться обогрев поверхности полов жилых комнат и кухонь, расположенных над холодными подпольями или следует предусматривать теплозащиту в соответствии с требованиями СП 50.133.30.

8.4 Система вентиляции должна поддерживать чистоту (качество воздуха) в помещениях и равномерность его распространения. Вентиляция может быть:

- с естественным притоком и удалением воздуха;
- с механическим побуждением притока и удаления воздуха, в том числе совмещенная с воздушным отоплением;
- комбинированная с естественным притоком и удалением воздуха с частичным использованием механического побуждения.

8.5 В жилых комнатах и кухне приток воздуха должен обеспечиваться через окна, форточки, фрамуги или другие устройства. Квартиры жилых зданий, проектируемые для III и IV климатических районов, должны быть обеспечены дополнительным проветриванием в пределах площади квартир в соответствии с требованиями СП 60.13330.

8.6 Удаление воздуха следует предусматривать из кухонь, уборных, ванных комнат и, при необходимости, из других комнат квартир, при этом следует предусматривать установку на вытяжных каналах и воздуховодах регулируемых вентиляционных решеток и клапанов. Воздух должен удаляться непосредственно наружу и не попадать в другие помещения, в том числе через вентиляционные

каналы.

- 8.7В наружных стенах подвалов, холодного чердака, не имеющих вытяжной вентиляции, следует предусматривать продухи общей площадью не менее $1/400$ площади пола подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха должна быть не менее $0,05 \text{ м}^2$.
- 8.8Минимальная производительность системы вентиляции в режиме обслуживания должна определяться из расчета не менее однократного обмена объема воздуха в течение часа в помещениях с постоянным пребыванием людей. Из кухни в режиме обслуживания должно удаляться не менее 60 м^3 воздуха в час, из ванной и уборной – 25 м^3 воздуха в час.
- 8.9Инсоляция помещений жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом принимается согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и СанПиН 2.1.2.2645. Нормированная продолжительность инсоляции должна быть обеспечена не менее чем в одной жилой комнате.
- 8.10Естественное освещение должны иметь все жилые комнаты и кухни. Уровень естественного освещения должен соответствовать требованиям СП 52.13330. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухни следует принимать не менее $1:8$ и не более $1:1,5$; для верхних этажей со световыми проемами в плоскости наклонных ограждающих конструкций – не менее $1:10$.
- 8.11Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения устанавливаются в соответствии с СП 52.13330.
- 8.12Естественное освещение не нормируется в кладовых,

постирочных, гардеробных, помещениях ваннных комнат, туалетов, передних и внутриквартирных коридорах, холлах и вестибюлях.

8.13 При проектировании жилых многоквартирных зданий в III климатическом районе, световые проемы в жилых комнатах и кухнях, а в IV климатическом подрайоне также в лоджиях, должны быть оборудованы регулируемой солнцезащитой в пределах сектора 200-290°. В двух-, трехэтажных зданиях солнцезащиту допускается обеспечивать средствами озеленения.

8.14 В жилых многоквартирных зданиях с деревянным каркасом звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений, воздуховодов и трубопроводов должны обеспечивать снижение звукового давления от внешних источников шума, а также шума оборудования инженерных систем до уровня, не превышающего допустимого значения по СП 51.13330 и СН 2.2.4/2.1.8.562.

8.15 Для обеспечения допустимого уровня шума не допускается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к перегородкам, ограждающим жилые комнаты. При устройстве санузлов при спальнях рекомендуется для защиты от шума отделять их друг от друга встроенными между ними гардеробными.

8.16 Наружные ограждающие конструкции жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом должны иметь теплоизоляцию, изоляцию от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляцию от диффузии

водяного пара из помещений, обеспечивающие: требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещения; предотвращение накопления влаги в конструкциях. Разница температур внутреннего воздуха и поверхности конструкций наружных стен при расчетной температуре внутреннего воздуха должна соответствовать СП 50.13330. Конструктивные мероприятия по обеспечению теплоизоляции, а также защите от паро- и воздухопроницания приведены в соответствующем разделе п.11 настоящего свода правил.

8.17 Для защиты помещений жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом от проникновения дождевой, грунтовой и талой воды, а также от возможных бытовых утечек воды из инженерных сетей, должны быть предусмотрены конструктивные средства и технические устройства.

8.18 Для защиты жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом от проникновения почвенных газов (радона, метана, торина) по данным инженерно-экологических изысканий, должны быть предусмотрены меры по изоляции соприкасающихся с грунтом полов и стен подвалов от проникновения почвенного газа из грунта в здание, и другие меры, способствующие снижению его концентрации в соответствии с требованиями санитарных норм и конструктивных рекомендаций раздела п.11 настоящего свода правил.

8.19 Снабжение жилого многоквартирного здания с деревянным

каркасом питьевой водой должно быть предусмотрено от централизованной сети водоснабжения населенного пункта. В районах без централизованных инженерных сетей для одно-, двухэтажных зданий допускается предусматривать индивидуальные и коллективные источники водоснабжения из подземных водоносных горизонтов или из водоемов из расчета суточного расхода хозяйственно-питьевой воды не менее 60 л на человека. В районах с ограниченными водными ресурсами расчетный суточный расход воды допускается уменьшать по согласованию с соответствующими надзорными органами. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам.

8.20 Для удаления сточных вод должна быть предусмотрена система канализации – централизованная или локальная в соответствии с правилами, установленными в СП 30.13330. Сбор и удаление твердых бытовых отходов и отходов от эксплуатации должны быть организованы в соответствии с правилами эксплуатации жилого фонда, принятыми органами местного самоуправления.

9 Энергосбережение

9.13 Здание жилое многоквартирное с деревянным каркасом должно быть запроектировано и возведено таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

9.2 Соблюдение требований, касающихся норм по энергоснабжению, оценивают или по характеристикам основных элементов здания – строительных конструкций и инженерных систем, или по комплексному показателю удельного расхода энергии на отопление здания.

9.3 При оценке энергоэффективности здания по характеристикам его строительных конструкций и инженерных систем требования настоящего свода правил считаются выполненными, если соблюдены следующие условия:

- приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СП 50.13330;

- системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и горячего водоснабжения имеют автоматическое или ручное регулирование;

- инженерные системы дома при централизованном снабжении оснащены приборами учета тепловой энергии, холодной и горячей воды, электроэнергии и газа.

9.4 При оценке энергоэффективности здания по комплексному показателю удельного расхода энергии на его отопление, требования настоящего свода правил считаются выполненными, если расчетное значение удельного расхода энергии для поддержания в здании нормируемых параметров микроклимата и качества воздуха не превышает максимально допустимого нормативного значения, приведенного в СП 50.13330. При этом инженерные системы здания должны иметь автоматическое или ручное

регулирование и при централизованном снабжении должны быть оснащены приборами учета расхода теплоты, холодной и горячей воды, электроэнергии и газа.

9.5В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление предусматривают:

- объемно-планировочные решения здания, обеспечивающие улучшение показателей его компактности;
- наиболее рациональную ориентацию здания и его помещений по отношению к сторонам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации;
- применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным КПД;
- применение энергосберегающих источников искусственного освещения;
- утилизацию теплоты отходящего воздуха, сточных вод, использование возобновляемых природных источников энергии (солнечной, ветра и т.д.).

Если в результате проведения указанных мероприятий соблюдение условий п.9.4 обеспечивается при меньших значениях сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, чем требуется по СП 50.13330, то допускается снижать показатели сопротивления теплопередаче стен по сравнению с действующими нормативами.

9.6Теплотехнические характеристики жилого многоквартирного здания и класс энергоэффективности вносят в энергетический паспорт здания и впоследствии уточняют их по результатам эксплуатации и с учетом проводимых мероприятий по энергосбережению.

9.7 Нормы настоящего раздела не распространяются на возводимые собственными силами жилые многоквартирные дома с деревянным каркасом при площади отапливаемых помещений не более 50 м² (261-ФЗ).

9.8 При разработке инженерного обеспечения жилого дома допускается использование возобновляемых природных источников энергии (солнечной, ветровой и т.п.) возводимые собственными силами при индивидуальном жилищном строительстве.

10 Долговечность и ремонтпригодность

10.1 Эксплуатируемое жилое многоквартирное здание с деревянным каркасом должно сохранять свои проектные свойства в течение срока службы, установленные в задании на проектирование.

10.2 Срок службы, устанавливаемый в задании, не может быть меньше указанного в ГОСТ 27751-2014.

10.3 Основные несменяемые элементы жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом, сроком службы которых определяется срок службы здания, должны сохранять свои свойства в соответствии с требованиями настоящего свода правил и с учетом требований ГОСТ 27751.

10.4 Сменяемые конструкции должны быть выполнены из материалов, обладающих стойкостью к возможным воздействиям неблагоприятных факторов согласно СП 28.13330.

В необходимых случаях предлагаются решения по устранению воздействий этих факторов.

10.5 Согласно п. 10.1 раздел 12 статья 48 Градостроительного кодекса РФ (№190-ФЗ от 29.12.2004, пункт введен №337-ФЗ от 28 ноября 2011 г.) в проектной документации должны быть разработаны требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

10.6 Оценка безопасной эксплуатации, ремонтпригодности и реконструкции основывается на требованиях ВСН 58-88 (р) заключающихся в системе технического обслуживания, ремонте и реконструкции зданий.

Эта система представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий направленных на обеспечение сохранности зданий и обеспечению их безопасной эксплуатации.

10.7 Долговечность (срок службы здания) зависит так же от ремонтпригодности несменяемых элементов здания.

В разрабатываемой системе эксплуатации должны быть указаны способы ремонта или восстановления элементов здания.

10.8 При реконструкции зданий одновременно можно выполнять и капитальный ремонт.

При комплексном капитальном ремонте возможно выполнение реконструкции.

10.9 Экономически выгодным вариантом реконструкции жилого здания может быть снос его надземной части.

10.10 С целью определения фактического состояния элементов строительных конструкций жилого многоквартирного здания с деревянным каркасом, приборов инженерных систем и их соединений, влияющих на безопасность здания, в процессе строительства и эксплуатации должна быть обеспечена

возможность доступа к ним.

10.11 При строительстве жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом в районах со сложными геологическими условиями, подверженных сейсмическим воздействиям, подработке, просадкам и другим перемещениям грунта, включая морозное пучение, вводы инженерных коммуникаций должны выполняться с учетом необходимости компенсации возможных перемещений основания.

10.12 Оборудование и трубопроводы должны быть закреплены на строительных конструкциях жилого здания таким образом, чтобы их работоспособность не нарушалась при возможных перемещениях конструкций.

11 Конструктивные решения жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом

В данном разделе приведены требования к конструктивному выполнению жилых многоквартирных зданий с деревянным каркасом с учетом действующего СП 31-105-2002 и вновь введенных и актуализированных нормативных документов в области строительства (СП, ГОСТ, СанПиН).

При возведении и эксплуатации зданий с деревянным каркасом общим и обязательным требованием является выполнение антисептирования и противопожарной обработки древесины, предусмотренных соответствующими нормативными документами (ГОСТ Р 53292-2009 и ГОСТ 20022.1-90).

12 фундаменты, стены подвалов, полы по грунту

Конструктивные решения фундаментных конструкций, стен

подвалов, полов по грунту должны соответствовать требованиям п. 5 СП 31-105, а также требований СП 22.13330, СП 25.13330, СП 63.13330, СП 28.13330, СП 50.13330 и ГОСТ 30547 (с Изменением N 1).

13 перекрытия

Конструктивные решения конструкций перекрытий должны соответствовать требованиям п. 6 СП 31-105, а также требований СП 64.13330, СП 20.13330, ГОСТ 27772 (с Изменением N 1). ГОСТ 11539-2014, ГОСТ 10632-2014, ГОСТ 30403-2012.

14 стены и перегородки

Конструктивные решения стен и перегородок должны соответствовать требованиям п. 7 СП 31-105, а также требованиям СП 64.13330.

15 крыша

Конструктивные решения крыши должны соответствовать требованиям п. 8 СП 31-105, а также требований СП 64.13330, СП 20.13330, СП 17.13330.

16 теплоизоляция, защита от паро- и воздухопроницания

Конструктивные решения относящиеся к устройству теплоизоляции, защите от паро- и воздухопроницания должны соответствовать требованиям п. 9 СП 31-105, а также требований СП 50.13330, СП 131.13330, ГОСТ 31167-2009 и ГОСТ 30494.

17 отделка фасадных поверхностей наружных стен

Конструктивные решения по отделке фасадных поверхностей наружных стен должны соответствовать требованиям п. 10 СП 31-105, а также требованиям СП 70.13330.

18 окна и двери

Конструктивные решения оконных и дверных заполнений должны соответствовать требованиям п. 11 СП 31-105, а также требований

СП 131.13330 и СП 20.13330.

19 лестницы, пандусы, ограждения

Конструктивные решения лестниц, пандусов и ограждений должны соответствовать требованиям п. 12 СП 31-105.

20 системы инженерного оборудования

Конструктивные решения системы инженерного оборудования должны соответствовать требованиям п. 13 СП 31-105.

Библиография

1. СП 55.13330.2011 «Дома жилые многоквартирные СНиП 31-02-2001 Актуализированная редакция».
2. СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».
3. НПБ 66-97 «Извещатели пожарные автономные. Общие технические требования. Методы испытаний».
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

УДК

ОКС ХХ.ХХХ.ХХ

Ключевые слова: здание жилое многоквартирное, отдельностоящее, пожарная безопасность, безопасность при пользовании, инженерные системы, энергоэффективность, долговечность, ремонтнопригодность, каркас деревянный, конструктивные решения.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

АО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Генеральный
директор

А.В. Кузьмин

СОИСПОЛНИТЕЛЬ

АО «ЦНС»