

**Изменение № 4 к СП 17.13330.2017 «СНиП II-26-76 Кровли»**

**Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_**

**Дата введения – \_\_\_\_\_**

**Введение**

Первый абзац. Изложить в новой редакции:

Настоящий свод правил разработан в целях обеспечения требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», с учетом требований Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Дополнить пятым абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 4 выполнено авторским коллективом ФАУ «ФЦС» (канд. техн. наук *А.Ю. Неклюдов*, канд. техн. наук *О.А. Король*, *С.Н. Фролов*) при участии АО «ЦНИИПромзданий» (канд. техн. наук *Н.Г. Келасьев*, канд. техн. наук *А.М. Воронин*, канд. техн. наук *А.В. Пешкова*), Национального кровельного союза (*А.А. Молчанова*)».

**2 Нормативные ссылки**

СП 16.13330.2017. Слова «(с изменениями № 1, № 2, № 3)» заменить на: «(с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)»;

СП 20.13330.2016. Слова «(с изменениями № 1, № 2, № 3)» заменить на: «(с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)»;

СП 30.13330.2020. Дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1, № 2)»;

Заменить ссылки:

«СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные» (с изменениями № 1, № 2, № 3)» на «СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;

«СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)» на «СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (с изменениями № 1,

№ 2)»;

СП 131.13330.2020. Дополнить ссылку словами: «(с изменением № 1)»;

Дополнить раздел ссылками:

«ГОСТ Р 59500-2021 Кляммеры для фальцевой кровли. Технические условия

ГОСТ Р 59574-2021 Щебень на основе пеностекла. Технические условия

ГОСТ Р 59646-2021 Изделия крепежные для кровель из рулонных водоизоляционных материалов. Общие технические условия»;

«СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

### **3 Термины и определения**

Первый абзац. Изложить в новой редакции:

«В настоящем своде правил применены термины по ГОСТ Р 59500, а также следующие термины с соответствующими определениями:».

Пункт 3.1.11а. Исключить.

Пункт 3.1.18. После слов «под водоизоляционный ковер» дополнить словами: «, в том числе».

Дополнить раздел пунктом 3.1.20а в следующей редакции:

«3.1.20а **неэксплуатируемая кровля**: Кровля или ее часть, не подвергающаяся воздействиям, присущим эксплуатируемому и озелененным кровлям.».

### **4 Общие положения**

Пункт 4.2. Изложить в новой редакции:

«4.2 При проектировании кровель также необходимо соблюдать требования СП 54.13330, СП 56.13330, СП 118.13330, правил по охране труда [4], техники безопасности [5], [6], обеспечивать предел огнестойкости и класс пожарной опасности конструкций покрытия (крыши) в соответствии с [2].

Материалы, применяемые для кровель, должны отвечать требованиям действующих стандартов.».

Пункт 4.3. Дополнить четвертым абзацем в следующей редакции:

«Для обеспечения проектного уклона кровли в несущих конструкциях следует предусматривать строительный подъем, компенсирующий наличие прогибов, определенных расчетом по второй группе предельных состояний по СП 20.13330.».

Таблица 4.1. Графа «Уклон кровли, % (град)\*». Вторая строка. Заменить слова «1,5–25\*\* (1–14)» на «1,5\*\* (1)».

Примечание \*\*. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

«\*\*Для кровель с водоизоляционным ковром из битумосодержащих рулонных материалов с уклоном 25 % и более необходимо предусматривать мероприятия против сползания водоизоляционного ковра по основанию.».

Пункт 4.4. Первый абзац. Заменить слова: «диффузионной ветровод-защитной» на «диффузионной ветроводозащитной».

Дополнить пунктом 4.4б в следующей редакции:

«4.4б Пароизоляцию крыши для защиты теплоизоляционного слоя и основания под водоизоляционный ковер (слой) от увлажнения парообразной влагой внутренних помещений следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 50.13330. Пароизоляционный слой должен быть непрерывным на всей поверхности конструкции, на которую он укладывается, а нахлесты рулонных материалов герметично склеены, сварены или сплавлены. Продольные и поперечные нахлесты пароизоляционных рулонных материалов должны составлять 100 мм.

Пароизоляционный слой должен быть приклеен на примыканиях к проходкам через крышу (например, трубам, стенам и т. п.) для обеспечения герметичности примыкания.».

Дополнить пунктом 4.4в в следующей редакции:

«4.4в Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности, а в местах деформационных швов заведена на металлический компенсатор с образованием складки.

При утеплении парапета со стороны кровли пароизоляционный слой должен быть поднят на высоту утеплителя.».

Пункт 4.5. Изложить в новой редакции:

«4.5 Высота вентиляционных каналов (зазоров) между поверхностью теплоизоляции и основанием под водоизоляционный слой в зависимости от длины и угла наклона ската крыши приведена в таблице А.2 и должна быть не менее 50 мм.

Минимальная общая площадь входных отверстий вентиляционного канала на карнизном участке – 200 см<sup>2</sup>/м, а выходных отверстий на коньке – 100 см<sup>2</sup>/м. При увеличении высоты вентиляционных каналов общая площадь входных и выходных отверстий увеличивается пропорционально.

Двойной вентиляционный канал рекомендуется применять только на крышах простой геометрической формы: односкатных или двухскатных.

Пункт 4.8. Изложить в новой редакции:

«4.8 При проектировании кровель необходимо предусматривать ограждения и специальные элементы безопасности, к которым могут относиться крюки для навешивания лестниц, элементы для крепления страховочных тросов и снегозадержания, ступени, подножки, стационарные лестницы и ходовые трапы, эвакуационные платформы, элементы молниезащиты зданий.

Высоту ограждений кровли предусматривают в соответствии с требованиями СП 54.13330, СП 56.13330, СП 118.13330, СП 4.13130.

Вместо ограждения кровли допускается устройство страховочной системы безопасности в виде точечных анкерных устройств или анкерных устройств, содержащих горизонтальные жесткие или гибкие анкерные линии. На кровлях зданий без постоянного ограждения либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м, либо с уклоном кровли более 20 % для безопасной работы следует применять страховочные системы в соответствии с ГОСТ EN 795 и ГОСТ EN/TS 16415, в состав которых входят либо точечные анкерные устройства, либо анкерные устройства, содержащие горизонтальные жесткие или гибкие анкерные линии (тросовые или рельсовые) и страховочное снаряжение в соответствии с ГОСТ Р EN 360. Несущая способность точки закрепления страховочных систем должна быть не менее 7,5 кН в расчете на одного человека (вместе с необходимым оборудованием и снаряжением). Места точек закрепления страховочной системы следует указывать в рабочей документации, а все ее компоненты должны иметь протоколы испытаний на статическую и динамическую прочность в соответствии с ГОСТ EN 795 и ГОСТ EN/TS 16415. Крепление анкерных устройств необходимо принимать с учетом применяемого типа кровли.

Страховочное снаряжение должно позволять непрерывно перемещаться вдоль направляющей анкерной линии, выполнять втягивающую функцию (по ГОСТ Р EN 360) и функцию спасательной лебедки, а также обеспечивать возможность обслуживания кровли по всей плоскости, не допуская передвижение человека без защиты от падения.».

Пункт 4.9. Заменить библиографическую ссылку: «[5]» на «[7]».

Пункт 4.14. Первое перечисление. Изложить в новой редакции:

«- план крыши, ее конструктивное решение, характеристики применяемых материалов и изделий;».

## **5 Кровли из рулонных и мастичных материалов**

### **5.1 Общие правила**

Пункт 5.1.4. Первый абзац. Перечисление б). Первое предложение. После слов «и пенополиизоциануратных» дополнить словами «(ГОСТ Р 56590)».

Перечисление ж). Изложить в новой редакции:

«ж) изготовленные в заводских условиях теплоизоляционные плиты с верхним склеенным с ними слоем из высокопрочного бетона толщиной не менее 10 мм, ЦСП-1 толщиной не менее 12 мм или хризотилцементных листов толщиной не менее 10 мм.».

Пункт 5.1.5. Исключить.

Пункт 5.1.6. Исключить.

Пункт 5.1.17. Изложить в новой редакции:

«5.1.17 На кровлях с водоизоляционным ковром из битумосодержащих рулонных и мастичных материалов в местах примыкания к вертикальным поверхностям предусматривают наклонные клиновидные бортики со сторонами до 100 мм из минераловатных плит повышенной жесткости (с прочностью на

сжатие при 10 %-ной линейной деформации не менее 60 кПа), цементно-песчаного раствора, асфальтобетона или других теплоизоляционных и негорючих материалов.».

Пункт 5.1.21. Изложить в новой редакции:

«5.1.21 В местах примыкания к выступающим над кровлей конструкциям верхняя часть дополнительного водоизоляционного ковра из рулонных материалов или мастик с армирующими прокладками должна быть закреплена к ним через металлическую прижимную (краевую) рейку или хомут и защищена герметиком либо механическими крепежами с шайбами диаметром не менее 50 мм с шагом не более 250 мм и установкой выше края дополнительного водоизоляционного ковра защитного фартука из оцинкованной кровельной стали, верхний край которого должен быть защищен герметиком.».

Пункт 5.2.3. После слов «эксплуатируемых кровель» дополнить ссылкой: «(п. 5.3.3)».

Пункт 5.2.3а. Изложить в новой редакции:

«5.2.3а Прочность на сжатие при 10% деформации утеплителя под пешеходной дорожкой выбирают, исходя из требований Приложения К для интенсивности пешеходной нагрузки на кровлю типа III.

При этом ширина теплоизоляции выбранной прочности на сжатие при 10% деформации под дорожкой должна превышать ее ширину с каждой стороны на 300 мм. Дорожки не должны препятствовать отводу воды с кровли.».

Пункт 5.2.5. Таблица 5.2. Примечание. Изложить в новой редакции:

«Примечание – Принимают, что кровли имеют группу пожарной опасности КП1, если иное не доказано испытанием по ГОСТ Р 56026.».

Пункт 5.3.4. Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

«По периметру эксплуатируемой кровли, в том числе используемой для садов на крышах и размещения архитектурно-ландшафтных объектов (кроме мест детских и спортивных площадок) допускается устройство парапета с применением сплошного стеклянного ограждения высотой не менее 1,2 м, рассчитанного на действующие нагрузки в соответствии с СП 20.13330 с соблюдением требований 5.1.20.».

Пункт 5.4.5. Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

«При теплоизоляционном слое толщиной более 150 мм допускается применение плит с прямыми кромками с дополнительным увеличением их расчетной толщины на 10% или обосновать расчетную толщину утеплителя теплотехническим расчетом с учетом неоднородностей теплоизоляционного слоя по СП 50.13330.».

Пункт 5.4.6. Изложить в новой редакции:

«5.4.6 В инверсионной кровле механическое крепление теплоизоляционных плит через водоизоляционный ковер не допускается.».

Пункт 5.5.4. Первый абзац. Первое предложение. Заменить слова «(700 кг/м<sup>3</sup>)» на «(не менее 700 кг/м<sup>3</sup>)».

Таблица 5.3. Головка таблицы. После слов «Толщина питательного слоя - субстрата для растения, см» дополнить словами «, не менее:». После слов «Нагрузка, включая растения, кПа» дополнить словами «, не менее:».

Пункт 5.5.6. Заменить библиографическую ссылку: «[6]» на «[8]».

## **6 Кровли из штучных материалов, волнистых листов и гофрированных листовых профилей**

Пункт 6.2.4. Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

«В ендовах и на карнизных свесах предусматривают приклейку подкладочного ковра к деревянному основанию.»

Раздел дополнить пунктом 6.2.5 в следующей редакции:

«6.2.5 Карнизы и торцы скатов усиливают металлическими планками, при этом карнизную планку монтируют на краю деревянного основания, под подкладочный ковер, а торцевую планку - поверх подкладочного ковра.»

Раздел дополнить пунктом 6.2.6 в следующей редакции:

«6.2.6 Примыкания к стенам и вентиляционным шахтам выполняют из битумно-полимерных рулонных материалов с посыпкой, сверху применяют металлический фартук.»

Раздел дополнить пунктом 6.2.7 в следующей редакции:

«6.2.7 Битумную черепицу закрепляют к основанию механически с помощью кровельных ершених гвоздей или гвоздями с кольцевой накаткой, с широкой (не менее 9 мм) шляпкой, либо методом огневой укладки без механического крепежа.»

## **9 Водоотвод с кровли и снегозадержание**

Пункт 9.11. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

«9.11 На кровлях зданий с наружным неорганизованным и организованным водостоком следует предусматривать снегозадерживающие устройства, которые должны быть закреплены в зависимости от типа кровли и крепления к фальцам кровли (не нарушая их целостности), обрешетке, прогонам или несущим конструкциям крыши.»

Пункт 9.12. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«При применении локальных снегозадерживающих элементов схема их расположения зависит от типа и уклона кровли.»

Пункт 9.13. Изложить в новой редакции:

Для предотвращения образования ледяных пробок и сосулек в водосточной системе кровли, а также скопления снега и наледей в водоотводящих желобах и на карнизном участке следует предусматривать установку на кровле системы противобледенения.

На кровле зданий высотой менее 5 м допускается не предусматривать установку системы противобледенения при условии ориентации ската кровли в

сторону, исключаящую нахождение людей в зоне возможного падения снега и наледей.».

### **Приложение А**

Пункт А.3.1. Экспликация к формуле (А.2). Заменить библиографическую ссылку: «[4]» на «[9]».

Пункт А.3.3. Последний абзац. Исключить слова «, как правило,» (два раза).

### **Приложение Б**

Таблица Б.1. Подзаголовок графы «Число слоев в основном водоизоляционном ковре при уклоне кровли, %». Заменить слова: «Менее 1,5» на «от 0,5 до 1,5».

### **Приложение Г**

Пункт Г.1. Рисунок Г.1. Пояснение 23. Изложить в новой редакции:

«23 – монолитный утеплитель (например, полистиролбетон по ГОСТ 33929 или легкий бетон по ГОСТ 25820);».

### **Приложение Д**

Пункт Д.4. Изложить в новой редакции:

«Д.4 Мощность субстрата, рекомендованная для различных типов растительности: почвопокровные (очитки, седумы) – не менее 7 см; цветы (однолетние, многолетние) – не менее 15 см; газон – не менее 20 см; кустарники – не менее 30 см; деревья – не менее 70 см.

Пункт Д.12. Заменить библиографическую ссылку: «[6]» на «[8]».

Пункт Д.16. Исключить.

### **Библиография**

Изложить в новой редакции:

#### **«Библиография**

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

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

[3] 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»

[4] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»

**Продолжение Изменения № 4 к СП 17.13330.2017**

[5] СНиП 12-03–2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

[6] СНиП 12-04–2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

[7] СО 153-34.21.122–2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

[8] Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований (приняты и введены в действие указанием Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 18 октября 2000 г. № 43)

[9] СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

УДК

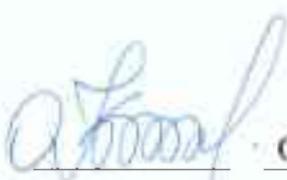
ОКС 91.060.20

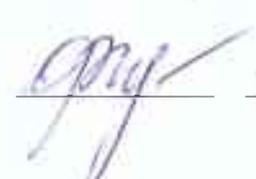
Ключевые слова: кровля, основание под кровлю, инверсионная кровля, эксплуатируемая кровля, озелененная кровля, рулонный материал, обрешетка, контробрешетка, диффузионная пленка, черепица, волнистые листы, листовые материалы, кровельные плитки, пароизоляция, пешеходная нагрузка, ограждение, страховочная система, обеспечение безопасности, страховочное снаряжение, анкерные устройства, анкерные линии

**Организация-разработчик**

ФАУ «ФЦС»

Руководитель разработки	Научный руководитель		А.Ю. Неклюдов
----------------------------	-------------------------	--	---------------

Исполнитель	Начальник Управления нормирования и стандартизации в строительстве		О.А. Король
-------------	--	---	-------------

Руководитель проекта			С.Н. Фролов
-------------------------	--	--	-------------