

Приказ МЧС России от 20.06.2023 n 641 "Об утверждении изменения n 1 к своду правил СП 2.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты", утвержденному приказом МЧС России от 12.03.2020 №151"

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ПРИКАЗ

от 20 июня 2023 г. N 641

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ N 1

К СВОДУ ПРАВИЛ СП 2.13130.2020 "СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
ЗАЩИТЫ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ",
УТВЕРЖДЕННОМУ ПРИКАЗОМ МЧС РОССИИ ОТ 12.03.2020 N 151

В соответствии с Федеральным [законом](#) от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", [Указом](#) Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. N 868 "Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий" и [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 624 "Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил" приказываю:

утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемое [изменение N 1](#) к своду правил [СП 2.13130.2020](#) "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты", утвержденному приказом МЧС России от 12.03.2020 N 151.

Министр

А.В.КУРЕНКОВ

Утверждено
приказом МЧС России
от 20 июня 2023 г. N 641

ИЗМЕНЕНИЕ N 1

К СВОДУ ПРАВИЛ СП 2.13130.2020 "СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ"

Дата введения _____ 202__ г.

1. В [разделе 2](#):

Исключить:

"[ГОСТ Р 53299-2013](#) Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 53301-2013](#) Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость

[СП 1.13130.2009](#) Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

[СП 5.13130.2009](#) Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

[СП 14.13330.2014](#) Строительство в сейсмических районах

[СП 17.13330.2011](#) Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76";

[добавить](#):

"ГОСТ 34720-2021 Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 53299-2019 Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость

[СП 1.13130.2020](#) Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)

СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с изменениями N 1, N 2, N 3)

[СП 485.1311500.2020](#) Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.";

[Примечание](#) изложить в следующей редакции:

"При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере 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. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов. 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 свода правил 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."

2. В [разделе 3](#):

[пункт 3.22](#) изложить в следующей редакции:

"3.22 стена наружная: Наружная ограждающая конструкция, соответствующая 3.15.

Конструкции наружных стен могут быть несущими, самонесущими и ненесущими. Конструкция наружной стены может иметь в своем составе проемы, междуэтажный пояс и простенки, а также узлы крепления и др. В настоящем своде правил различают стены наружные:

- стена наружная ненесущая навесная - по ГОСТ Р 56817;
- стена наружная междуэтажного заполнения: Наружная ненесущая, самонесущая или несущая стена, полностью или частично опирающаяся на перекрытие здания;
- стена наружная светопрозрачная (светопропускающая): Наружная ненесущая стена, навесная или междуэтажного заполнения, имеющая в своем составе несущий каркас и светопропускающие элементы."

[дополнить](#) пунктом 3.25 следующего содержания:

"3.25 комбинированный способ огнезащиты - по ГОСТ Р 53295."

3. В [разделе 5](#):

[пункт 5.2.1](#) дополнить абзацем следующего содержания:

"Предел огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций не должны обеспечиваться за счет непосредственного воздействия на них систем орошения и/или пожаротушения.";

в [пункте 5.2.2](#):

[абзац шестой](#) изложить в следующей редакции:

"- между стальным или алюминиевым профилированным листом и утеплителем или пароизоляцией толщиной более 0,2 мм, при заполнении этих пустот материалами НГ на длину не менее 250 мм, в соответствии с СП 17.13330;"

[абзац девятый](#) после слова "облицовку" дополнить словом "стен";

[дополнить](#) абзацами следующего содержания:

"Допускается облицовка стен и перегородок класса К0 и К1, листами гипсокартонными по ГОСТ 6266, плитами гипсовыми строительными по ГОСТ 32614, с образованием между конструкциями и облицовками зазоров (пустот), не разделенных элементами сплошного сечения или глухими диафрагмами из НГ материалов при выполнении следующих условий:

- расположенный в зазорах каркас облицовок должен быть предусмотрен из НГ материалов;

- в зазорах не допускается размещение горючей нагрузки, открытых кабелей, инженерного оборудования с содержанием горючих материалов и других.";

[пункт 5.2.3](#) дополнить абзацем следующего содержания:

"Для зданий всех классов функциональной пожарной опасности допускается применение горючих материалов для теплоизоляции цоколей и надземной части фундаментов зданий на высоту не более 0,8 м от уровня земли (или отмостки) при их защите с внешней стороны негорючими материалами толщиной не менее 30 мм в антивандальном исполнении (цементно-песчаной штукатуркой по сетке, керамической плиткой и другом).";

[дополнить](#) пунктами 5.2.9 - 5.2.10 следующего содержания:

"5.2.9 Предел огнестойкости несущих конструкций открытых антресолей в зданиях I степени огнестойкости должен быть не менее R 60, в зданиях II - III степени огнестойкости должен быть не менее R 45, а в зданиях IV степени огнестойкости - не менее R15. Для перекрытия антресоли требования по признакам Е, I не предъявляются. В случае, если несущие конструкции антресолей являются несущими конструкциями здания или несущими элементами здания, согласно п. 3.13 настоящего свода правил их предел огнестойкости устанавливается в зависимости от степени огнестойкости здания.

Класс пожарной опасности конструкций антресолей принимается как для строительных конструкций здания, в зависимости от установленного класса конструктивной пожарной опасности.

5.2.10 Несущие конструкции трансформируемых трибун (выдвижных и т.п.), независимо от вместимости, должны иметь предел огнестойкости не менее R15 и выполняться из материалов НГ. Для кресел (сидений) не допускается применение горючих легковоспламеняемых материалов и группы Т4 по токсичности продуктов горения.

При этом не допускается размещение в пространстве под трибунами горючих веществ и материалов, инженерного оборудования и электропроводки, за исключением оборудования и электропроводки, относящихся к механизму складывания трибун.

Приведенные требования не распространяются на временные зрительские места, устанавливаемые на полу зала (арены) при его трансформации.";

[абзац третий пункта 5.3.2](#) изложить в следующей редакции:

"- конструкций, обеспечивающих общую прочность и устойчивость преграды;"

[абзац седьмой пункта 5.3.2](#) изложить в следующей редакции:

"Пожарная опасность противопожарной преграды определяется пожарной опасностью ее несущего каркаса и ограждающей части.";

[пункт 5.3.3](#) изложить в следующей редакции:

"5.3.3. Противопожарные преграды, в зависимости от класса конструктивной пожарной опасности здания, должны соответствовать классу пожарной опасности К0 или К1.";

[пункт 5.3.6](#) изложить в следующей редакции:

"5.3.6. В местах примыкания противопожарных стен 2-го типа и перегородок 1-го типа к наружным стенам должны быть предусмотрены простенки шириной не менее 1,0 м, а противопожарных перегородок 2-го типа - простенки шириной не менее 0,8 м.

Указанные простенки могут выполняться частично или полностью светопрозрачными либо иметь в своем составе проемы, в случае если данные простенки в пределах установленной ширины, а также заполнения проемов будут иметь предел огнестойкости, соответствующий наружным стенам.

Допускается не выполнять указанные простенки в местах эвакуационных выходов из помещений подвальных этажей через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенные от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа.";

[абзац первый пункта 5.4.3](#) изложить в следующей редакции:

"Огнестойкость несущих элементов зданий I и II степеней огнестойкости, как правило, должна обеспечиваться за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов. В случае применения средств огнезащиты для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих

элементов зданий I и II степеней огнестойкости, выполненных из стальных конструкций с приведенной толщиной металла по ГОСТ Р 53295 менее 5,8 мм, должна применяться конструктивная огнезащита или комбинированный способ огнезащиты.";

[абзац второй пункта 5.4.6](#) исключить;

[пункт 5.4.10](#) изложить в следующей редакции:

"5.4.10 Противопожарные стены 1-го типа должны возвышаться над кровлей (в том числе над кровлей более высокого пожарного отсека):

не менее чем на 60 см, если хотя бы один из элементов чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнен из материалов групп Г3, Г4;

не менее чем на 30 см, если элементы чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнены из материалов групп Г1, Г2.

Противопожарные стены могут не возвышаться над кровлей, если все элементы чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнены из материалов НГ. При этом противопожарные стены должны пересекать несущие и ограждающие конструкции покрытия, включая водоизоляционный слой (ковер). Допускается не пересекать горючий водоизоляционный слой (ковер), если на расстоянии не менее 2 м с каждой из сторон относительно оси стены выполнено защитное покрытие из гравия или водоизоляционный слой выполнен из материалов НГ, Г1, группы пожарной опасности КПО в соответствии с ГОСТ Р 56026.";

[пункт 5.4.15](#) изложить в следующей редакции:

"5.4.15 Предел огнестойкости участков покрытий зданий, используемых для проезда пожарной техники или устройства площадки для аварийно-спасательных кабин пожарных вертолетов, должен быть не менее REI 60, класс пожарной опасности - K0.

При устройстве эвакуационных выходов на специально оборудованный участок кровли конструкции покрытий следует проектировать с пределом огнестойкости не менее:

R15/RE 15 для эвакуации из помещений без постоянных рабочих мест;

R30/RE 30 при числе эвакуирующихся по кровле до 5 чел;

REI 30, класса K0 при числе эвакуирующихся по кровле до 15 человек;

REI 45, класса K0 при числе эвакуирующихся по кровле более 15 человек.

Предел огнестойкости конструкций покрытия (участка покрытия), на котором предусмотрено проектирование эксплуатируемой кровли следует предусматривать не менее предела огнестойкости междуэтажных перекрытий здания.

При использовании покрытия в качестве безопасной зоны (пожаробезопасной зоны) конструкции покрытий следует проектировать классом пожарной опасности К0 с пределом огнестойкости не менее REI 45.

При этом участок кровли, предназначенный для размещения людей, должен быть выполнен из материалов НГ либо должен иметь защитные слои из НГ материалов как для эксплуатируемых кровель в соответствии с СП 17.13330.";

в [пункте 5.4.16](#):

в [подпункте "а"](#) второе предложение исключить;

[подпункт "д"](#) изложить в следующей редакции:

"д) внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий должны их пересекать или примыкать к глухим участкам наружных стен без зазоров.

При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания (ширина простенка) должно быть не менее:

- 1,2 м при примыкании к стене лестничной клетки жилых, общественных и производственных помещений категорий Д, Г и В4, а также помещений категорий В3 - В2, защищенных системами автоматического пожаротушения;

- 1,5 м при примыкании к стене лестничной клетки производственных помещений категорий В3 - В2;

- 2,5 м при примыкании к стене лестничной клетки производственных помещений категорий В1, Б и А.

Допускается сокращать расстояние между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания до 0,8 м при условии противопожарного заполнения проема в наружной стене примыкающего к лестничной клетке помещения окнами (дверьми) 2-го типа в зданиях I степени огнестойкости и 3-го типа в остальных зданиях.";

[абзац четвертый подпункта "е"](#) изложить в следующей редакции:

"При расстоянии между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах помещений менее 4 м должно быть предусмотрено противопожарное заполнение проемов в наружных стенах лестничных клеток или помещений противопожарными элементами 2-го типа в зданиях I степени огнестойкости и 3-го типа в остальных зданиях, за исключением помещений, в которых отсутствует горючая нагрузка (входной тамбур, санузел, лифтовые холлы, пожаробезопасные зоны, помещения категории В4 или Д и другие)";

[пункт 5.4.18](#) изложить в следующей редакции:

"5.4.18 Предел огнестойкости наружных несущих и самонесущих стен по потере целостности (Е) должен быть не менее требуемого предела огнестойкости для наружных ненесущих стен.

Предел огнестойкости конструкций наружных светопрозрачных стен (в том числе навесных, междуэтажного заполнения) по потере целостности (Е) должен соответствовать требованиям, предъявляемым к наружным ненесущим стенам.

Для наружных навесных стен (в том числе светопрозрачных) предел огнестойкости узлов примыкания и крепления стен к перекрытиям должен быть предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия и оцениваться для узла примыкания - по признаку потери целостности (Е) и теплоизолирующей способности (I), для узла крепления - по потере несущей способности (R) (см. рис. 1а). Если требуемый предел огнестойкости перекрытий составляет более REI 60, допускается принимать предел огнестойкости указанных узлов примыкания и крепления EI 60 и R 60 соответственно.

Для наружных стен междуэтажного заполнения (в том числе светопрозрачных) предел огнестойкости узлов примыкания (опирания) стен к перекрытиям должен быть предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости для наружных ненесущих стен (см. рис. 1б), но с учетом требований подпункта "а" данного пункта.

- 1 - стена наружная; 2 - перекрытие; 3 - узел крепления
(кронштейн); 4 - узел примыкания; 5 - узел опирания;
6 - проем.

Рис. 1. Типовые схемы узлов примыкания
и крепления наружных стен к перекрытиям.

а) для наружных навесных стен;

б) для наружных стен междуэтажного заполнения.

Для зданий I - III степеней огнестойкости, при наличии в наружных стенах открытых проемов, проемов с заполнением (в том числе светопрозрачным), а также иных элементов (участков) с ненормируемыми пределами огнестойкости необходимо обеспечить выполнение следующих требований:

а) в местах примыкания к перекрытиям высота междуэтажного пояса по вертикали (в том числе в случае наклонных стен) должна быть не менее 1,2 м и ширина не менее ширины нижерасположенного проема. Предел огнестойкости междуэтажного пояса определяется по признаку потери целостности (Е), при тепловом воздействии изнутри помещения по ГОСТ 30247.1, аналогично как для наружных стен. Предел огнестойкости междуэтажного пояса должен быть предусмотрен:

- равным пределу огнестойкости наружных ненесущих стен, при устройстве ненормируемых по огнестойкости участков стен (проемов) площадью не более 6 м² (при ширине простенка менее 0,8 м общая площадь ненормируемых по

огнестойкости отдельных участков не должна превышать 6 м², при ширине простенков 0,8 м и более допускается устройство отдельных участков площадью не более 6 м² для каждого);

- равным пределу огнестойкости перекрытия, при устройстве ненормируемых по огнестойкости участков стен (проемов) площадью больше 6 м². Если требуемый предел огнестойкости перекрытий составляет более REI 60, допускается принимать предел огнестойкости поясов E 60.

При выполнении междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям следует предусмотреть устройство в уровне междуэтажных перекрытий горизонтальных глухих выступов (стен, балконов, перекрытий и других) из НГ материалов в сочетании с междуэтажными поясами. Сумма размеров горизонтальной проекции выступа и вертикальной проекции междуэтажного пояса должна быть не менее 1,2 м.

б) в местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков должна быть не менее 0,8 м с учетом пункта 5.3.6 и подпункта "д" пункта 5.4.16. Предел огнестойкости данных простенков должен быть предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости для наружных стен;

в) в случае если указанные междуэтажные пояса и простенки выполняются частично или полностью светопрозрачными, они в пределах установленной высоты и ширины должны быть выполнены глухими (неоткрываемыми) и иметь предел огнестойкости, предусмотренный подпунктами "а" и "б".

Допускается для зданий класса Ф1.3, II и III степени огнестойкости принимать высоту междуэтажного пояса не менее 0,9 м, с пределом огнестойкости, предусмотренным абзацем вторым подпункта "а", при наличии глухой фрамуги высотой не менее 0,3 м с двухкамерным стеклопакетом.

г) требования по огнестойкости и высоте противопожарных междуэтажных поясов не распространяются:

- на двери лоджий и балконов, имеющих выступ плиты балкона не менее 0,5 м, а также на эвакуационные выходы;

- на наружные ограждения балконов и лоджий (в том числе светопрозрачные) в случае, если данным требованиям соответствуют стены, отделяющие балкон или лоджию от внутреннего помещения;

- на одноэтажные здания и на места примыкания наружных стен к покрытию здания;

- на помещения лестничных клеток, помещения, где отсутствует или ограничена пожарная нагрузка (санузлы, помещения категории В4 или Д и другие);

- на надземные автостоянки открытого типа.

Варианты рекомендованных конструктивных решений, обеспечивающих ограничение распространения опасных факторов пожара между этажами зданий, представлены в приложении А."

4. В [разделе 6](#):

в [пункте 6.6.1](#) второе предложение изложить в следующей редакции:

"При установлении требуемой степени огнестойкости здания следует учитывать высоту размещения аудиторий, актов залов и конференц-залов согласно таблице 6.14.";

[абзацы второй](#) и [третий пункта 6.7.22](#) исключить;

[пункт 6.7.4](#) изложить в следующей редакции:

"6.7.4 В зданиях вокзалов I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 вместо деления здания на пожарные отсеки противопожарными стенами 1-го типа допускается деление пожарного отсека на пожарные секции той же площади (с группами помещений одного класса функциональной пожарной опасности) с устройством между секциями противопожарных водяных (дренчерных) завес в соответствии с СП 485.1311500, в сочетании с противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60, с длиной выпуска рабочего полотна до уровня пола. Дренчерные завесы должны быть в две нитки, расположенные каждая на расстоянии (1,0 – 0,1) м в обе стороны от рабочего полотна шторы. Удельный расход каждой завесы (нитки) должен быть не менее 1 л/(с · м). При пожаре включается завеса (нитка), расположенная со стороны очага пожара. Продолжительность действия дренчерных водяных завес должна быть не менее 60 мин, а их пуск должен производиться с задержкой на время, необходимое для выпуска рабочего полотна противопожарной шторы на всю длину.";

[абзац шестой пункта 6.7.12](#) исключить;

[абзац второй пункта 6.7.15](#) изложить в следующей редакции:

"Строительство и реконструкция 5-этажных (высотой до 19 м) зданий школ, учебных корпусов школ-интернатов, учреждений начального профессионального образования допускаются в городах.".

Дополнить [свод правил](#) приложением А следующего содержания:

"Приложение А

(рекомендуемое)

ВАРИАНТЫ

РЕКОМЕНДОВАННЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ

ОГРАНИЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА

МЕЖДУ ЭТАЖАМИ ЗДАНИЙ

Таблица А.1

Технические решения для стен междуэтажного заполнения	Варианты рекомендованных конструктивных решений для зданий I - III степени огнестойкости				
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Наружная светопрозрачная стена без ненормируемых по огнестойкости участков	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Наличие междуэтажного пояса с пределом огнестойкости по подпункту "а" пункта 5.4.18, высотой не менее, м	н.н.	1,2	0,9 м <*>	1,2 - X	Нет
Наличие простенков с пределом огнестойкости, соответствующим требованиям для наружных несущих стен, шириной не менее, м	н.н.	0,8	0,8	0,8	0,8
Наличие выступа балкона относительно плоскости наружной стены на всю ширину оконных проемов, размером не менее, м	н.н.	н.н.	н.н.	Да, шириной X	н.н.
Наличие глухого вертикального ограждения из жаростойкого стекла с пределом огнестойкости по подпункту "а" пункта 5.4.18 на высоту не менее 1,2 м	н.н.	н.н.	н.н.	н.н.	Да

Примечание: <*> Для зданий класса Ф1.3 II, III степени огнестойкости, при устройстве междуэтажного пояса с пределом огнестойкости, предусмотренным абзацем вторым подпункта "а" пункта 5.4.18, и при наличии глухой фрамуги высотой не менее 0,3 м с двухкамерным стеклопакетом.

Таблица А.2

Технические решения для стен навесных	Варианты рекомендованных конструктивных решений для зданий I - III степени огнестойкости	
	Вариант 1	Вариант 2
Наружная светопрозрачная стена без ненормируемых по огнестойкости участков	Да	Нет
Наличие междуэтажного пояса, с пределом огнестойкости по подпункту "а" пункта 5.4.18 на высоту не менее 1,2 м	н.н. <*>	Да
Предел огнестойкости узлов примыкания и крепления наружных навесных стен (в том числе светопрозрачных) к перекрытиям предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия и оценивается по признаку	Да	Да

потери целостности (E) и теплоизолирующей способности (I) для узла примыкания, а для узла крепления - по потере несущей способности (R)		
Наличие простенков с пределом огнестойкости, соответствующим требованиям для наружных ненесущих стен, шириной не менее, м	н.н.	0,8

Примечание: <*> н.н. - не нормируется."