|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  **ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ** | | |
|  | **СВОД ПРАВИЛ** | **СП 2.13130**  (*проект,*  *первая редакция*) |

**СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

**Обеспечение огнестойкости объектов защиты**

Настоящий проект свода правил не подлежит применению до его утверждения

**Москва**

**2016**

**Предисловие**

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 29 июня 2016 г. № 162-ФЗ «О Стандартизации в Российской Федерации», а правила применения сводов правил — постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил» от 1 июля 2016 г. № 624

|  |  |
| --- | --- |
| В Предисловии указать правильную дату принятия №162-ФЗ | исключение ошибки |

**Сведения о своде правил**

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны МЧС России» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

|  |  |
| --- | --- |
| В Сведениях о своде правил исключить недостоверную запись: ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ | исключение дезинформации |

*Информация о пересмотре или внесении изменений в настоящий свод правил, а также тексты размещаются в информационной системе общего пользования - на официальном сайте разработчика. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет (www.gost.ru).*

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации

**Содержание**

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 1

3 Термины и определения 4

4 Основные положения 6

5 Требования к строительным конструкциям …7

5.1 Пожарно-техническая классификация 7

5.2 Строительные конструкции 8

5.3 Противопожарные преграды 11

5.4 Здания, пожарные отсеки, помещения 13

6 Требования к зданиям и сооружениям 23

6.1 Производственные здания (Ф 5.1, Ф 5.3) 25

6.2 Складские здания и здания холодильников 27

6.3 Стоянки автомобилей (Ф 5.2) 30

6.4 Надземные стоянки открытого типа для легковых автомобилей 31

6.5 Жилые здания (дома) и общежития квартирного типа 31

6.6 Административно-бытовые здания предприятий 33

6.7 Общественные здания 35

|  |  |
| --- | --- |
| В Содержании из абзацев 6.1 и 6.3 исключить текст в скобках по принадлежности к КФПО | приведение содержания документа к единообразному виду |
| В Содержании из абзаца 6.6 исключить слово «предприятий», ограничивающее область применения требования.  Из заголовка подраздела 6.6 исключить слово «предприятий». | Исключение фразеологического ограничения. |
| Раздел 5 изложить в последовательности классов функциональной пожарной опасности согласно ст.32 123-ФЗ  Включить требования ФПО для объектов религиозного назначения в соответствии с проектом 123-ФЗ, кот. в настоящий момент уже прошел 1-ое чтение. Источник Государственная дума РФ: <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/(Spravka)?OpenAgent&RN=1080143-6&02>  Выдержка: 7) пункт 3 части 1 статьи 32 дополнить подпунктом "ж" следующего содержания: "ж) Ф3.7 - объекты религиозного назначения;"; Указания в скобках либо исключить, либо продублировать по всем пунктам.  Дополнить новым разделом по требованиям к проектированию многофункциональных объектов защиты в соответствии с «Перечень типовых решений, согласованных главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору или одним из его заместителей» с учетом положений СП 160.13330.2014 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования»  Дополнить новым разделом «Устройство Атриумов»  Дополнить новым разделом «Устройство Безопасных зон»  \*Рассмотреть различные места устройство таких зон для различных классов ФПО и отразить требования в пунктах. |  |

|  |
| --- |
| **СВОД ПРАВИЛ** |
| **СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**  **Обеспечение огнестойкости объектов защиты**  Systems of fire protection. Fire-resistance security of protecting units |

**Дата введения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1 Область применения**

1.1 Настоящий свод правил устанавливает общие требования по обеспечению огнестойкости объектов защиты, в том числе зданий, сооружений и пожарных отсеков.

1.2 Настоящий свод правил применяется на этапах проектирования, строительства, капитального ремонта и реконструкции, при иных работах, связанных с полной или частичной заменой строительных конструкций, заменой заполнений проемов в строительных конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости, а также в случае изменения класса функциональной пожарной опасности объектов защиты.

|  |  |
| --- | --- |
| Добавить пункт 1.3 следующего содержания:  «1.3 Применение настоящего свода правил направлено на реализацию положений ст. 28-31, п. 5 и 6 ст. 52, ст. 57-58, п. 2 ст. 59, ст. 87 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности». | Конкретизация области применения свода правил СП 2.13130.2012\* в целях обеспечения простоты и прозрачности механизма применения законодательства в области пожарной безопасности. |
| Исключить «на этапах». Записать «….применяются при проектировании,….» |  |
| Дополнить пунктом 1.3  Дополнить пунктом по ранее полученным разъяснениям ФГБУ ВНИИПО МЧС России 2012.01.27 №13-4-03-394ф по аналогии для СП 2.13130 П.1.3 В основных положениях приведены требования для всех классов функциональной пожарной опасности зданий и сооружений. В последующих разделах приводятся требованиях по классам ФПО, а в главах приведены требования к конкретным классам ФПО зданий и сооружений. В случае более жестких требований по отношению к разделу основных положений данные требования являются приоритетными. \*Прошу обратить особое внимание в связи с частыми вопросами по прочтению СП МЧС |  |
| Дополнить пунктом 1.4  1.4 В случаях, когда предполагается возможность отступления от какого-либо требования настоящего СП, оно излагается с оговоркой «как правило» и с условиями, при которых допускаются отступления. |  |

**2 Нормативные ссылки**

|  |  |
| --- | --- |
| ГОСТ 30403—96 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности  СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах | ГОСТ 30403-2012  СП 14.13330.2014 |

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы по стандартизации:

[ГОСТ 30244—94](normacs://normacs.ru/1v7) Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проект, *первая редакция***

[ГОСТ 30247.0—94](normacs://normacs.ru/1v8) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

[ГОСТ 30247.1—94](normacs://normacs.ru/1v9) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции

[ГОСТ 30247.3—2002](normacs://normacs.ru/8l8) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери шахт лифтов

[**ГОСТ 30403—96**](normacs://normacs.ru/3v8) Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности

[ГОСТ 31251—2008](normacs://normacs.ru/ve5o) Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны

[ГОСТ Р 53292—2009](normacs://normacs.ru/v8pk) Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний

[ГОСТ Р 53295—2009](normacs://normacs.ru/v8ph) Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности

[ГОСТ Р 53298—2009](normacs://normacs.ru/v8pf) Потолки подвесные. Метод испытания на огнестойкость

[ГОСТ Р 53299—2013](normacs://normacs.ru/111bo) Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 53301—2013](normacs://normacs.ru/111bp) Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 53306—2009](normacs://normacs.ru/v8oi) Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Метод испытания на огнестойкость

[ГОСТ Р 53307—2009](normacs://normacs.ru/v8oh) Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 53308—2009](normacs://normacs.ru/10urs) Конструкции строительные. Светопрозрачные ограждающие конструкции и заполнения проемов. Метод испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 53309—2009](normacs://normacs.ru/v8og) Здания и фрагменты зданий. Метод натурных огневых испытаний. Общие требования

[ГОСТ Р 53310—2009](normacs://normacs.ru/v8of) Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 55896—2013](normacs://normacs.ru/10vg9) Конструкции строительные. Двери заполнения проемов в ограждениях шахт лифтов. Метод испытаний на огнестойкость

[ГОСТ Р 56026—2014](normacs://normacs.ru/112nb) Материалы строительные. Метод определения группы пожарной опасности кровельных материалов

[ГОСТ Р 56027—2014](normacs://normacs.ru/112nc) Материалы строительные. Метод испытаний на возгораемость под воздействием малого пламени

[ГОСТ Р 56076—2014](normacs://normacs.ru/11406) Конструкции строительные. Конструкции из панелей с металлическими обшивками. Методы испытаний на огнестойкость и пожарную опасность

[СП 1.13130.2009](normacs://normacs.ru/v8rt) Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

[СП 4.13130.2013](normacs://normacs.ru/10o2b) Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

[СП 5.13130.2009](normacs://normacs.ru/v92v) Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

[СП 7.13130.2013](normacs://normacs.ru/10le0) Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

[СП 12.13130.2009](normacs://normacs.ru/v97i) Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

[**СП 14.13330.2011**](normacs://normacs.ru/vrm2) Строительство в сейсмических районах

[СП 17.13330.2011](normacs://normacs.ru/vrl4) Кровли. Актуализированная редакция [СНиП II-26-76](normacs://normacs.ru/vrl4)

[СП 109.13330.2012](normacs://normacs.ru/10aor) Холодильники. Актуализированная редакция [СНиП 2.11.02-87](normacs://normacs.ru/10aor)

Примечание – При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов, сводов правил и классификаторов в информационной системе общего пользования ⎯ на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим сводом правил следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины и определения**

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

|  |  |
| --- | --- |
| Дополнить термином и определением «Атриум» | В соответствии с поручением Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий В.А. Пучкова, а также обращением ДНПР МЧС России № 19-16-1646 от 24.10.2016г, опубликован «Перечень типовых решений, согласованных главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору или одним из его заместителей». Положения настоящего Перечня должны войти в СП 2.13130 отдельными пунктами и терминами. Все Положения по Атриумам должны войти в необходимые разделы СП 2.13130 для исключения разработки специальных технических условий (СТУ) в дальнейшем. http://mchs.gov.by/\_modules/\_cfiles/files/NPB\_9 6-2004.pdf - Нормы Пожарной безопасности республики Беларусь. Здания с атриумами (пассажами). Противопожарные требования. НПБ 96 – 2004. Анализ нормативных документов в области обеспечения пожарной безопасности, Мешалкин Е.А., Шарапов С.А., Чугуевская Е.С. |

**3.1 огнестойкость строительной конструкции:** Способность строительной конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции в условиях пожара.

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1 огнестойкость строительной конструкции: Способность строительной конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции в условиях пожара. | Можно ли говорить об изменении использовании стандартизированного (см. основополагающие стандарты) термина из ч.31 ст.2 123-ФЗ Выдержка: 3  31) предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) - промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний; |
| Дополнить термином и определением «Стилобат» | Обобщенный перечень технических решений, согласованных Главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору (или одним из его заместителей), 2011 г. http://www.mchs.gov.ru/document/4861915 \*Определить требования по огнестойкости к стилобатам. |

**3.2** **конструктивная огнезащита**: Огнезащита строительных конструкций, основанная на создании на обогреваемой поверхности конструкции теплоизоляционного слоя, путем нанесения на нее **толстослойных напыляемых составов**, огнезащитных обмазок, штукатурки, облицовки плитными, листовыми и другими строительными материалами, в том числе на каркасе, с воздушными прослойками, а также комбинации данных материалов, в том числе со вспучивающимися покрытиями. Способ нанесения (крепления) огнезащиты должен соответствовать способу, описанному в протоколе испытаний на огнестойкость и в проекте огнезащиты.

|  |  |
| --- | --- |
| п.3.2 Удалить «толстослойных», раз убрали тонкослойные и не приводите определения «толстослойных». |  |

**3.3** **вспучивающееся огнезащитное покрытие**: Слой огнезащитного состава, нанесенный на обогреваемую поверхность строительных конструкций, огнезащитное действие которого основано на химической реакции, активируемой при воздействии пожара, в результате которой его толщина многократно увеличивается, образуя на обогреваемой поверхности конструкции теплоизоляционный слой, защищающий конструкцию от нагревания. Покрытие может быть нанесено на огрунтованную поверхность. Допускается дополнительная поверхностная обработка покрытия для повышения устойчивости к воздействию неблагоприятных климатических факторов и придания декоративного вида.

**3.4 пожарная секция:** Часть пожарного отсека, выделенная противопожарными преградами в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

**3.5** **проект огнезащиты:** Раздел проектной документации и (или) рабочей документации в составе мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, содержащий обоснование принятых проектных решений по способам и средствам огнезащиты строительных конструкций для обеспечения их предела огнестойкости, с учетом экспериментальных данных по огнезащитной эффективности средства огнезащиты, а также результатов прочностных и теплотехнических расчетов строительных конструкций с нанесенными средствами огнезащиты.

|  |  |
| --- | --- |
| в п. 3.5 текст «в составе мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» заменить на текст «в составе раздела конструктивные и объемно-планировочные решения» | См. п. 14 д, е, лПОЛОЖЕНИЯ О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ, утвержденного п/п РФ № 87 от 16.02.2008. |
|  | Данное требование приведет к разработке сметной документации к проектной документации раздела ПБ. Для объектов, финансирование которых предусматривается из бюджета, в настоящее время спецификация на огнезащиту предусматривается в разделе КР |

**3.6** **огнезащитная плита:** Элемент конструктивной огнезащиты, представляющий собой навесную панель, обеспечивающую огнезащитную эффективность за счет экранирования конструкции, а также низкой теплопроводности исходного материала самой плиты.

|  |  |
| --- | --- |
| Из Терминов и определений исключить абзац 3.6 Огнезащитная плита (ОП). | Для данного изобретения (ОП) отсутствуют НД, устанавливающие классификацию, требования, область применения и пр; упоминание ОП не содержится в ТРоТПБ, см. ст. 37, а в тексте СП 2.13130.2012\* только в п. 5.2.2, да и то не к месту (не по определению). |

**3.7** **фасадная система (ФС):** Система, состоящая из материалов, изделий, элементов и деталей (включая архитектурно-декоративные элементы), а также совокупности технических и технологических решений, определяющих правила и порядок установки этой системы в проектное положение, предназначенная для отделки, облицовки (в случае использования штучных материалов) и теплоизоляции наружных стен зданий и сооружений различного назначения в процессе их строительства, ремонта и реконструкции.

Фасадные системы (ФС) подразделяются на:

**- системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями (СФТК):** Совокупность слоев, устраиваемых непосредственно на внешней поверхности наружных стен зданий, в том числе клеевой слой, слой теплоизоляционного материала, штукатурные и защитно-декоративные слои. СФТК представляет собой комплекс материалов и изделий, устанавливаемый на строительной площадке на заранее подготовленные поверхности зданий или сооружений в процессе их строительства, ремонта и реконструкции, а так же совокупность технических и технологических решений, определяющий правила и порядок установки СФТК в проектное положение, предназначенная для наружной облицовки, отделки и теплоизоляции стен зданий и сооружений различного назначения;

**-** **навесные фасадные системы с воздушным зазором (НФС):** Система, состоящая из подоблицовочной конструкции, теплоизоляционного слоя (при необходимости), ветрогидрозащитной мембраны (при необходимости) и защитно-декоративного экрана, а также совокупности технических и технологических решений, определяющих правила и порядок установки этой системы в проектное положение, предназначенная для наружной облицовки и теплоизоляции стен зданий и сооружений различного назначения;

**3.8** **облицовка:** Конструкция из штучных материалов, образующая наружный слой элементов зданий (стен, колонн, перекрытий, цоколей) и поверхности зданий и сооружений предохраняющая основные ограждающие, несущие конструкции и теплоизоляционные материалы от атмосферных и других внешних воздействий.

**3.9** **отделка внешних поверхностей наружных стен:** Внешняя поверхность наружных стен, изготовленная из нештучных (штукатурных, лакокрасочных и т.п.) материалов, предохраняющая основные ограждающие, несущие конструкции и теплоизоляционные материалы от атмосферных и других внешних воздействий.

**3.10** **группа пожарной опасности кровельных материалов**: Классификационный параметр, оценивающий степень повреждения по длине кровельной композиции в условиях специальных испытаний согласно [ГОСТ Р 56026](normacs://normacs.ru/112nb).

**3.11** **огнезащитный состав:** Состав (вещество), специально предназначенное для огнезащиты различных объектов и обладающий огнезащитной эффективностью.

|  |  |
| --- | --- |
| Из Терминов и определений исключить абзац 3.11 огнезащитный состав. | Данное дублирующее определение не соответствует определению по ГОСТ Р 53295-2009. |

**4 Основные положения**

|  |  |
| --- | --- |
| Во всех СП МЧС 4-ый раздел звучит по- разному, ТК 274 обратите внимание. СП 1.13330.2009 –Общие требования СП 2.13330. – Основные положения СП 4.13330.2013 – Общие требования пожарной безопасности СП 7.13330.2013 – Основные положения Замечание не принципиальное, но должен быть единый стиль у документов |  |

4.1 Нормативная и техническая документация на здания, строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарно-технические характеристики, регламентируемые настоящим сводом правил.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 4.1 заменить текст «регламентируемые настоящим сводом правил» на текст «регламентируемые ТРоТПБ». | См. ТРоТПБ ст. 78; 133; 134 и др. |
| 4.1 Нормативная и техническая документация на здания, строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарно-технические характеристики, регламентируемые настоящим сводом правил. | Если речь идет о документации при проектировании и строительстве, то Гражданским кодексом определена – Техническая документация. Нормативная документация – исключить, не имеет под собой оснований. Следует отметить, что Техническая документация распространяется и на сооружения, данная запись отсутствует. Исчерпывающий перечень пожарно- технических характеристик определен Главой 10 123-ФЗ «О требованиях пожарной безопасности». Предложение просто указать |

4.2 В процессе проектирования объектов защиты должны определяться характеристики огнестойкости и пожарной опасности объектов защиты.

При разработке и введении в действие новых стандартов на методы определения пожарно-технических показателей строительной продукции необходимо устанавливать эти показатели в соответствии с классификацией, принятой в настоящем своде правил.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 4.2 заменить текст: «с классификацией, принятой в настоящем своде правил» на текст: «с классификацией, принятой в ТРоТПБ».  В случае исключения из ТРоТПБ глав (3; 9; 10 и др.) и статей закона с классификациями и определениями, касающимися огнестойкости, их следует включить либо в СП 2.13130, либо в СНиП 21-01\*, либо в соответствующие ГОСТ Р. | См. ТРоТПБ гл. 3; 9. |

4.3 Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности следует определять в соответствии с положениями [СП 12.13130](normacs://normacs.ru/v97i).

4.4 Высота зданий, кроме специально оговоренных случаев, определяется согласно [СП 1.13130](normacs://normacs.ru/v8rt).

Порядок отнесения этажей к наземным, подвальным и т.д. принимается согласно [СП 4.13130](normacs://normacs.ru/10o2b).

|  |  |
| --- | --- |
| 4.4 Высота зданий, кроме специально оговоренных случаев, определяется со- гласно СП 1.13130. Порядок отнесения этажей к наземным, подвальным и т.д. принимается согласно СП 4.13130. | Специально оговоренные случаи не обозначены, при проектировании у экспертов проектной документации в органах экспертизы будут вопросы или данные требования будут трактоваться экспертами на свое усмотрение, что недопустимо. Требуется уточнение по пункту или исключение фразы «кроме специально оговоренных случаев». Второй «абзац» записать: Отнесение этажа к надземному, цокольному, подвальному и подземному осуществляется исходя из взаимного расположения отметки пола и планировочной отметки земли в соответствии с СП 4.13130. Исключить «к надземным», в соответствии с СП 4.13130 – «3.49 этаж надземный». |

4.5 В процессе строительства необходимо обеспечить приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденным в установленном порядке.

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить текст п.п. 4.5; 4.7; р. 5.1, носящий декларативный характер и дублирующий ТР. | См. ТРоТПБ ст. 1 ч.2; ст. 80 ч.3; ст. 10; 13; гл. 10; ТРоБЗиС ст. 8. |
| 4.5 В процессе строительства необходимо обеспечить приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденным в установленном порядке. | Исключить: «предусмотренных проектом». Заменить на «предусмотренных технической документацией» \*И далее по тексту исправить «проекту». |

4.6 В процессе эксплуатации следует:

- обеспечить содержание здания и состояние строительных конструкций в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;

|  |  |
| --- | --- |
| 4.6 В процессе эксплуатации следует: - обеспечить содержание здания и состояние строительных конструкций в соответствии с й документации на них; | Исключить «проектной» и далее по тексту. Отдельным абзацем добавить ссылку на ч.4 ст.4 123-ФЗ по важным уточнениям при проведении капитального ремонта, реконструкции или технического перевооружения. |

- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденного в установленном порядке;

- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих противопожарным требованиям.

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить текст п. 4.6, носящий декларативный характер, дублирующий ППР. | См. ППР п. 23 о) и др. |

4.7 При изменении функционального назначения существующих зданий или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должны применяться действующие нормативные документы по пожарной безопасности в соответствии с новым назначением этих зданий или помещений.

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить текст п.п. 4.5; 4.7; р. 5.1, носящий декларативный характер и дублирующий ТР. | См. ТРоТПБ ст. 1 ч.2; ст. 80 ч.3; ст. 10; 13; гл. 10; ТРоБЗиС ст. 8. |

4.8 Наряду с настоящим сводом правил должны соблюдаться противопожарные требования, изложенные в других нормативных документах по пожарной безопасности. Эти нормативные документы могут содержать дополнения, уточнения и изменения положений настоящего свода правил, учитывающие особенности функционального назначения и специфику пожарной защиты отдельных видов объектов защиты.

|  |  |
| --- | --- |
| 4.8 Наряду с настоящим сводом правил должны соблюдаться противопожарные требования, изложенные в других нормативных документах по пожарной безопасности. Эти нормативные документы могут содержать дополнения, уточнения и изменения положений настоящего свода правил, учитывающие особенности функционального назначения и специфику пожарной защиты отдельных видов объектов защиты. | Ч.3 ст. 4 123-ФЗ записано более четко. Выдержка: 3. К нормативным документам по пожарной безопасности относятся национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований настоящего Федерального закона. |

**5 Требования к строительным конструкциям**

**5.1 Пожарно-техническая классификация**

5.1.1 Цель пожарно-технической классификации – установление необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или) пожарной опасности.

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить текст п.п. 4.5; 4.7; р. 5.1, носящий декларативный характер и дублирующий ТР. | См. ТРоТПБ ст. 1 ч.2; ст. 80 ч.3; ст. 10; 13; гл. 10; ТРоБЗиС ст. 8. |

5.1.2 Строительные конструкции классифицируются по огнестойкости и пожарной опасности.

Противопожарные преграды классифицируются по способу предотвращения распространения опасных факторов пожара, а также по огнестойкости в целях подбора строительных конструкций и заполнения проемов в противопожарных преградах с необходимым пределом огнестойкости и классом пожарной опасности.

**5.2 Строительные конструкции**

5.2.1 Предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени (в минутах) от начала огневого испытания при стандартном температурном режиме до наступления одного или последовательно нескольких нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости, с учетом функционального назначения конструкции.

Для строительных конструкций пределы огнестойкости и их условные обозначения определяют по ГОСТ 30247, [ГОСТ Р 53307](normacs://normacs.ru/v8oh), [ГОСТ Р 53308](normacs://normacs.ru/10urs), [ГОСТ Р 55896](normacs://normacs.ru/10vg9) и [ГОСТ Р 56076](normacs://normacs.ru/11406).

Предел огнестойкости узлов крепления (по признаку R) и примыкания (по признакам E, EI) строительных конструкций между собой, за исключением противопожарных преград, должен быть не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций и определяется в рамках оценки огнестойкости стыкуемых строительных конструкций.

Предел огнестойкости по признаку R конструкции, являющейся опорой для других конструкций, должен быть не менее предела огнестойкости опираемой конструкции.

5.2.2 Класс пожарной опасности строительных конструкций определяют по [ГОСТ 30403](normacs://normacs.ru/10o6o), за исключением ненесущих наружных и внутренних стен, покрытий и перекрытий из панелей с металлическими обшивками и теплоизоляционным материалом (определяется по [ГОСТ Р 56076](normacs://normacs.ru/11406)), а также стен наружных с внешней стороны с применением СФТК и НФС (определяется по [ГОСТ 31251](normacs://normacs.ru/ve5o)).

Для конструкций стен наружных ненесущих светопрозрачных допускается без испытаний устанавливать классы их пожарной опасности: К0 – для конструкций, выполненных только из негорючих материалов (НГ), при этом показатели пожарной опасности материалов уплотнителей и герметиков учитывать не следует; К3 – для конструкций, выполненных из материалов группы горючести Г4.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 5.2.2 исключить слово «герметиков», применение которых, в отличие от уплотнителей, как правило, не регламентируется в Альбомах технических решений, например на стоечно-ригельные системы. Промышленностью выпускается достаточное количество огнестойких герметиков, в отличие от уплотнителей. | Применение не огнестойких герметиков в строительных конструкциях способствует скрытому распространению горения. |

Строительные конструкции не должны способствовать скрытому распространению горения.

В стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях зданий, а также в узлах их сочленения не допускается предусматривать пустоты, ограниченные горючими материалами, за исключением пустот, разделенных элементами сплошного сечения или глухими диафрагмами из негорючих материалов толщиной, равной не менее толщины пересекаемой конструкции, в том числе по контуру помещений и коридоров:

- в деревянных конструкциях перекрытий и покрытий, при условии их разделения глухими диафрагмами на участки площадью не более 54 м²;

- между стальным или алюминиевым профилированным листом и утеплителем, при заполнении этих пустот негорючим материалом (минеральной ватой, огнезащитными плитами, огнестойкими мастиками и др.) на длину не менее 25 см по торцам листов;

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 5.2.2 исключить текст «огнезащитных плит» | Исключение ненормативного изобретения. |

- между конструкциями стен и перегородок классов К0, К1 и их облицовками (отделками) из горючих материалов со стороны помещений, при условии разделения этих пустот глухими диафрагмами на участки площадью не более 3 м²;

- между облицовками из горючих материалов и наружными поверхностями стен одноэтажных зданий высотой от уровня земли до карнизного свеса не более 6 м и площадью застройки не более 300 м², при условии разделения этих пустот глухими диафрагмами на участки площадью не более 7,2 м².

Перечисленные выше требования не распространяются на наружную теплоизоляцию и облицовку зданий.

5.2.3 Класс пожарной опасности (в том числе возможность распространять горение) конструкций наружных стен с внешней стороны с применением СФТК и НФС определяют при проведении огневых испытаний по [ГОСТ 31251](normacs://normacs.ru/ve5o).

В зданиях и сооружениях I - III степеней огнестойкости, кроме малоэтажных жилых домов, не допускается выполнять отделку (в случае использования штучных материалов - облицовку) внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2 - Г4, а для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 должны применятся фасадные системы класса К0 с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции. Материалы ветровлагозащиты (мембран) не должны относиться к группе горючих легковозгораемых материалов по [ГОСТ Р 56027](normacs://normacs.ru/112nc).

|  |  |
| --- | --- |
| 5.2.3  В зданиях и сооружениях I - III степеней огнестойкости, кроме малоэтажных жилых домов, не допускается выполнять отделку (в случае использования штучных материалов - облицовку) внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2 - Г4, а для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 должны применятся фасадные системы класса К0 с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции. Материалы ветровлагозащиты (мембран) не должны относиться к группе горючих легковозгораемых материалов по [ГОСТ Р 56027](normacs://normacs.ru/112nc). | Изложить в данном виде:  В зданиях и сооружениях I - III степеней огнестойкости, высотой от 3-х эта-жей, не допускается выполнять отделку (в случае использования штучных материа-лов - облицовку) внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горюче-сти Г2 - Г4, а для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 в случае применения фасадных систем, они должны быть класса К0 с приме-нением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции. Материалы ветровлагозащиты (мембран) не должны относиться к группе горючих легковозгора-емых материалов по ГОСТ Р 56027.  Примечание.  высотой от 3-х этажей – в соответствии с Градостроительным кодексом ст. 48 ч.3  в случае применения фасадных систем, они должны быть класса К0 - замена на не обязывающий текст. |
| 5.2.3.…….. В зданиях и сооружениях I - III степеней огнестойкости, кроме малоэтажных жилых домов, | Настоящая классификация «малоэтажных» отсутстввует в пожарной и строительной классификации. Следует уточнить, что понимать под малоэтажными жилыми домами в метрах или этажности.  Например, в Приказе Минэкономразвития России от 01.09.2014 N 540 (ред. от 30.09.2015) «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.09.2014 N 33995) здание высотой до 4-х этажей. |

Допускается применение горючих материалов защитно-декоративной отделки толщиной до 0,3 мм, наносимых на негорючую внешнюю поверхность наружных стен, ограждений балконов и т.д.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 5.2.3 вместо приведенного неоднозначного словосочетания «малоэтажный жилой дом», следует указать конкретную этажность зданий, для которых устанавливаются исключения.  Второй абзац п. 5.2.3 частично дублирует ч. 8; 11 ст. 87 ТРоТПБ.  Заменить обязывающий текст «должны применятся фасадные системы класса К0» на текст «в случае применения фасадных систем, они должны быть класса К0 (х)». | Использовать конкретное определение, исключить дублирование ТРоТПБ и невнятные формулировки. |
| В п. 5.2.3 и далее, вместо словосочетания «класса К0»; «класса пожарной опасности» использовать термин «класса пожарной опасности строительной конструкции», с указанием нормируемого численного значения: К0 (15); К0 (30), в установленных случаях. | См. ТРоТПБ ст. 36;  ГОСТ 30403-96 п. 10.5 |

5.2.4 Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций, а узлы пересечения воздуховодами должны соответствовать требованиям [СП 7.13130](normacs://normacs.ru/10le0). Пределы огнестойкости узлов пересечения (проходок) определяют по ГОСТ 30247, [ГОСТ Р 53299](normacs://normacs.ru/111bo), [ГОСТ Р 53306](normacs://normacs.ru/v8oi), [ГОСТ Р 53310](normacs://normacs.ru/v8of), а при установке противопожарных нормально открытых клапанов по [ГОСТ Р 53301](normacs://normacs.ru/111bp).

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 5.2.4 предлагается указать конкретные ограничения при применении в зданиях пластиковых и металлопластиковых инженерных коммуникаций, пересекающих противопожарные преграды (в т.ч. разделяющие пожарные отсеки по вертикали и горизонтали) и строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости, по примеру ТРоТПБ ст. 88 ч. 14 и с разъяснением, что считается автоматическим устройством, предотвращающим распространение продуктов горения по трубопроводам. | Отсутствие однозначного нормативного требования. В настоящем виде редакция п. 5.2.4 заставляет определять пределы огнестойкости мест пересечений в каждом случае каждым видом коммуникации каждого вида строительной конструкции методом натурных огневых испытаний. |

5.2.5 Эффективность средств огнезащиты оценивается по [ГОСТ Р 53292](normacs://normacs.ru/v8pk) и [ГОСТ Р 53295](normacs://normacs.ru/v8ph). Пределы огнестойкости строительных конструкций с огнезащитой и их класс пожарной опасности устанавливают по ГОСТ 30247 и [ГОСТ 30403](normacs://normacs.ru/10o6o).

Допускается использование экспериментальных данных по огнезащитной эффективности средств огнезащиты для стальных конструкций по [ГОСТ Р 53295](normacs://normacs.ru/v8ph) при определении пределов огнестойкости конструкций с огнезащитой расчетно-аналитическим методом.

5.2.6 Подвесные потолки, применяемые для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, по классу пожарной опасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этим перекрытиям и покрытиям.

|  |  |
| --- | --- |
| 5.2.6 Подвесные потолки, применяемые для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, по классу пожарной опасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этим перекрытиям и покрытиям. | Изложить в данной редакции.  При необходимости отделения помещений категории В1-В3 в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 допускается, при отсутствии вышерасположенных помещений, данные помещения выделять горизонтальными ограждающими кон-струкциями (далее-подвесной потолок) из негорючих материалов с пределом огне-стойкости не менее EI 45.  Подвесные потолки, применяемые для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этим перекрытиям и покрытиям в соответствии с ТРоТПБ.  При отсутствии пожарной нагрузки в запотолочном пространстве, требования по огнестойкости узлов креплений подвесного потолка в данном пространстве не предъявляются.  Теплоизоляцию при заполнении подвесных потолков в помещениях холо-дильных камер, допускается использовать не выше Г1.  Примечание.  Данные требования позволят использовать системы подвесных потолков без разработки СТУ. |

Пределы огнестойкости подвесных потолков устанавливают по [ГОСТ Р 53298](normacs://normacs.ru/v8pf). Предел огнестойкости перекрытий и покрытий с подвесными потолками устанавливают по [ГОСТ 30247.1](normacs://normacs.ru/1v9), класс пожарной опасности подвесных потолков определяется по [ГОСТ 30403](normacs://normacs.ru/10o6o).

Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками и фальшполами должны разделять пространство над и под ними.

В пространстве за подвесными потолками и под фальшполами не допускается размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей и материалов.

Подвесные потолки и фальшполы не допускается использовать в помещениях категорий А и Б.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 5.2.6; 5.4.4 и далее вместо слов «категории» применять по месту «категории по взрывопожарной и пожарной опасности». | Повышение культуры НД. |

5.2.7 Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) должны выделяться стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Указанные стены и перегородки должны примыкать к глухим участкам наружных стен и не иметь открытых проемов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопрозрачные конструкции в данных перегородках и стенах следует предусматривать из негорючих материалов. Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями должны герметизироваться материалами группы НГ.

|  |  |
| --- | --- |
| 5.2.7  Светопрозрачные конструкции в данных перегородках и стенах следует предусматривать из негорючих материалов. Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями должны герметизироваться материалами группы НГ. | Изложить предложение в данной редакции.  Светопрозрачные конструкции в соответствии с ГОСТ Р ИСО 16932-2011 в данных перегородках и стенах следует предусматривать из негорючих материалов. Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями должны герметизироваться материалами группы НГ.  Примечание. Светопрозрачные конструкции - определение из ГОСТ Р ИСО 16932-2011 п.3.4. |

Данные стены и перегородки в общественных и административно-бытовых зданиях высотой не более 28 м допускается проектировать с ненормируемыми пределами огнестойкости.

В общественных и административно-бытовых зданиях высотой более 28 м указанные стены и перегородки (в том числе из светопрозрачных материалов) следует предусматривать класса К0 с пределом огнестойкости не менее EI 45.

|  |  |
| --- | --- |
| В последнем абзаце п. 5.2.7 исключить лишний текст: «класса К0». | Общественные и административно-бытовые здания высотой более 28 м допускаются только ККПО С0, см. табл. 6.9 СП 2.13130.  В зданиях ККПО С0 допускаются только стены и перегородки К0, см. табл. 22 ТРоТПБ. |

5.2.8 Пределы огнестойкости несущих конструкций лестниц 2-го типа, предусмотренных для эвакуации, должны соответствовать требованиям для маршей и площадок лестничных клеток.

**5.3 Противопожарные преграды**

5.3.1 К строительным конструкциям, выполняющим функции противопожарных преград в пределах зданий, сооружений и пожарных отсеков, относятся противопожарные стены, перегородки и перекрытия, противопожарные занавесы, шторы и экраны.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 5.3.1 исключить занавесы и шторы, не являющиеся строительными конструкциями по определению. | См. СНиП I-2 р. 2. |

5.3.2 Противопожарные преграды характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью. Огнестойкость противопожарной преграды определяется огнестойкостью ее элементов:

- ограждающей части;

- конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды;

- конструкций, на которые она опирается;

- узлов крепления и примыкания конструкций.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарной преграды, конструкций, на которые она опирается, а также узлов крепления конструкций между собой по признаку R, а узлов примыкания по признакам EI, должны быть не менее предела огнестойкости противопожарной преграды.

Пожарная опасность противопожарной преграды определяется пожарной опасностью ее ограждающей части с узлами крепления и конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды.

|  |  |
| --- | --- |
| Дополнить п. 5.3.2 требованием, исключающим применение в зданиях противопожарных стен и перекрытий N-типа, если предел огнестойкости данных противопожарных преград меньше, чем установлено табл. 21 ТРоТПБ для соответствующих строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.  Пример: для зданий I степени огнестойкости с требуемым пределом огнестойкости перекрытий REI 60, не следует применять противопожарные перекрытия 2-го типа с меньшим пределом огнестойкости перекрытий REI 45. | Отсутствие нормативного требования.  См. ТРоТПБ табл. 21; 23. |

5.3.3 Перегородки и перекрытия тамбур-шлюзов должны выполняться противопожарными. Эти противопожарные преграды должны соответствовать классу пожарной опасности К0. Допускается в специально оговоренных случаях применять противопожарные преграды 2 – 4-го типов с классом пожарной опасности К1.

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить п. 5.3.3, дублирующий ТРоТПБ (первое, второе предложения) и противоречащий ТРоТПБ (третье предложение).  Здесь и далее, отсыл на «специально оговоренные случаи» должен быть конкретным (адресным). | См. ТРоТПБ ст. 88 ч. 4. |

5.3.4 Общая площадь проемов в противопожарных преградах, за исключением ограждений лифтовых шахт, не должна превышать 25 % их площади.

Общая площадь проемов в противопожарных преградах не нормируется, если значения нормируемых пределов огнестойкости заполнений проемов составляют не менее соответствующих пределов огнестойкости противопожарной преграды (кроме противопожарных стен 1 типа).

5.3.5 Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих конструкций противопожарных стен и перекрытий 1-го типа следует применять конструктивную огнезащиту.

5.3.6 Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа должны примыкать к участкам наружных стен **с нормируемым пределом огнестойкости** шириной не менее 0,9 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к участкам наружных стен **с нормируемым пределом огнестойкости** шириной не менее 0,6 м.

|  |  |
| --- | --- |
| 5.3.6 Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа должны примыкать к участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 0,9 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 0,6 м. | Изложить в данной редакции:  Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа должны примыкать к участкам наружных стен с пределом огнестойкости не менее R(E) 45 шириной не менее 0,9 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к участкам наружных стен с пределом огнестойкости не менее R(E) 15 шириной не менее 0,6 м.  Примечание  Места сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости между собой принимаются по минимальному пределу огнестойкости одной из стыкуемых строительных конструкций (п.5.2.1 СП 2.13130.2012, ч.6 ст.88, ч.2 ст. 137 №123-ФЗ), если хотите увеличить предел огнестойкости, то так и пишите, если не хотите, то удалите «с нормируемым пределом огнестойкости». |
| По п. 5.3.6 поменять редакцию данного требования. К сведению, участки наружных стен зданий любой степени огнестойкости, кроме V, являются конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости (Е15-Е30 – для ненесущих, RE…- для несущих). | См. ТРоТПБ табл. 21. |

**5.4 Здания, пожарные отсеки, помещения**

5.4.1 Здания, сооружения, а также пожарные отсеки (далее – здания) подразделяются по степеням огнестойкости, классам конструктивной и функциональной пожарной опасности.

|  |  |
| --- | --- |
| Текст п. 5.4.1 дополнить «категориям пожарной и взрывопожарной опасности». | См. ТРоТПБ ст. 26. |

5.4.2 К несущим элементам зданий относятся несущие стены, колонны, связи, диафрагмы жесткости, фермы, элементы перекрытий и бесчердачных покрытий (балки, ригели, плиты, настилы), если они участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре. Сведения о несущих конструкциях, не участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, приводятся проектной организацией в технической документации на здание.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 5.4.2 второе предложение изложить: «Сведения о несущих конструкциях, не участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, приводятся проектной организацией в составе раздела проектной документации Конструктивные и объемно-планировочные решения». | См. п. 14 д, е, лПОЛОЖЕНИЯ О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ, утвержденного п/п РФ № 87 от 16.02.2008. |
| В р. 3 привести описание термина, использованного в п. 5.4.2: «обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре». | Отсутствует описание термина. |
| 5.4.2 К несущим элементам зданий относятся несущие стены, колонны, связи, диафрагмы жесткости, фермы, элементы перекрытий и бесчердачных покрытий (балки, ригели, плиты, настилы), если они участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре. | Ч.48 ст.2 123-ФЗ определена «Устойчивость объекта защиты при пожаре», а что понимать под «Геометрической неизменяемостью здания»? |

5.4.3 В зданиях I и II степеней огнестойкости для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, следует применять конструктивную огнезащиту. Допускается применение вспучивающихся огнезащитных покрытий для стальных конструкций, являющихся несущими элементами зданий I и II степеней огнестойкости, с приведенной толщиной металла согласно [ГОСТ Р 53295](normacs://normacs.ru/v8ph) не менее 5,8 мм.

Средства огнезащиты для стальных и железобетонных строительных конструкций следует использовать при условии разработки проекта огнезащиты, с учетом способа крепления (нанесения), указанного в технической документации на огнезащиту.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 5.4.3 во втором абзаце учесть требования СП 16.13330 п. 4.2.4: Расчетные схемы и основные предпосылки расчета должны отражать действительные условия работы стальных конструкций. | Конкретизация требования. |

Не допускается использовать огнезащитные покрытия и пропитки в местах, исключающих возможность периодической замены или восстановления, а также контроля их состояния.

Выбор вида огнезащиты осуществляется с учетом режима эксплуатации объекта защиты и установленных сроков эксплуатации огнезащитного покрытия. В случае строительства зданий и сооружений в сейсмическом районе при применении средств огнезащиты должны выполняться требования [СП 14.13330](normacs://normacs.ru/112s1).

Если требуемый предел огнестойкости конструкции (за исключением конструкций в составе противопожарных преград) R 15 (RE 15, REI 15), допускается применять незащищенные стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, за исключением случаев, когда предел огнестойкости хотя бы одного из элементов несущих конструкций (структурных элементов ферм, балок, колонн и т. п.) по результатам испытаний составляет менее R 8.

5.4.4  Класс пожарной опасности заполнений проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков), а также фонарей, в том числе зенитных не нормируется. Пределы огнестойкости таких конструкций не нормируются, за исключением специально оговоренных случаев и при нормировании пределов огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах.

Cветопрозрачные конструкции заполнения проемов (кроме дымовых люков) в покрытиях зданий классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 следует выполнять из негорючих материалов, за исключением специально оговоренных случаев.

Допускается применять зенитные фонари со светопропускающими элементами из горючих материалов только в зданиях I, II и III степеней огнестойкости класса пожарной опасности С0 в помещениях категорий В4, Г и Д с кровлей из материалов НГ, Г1 и рулонным водоизоляционным ковром, имеющим защитное покрытие из гравия, или с кровлей из материалов НГ, Г1 группы пожарной опасности КП0 по [ГОСТ Р 56026](normacs://normacs.ru/112nb).

Общая площадь светопропускающих элементов таких фонарей не должна превышать 15 % общей площади покрытия, площадь проема одного фонаря – не более 12 м2 при удельной массе светопропускающих элементов не более 20 кг/м2 и не более 18 м2 при удельной массе светопропускающих элементов не более 10 кг/м2. При этом рулонная кровля должна иметь защитное покрытие из гравия.

|  |  |
| --- | --- |
| Предлагается описать, насколько эффективно применение защитного покрытия из втоплевного гравия для рулонных кровель, и, как его наличие влияет на нормируемые показатели Г; В; РП и пр. | Отсутствие нормативного обоснования. |

Расстояние (в свету) между этими фонарями должно составлять не менее 6 м при площади проемов от 6 до 18 м2 и не менее 3 м при площади проемов до 6 м2.

При совмещении фонарей в группы они принимаются за один фонарь, к которому относятся все указанные ограничения.

Между зенитными фонарями со светопропускающими заполнениями из материалов групп ГЗ и Г4 в продольном и поперечном направлениях покрытия здания через каждые 54 м должны устраиваться противопожарные пояса шириной не менее 6 м. Расстояние по горизонтали от противопожарных стен до указанных зенитных фонарей должно составлять не менее 5 м.

Противопожарные пояса должны быть выполнены как защитные слои эксплуатируемых кровель по [СП 17.13330](normacs://normacs.ru/vrl4) шириной не менее 6 м. Противопожарные пояса должны пересекать основание под кровлю (в том числе теплоизоляцию), выполненное из материалов групп горючести ГЗ и Г4, на всю толщину этих материалов.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 5.2.6; 5.4.4 и далее вместо слов «категории» применять по месту «категории по взрывопожарной и пожарной опасности». | Повышение культуры НД. |
| Исключить из п. 5.4.4 текст, дублирующий нормативное требование СП 4.13130 п. 6.2.14. | См. Постановление правительства РФ от 07.07.2016 № 624 п. 4: При разработке свода правил не допускается дублирование требований национальных стандартов РФ и других сводов правил. |

5.4.5 Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности конструкций чердачных покрытий в зданиях всех степеней огнестойкости не нормируются, а кровлю, стропила и обрешетку, а также подшивку карнизных свесов допускается выполнять из горючих материалов, за исключением специально оговоренных случаев.

Конструкции фронтонов допускается проектировать с ненормируемыми пределами огнестойкости, при этом фронтоны должны иметь класс пожарной опасности, соответствующий классу пожарной опасности наружных стен с внешней стороны.

Сведения о конструкциях, относящихся к элементам чердачных покрытий, приводятся проектной организацией в технической документации на здание.

В зданиях I – IV степеней огнестойкости с чердачными покрытиями, при стропилах и (или) обрешетке, выполненных из горючих материалов, кровлю следует выполнять из негорючих материалов, а стропила и обрешетку в зданиях I степени огнестойкости подвергать обработке огнезащитными составами I группы огнезащитной эффективности, в зданиях II – IV степеней огнестойкости огнезащитными составами не ниже II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 53292, либо выполнять их конструктивную огнезащиту, не способствующую скрытому распространению горения.

В зданиях классов С0, С1 конструкции карнизов, подшивки карнизных свесов чердачных покрытий следует выполнять из материалов НГ, Г1 либо выполнять обшивку данных элементов листовыми материалами группы горючести не менее Г1. Для указанных конструкций не допускается использование горючих утеплителей (за исключением пароизоляции толщиной до 2 мм) и они не должны способствовать скрытому распространению горения.

|  |  |
| --- | --- |
| п. 5.4.5 изложить в следующей редакции:  "Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности конструкций чердачных покрытий в зданиях всех степеней огнестойкости не нормируются. Конструкции фронтонов допускается проектировать с ненормируемыми пределами огнестойкости, при этом фронтоны должны иметь класс пожарной опасности, соответствующий классу пожарной опасности наружных стен здания с внешней стороны.  Кровлю, стропила, обрешетку и контробрешетку, а также подшивку карнизных свесов допускается выполнять из горючих материалов в зданиях V степени огнестойкости, а также в специально оговоренных случаях.  Как правило, указанные элементы чердачных покрытий по признаку горючести применяются в определенных, указанных ниже, сочетаниях.  Под кровлей в настоящем пункте понимается верхний элемент крыши (кровельный материал), предохраняющий здание от проникновения атмосферных осадков (без основания под кровлю).  В зданиях I - IV степеней огнестойкости с чердачными покрытиями, при стропилах и (или) обрешетке, выполненных из горючих материалов, кровлю следует выполнять из негорючих материалов, а стропила, обрешетку и контробрешетку подвергать обработке огнезащитными составами:  - в зданиях I степени огнестойкости I группы огнезащитной эффективности (по ГОСТ 53292);  - в зданиях II - IV степеней огнестойкости огнезащитными составами не ниже II группы огнезащитной эффективности.  либо выполнять их конструктивную огнезащиту, не способствующую скрытому распространению горения.  В зданиях классов С0, С1 конструкции карнизов, подшивки карнизных свесов чердачных покрытий следует выполнять из материалов НГ, Г1 либо выполнять обшивку данных элементов листовыми материалами группы горючести не менее Г1; не допускается использование горючих утеплителей. Материалы пароизоляции не должны относиться к группе горючих легковозгораемых материалов по ГОСТ Р 56027.  Сведения о конструкциях, относящихся к элементам чердачных покрытий, приводятся проектной организацией в составе раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения». | Исправление ошибочной редакции. Пароизоляция не является утеплителем по определению, см. СП 17.13330 прил. Г.  Включить «контробрешетку», см. СП 17.13330 прил. А: контробрешетка: Основание под кровлю из листовых, волнистых или штучных материалов, состоящее из уложенных поперек обрешетки деревянных брусков или досок. |

5.4.6 При внедрении в практику строительства конструктивных систем, которые не могут быть однозначно отнесены к определенной степени огнестойкости или классу конструктивной пожарной опасности на основании стандартных огневых испытаний или расчетным путем, следует проводить огневые испытания натурных фрагментов зданий с учетом требований [ГОСТ Р 53309](normacs://normacs.ru/v8og) или комплексную расчетно-экспериментальную оценку огнестойкости и (или) класса пожарной опасности.

|  |  |
| --- | --- |
| По п. 5.4.6 следует указать, кто правомочен и на основании чего проводить «комплексную расчетно-экспериментальную оценку огнестойкости и (или) класса пожарной опасности». | Отсутствие нормативного требования.  См. СП 15.13330.2012 п. 4.4. |

5.4.7 Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа и (или) перекрытия 1-го типа.

Допускается для выделения пожарного отсека использовать технические этажи, отделенные от смежных этажей противопожарными перекрытиями 2-го типа, в случае если не предусмотрено смещение противопожарных стен 1-го типа от основной оси.

5.4.8 Противопожарные стены, разделяющие здание на пожарные отсеки, должны возводиться на всю высоту здания или до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивать нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара.

При разделении пожарных отсеков разной высоты противопожарной должна быть стена более высокого отсека. При разделении пожарных отсеков разной ширины противопожарной должна быть стена более широкого отсека.

5.4.9 Противопожарные стены допускается устанавливать непосредственно на конструкции каркаса здания или сооружения.

Конструкции каркаса здания, на которые устанавливается противопожарная стена, не должны примыкать к помещениям категорий А и Б.

5.4.10 Противопожарные стены должны возвышаться над кровлей: не менее чем на 60 см, если хотя бы один из элементов чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением кровли, выполнен из материалов групп Г3, Г4; не менее чем на 30 см, если элементы чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением кровли, 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.

5.4.11 Противопожарные стены 1-го типа должны разделять наружные стены класса К1, К2 и К3 и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см.

Допускается не разделять указанные стены в случае, если противопожарная стена 1-го типа примыкает к участку наружной стены шириной не менее 1,2 м, имеющей предел огнестойкости не менее E 30 и класс К0.

5.4.12 При наружных стенах со светопрозрачными участками, имеющими ненормируемый предел огнестойкости, в том числе с витражным или ленточным остеклением противопожарные стены 1-го типа должны его разделять.

Допускается не разделять указанные стены в случае, если противопожарная стена 1-го типа примыкает к участку наружной стены шириной не менее 1,2 м, имеющей предел огнестойкости не менее E 30 и класс К0.

5.4.13 Допускается в наружной части противопожарной стены размещать окна, двери и ворота с ненормируемыми пределами огнестойкости на расстоянии над кровлей примыкающего отсека не менее 8 м по вертикали и не менее 4 м от стен примыкающего отсека по горизонтали.

В случае если кровля примыкающего отсека выполнена эксплуатируемой, с негорючим защитным слоем по [СП 17.13330](normacs://normacs.ru/vrl4), а покрытие имеет предел огнестойкости не менее RE 60, допускается в противопожарной стене I типа более высокого отсека применять заполнения проемов с ненормируемым пределом огнестойкости на высоте менее 8 м.

5.4.14 Если при размещении противопожарных стен или противопожарных перегородок 1-го типа в местах примыкания одной части здания к другой образуется внутренний угол менее 135°, необходимо принять следующие меры:

- участки карнизных свесов крыш на длине не менее 4 м от вершины угла следует выполнять из материалов НГ либо выполнять обшивку данных элементов листовыми материалами НГ;

- участки наружных стен, примыкающих к противопожарной стене или перегородке, длиной не менее 4 м от вершины угла должны быть класса пожарной опасности К0 и иметь предел огнестойкости, равный пределу огнестойкости противопожарной стены или противопожарной перегородки;

- расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла, должно быть не менее 4 м. При расстоянии между данными проемами менее 4 м они на вышеуказанном участке стены должны иметь соответствующее противопожарное заполнение (только в наружной стене одной части здания).

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить из п. 5.4.14 алогичный текст «или противопожарных перегородок», примененный в отношении наружных ограждающих конструкций. | См. СП 15.13330.2012 п. 9.6: перегородки - **внутренние** стены, воспринимающие нагрузки только от собственного веса и ветра в пределах одного этажа при высоте его не более 6 м; при большей высоте этажа стены этого типа условно относятся к самонесущим. |
| В р. 3 привести определение термина «часть здания», употребленное в п. 5.4.14.  Мнение сотрудников ВНИИПО, сообщенное в письме от 25.09.2014 №4346-13-2-02 «Под частью здания понимается выступающая доля целого здания» представляется неразумным (неполным), в указанном письме приведена ссылка на никогда не существовавший СНиП 2.01.02-89\*.  Под частью здания по п. 5.4.14 допустимо позиционирование разных пожарных отсеков, объединенных в одном здании; либо разноэтажных секций; либо групп помещений разных КФПО, подлежащих разделению противопожарными преградами. | Отсутствует описания термина |
| Предел огнестойкости конструкции покрытий эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли по п. 5.4.14 следует проектировать с пределом огнестойкости, учитывающем показатель I при любом количестве эвакуирующихся (исключить эффект сковородки).  Последний и предпоследний абзацы п. 5.4.14 должны устанавливать требование по исключению ОФП при размещении людей на покрытии в течение всего времени развития и тушения пожара.  Про «класс К0» см. выше п. 20. | Не достаточность нормативного требования.  ГОСТ Р 56026—2014 не распространяется на эксплуатируемые покрытия.  См. рекомендации ВНИИПО «ОГНЕСТОЙКОСТЬ И ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА С ПОЛИМЕРНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ» р. 2. |

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 – К0.

При устройстве эвакуационных выходов на эксплуатируемую кровлю или специально оборудованный участок кровли конструкции покрытий следует проектировать:

c пределом огнестойкости не менее R 15 / RE 15 для эвакуации из помещений без постоянных рабочих мест;

не менее R 30 / RE 30 при числе эвакуирующихся по кровле до 5 чел;

не менее REI 30, класса К0 при числе эвакуирующихся по кровле до 15 чел;

не менее REI 45, класса К0 при числе эвакуирующихся по кровле более 15 чел.

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

|  |  |
| --- | --- |
| 5.4.14. При использовании покрытия в качестве безопасной зоны (пожаробезопасной зоны) конструкции покрытий следует проектировать класса пожарной опасности К0 с пределом огнестойкости не менее REI 45. | Обращаю внимание на то, что в соответствии с ст. 2 ФЗ-123 «безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений», что крайне сомнительно при устройстве такой зоны на покрытии здания.  В СП дать определение «пожаробезопасной зоны», а правильнее исключить запись в скобках. |

При этом участок кровли, предназначенный для размещения людей, должен быть выполнен из негорючих материалов.

5.4.16 Стены лестничных клеток должны возводиться на всю высоту зданий и возвышаться над кровлей не менее чем на 30 см.

В случае если перекрытие (покрытие) над лестничной клеткой имеет предел огнестойкости, соответствующий пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (по показателям REI для перекрытий и RE для покрытий), стены лестничных клеток могут не возвышаться над кровлей.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 5.4.16 исключить первый и второй абзацы. | Избыточное требование, не имеющее внятного пожарно-профилактического основания (обоснования) и причин на существование в НД и практике строительства. |

Внутренние стены лестничных клеток типа Л1, Л2, Н1 и Н3 не должны иметь проемов, за исключением дверных. Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не должны иметь проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системы противодымной защиты.

|  |  |
| --- | --- |
| В третий абзац п. 5.4.16 включить допустимость установки клапанов избыточного давления для Н2. | Отсутствие нормативного требования. |

При наличии остекленных проемов в лестничных клетках типа Н2 они должны быть не открывающимися.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1, Н1 и Н3 должны быть предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств (открывание должно обеспечиваться стационарной фурнитурой, в том числе в виде удлинительной штанги без применения автоматических и дистанционно-управляемых устройств), с площадью остекления не менее 1,2 м².

Количество открываемых створок в лестничных клетках, а также их площадь не нормируется.

Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

|  |  |
| --- | --- |
| Седьмой абзац п. 5.4.16 изложить: «Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки, **проступей** лестничной клетки или пола этажа». | Действующая редакция не учитывает удобства устройств окон для трехмаршевых лестниц с соблюдением 1,2м по горизонтали до соседних проемов в НОК. |
|  | Требование по установлению конкретной величины (1.7м) – не относится к области применения СП 2.13130 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты» \*Предположим по архитектурной пластике окно будет расположено на 1,65м или 1,5м – это не оказывает негативного влияния на безопасность объекта капитального строительства. |

В лестничных клетках типа Н1 допускается устройство не открывающихся остекленных проемов площадью 1.2 м2 в наружных стенах и стенах тамбуров, ведущих в переход наружной воздушной зоны или остекление дверей в указанных стенах.

В лестничных клетках типа Л1 и Н3 допускается устройство остекления наружных дверей на 1 этаже.

Не требуется предусматривать оконные проемы в наружных ограждающих конструкциях в уровне первого этажа при наличии аварийного освещения, обеспеченного по 1 категории надежности электроснабжения или естественного освещения через остекленные двери тепловых тамбуров с площадью остекления не менее 1,2 м2 в каждой.

При устройстве лестничных клеток типа Л1 с открытыми проемами в наружных стенах необходимо проводить расчетно-экспериментальное обоснование принятых решений по исключению их блокирования опасными факторами пожара.

Допускается не проводить указанные обоснования для лестничных клеток общественных зданий I-II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 при выполнении следующих условий:

* расстояние от открытых проемов лестничных клеток до оконных и дверных проемов, не имеющих противопожарного заполнения должно быть не менее 6 м;
* расстояние от открытых проемов лестничных клеток до конструкций здания, выполненных из горючих материалов (кровли, карнизов, свесов и др.), должно быть не менее 6 м.

В обычных лестничных клетках зданий, независимо от их высоты, допускается предусматривать двери с ненормируемым пределом огнестойкости. При этом указанные двери должны быть глухими или с безопасными при эксплуатации светопропускающими элементами (армированное стекло и др. согласно положениям действующих нормативных документов).

|  |  |
| --- | --- |
| Тринадцатый (?) абзац п. 5.4.16 изложить: «В лестничных клетках и лифтовых холлах следует предусматривать остекленные двери с противоударным остеклением, в том числе с армированным».  И сообщите, что такое, по мнению авторов «положения действующих нормативных документов», с учетом существования «перечней». | Для правильной ориентации все двери на путях эвакуации в помещениях без естественного освещения надлежит предусматривать со светопропускающим заполнением. |

Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 и Н3 (кроме наружных дверей) должны быть противопожарными 2-го типа для зданий высотой до 50 м и 1-го типа для зданий высотой 50  м и более.

|  |  |
| --- | --- |
| Текст четырнадцатого (?) абзаца п. 5.4.16 изложить: Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных дверей) должны быть со светопропускающим заполнением противопожарными 2-го типа для зданий высотой до 50м и 1-го типа для зданий высотой 50м и более. | См. ТРоТПБ ст. 40 ч. 3 3) Н3 - лестничные клетки с входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором постоянно или во время пожара обеспечивается подпор воздуха.  См. ТРоТПБ таблица 25. |

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 должно быть не менее 1,2 м.

Если при размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой внутренний угол составляет менее 135°, необходимо, чтобы наружные стены лестничных клеток, образующие этот угол, имели предел огнестойкости по признакам EI и класс пожарной опасности, соответствующий внутренним стенам лестничных клеток.

Допускается предусматривать в указанных стенах лестничных клеток оконные проемы или светопрозрачные конструкции, а также дверные проемы. При этом расстояние по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничных клеток до проемов (оконных, со светопрозрачным заполнением, дверных и т. д.) в наружных стенах зданий должно быть не менее 4 м (расстояние измеряется по прямой горизонтальной линии «в свету», т.е. по прямой, которая не пересекает экраны в виде глухих строительных конструкций - ограждений лоджий, пилястры и т.д.).

При расстоянии между вышеуказанными проемами менее 4 м они должны быть заполнены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или противопожарными не открывающимися окнами с пределом огнестойкости не менее E 30 для зданий 1 степени огнестойкости и не менее EI 15 и E 15 в остальных случаях (или в лестничной клетке или в наружной стене помещения с пожарной нагрузкой).

|  |  |
| --- | --- |
| Из восемнадцатого (?) абзаца п. 5.4.16 исключить текст «не открывающимися», затрудняющий исполнение пятого абзаца настоящего пункта и п. 4.4.7 СП 1.13130. | Исключить избыточное требование и нормативное противоречие.  Требование ТРоТПБ по устройству неоткрывающихся противопожарных окон в противопожарных преградах не должно распространяться на окна в строительных конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, не являющимися противопожарными преградами. |
| 5.4.16.При расстоянии между вышеуказанными проемами менее 4 м они должны быть заполнены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или противопожарными не открывающимися окнами с пределом огнестойкости не менее E 30 для зданий 1 степени огнестойкости и не менее EI 15 и E 15 в остальных случаях (или в лестничной клетке или в наружной стене помещения с пожарной нагрузкой). | 1) Как понять «*или в лестничной клетке*»? Начнем с того, что в соответствии с п. 5.4.16 СП 2 «В наружных стенах лестничных клеток типа Л1, Н1 и Н3 должны быть предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся …..». Таким образом для таких лестничных клеток они не могут быть противопожарными. 2) Что значит «*или в наружной стене* *помещения с пожарной нагрузкой*»? На мой взгляд все помещения в которых протекает любой технологический процесс (офисные, торговые, медицинские, и др. общественные, а также производственные, складские помещения), имеют свою, связанную с конкретной технологией, пожарную нагрузку… |

Данные требования не распространяется на случай, когда в смежных с лестничной клеткой помещениях отсутствует пожарная нагрузка или пожарная нагрузка ограничена (лифтовые холлы, пожаробезопасные зоны, санузлы, помещения категории В4 или Д и т.д.).

При разделении здания на пожарные отсеки противопожарными перекрытиями или техническими этажами стены лестничных клеток должны иметь предел огнестойкости не менее REI 150.

|  |  |
| --- | --- |
| В последнем абзаце п. 5.4.16 текст «стены лестничных клеток» заменить на текст «внутренние стены лестничных клеток». | Конкретизация нормативного требования. |
| Пункт 5.4.16 содержит >20 абзацев (если убрать два лишних абзаца: 1-й и 2-ой, всё равно останется очень много), предлагается разделить пункт для удобства пользования. |  |
| Дополнить СП разъяснением, допускающим для лестничных клеток типа Л1 исполнение наружной стены в виде сплошной остекленной конструкции с ненормируемым пределом огнестойкости без устройства межэтажных поясов, при соблюдении остальных ограничений по п. 5.4.16.  Данные конструктивные решения широко применяются в практике строительства, например, зданий типа Ф1.3. | Исключение необоснованных ограничений.  По ч. 2; 3 ст. 87 ТРоТПБ, пределы огнестойкости строительных конструкций зданий различной степени огнестойкости приведены в таблице 21 ТРоТПБ. Пределы огнестойкости заполнения оконных проемов не нормируются, за исключением заполнения проемов в противопожарных преградах.  Табл. 21 ТРоТПБ, предел огнестойкости строительных конструкций лестничных клеток установлен только для внутренних стен, наружные стены лестничных клеток в таблицу не включены.  Согласно ст. 52; 53; 89 и др. ТРоТПБ, ОФП в эвакуационных л/к отсутствуют (не создаются и не распространяются из смежных помещений).  По СП 2.13130 п. 5.4.18 междуэтажные пояса должны выполнятся в местах примыкания участков наружных стен к перекрытиям, но в лестничных клетках типа Л1 межэтажные перекрытия отсутствуют, а имеют место быть лестничные площадки и лестничные марши. |

5.4.17 Противопожарные перекрытия 1-го типа должны разделять наружные стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см. При этом должен быть предусмотрен глухой участок стены междуэтажного заполнения (противопожарный пояс) высотой не менее 1,2 м согласно 5.4.18 данного свода правил.

|  |  |
| --- | --- |
| 5.4.17.При этом должен быть предусмотрен глухой участок стены междуэтажного заполнения (противопожарный пояс) высотой не менее 1,2 м согласно 5.4.18 данного свода правил. | Редакция п. 5.4.18 СП 2 не содержит требования к противопожарным поясам!!!  В настоящее время в жилых и общественных зданиях заполнения проемов проектируются по принципц – «окно в пол». Данные решения сегодня уже не явлюятся чем-то уникальным и должны быть различные требования, которые позволяют уйти от расстояния по вертикале в 1,2м в плоскости одной наружной стены! Как вариант указать требования, что часть оконной конструкции должна быть противопожарной. |

Допускается не разделять противопожарными перекрытиями 1-го типа наружные стены, если одновременно выполняются следующие условия:

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м;

- предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания) предусмотрен не менее EI 150;

- класс пожарной опасности данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания) предусмотрен не менее К0;

- наружная теплоизоляция и отделка зданий на уровне противопожарного перекрытия должна разделяться огнестойкой отсечкой из негорючих материалов толщиной не менее толщины перекрытия.

|  |  |
| --- | --- |
| п. 5.4.17 должен содержать условия допустимости применения НФС в случае наличия в здании противопожарных перекрытий 1-го типа либо однозначный запрет. | Отсутствие нормативных требований. |

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

Предел огнестойкости конструкций наружных светопрозрачных стен должен соответствовать требованиям, предъявляемым к наружным ненесущим стенам.

|  |  |
| --- | --- |
| 5.4.18.Предел огнестойкости конструкций наружных светопрозрачных стен должен соответствовать требованиям, предъявляемым к наружным ненесущим стенам. | В СП необходимо дать определение «наружная светопрозрачная стена». В противном случае эксперт будет требовать выполнения витражного остекления с пределом огнестойкости Е30 или Е15 (в зависимости от степени огнестойкости здания). |

Предел огнестойкости узлов примыкания наружных стен (в том числе несущих, самонесущих, навесных, со светопрозрачным заполнением и др.) к перекрытиям должен оцениваться по признаку потери целостности (E) и теплоизолирующей способности (I), а узла крепления – по потере несущей способности (R).

В зданиях I – III степеней огнестойкости для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проемы, ленточное остекление и т.п. за исключением дверей лоджий и балконов, имеющих **выcтуп плиты балкона не менее 0,6 м**, а также эвакуационных выходов) должны выполняться следующие условия:

|  |  |
| --- | --- |
| 5.4.18  В зданиях I – III степеней огнестойкости для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проемы, ленточное остекление и т.п. за исключением дверей лоджий и балконов, имеющих выcтуп плиты балкона не менее 0,6 м, а также эвакуационных выходов) должны выполняться следующие условия: | Пункт изложить в данном виде:  В зданиях I – III степеней огнестойкости для наружных стен, имеющих свето-прозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проемы, ленточное остекление и т.п. за исключением эвакуационных выходов, окон и дверей балконов имеющих выcтуп плиты балкона не менее 0,6 м и шириной не менее 0,6 м от проемов) должны выполняться следующие условия:  Добавить абзац  Плиты балконов должны соответствовать требованиям, установленным для междуэтажных перекрытий. |

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) следует выполнять высотой не менее 1,2 м;

- предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) должен быть предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия по целостности (E) и теплоизолирующей способности (I).

Если требуемый предел огнестойкости перекрытий составляет более REI 60, допускается принимать предел огнестойкости данных участков стен EI 60.

|  |  |
| --- | --- |
| 5.4.18.Если требуемый предел огнестойкости перекрытий составляет более REI 60, допускается принимать предел огнестойкости **данных участков** стен EI 60. | Каких еще **«данных участков»?** После изменения содержания данного пункта смысловая нагрузка данного требования утрачена. |

5.4.19 Пределы огнестойкости конструкций переходов между зданиями (корпусами) определенной степени огнестойкости должны соответствовать требованиям, предъявляемым к соответствующим конструкциям зданий этой степени огнестойкости. При разных степенях огнестойкости зданий (корпусов), соединяемых переходом, конструкции переходов должны соответствовать требованиям, предъявляемым к конструкциям зданий более высокой степени огнестойкости. Переходы должны выполняться из материалов НГ.

Коммуникационные, в том числе пешеходные, тоннели следует проектировать из материалов НГ.

Для зданий одного класса функциональной пожарной опасности, соединенных переходами и тоннелями, стены зданий в местах примыкания к ним переходов и тоннелей следует предусматривать из материалов НГ с пределом огнестойкости не менее EI 120. Двери в проемах этих стен должны быть противопожарными 1-го типа. В случае, если общая площадь этажей зданий одного класса функциональной пожарной опасности, соединенных переходами, не превышает допустимой площади этажа в пределах пожарного отсека, данные мероприятия допускается не предусматривать.

Для зданий различного класса функциональной пожарной опасности, соединенных переходами, одну из стен зданий, в местах примыкания к ним переходов и тоннелей, следует предусматривать в виде противопожарных преград согласно положениям [СП 4.13130](normacs://normacs.ru/10o2b).

|  |  |
| --- | --- |
| Не понятен смысл пункта 5.4.19: зачем нужно это требование, если есть понятие пожарного отсека, в который входит галерея или переход? Для чего нужно повышать степень огнестойкости переходов и галерей, если два пожарных отсека разделяются соответствующими противопожарными преградами?  Предлагается в данном пункте дать указания (рекомендации) с целью минимизации затрат на устройство противопожарных стен 1-го типа. Например, непосредственно в пешеходных и других галереях на необходимом расстоянии от наружных стен смежного соседнего пожарного отсека (не менее 4 м), а не каркасе здания, что ведет к непосредственному удорожанию. | Избыточные нормативные требования. Снижение затрат на реализацию противопожарных требований. |

5.4.20 Требования к ограждающим конструкциям складских помещений, кладовых для хранения белья, кладовых горючих материалов, гладильных, мастерских, помещений для монтажа станковых и объемных декораций, камер пылеудаления, помещений лебедок противопожарного занавеса, аккумуляторных, трансформаторных подстанций, электрощитовых и других пожароопасных помещений необходимо предусматривать в соответствии с [СП 4.13130](normacs://normacs.ru/10o2b), для вентиляционных камер – в соответствии с [СП 7.13130](normacs://normacs.ru/10le0).

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить отсылочный п. 5.4.20. | Повышение культуры НД. |

5.4.21 Требования по огнестойкости и классу пожарной опасности к наружным ограждениям балконов и лоджий, которые не являются наружными стенами зданий, не предъявляются.

Ограждения лоджий и балконов в зданиях высотой три этажа и более должны выполняться из негорючих материалов.

Допускается применение металлических элементов из алюминия и стали для ограждений лоджий и балконов, с нанесенными на них тонкими защитно-декоративными антикоррозионными покрытиями (полимерно-порошковыми или красками) с толщиной покрытия до 200 мкм.

Если наружное ограждение лоджии является наружной стеной здания, то к ней необходимо применять требования 5.4.18 настоящего свода правил.

**6 Требования к зданиям и сооружениям**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел 6 называется «Требования к зданиям и сооружениям», а в наименованиях подразделов 6.1; 6.2 и пр. «сооружения» не упоминаются.  В тексте подразделов и таблицах «сооружения» присутствуют хаотично, причем в таблице 6.5 - совершенно не к месту (не может быть подземная автостоянка «сооружением»). «Сооружения» отсутствуют в табл. 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.14, где им надлежит быть.  Внести коррективы. | Повышение культуры НД. |

Выбор размеров зданий и пожарных отсеков следует производить в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов, в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Площадь пожарного отсека характеризуется максимальной величиной площади этажа, расположенного в пределах данного отсека.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется максимальной площадью этажа, ограниченной наружными стенами здания и (или) противопожарными стенами 1-го типа. Данная площадь определяется с учетом следующих дополнительных требований:

- площадь этажа здания в пределах пожарного отсека определяется по внутреннему периметру наружных стен этажа, за исключением площади лестничных клеток.

- площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, соединенных переходами, тоннелями или галереями, следует рассчитывать путем суммирования площадей соединяемых этажей зданий и площадей переходов, тоннелей или галерей;

- в производственных и складских зданиях (классы Ф5.1, Ф5.2 и Ф5.3) при наличии открытых проемов в перекрытиях площадь этажа в пределах пожарного отсека следует рассчитывать путем суммирования площадей этажей, соединенных проемами;

- в зданиях закрытых автостоянок с неизолированными рампами площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется как сумма площадей этажей, соединенных неизолированными рампами;

- для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2-Ф4 при определении площади этажа в пределах пожарного отсека необходимо учитывать площадь навесов, террас и галерей, пристроенных к зданию, если они не отделены от основной части здания противопожарными стенами 1-го типа;

- в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2-Ф4 с многосветными помещениями, предназначенными для размещения открытых лестниц, эскалаторов, атриумов и др., площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площади нижнего этажа многосветного помещения и площадей галерей, переходов и помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема многосветного пространства, ограниченного противопожарными перегородками 1-го типа. При отсутствии противопожарных перегородок 1-го типа, отделяющих многосветное пространство (помещение) от примыкающих к нему помещений и коридоров (в том числе при использовании альтернативных решений - противопожарных штор, дренчерных завес и др.), площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площадей соответствующих этажей.

При сочетаниях этих показателей, не предусмотренных настоящим разделом, площадь этажа и высота здания принимаются по худшему из этих показателей для рассматриваемого здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности.

|  |  |
| --- | --- |
| В тексте: «При сочетаниях этих показателей, не предусмотренных настоящим разделом, площадь этажа и высота здания принимаются по худшему из этих показателей для рассматриваемого здания соответствующего КФПО» перечислить, что подразумевается под «этими показателями». | Не корректно изложенное нормативное требование. |

При проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении объектов дополнительно к требованиям настоящего свода правил следует руководствоваться положениями [СП 4.13130](normacs://normacs.ru/10o2b).

|  |  |
| --- | --- |
| Текст, размещенный между заголовками: «6 Требования к зданиям и сооружениям» и «6.1 Производственные здания» разбить на пункты с порядковой нумерацией, например 6.0.1; 6.0.2 и т.д. | Повышение культуры НД.  См. ГОСТ 2.105-95 п.п. 4.1.2; 4.1.3. |
| Из текста, размещенного между заголовками 6 и 6.1 исключить последний отсылочный абзац.  В первом абзаце заменить текст «пожарной опасности происходящих в них технологических процессов, в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности» на текст «категорий пожарной и взрывопожарной опасности».  Текст: «- площадь этажа здания в пределах пожарного отсека определяется по внутреннему периметру наружных стен этажа, за исключением площади лестничных клеток» дополнить: «вертикальных каналов и шахт, в т.ч. лифтовых».  Текст: (классы Ф5.1, Ф5.2 и Ф5.3) заменить на правильный текст: (классы функциональной пожарной опасности Ф5.1, Ф5.2 и Ф5.3). | Повышение культуры НД.  См. ТРоТПБ ст. 26.  См. исх.№550-1-29-13-4 от 21.09.2016 ВНИИПО, в третьем абзаце которого изложены невнятно сформулированные намерения по изменению порядка определения площади пожарного отсека. |
| Текст, размещенный между заголовками 6 и 6.1 должен содержать четкие критерии необходимости разделения на пожарные отсеки (в каких случаях требуется, в каких не является обязательным) при наличии в здании частей различных КФПО, например: для встроенно-пристроенных помещений общественного назначения на нижних этажах многоквартирного жилого здания или для административно-бытовой встройки (вставки) в производственном (складском) здании. | Отсутствие нормативного требования. |
| В таблицы раздела 6 внести все возможные сочетания степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, например I/С1; III/С2. В некоторых таблицах некоторые сочетания СО/ККПО присутствуют, в некоторых нет. Даже в одной таблице (пример табл. 6.15) для Ф2.2 сочетание III/С1 имеет место быть, для Ф2.1 – отсутствие нормативных требований, следовательно - СТУ. | Отсутствие нормативных требований. |
| Во всех таблицах раздела 6 для зданий V степени огнестойкости класс конструктивной пожарной опасности не нормируется, за исключением, почему-то, табл. 6.9; 6.10 и частично табл. 6.11; 6.15. Устранить несоответствие. | Исправление ошибки разработчиков. |

**6.1 Производственные здания (Ф5.1, Ф5.3)**

|  |  |
| --- | --- |
| Подраздел 6.1 переименовать: «Производственные здания и здания сельскохозяйственного назначения». | См. ТРоТПБ ст. 32 ч. 1, 5), в) Ф5.3 - здания сельскохозяйственного назначения. |

6.1.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для производственных зданий, в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности, следует принимать по таблице 6.1.

При определении этажности здания учитываются площадки, ярусы этажерок и антресоли, площадь которых на любой отметке превышает 40 % площади этажа здания.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввести нормативные требования для антресолей в общественных зданиях, в т.ч. по огнестойкости конструкций антресолей и определении площади пожарного отсека при их наличии. | Отсутствие нормативного требования.  См. исх.№13-4-03-3086ф от 03.06.2010 ВНИИПО.  См. исх.№ 19-2-3-4063 от 04.08.2010 ДНД. |

В этом случае здание проектируется в соответствии с противопожарными требованиями для многоэтажных зданий в части требований к площади этажа в пределах пожарного отсека, а площадки этажерок и антресолей должны иметь пределы огнестойкости, соответствующие пределам огнестойкости межэтажных перекрытий.

При наличии площадок и этажерок в площадь этажа в пределах пожарного отсека включаются в одноэтажном здании площадь всех площадок, ярусов этажерок и антресолей, в многоэтажном здании - площадь площадок, ярусов этажерок и антресолей в пределах расстояния по высоте между отметками площадок, ярусов этажерок и антресолей площадью на каждой отметке более 40% площади пола этажа.

В площадь этажа здания в пределах пожарного отсека не включаются наружные рампы для автомобильного и железнодорожного транспорта.

При оборудовании производственных зданий установками автоматического пожаротушения указанные в таблице 6.1 площади этажей в пределах пожарных отсеков допускается увеличивать на 100 %, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости.

При наличии открытых технологических проемов в перекрытиях смежных этажей суммарная площадь этих этажей не должна превышать площади этажа, указанной в таблице 6.1.

В зданиях категории В при наличии помещений категории В1, имеющих общую площадь более половины площади соответствующего этажа, площадь этажа в пределах пожарного отсека, указанную в таблице 6.1, необходимо уменьшить на 25 %.

Таблица 6.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория  зданий или  пожарных  отсеков | Допусти-мая высота здания \*, м | Степень  огнестойкости  здания | Класс  конструктивной  пожарной  опасности  здания | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека зданий, м² | | | | | |
| одно- этажных | | | двух- этажных | | много- этажных |
| А | 36  24 - | I, II  III  IV | С0  С0  С0 | Не огр.  7800  3500 | | | 5200  3500  - | | 3500  2600  - |
| Б | 36 24 - | I, II  III  IV | С0  С0  С0 | Не огр.  7800  3500 | | | 10 400  3500  - | | 7800  2600  - |
| В | 48  24  18  18  12 | I, II  III  IV  IV  V | С0  С0, С1  С0, С1  С2, С3  Не норм. | Не огр.  25 000  25 000  2600  1200 | | 25 000 7800\*\*  10 400  5200\*\*  10 400  2000  600\*\*\* | | | 10 400  5200\*\*  5200  3600\*\*  -  -  - |
| Г | 54  36  30  24  18 | I, II  III  III  IV  IV | С0  С0  С1  С0  С1 | Не ограничивается | | | | | |
| Не огр.  Не огр.  Не огр.  6500 | 25 000  10 400  10 400  5200 | | | 10 400  7800  5200  - | |
| Д | 54  36  30  24  18  12 | I, II  III  III  IV  IV  V | С0  С0  С1  С0, С1  С2, С3  Не норм. | Не ограничивается | | | | | |
| Не огр.  Не огр.  Не огр.  10 400  2600 | 50 000  25 000  25 000  7800  1500 | | | 15 000  10 400  7800  -  - | |
| \* Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя  высота этажа. При определении числа этажей учитываются только надземные этажи. Высота одноэтажных зданий классов пожарной опасности С0 и С1  не нормируется.  \*\* Для деревообрабатывающих производств.  \*\*\*Для лесопильных цехов с числом рам до четырех, деревообрабатывающих цехов первичной обработки древесины и рубильных станций дробления древесины. | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| В таблице 6.1 во втором столбце вместо прочерков указать «не огр.», исключить текст примечания к табл.6.1: «Высота одноэтажных зданий классов пожарной опасности С0 и С1 не нормируется.».  Привести В СП перечень принятых в таблицах сокращений: «не норм.», «не огр.». | Повышение культуры НД.  См. ГОСТ 2.105-95 п.п. 4.2.3; 4.2.6. |
| В п. 6.1.1 включить правила определения этажности и площади пожарного отсека для типа производственных зданий, в едином объеме основного производственного помещения на различных высотных отметках которого предусматривается многоярусное расположение оборудования технологической установки, в т.ч: конвейеров, транспортеров и элеваторов и т.п., связывающих ярусы и технологические площадки, выполненные из просечного металла по внутреннему металлическому каркасу.  Считать такое здание многоэтажным и следовательно, повышать предел огнестойкости конструкций его ярусов до > R**EI** 15 (для ухода с VI степени огнестойкости, при которой здание категорий А или Б по табл. 6.1 допускается только одноэтажным), или искусственно занижать площадь каждого яруса до менее 40% только ради исполнения второго абзаца п. 6.1.1 представляется экономически обременительным и практически не целесообразным (пришивание штанов к пуговице). Для описываемого типа здания выполнение перекрытий ярусов в сплошном железобетонном исполнении (по третьему абзацу п. 6.1.1) ущербно из соображений взрывоустойчивости.  Исключить второй и третий абзацы из п. 6.1.1. | Отсутствие нормативного требования.  Исключить избыточное требование. |

6.1.2 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий следует принимать по таблице 6.2, а для зданий категории Г – по табл. 6.1.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.1.2 исключить никчемный текст «, а для зданий категории Г – по табл. 6.1». | Повышение культуры НД. |

Таблица 6.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория  зданий или  пожарных  отсеков | Допусти-мая высота здания \*, м | Степень  огнестойкости  здания | Класс  конструктивной  пожарной  опасности  здания | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека зданий, м² | | | |
| одно- этажных | двух- этажных | много- этажных | |
| В | 36  18  12  12  8 | I, II  III  IV  IV  V | С0  С0  С0, С1  С2, С3  Не норм. | Не огр.  25 000  25 000  2600  1200 | 25 000 10 400  10 400  2000  - | 10 400  5200  -  -  - |
| Д | 36  18  18  12  12  8 | I, II  III  III  IV  IV  V | С0  С0  С1  С0, С1  С2, С3  Не норм. | Не ограничивается | | | |
| Не огр.  Не огр.  Не огр.  10 400  2600 | 50 000  25 000  25 000  7800  1500 | 15 000  10 400  7800  -  - | |
| Примечание – Площадь этажа между противопожарными стенами одноэтажных зданий V степени огнестойкости для содержания птицы и овец, указанную в таблице для производства категории В, допускается увеличивать до 1800 м² по требованиям технологии.  \* Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя  высота этажа. При определении числа этажей учитываются только надземные этажи. Высота одноэтажных зданий классов пожарной опасности С0 и С1  не нормируется. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| В примечании к табл. 6.2 «производства категории В» заменить на «помещений категории пожарной опасности В». | Исключение безграмотной формулировки. |

6.1.3 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для теплиц и парников следует принимать по таблице 6.1.

Для теплиц V степени огнестойкости с металлическим каркасом и классом конструктивной пожарной опасности С3 площадь этажа в пределах пожарного отсека допускается не ограничивать при условии, что расстояние от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу не превышает 60 м.

**6.2 Складские здания и здания холодильников**

|  |  |
| --- | --- |
| Требования по п. 6.3.19 исключить из СП 4.13130: «Конструкции рамп и навесов, примыкающих к зданиям I, II, III и IV степеней огнестойкости классов пожарной опасности С0 и С1, надлежит принимать из материалов НГ», включить в раздел 6.2 СП 2.13130. | Обобщение требований по огнестойкости в профильном СП. |
| Подраздел 6.2, содержание п. 6.2.1 совершенно не учитывают практику широкого применения в логистике т.н. «мезонинов», необходимо установить требования ПБ к устройству «мезонинов». | Отсутствие требования пожарной безопасности. |

6.2.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту складских зданий (класс Ф5.2) и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека, в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности, следует принимать по таблице 6.3.

Таблица 6.3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория  склада | Допусти-мая высота здания\*, м | Степень огнестойкости зданий | Класс  конструктивной пожарной  опасности  зданий | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека зданий, м² | | |
| одно-этажных | двух-этажных | многоэтажных |
| А | -  -  -  - | I, II  III  IV  IV | С0  С0  С0  С2, С3 | 5200  4400  3600  75\*\* | -  -  -  - | -  -  -  - |
| Б | 18  -  -  - | I, II  III  IV  IV | С0  С0  С0  С2, С3 | 7800 6500 5200 75\*\* | 5200  -  -  - | 3500  -  -  - |
| В | 36  24  -  -  - | I, II  III  IV  IV  V | С0  С0  С0, С1  С2, С3  Не норм. | 10 400  10 400  7800  2600  1200 | 7800  5200  -  -  - | 5200  2600  -  -  - |
| Д | Не огр.  36  12  -  9 | I, II  III  IV  IV  V | С0  С0, С1  С0, С1  С2, С3  Не норм. | Не огр.  Не огр.  Не огр.  5200  2200 | 10400  7800  2200  -  1200 | 7800  5200  -  -  - |
| \* Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа. При определении числа этажей учитываются только надземные этажи. Высота одноэтажных зданий I, II и III степеней огнестойкости класса С0 не нормируется. Высоту одноэтажных зданий IV степени огнестойкости классов С0 и С1 следует принимать не более 25 м, классов С2 и С3 – не более 18 м (от пола до низа несущих конструкций покрытия на опоре).  \*\* Мобильные здания. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| В таблице 6.3 во втором столбце вместо прочерков указать «не огр.». | Повышение культуры НД. |
| В примечании к таблице 6.3 «Высота одноэтажных зданий I, II и III степеней огнестойкости класса С0 не нормируется. Высоту одноэтажных зданий IV степени огнестойкости классов С0 и С1 следует принимать не более 25 м, классов С2 и С3 – не более 18 м (от пола до низа несущих конструкций покрытия на опоре)» упущено сочетание I, II и III/С1. | Установить единообразные требования по определению и ограничению высоты одноэтажных складских и производственных зданий в табл. 6.1 и табл. 6.3. |

Для складов и холодильников при наличии площадок, этажерок, ярусов и антресолей количество этажей, а также площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется согласно пункту 6.1.1. При наличии открытых технологических проемов в перекрытиях смежных этажей суммарная площадь этих этажей не должна превышать площади этажа, указанной в таблице 6.3.

|  |  |
| --- | --- |
| Из второго абзаца п. 6.2.1 исключить «и холодильников», см. п. 6.2.7. | Повышение культуры НД. |

При оборудовании складских зданий установками автоматического пожаротушения указанные в таблице 6.3 площади этажей в пределах пожарных отсеков допускается увеличивать на 100 %, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости.

При размещении складов в производственных зданиях площадь этажа складских помещений в пределах пожарного отсека и их высота (число этажей) не должны превышать значений, указанных в таблице 6.3.

6.2.2 Многоэтажные складские здания категорий Б и В следует проектировать шириной не более 60 м.

6.2.3 Площадь первого этажа многоэтажного складского здания допускается принимать по нормам одноэтажного здания, если перекрытие над первым этажом является противопожарным 1-го типа.

6.2.4 Складские здания с высотным стеллажным хранением категории В следует проектировать одноэтажными I – IV степеней огнестойкости класса С0.

6.2.5 Здания складов пиломатериалов должны быть одноэтажными, не ниже IV степени огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание п. 6.2.5 изложить: «Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности складов лесных материалов следует принимать согласно СП 114.13330».  Исключить имеющийся текст п.п. 6.2.5; 6.2.6 и табл. 6.4. | Исключение дублирующих положений, по аналогии с п. 6.2.7.  См. Постановление правительства РФ от 07.07.2016 № 624 п. 4: При разработке свода правил не допускается дублирование требований национальных стандартов РФ и других сводов правил. |

6.2.6 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и площадь этажа в пределах пожарного отсека для зданий складов пиломатериалов следует принимать по таблице 6.4.

При оборудовании зданий и навесов складов лесоматериалов автоматическими установками пожаротушения указанные в таблице 6.4 площади этажа в пределах пожарного отсека допускается увеличивать на 100 %, за исключением зданий и навесов IV степени огнестойкости всех классов конструктивной пожарной опасности, а также зданий и навесов V степени огнестойкости. При этом значения интенсивности и площади для расчета расхода воды или раствора пенообразователя следует увеличивать на 10 %.

Таблица 6.4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория  здания | Степень  огнестойкости здания | Класс  конструктивной  пожарной опасности | Площадь этажа  в пределах пожарного отсека зданий, м² |
| В | I, II, III  IV  IV  V | С0  С0, С1  С2, С3  Не норм. | 9600  4800  2400  1200 |

6.2.7 Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности зданий холодильников следует принимать согласно [СП 109.13330](normacs://normacs.ru/10aor).

**6.3 Стоянки автомобилей (Ф5.2)**

6.3.1 Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа в пределах пожарного отсека для подземных автостоянок следует принимать по таблице 6.5.

Таблица 6.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания  (сооружения) | Класс конструктивной пожарной опасности здания (сооружения) | Допустимое  количество этажей | Площадь этажа  в пределах пожарного отсека, м² |
| I | С0 | 5 | 3000 |
| II | С0 | 3 | 3000 |

6.3.2 Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа надземной автостоянки закрытого типа в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 6.6.

6.3.3 Здания (сооружения) механизированных автостоянок могут предусматриваться надземными или подземными, класса конструктивной пожарной опасности не ниже С0 и степени огнестойкости не ниже IV.

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к механизированным автостоянкам (проектируемым преимущественно открытого типа) выделить в отдельный подраздел с учетом изменяемой редакции СП 113.13330 п. 5.2.26-5.2.33, исключить п. 6.3.3.  Включить требования к «полумеханизированным» автостоянкам. | Корректное изложение нормативных требований.  Отсутствие нормативных требований. |
|  | Необходимо уточнить требования к определению площади этажа в пределах пожарного отсека открытых наземных механизированных стоянок, при этом следует учитывать, что в перекрытиях предусматриваются открытые проемы для перемещения автомобилей. |

Пристраивать наземные автостоянки к зданиям другого назначения допускается только к глухим стенам, имеющим предел огнестойкости не менее REI 150.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека наземной автостоянки I и II степени огнестойкости не должна превышать 5200 м²; III степени огнестойкости – 3600 м²; IV степени огнестойкости – 2000 м².

Таблица 6.6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания  (сооружения) | Класс  конструктивной  пожарной опасности здания (сооружения) | Допустимое  количество  этажей | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека зданий, м² | |
| одно- этажных | много- этажных |
| I, II | С0 | 9 | 10 400 | 5200 |
| С1 | 2 | 5200 | 2000 |
| III | С0 | 5 | 7800 | 3600 |
| С1 | 2 | 3600 | 1200 |
| IV | С0 | 1 | 5200 | - |
| С1 | 1 | 3600 | - |
| С2, С3 | 1 | 1200 | - |
| V | Не норм. | 1 | 1200 | - |

|  |  |
| --- | --- |
| Таблицу 6.6 разместить непосредственно после п. 6.3.2. | Повышение культуры НД. |
| Максимальная допустимая площадь этажа в пределах пожарного отсека надземных многоэтажных автостоянок закрытого типа I, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и С1 с неизолированными рампами, а также автостоянок открытого типа с неизолированными рампами 5200м2 по табл. 6.6 СП 2.13130 не соответствует (меньше в два раза) аналогичному показателю по п. 6.11.16 СП 4.13130. | Исключить несоответствие нормативных требований. |

В открытых наземных механизированных автостоянках с выполнением несущих конструкций с пределом огнестойкости не менее R 45, допускается не предусматривать автоматическое и внутреннее (от пожарных кранов) пожаротушение, а также пожарную сигнализацию. При этом сооружение такой автостоянки должно быть оборудовано сухотрубом для целей внутреннего пожаротушения.

Высота открытых наземных механизированных автостоянок от отметки проезда пожарных автомобилей до ее наиболее высокой отметки (верхней точки строительных конструкций) должна составлять не более 28 м.

**6.4 Надземные стоянки открытого типа для легковых автомобилей**

|  |  |
| --- | --- |
| 6.4 Надземные стоянки открытого типа для легковых автомобилей ?  Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа надземной автостоянки открытого типа в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 6.7. | После наименования подраздела не указан номер пункта. Исправить. |

Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа надземной автостоянки открытого типа в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 6.7.

Таблица 6.7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания  (сооружения) | Класс  конструктивной  пожарной опасности здания | Допустимое  количество  этажей | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека здания, м² | | |
| одно- этажных | | много- этажных |
| I, II | С0 | 9 | 10 400 | 5200 | |
| С1 | 2 | 3500 | 2000 | |
| III | С0 | 6 | 7800 | 3600 | |
| С1 | 2 | 2600 | 1200 | |
| IV | С0 | 6 | 7300 | 2000 | |
| С1 | 2 | 2000 | 800 | |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования для стоянок V степени огнестойкости в табл. 6.7 принять аналогичными по табл. 6.6 (либо исключить из табл. 6.6). | некорректность действующего нормативного требования |

В зданиях открытых автостоянок, в том числе с неизолированными рампами площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется как площадь одного этажа.

Допускается не применять требования п. 5.4.18 [СП 2.13130](normacs://normacs.ru/10ihd) в части устройства в зданиях глухих междуэтажных поясов высотой не менее 1,2 м.

**6.5 Жилые здания (дома) и общежития квартирного типа**

|  |  |
| --- | --- |
| Подраздел 6.5 дополнить требованиями по разделению смежных групп жилых секций при превышении допустимой площади пожарного отсека, либо разновысоких секций (например, 20эт. и 10эт.) одного здания. | Отсутствует нормативное требование.  В сложившейся практике для смежных секций панельных зданий Ф 1.3 с большим числом секций п/п стены 1-го типа не возводятся, т.к. это являлось бы затратным формальным решением, выполняют смежные панельные стены секций с устройством деформационного (температурного) шва. Данное решение не соответствует п. 5.3.2 и 5.4.7 СП 2.13130. |
| Подраздел 6.5 дополнить требованиями по огнестойкости для общежитий неквартирного типа КФПО Ф1.2. | Отсутствует нормативное требование. |

6.5.1 Допустимую высоту многоквартирных жилых зданий и общежитий квартирного типа, а также площадь этажа в пределах пожарного отсека следует определять в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности по таблице 6.8.

Таблица 6.8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания | Класс  конструктивной  пожарной опасности здания | Допустимая  высота здания, м | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м2 |
| I | С0 | 75 | 2500 |
| II | С0 | 50 | 2500 |
| С1 | 28 | 2200 |
| III | С0 | 28 | 1800 |
| С1 | 15 | 1800 |
| IV | С0 | 5 | 1000 |
| 3 | 1400 |
| С1 | 5 | 800 |
| 3 | 1200 |
| С2 | 5 | 500 |
| 3 | 900 |
| V | Не норм. | 5 | 500 |
| 3 | 800 |
| Примечание – Степень огнестойкости здания с неотапливаемыми пристройками следует принимать по степени огнестойкости отапливаемой части здания.  В зданиях V степени огнестойкости не допускается предусматривать верхний технический этаж | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Примечание из табл. 6.8 «В зданиях V степени огнестойкости не допускается предусматривать верхний технический этаж» и примечание из табл. 6.9 «Прочерк в таблице означает, что здание данной степени огнестойкости не может иметь указанное число этажей», примечания по определению этажности и высоты зданий должны быть общим для всех таблиц и содержаться в начале раздела 6, например, в примечаниях к табл. 6.1.  Примечание к табл. 6.13 «Для указанных зданий должна быть предусмотрена возможность установки ручных выдвижных пожарных лестниц» - исключить, т.к. возможность установки ручных выдвижных пожарных лестниц должна быть предусмотрена для зданий каждого КФПО. | Повышение культуры НД. |
| В таблице 6.8 первое примечание изложить: «Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности неотапливаемых пристроек к зданию следует принимать соответствующими степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности отапливаемой части здания». | Исключение некорректного изложения требования. |
| В табл. 6.8 столбец «допустимая высота здания, м» выполнить в виде: «допустимая высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа)», по аналогии с табл. 6.12; 6.13; 6.15.  Допустимое число надземных этажей принять с учетом п. 5.8 СП 54.13330, в т.ч. для зданий I/С0 – не менее 26 этажей. | Единообразное корректное изложение НД.  Исключение избыточных ограничений. |
| В таблице 6.8 второе примечание изложить: «В зданиях V степени огнестойкости, а также IV степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1-С3 не допускается предусматривать верхний технический этаж». | Расширение пожаропрофилактического требования. |

6.5.2 Здания I, II и III степеней огнестойкости допускается надстраивать одним мансардным этажом, расположенным независимо от высоты зданий, установленной в таблице 6.8, но не выше 75 м. Несущие элементы мансардного этажа должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. Ограждающие конструкции этого этажа должны отвечать требованиям, предъявляемым к конструкциям надстраиваемого здания.

При применении деревянных конструкций следует использовать конструктивную огнезащиту, обеспечивающую указанные требования – предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0.

|  |  |
| --- | --- |
| Изложить п. 6.5.2: «Здания I, II и III степеней огнестойкости допускается надстраивать одним мансардным этажом, расположенным не выше 75м (для зданий I/С0) и не более чем на 3м по отношению к допустимой пожарно-технической высоте зданий жилых многоквартирных по таблице 6.8 для соответствующих степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Несущие элементы каркаса мансардного этажа должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности строительных конструкций К0. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности ограждающих строительных конструкций мансардного этажа должен соответствовать требуемому пределу огнестойкости бесчердачного покрытия надстраиваемого здания. | Конкретизация и популяризация нечетко сформулированного требования |
| В п. 6.5.3 словосочетание «несущие элементы» заменить на термин «несущие конструкции». | Повышение культуры требований НД. |

6.5.3 Несущие элементы двухэтажных зданий IV степени огнестойкости должны иметь предел огнестойкости не менее R 30.

6.5.4 Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются.

6.5.5 Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. При наличии в жилом доме окон, ориентированных на встроенно-пристроенную часть здания, уровень кровли на расстоянии 6 м от места примыкания не должен превышать отметки пола вышерасположенных жилых помещений основной части здания. Утеплитель в этом месте покрытия должен быть выполнен из материалов НГ.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 6.5.5 исключить текст «уровень кровли встроенно-пристроенной части не должен превышать отметки пола выше расположенных жилых помещений», не относящийся к противопожарным требованиям.  К сведению, у встроенной части здания не может быть покрытия, по определению. | Исключение избыточных требований. |
| Первый абзац п. 6.5.5 изложить по аналогии с п. 7.1.15 СП 54.13330: «Кровля пристроенной части должна отвечать требованиям, предъявляемым к эксплуатируемой кровле по СП 17.13330».  Дополнить п. 6.5.5 вторым абзацем: «В случае выделения встроенно-пристроенной части здания другого КФПО в самостоятельный пожарный отсек, его покрытие должно соответствовать требованиям для противопожарного перекрытия 1-го типа; также, допускается выполнение технического этажа над встроено-пристроенной частью, выделяемого противопожарными перекрытиями 2-го типа». | Отсутствие нормативного требования. |

6.5.6  Требования настоящего пункта распространяются на одноквартирные жилые дома, соответствующие положениям [СП 55.13330](normacs://normacs.ru/vrkt).

К одно- и двухэтажным одноквартирным, в том числе блокированным (класс функциональной пожарной опасности Ф1.4) домам требования по степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности не предъявляются.

В трехэтажных домах основные конструкции должны соответствовать требованиям, предъявляемым к конструкциям зданий III степени огнестойкости. При этом предел огнестойкости межкомнатных перегородок не регламентируется. Класс конструктивной пожарной опасности дома должен быть не ниже С2. Допускается конструкции трехэтажных домов выполнять IV степени огнестойкости, если площадь этажа не превышает 150 м, при этом следует принимать предел огнестойкости несущих элементов не менее R 30, а перекрытий - не менее REI 30.

В блокированных домах смежные жилые блоки следует разделять глухими противопожарными стенами 2 типа класса пожарной опасности не ниже К1. При этом количество блоков в пределах пожарного отсека должно быть не более 10. Площадь этажа в пределах такого пожарного отсека не нормируется.

Блокированные дома классов конструктивной пожарной опасности С2 и СЗ дополнительно должны быть разделены глухими противопожарными стенами 1-го типа на пожарные отсеки площадью этажа в пределах отсека не более 600 м2.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 6.5.6 указать, что, по мнению авторов СП-2\* относится к «основным конструкциям» и каким требованиям они должны соответствовать, может быть имеется ввиду «предел огнестойкости»?  Исключить не к месту употребленное «При этом». Изложить русским языком имеющуюся фразу: «Допускается конструкции трехэтажных домов выполнять IV степени огнестойкости».  В четвертом абзаце текст «противопожарными стенами 2 типа класса пожарной опасности не ниже К1» сократить до «противопожарными стенами 2 типа», поскольку противопожарные стены по определению не могут быть класса пожарной опасности ниже К1. | Конкретизация и популяризация нечетко сформулированного требования. |

**6.6 Административно-бытовые здания предприятий**

|  |  |
| --- | --- |
| Подразделы 6.6 и 6.7 объединить.  Большая часть общественных зданий (подраздел 6.7) проектируется по табл. 6.9, структурно входящую в подраздел 6.6.  Административно-бытовые здания квалифицируются подвидом общественных зданий: Ф4.3+Ф3.6. | Оптимизация структуры нормативного документа.  См. приложение «В» СП 118.13330\*. |

6.6.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для административно-бытовых зданий предприятий и складов (отдельно стоящих зданий, пристроек и вставок класса Ф4.3) следует принимать по таблице 6.9. При определении степени огнестойкости здания следует учитывать высоту размещения аудиторий, актовых залов и конференц-залов по таблице 6.14.

|  |  |
| --- | --- |
| Текст по п. 6.6.1 изложить: «Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий (частей зданий) и площадь этажа в пределах пожарного отсека для административно-бытовых зданий, в т.ч. пристроек, вставок и встроек для зданий производственного и складского назначения, следует принимать по таблице 6.9».  Учесть, что в реалии вставка, встройка: Часть здания, предназначенная для размещения административных, *технических, части производственных, складских* и бытовых помещений, располагаемая в пределах производственного здания по всей его высоте и ширине (вставка), части его высоты или ширины (встройка) и выделенная противопожарными преградами.  Дополнение «технических» позволяет легализовать размещение во вставках и встройках электрощитовых, ИТП, венткамер, насосных ХПВ и т.п., что практически повсеместно применяется. Дополнение «части производственных, складских» позволяет легализовать размещение во вставках и встройках пищеблоков столовых, кладовые продуктов, ОТК, лаборатории, архивы, прачечные, склад АХО и пр., по неясным причинам относимые к производственным помещениям.  По п. 6.6.1 и таблице 6.9 СП 2.13130 вставки (= встройки?) допускается проектировать до 16 этажей включительно, что противоречит СП 4.13130 п. 6.1.42. | Повышение культуры изложения НД.  См. СП 4.13130.2013 п.п. 6.1.41; 6.1.42. |
| пункт 6.6.1 дополнить вторым абзацем после таблицы следующего содержания: "В случае, если степень огнестойкости (класс конструктивной пожарной опасности) вставки класса Ф4.3 выше степени огнестойкости (класса конструктивной пожарной опасности) основного здания, необходимо предусматривать устройство противопожарных преград в соответствие с ч. 5 ст. 88 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» |  |

Таблица 6.9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности | Допустимая высота  здания, м | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м², при числе надземных этажей (без учета верхнего технического этажа) | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4, 5 | 6 – 9 | 10 – 16 |
| I | С0 | 50 | 6000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 2500 |
| II | С0 | 50 | 6000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 2200 |
| II | С1 | 28 | 5000 | 3000 | 3000 | 2000 | 1200 | - |
| III | С0 | 15 | 3000 | 2000 | 2000 | 1200 | - | - |
| III | С1 | 12 | 2000 | 1400 | 1200 | 800 | - | - |
| IV | С0 | 9 | 2000 | 1400 | - | - | - | - |
| IV | С1 | 6 | 2000 | 1400 | - | - | - | - |
| IV | С2, С3 | 6 | 1200 | 800 | - | - | - | - |
| V | С1 – С3 | 6 | 1200 | 800 | - | - | - | - |
| Примечания  1 Прочерк в таблице означает, что здание данной степени огнестойкости не может иметь указанное число этажей.  2 В зданиях IV степени огнестойкости высотой два этажа несущие элементы здания должны иметь предел огнестойкости не ниже R 45. | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| В примечании 2 к табл. 6.9 словосочетание «несущие элементы» заменить на термин «несущие конструкции». | Повышение культуры требований НД. |
| В табл. 6.9 столбец «допустимая высота здания, м» выполнить в виде: «допустимая высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа)», по аналогии с табл. 6.12; 6.13; 6.15.  По каким соображениям в табл. 6.9 для IV/СО указана допустимая высота 9м, а для IV/С1 – 6м при одинаковой допустимой площади этажа пожарного отсека? По аналогии с другими таблицами СП-2\* и принципам пожарной профилактики для гражданских зданий допустимая высота должна быть одинаковой, а площадь отсека для IV/С1 меньше, чем для IV/СО. | Единообразное корректное изложение НД. |

6.6.2 Здания I, II и III степеней огнестойкости высотой не более 28 м допускается надстраивать одним мансардным этажом с несущими элементами, имеющими предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности не ниже К0, при отделении его от нижних этажей противопожарным перекрытием не ниже 2-го типа. Ограждающие конструкции этого этажа должны отвечать требованиям, предъявляемым к конструкциям надстраиваемого здания.

При этом мансардный этаж должен дополнительно разделяться противопожарными стенами 2-го типа. Площадь между этими противопожарными стенами должна составлять: для зданий I и II степеней огнестойкости – не более 2000 м², для зданий III степени огнестойкости – не более 1400 м².

При применении деревянных конструкций мансард следует предусматривать, как правило, конструктивную огнезащиту, обеспечивающую указанные требования.

|  |  |
| --- | --- |
| п. 6.6.2 – исключить. При объединении подразделов 6.6 и 6.7, п. 6.6.2 дублирует п. 6.7.9. | Исключение дублирующего требования. |

**6.7 Общественные здания**

|  |  |
| --- | --- |
| Применять наименование объектов зашиты в разделе 6.7 в соответствии с Инструктивным письмом Минобрнауки от 4.09.1997 N 48 <http://docs.cntd.ru/document/901793889> и  письмом Минобрнауки России № ДЛ-151/17 от 10.06.2013 http://минобрнауки.рф/документы/3445) | Повышение культуры требований НД. |

6.7.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека общественных зданий, в том числе гостиниц и апартаментов следует принимать по таблице 6.9, зданий предприятий бытового обслуживания (Ф3.5) – по таблице 6.10, предприятий торговли (Ф3.1) – по таблице 6.11.

|  |  |
| --- | --- |
| 6.7.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека общественных зданий, в том числе гостиниц и апартаментов следует принимать по таблице 6.9, зданий предприятий бытового обслуживания (Ф3.5) – по таблице 6.10, предприятий торговли (Ф3.1) – по таблице | Не верно присвоен класс функциональной пожарной опасности –Апартаментов! СП 4.13130.2013 п.5.2.1 – Апартаменты относит к Ф1.3, то есть жилым зданиям! Более того, есть разъяснение ФГБУ ВНИИПО МЧС России 2015.07.09 №3467эп-13-4-4, что Апартаменты следует относить к Ф1.3 |

При этом необходимо учитывать дополнительные требования, предусмотренные в настоящем разделе для зданий соответствующих классов функциональной пожарной опасности.

Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. При наличии в общественном здании окон, ориентированных на встроенно-пристроенную часть здания утеплитель в этом месте покрытия должен быть выполнен из материалов НГ.

|  |  |
| --- | --- |
| В третьем абзаце п. 6.7.1 текст: «конструкции покрытия встроенно-пристроенной части» заменить на текст: «конструкции покрытия пристроенной части». Текст: «на встроенно-пристроенную часть» заменить на текст: «на пристроенную часть».  Ввести требование: «Кровля пристроенной части должна отвечать требованиям, предъявляемым к эксплуатируемой кровле по СП 17.13330».  К сведению, у встроенной части здания не может быть покрытия, по определению. | Исключить неграмотно изложенное требование. |

Таблица 6.10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания | Класс  конструктивной  пожарной опасности | Допустимая  высота  здания | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека зданий, м² | |
| одно- этажных | много- этажных (не более  6 надземных  этажей  без учета верхнего технического этажа) |
| I | С0 | 18 | 3000 | 2500 |
| II | С0 | 18 | 3000 | 2500 |
| II | С1 | 6 | 2500 | 1000 |
| III | С0 | 6 | 2500 | 1000 |
| III | С1 | 5 | 1000 | - |
| IV | С0, С1 | 5 | 1000 | - |
| IV | С2, СЗ | 5 | 500 | - |
| V | С1 – СЗ | 5 | 500 | - |

6.7.2 В зданиях I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 при наличии автоматического пожаротушения площадь этажа в пределах пожарного отсека может быть увеличена не более чем вдвое по отношению к установленным в таблицах 6.9 – 6.11.

6.7.3 Площадь этажа в пределах пожарного отсека одноэтажных зданий с двухэтажной частью, занимающей менее 15 % площади застройки здания, следует принимать как для одноэтажных зданий в соответствии с таблицами 6.9 – 6.11.

Таблица 6.11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания | Класс  конструктивной пожарной  опасности | Допустимая  высота  здания, м | Площадь этажа в пределах  пожарного отсека зданий, м2 | | |
| одно-этажных | двух-этажных | 3 – 5-этажных |
| I, II | С0 | 28 | 3500 | 3000 | 2500 |
| III | C0 – C1 | 8 | 2000 | 1000 | - |
| IV | C0 | 3 | 1000 | - | - |
| IV, V | C1 – С3 | 3 | 500 | - | - |
| Примечания  1 В одноэтажных зданиях объектов торговли, за исключением объектов торговли лакокрасочными, строительными (отделочными) материалами, автозапчастями, принадлежностями для автомобилей, ковровыми изделиями, мебелью, III степени огнестойкости площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа может быть увеличена вдвое, при условии отделения торгового зала от других помещений магазина противопожарной стеной 2-го типа.  2 При размещении кладовых, служебных, бытовых и технических помещений на верхних этажах зданий магазинов I и II степеней огнестойкости высота зданий может быть увеличена на один этаж.  3 Этажность определяется как число надземных этажей без учета верхнего технического этажа. | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Таблицу 6.11 исключить из СП 4.13130, включить в раздел 6.2 СП 2.13130. | Обобщение требований по огнестойкости в профильном СП. |
| В табл. 6.11 столбец «допустимая высота здания, м» выполнить в виде: «допустимая высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа)», по аналогии с табл. 6.12; 6.13; 6.15. | Единообразное корректное изложение НД. |
| Примечание 1 к таблице 6.11 изложить: «В одноэтажных зданиях объектов торговли III степени огнестойкости, за исключением объектов торговли сгораемыми лакокрасочными, строительными (отделочными) материалами, автозапчастями, принадлежностями для автомобилей, ковровыми изделиями, мебелью, площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа может быть увеличена вдвое, при условии отделения торгового зала от других помещений магазина противопожарной стеной 2-го типа (противопожарной перегородкой 1-го типа). | грамотное изложенное требования.  См. примечание 1 к табл. 3 СНиП 2.08.02-89\*.  В текущей редакции текст «III степени огнестойкости» относится к «за исключением».  Нет причин ограничивать торговлю несгораемых металлических автозапчастей (валов, ступиц, капотов и др.) и строительных материалов (кирпича, гипсоблоков, кафельной плитки и т.п.). |
| Примечание 2 к таблице 6.11 изложить: «При отсутствии размещения помещений с массовым пребыванием людей, в т.ч. торговых залов и объектов общественного питания на верхнем этаже зданий магазинов I и II степеней огнестойкости высота зданий может быть увеличена на один этаж, с размещением в нем кладовых, служебных, бытовых и технических помещений». | грамотное изложенное требования. |

6.7.4 В зданиях вокзалов I, II степеней огнестойкости класса С0 вместо противопожарных стен допускается устройство водяных дренчерных завес в две нити, расположенных на расстоянии 0,5 м и обеспечивающих интенсивность орошения не менее 1 л/с на 1 м длины завес при времени работы не менее 1 ч, а также противопожарных штор, экранов и иных устройств с пределом огнестойкости не менее Е 60. При этом указанные виды противопожарных преград должны размещаться в зоне, свободной от пожарной нагрузки на ширину не менее 4 м в обе стороны от преграды.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.7.4 исключить текст: «и иных устройств». | См. ТРоТПБ ст. 37. |
| Применение требований по п. 6.7.4 распространить на одноэтажные здания магазинов I и II степеней огнестойкости ККПО С0. | Включение в СП требований, широко применяемых в СТУ. |

6.7.5 В зданиях аэровокзалов I степени огнестойкости площадь этажа между противопожарными стенами может быть увеличена до 10 000 м², если в подвальных (цокольных) этажах не располагаются склады, кладовые и другие помещения с наличием горючих материалов (кроме камер хранения, гардеробных персонала и помещений категорий В4 и Д). Камеры хранения (кроме оборудованных автоматическими ячейками) и гардеробные следует отделять от остальных помещений подвала противопожарными перегородками 1-го типа и оборудовать установками автоматического пожаротушения, а командно-диспетчерские пункты – противопожарными перегородками 1-го типа (в том числе светопрозрачными).

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 6.7.5 исключить: «(цокольных)», из текста в скобках исключить: «и Д».  Помещения с наличием горючих материалов не могут относиться к категории «Д» по определению. | См. ТРоТПБ ст. 27 ч. 10. |
| Чем отличаются помещения «командно-диспетчерских пунктов» по п. 6.7.5 СП 2.13130 от помещений «контрольно-диспетчерских пунктов» по п. 22 таблицы А.3 СП 5.13130? | Учесть при корректировке. |
| Требования для вокзалов и аэровокзалов (одного КФПО) по п. 6.7.4-6.7.6 объединить, принять идентичными. |  |

6.7.6 В зданиях вокзалов и аэровокзалов I степени огнестойкости класса С0, оборудованных установками автоматического пожаротушения, площадь этажа между противопожарными стенами не нормируется.

6.7.7 Степень огнестойкости пристроенных к зданию навесов, террас и галерей допускается принимать на одну величину ниже, чем степень огнестойкости здания. При этом класс конструктивной пожарной опасности навесов, террас и галерей должен быть аналогичен ~~равен~~ классу конструктивной пожарной опасности здания.

|  |  |
| --- | --- |
| 6.7.7.При этом класс конструктивной пожарной опасности навесов, террас и галерей должен быть аналогичен равен классу конструктивной пожарной опасности здания. | Может попробовать слово «соответствовать»?! Следует также уточнить требования к козырькам над входами в здания, т.к. возникают споры при отнесении их к «навесам», хотя всем понятно, что для зданий класса С0 они должны выполнятся из негорючих материалов. |

В этом случае степень огнестойкости здания с навесом, террасой и галереей определяется по степени огнестойкости здания, а площадь этажа в пределах пожарного отсека – с учетом площади навесов, террас и галерей.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 6.7.7 исключить текст по степени огнестойкости навесов, изложить требование по аналогии с п. 6.3.19 СП 4.13130: «Конструкции навесов, примыкающих к зданиям I, II, III и IV степеней огнестойкости ККПО С0 и С1, надлежит принимать из материалов НГ».  К сведению, навес не является зданием (сооружением) и от того не классифицируется по степени огнестойкости. | Унификация, исключение избыточных требований и противоречий. |

6.7.8 В спортивных залах, залах крытых катков и залах ванн бассейнов (с местами для зрителей и без них), а также в залах для подготовительных занятий бассейнов и огневых зонах крытых тиров (в том числе размещаемых под трибунами или встроенных в другие общественные здания) при превышении их площади по отношению к установленной в таблице 6.9 противопожарные стены следует предусматривать между зальными (в тирах – огневой зоной со стрелковой галереей) и другими помещениями. В помещениях вестибюлей и фойе при превышении их площади по отношению к установленной в таблице 6.9 вместо противопожарных стен можно предусматривать светопрозрачные противопожарные перегородки 2-го типа.

|  |  |
| --- | --- |
| 6.7.8. В помещениях вестибюлей и фойе при превышении их площади по отношению к установленной в таблице 6.9 вместо противопожарных стен можно предусматривать светопрозрачные противопожарные перегородки 2-го типа | 1) Положения табл. 6.9 определяют допустимую площадь этажа пожарного отсека, а не площади вестибюля и фойе! И как можно вместо противопожарной стены (между пожарными отсеками) предусматривать противопожарные перегородки 2-го типа?! Это противоречит гл. 6 настоящего СП. |

6.7.9 Здания классов Ф1.2 и Ф4.2 – Ф4.3 I, II и III степеней огнестойкости, высотой не более 28 м допускается надстраивать одним мансардным этажом с несущими элементами, имеющими предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0, при отделении его от нижних этажей противопожарным перекрытием не ниже 2-го типа. Ограждающие конструкции этого этажа должны отвечать требованиям, предъявляемым к конструкциям надстраиваемого здания.

При этом мансардный этаж должен дополнительно разделяться противопожарными стенами 2-го типа. Площадь между этими противопожарными стенами должна составлять: для зданий I и II степеней огнестойкости – не более 2000 м², для зданий III степени огнестойкости – не более 1400 м². При наличии на мансардном этаже установок автоматического пожаротушения эта площадь может быть увеличена не более чем в 1,2 раза.

При применении деревянных конструкций мансард следует предусматривать, как правило, конструктивную огнезащиту, обеспечивающую указанные требования.

|  |  |
| --- | --- |
| Изложить п. 6.7.9: «Здания КФПО Ф1.2 (**кроме общежитий**), **Ф3.6,** Ф4.2, Ф4.3 (**кроме банков**) I, II и III степеней огнестойкости допускается надстраивать одним мансардным этажом, расположенным не выше 28м (для зданий I/С0) и не более чем на 3м по отношению к допустимой пожарно-технической высоте общественных зданий по таблице 6.9 для соответствующих степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности. Несущие элементы каркаса мансардного этажа должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности строительных конструкций К0. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности ограждающих строительных конструкций мансардного этажа должен соответствовать требуемому пределу огнестойкости бесчердачного покрытия надстраиваемого здания. | Конкретизация и популяризация нечетко сформулированного требования |

6.7.10 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий (пожарных отсеков) дошкольных образовательных организаций (далее-ДОО) общего типа (Ф1.1) следует принимать в зависимости от наибольшего числа мест в здании по таблице 6.12.

|  |  |
| --- | --- |
| 6.7.10 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий (пожарных отсеков) дошкольных образовательных организаций (далее-ДОО) общего типа (Ф1.1) следует принимать в зависимости от наибольшего числа мест в здании по таблице 6.12. Таблица 6.12  \* В районах Крайнего Севера высота одно- двух этажного здания на свайном основании должна быть не более 5 м. | Как определить какие территории относятся к районам Крайнего Севера!? Укажите ссылку на нормативный документ или карту, где можно взять данные. |

Таблица 6.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Число мест  в здании | Степень огнестойкости здания, не ниже | Класс конструктивной пожарной опасности | Допустимая  высота здания, м  (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа) |
| До 50 | Не норм. | Не норм. | 3\* (1) |
| До 100 | III | C1 | 6 \* (2) |
| До 150 | II | С0, С1 |
| До 350 | II | С0 | 9 (3) |
| I | С0, С1 |
| \* В районах Крайнего Севера высота одно- двух этажного здания на свайном основании должна быть не более 5 м. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание п. 6.7.10 и табл. 6.12 СП 2.13130 изложить по образцу и подобию п. 1.17 и табл. 5 СНиП 2.08.02-89\*: наибольшее число мест и наибольшую этажность ДДО принимать в зависимости от степени огнестойкости и ККПО, а не в обратном порядке. | Возврат к разумному нормативному изложению. |
| Исключить из табл. 6.12 примечание: «\* В районах Крайнего Севера высота одно- двух этажного здания на свайном основании должна быть не более 5 м», не имеющее отношения к сфере пожарной безопасности.  Тоже, для таблицы 6.13. | Исключение лишнего текста. |

6.7.11 Стены с внутренней стороны, перегородки и перекрытия зданий дошкольных образовательных учреждений, детских оздоровительных учреждений и лечебных корпусов со стационаром (класс Ф1.1), а также клубов (класс Ф2.1) в зданиях класса конструктивной пожарной опасности С1 – С3, в том числе с применением деревянных конструкций, должны иметь класс пожарной опасности не ниже К0 (15).

|  |  |
| --- | --- |
| Требования п. 6.7.11 изложить с учетом п.п. 9.4; 10.4 ГОСТ 30403-96. Возможно, вместо ККПО следует использовать класс пожарной опасности строительных материалов. | Исключение нормативных противоречий. |

6.7.12 Независимо от допустимого числа мест в здании ДОО, оно должно быть высотой не более:

- двух этажей - для специализированных ДОО компенсирующего вида;

- одного этажа - для ДОО для детей с нарушением зрения.

Указанные здания должны быть не ниже степени огнестойкости II и класса С0.

В трехэтажных зданиях ДОО групповые ячейки для детей ясельного возраста следует располагать на первом этаже.

На третьем этаже допускается располагать следующие помещения: групповые ячейки старших возрастных групп, залы для музыкальных и физкультурных занятий, прогулочные веранды, служебно-бытовые помещения.

|  |  |
| --- | --- |
| Насколько практикуется размещение на третьих этажах ДОО прогулочных веранд, по п. 6.7.12?  Предлагается указать требования по огнестойкости и классу пожарной опасности строительных конструкций для таких помещений. | Отсутствие нормативного требования. |

6.7.13 В ДОО коридоры, соединяющие лестничные клетки, необходимо разделять противопожарными перегородками 2 типа из условия выхода из каждой групповой ячейки в разные части коридора. Входные двери групповых ячеек должны быть выполнены с уплотнением в притворах.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.7.13 исключить текст: «2 типа».  Нет причин не использовать, также, противопожарные перегородки 1-го типа. | Исключение ненужных ограничений. |
| Указать, на здания какой этажности ДОО распространяется п. 6.7.13.  По п. 1.18\* СНиП 2.08.02-89\*, данное требование применялось только для 3-х этажных ДОО. | Конкретизация нормативного требования. |

6.7.14 Пристроенные прогулочные веранды детских дошкольных учреждений следует проектировать той же степени огнестойкости и того же класса конструктивной пожарной опасности, что и основные здания.

6.7.15 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий школ (общеобразовательных и дополнительного образования детей), учебных корпусов школ-интернатов, учреждений начального образования (Ф 4.1), а также спальных корпусов школ-интернатов и интернатов при школах (Ф 1.1) следует принимать в зависимости от числа учащихся или мест в здании по таблице 6.13. Максимальная площадь этажа здания определяется по таблице 6.9.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание первого абзаца п. 6.7.15 и табл. 6.12 СП 2.13130 изложить по образцу и подобию п. 1.23\* и табл. 6\* СНиП 2.08.02-89\*: наибольшее число мест и наибольшую этажность … принимать в зависимости от степени огнестойкости и ККПО, а не в обратном порядке. | Возврат к разумному нормативному изложению. |

Строительство зданий школ, учебных корпусов школ-интернатов, учреждений начального профессионального образования, а также спальных корпусов школ-интернатов и интернатов при школах высотой более 9 м допускается при условии их оборудования автоматической пожарной сигнализацией с дополнительной автоматической передачей сигнала о пожаре непосредственно в ЦУС по телекоммуникационным линиям проводной или беспроводной связи. Размещение указанных зданий должно определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях – 20 минут. Проезды и подъезды к данным зданиям следует проектировать исходя из необходимости обеспечения доступа пожарных подразделений с автолестниц или автоподъемников непосредственно в каждое помещение, имеющее оконные проемы на фасаде.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.7.15 исключить второй абзац, не относящийся к обеспечению огнестойкости объектов защиты, косноязычно дублирующий требования иных нормативных документов. | Исключение дублирующих требований. |
|  | Почему именно в ЦУС (Центр управления силами МЧС России)? Это противоречит положениям ст. 76 ФЗ-123. |

На четвертом этаже зданий школ и учебных корпусов школ-интернатов не допускается размещать помещения для начальных классов, а остальных учебных помещений по количеству от общего числа помещений рекомендуется предусматривать не более 25 %.

Надстройка указанных зданий мансардным этажом при реконструкции допускается в пределах нормируемой этажности. При этом на мансардном этаже не допускается размещать спальные помещения.

Таблица 6.13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Число учащихся  или мест в здании | Класс конструктивной  пожарной опасности | Степень  огнестойкости,  не ниже | Допустимая  высота здания, м (этажность\*\* ) |
| До 270 | Не норм. | Не норм. | 3\* (1) |
| С1 | III | 3\* (1) |
| До 350 | С0 | III | 7 (2) |
| С1 | II | 7 (2) |
| До 600 | С0 | II | 11 (3) |
| До 1600 | С1 | I | 11 (3) |
| Не норм. | С0 | I | 15 (4) |
| Спальные корпуса | | | |
| До 60 | Не норм. | Не норм. | 3\* (1) |
| С1⎯С3 | IV |
| До 140 | С0 | IV | 3\* (1) |
| До 200 | С1 | III | 3\* (1) |
| До 280 | С0 | III | 7 (2) |
| Не норм. | С0 | I, II | 15 (4) |
| Примечание – Для указанных зданий должна быть предусмотрена возможность установки ручных выдвижных пожарных лестниц.  \* В районах Крайнего Севера высота одноэтажного здания на свайном основании должна быть не более 5 м.  \*\*Этажность определяется числом надземных этажей без учета верхнего технического этажа | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Из неозаглавленной части (видимо «учебные корпуса») таблицы 6.13 исключить строку С1/III, подпадающую в данном случае, в вышерасположенную строку «не нормируется».  Из части «спальные корпуса» таблицы 6.13 исключить строку С1-С3 / IV, подпадающую в данном случае, в вышерасположенную строку «не нормируется». | Корректное изложение. |
| В таблице 6.13 приведено сочетание I/С1. При этом п. 6.7.15 отсылает нас к таблице 6.9, где такого сочетания нет. | Исключение противоречий |

Здания учебных корпусов среднего профессионального (Ф 4.1) и высшего профессионального образования (Ф 4.2) допускается проектировать высотой не более 28 м.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.7.15 исключить последний абзац, требования к огнестойкости и этажности учебных корпусов среднего профессионального (Ф 4.1) и высшего профессионального образования (Ф 4.2) изложить отдельным пунктом в соответствии п.п. 1.29\*; 1.30\* СНиП 2.08.02-89\*.  Данный пункт в тексте СП расположить по порядку после пункта с требованиями по этажности зданий специализированных школ и школ-интернатов (6.7.16). | Возврат к разумному нормативному изложению.  Последовательность рубрикации. |

6.7.16 Здания специализированных школ и школ-интернатов (для детей с нарушением физического и умственного развития) должны быть не выше 9 м.

|  |  |
| --- | --- |
| В п. 6.7.16 текст: «не выше 9 м» заменить на текст: «не выше трех этажей», по п. 1.25\* СНиП 2.08.02-89\*. | Возврат к разумному нормативному изложению. |

6.7.17 Высоту размещения аудиторий, актовых залов, конференц-залов и зальных помещений спортивных сооружений без зрительских мест следует принимать по таблице 6.14 с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности здания и вместимости зала.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.7.17 исключить текст: «без зрительских мест», см. п. 1.16 СНиП 2.08.02-89\*; п. 6.63 СП 118.13330. | Исключение нормативных противоречий. |

6.7.18 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий зрелищных и культурно-просветительных учреждений класса функциональной пожарной опасности Ф2.1 и Ф2.2 следует принимать в зависимости от их вместимости по таблице 6.15.

Таблица 6.14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности здания | Число мест в зале | Допустимая высота размещения зала, м |
| I, II | С0 | До 300  До 600 | 50  12 |
| С1 | До 600 | 12 |
| С1 | Более 600 | 9 |
| III | С0 | До 300 | 9 |
| III | C1 | До 600 | 3 |
| IV | C0 – С3 | До 100 | 3 |
| Примечания  1 Предельная высота размещения зала определяется высотой расположения этажа, соответствующего нижнему ряду мест.  2 В зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, детских оздоровительных учреждений (Ф1.1), школ (Ф4.1) не допускается размещение указанных залов выше второго этажа.  3 Суммарная вместимость залов, расположенных на одном этаже, не должна превышать допустимого числа мест в зале, предусмотренного табл. 6.14 (за исключением случаев, когда залы расположены в разных пожарных отсеках). | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Таблицу 6.14 расположить непосредственно после п. 6.7.17, к ней отсылающего. | Последовательность рубрикации. |
| В таблице 6.14 столбец «допустимая высота здания, м» переименовать: «допустимая высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа)», по аналогии с табл. 6.12; 6.13; 6.15. | Единообразное корректное изложение НД. |
| Примечание 2 к таблице 6.14 изложить на русском языке. | Борьба с неграмотностью. |

При определении вместимости залов следует суммировать стационарные и временные места для зрителей на трансформируемых и разборных трибунах, предусмотренные проектом трансформации зала.

При размещении в кинотеатре нескольких залов их суммарная вместимость не должна превышать указанную в таблице.

Несущие конструкции покрытий (фермы, балки и т.д.) над сценой и залами театров, клубов и спортивных сооружений I – III степеней огнестойкости необходимо предусматривать с пределом огнестойкости не менее R 45.

Указанные конструкции допускается выполнять из древесины, подвергнутой обработке огнезащитными составами I группы огнезащитной эффективности по [ГОСТ Р 53292](normacs://normacs.ru/v8pk). При этом вместимость зала может быть не более 4 000 мест для спортивных сооружений с трибунами и не более 800 мест в других случаях, а остальные конструкции здания должны соответствовать требованиям, предъявляемым для зданий класса С0.

6.7.19 Лечебные учреждения, в том числе входящие в состав зданий иного функционального назначения (школ, детских дошкольных учреждений, санаториев и т. п.), следует проектировать в соответствии со следующими требованиями.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п.6.7.19 исключить текст: «, в том числе входящие в состав зданий иного функционального назначения (школ, детских дошкольных учреждений, санаториев и т. п.),». | Исключение некорректного обобщения, при котором возникают избыточные требования для медицинских кабинетов в ДОО, школах, административно-бытовых зданиях и т.п. |
|  | Положения п. 6.7.19 необходимо согласовать с положениями СП 158.13330.2014. |

Таблица 6.15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс  функциональной пожарной  опасности здания (сооружения) | Степень  огнестойкости | Класс  конструктивной пожарной  опасности | Допустимая  высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа) | Наибольшая  вместимость зала или сооружения, мест |
| Ф2.1 | I | С0 | 50 | Не норм. |
| II | С0 | 9 (3) | До 800 |
| II | С1 | 6 (2) | До 600 |
| III | С0 | 3 (1) | до 400 |
| IV, V | С0 – С3 | 3 (1) | До 300 |
| Ф2.2 | I | С0 | 50 | Не норм. |
| II | C0 | 50 | До 800 |
| II | С1 | 28 | До 600 |
| III | С0 | 9 (3) | До 400 |
| III | С1 | 6 (2) | До 300 |
| IV, V | С0 – С3 | 3 (1) | До 300 |
| Примечания  1 В зданиях класса Ф2.1 предельная высота размещения зала, определяемая высотой этажа, соответствующего нижнему ряду мест, не должна превышать 9 м для залов вместимостью более 600 мест.  В зданиях I степени огнестойкости класса С0 допускается размещать залы вместимостью до 300 мест на высоте не более 28 м, 150 мест – на более высоких отметках.  2 В зданиях класса Ф2.2 предельная высота размещения зала, определяемая высотой расположения соответствующего этажа, не должна превышать 9 м для танцевальных  залов вместимостью более 400 мест, а остальных залов – вместимостью более 600 мест.  В зданиях I степени огнестойкости класса С0 допускается размещать залы вместимостью до 400 мест на высоте не более 28 м, 200 мест – на более высоких отметках.  3 При блокировании кинотеатра круглогодичного действия с кинотеатром сезонного действия разной степени огнестойкости между ними должна быть предусмотрена противопожарная стена 2-го типа. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Таблицу 6.15 расположить непосредственно после п. 6.7.18, к ней отсылающего. | Последовательность рубрикации. |

Здания больниц (Ф1.1), амбулаторно-поликлинических учреждений (Ф3.4) следует проектировать не выше 28 м. Степень огнестойкости этих зданий должна быть не ниже II, класс конструктивной пожарной опасности – не ниже С0.

|  |  |
| --- | --- |
| Второй абзац п.6.7.19 в отношении степени огнестойкости противоречит абзацу после подзаголовка «поликлиники» (который ни о чём).  Авторам СП 2.13130\* следует разобраться в понятиях «амбулаторно-поликлиническая организация» и «больница», требования к различным типам которых должны быть изложены отдельными пунктами и более широко.  Указать КФПО для зданий фельдшерско-акушерских пунктов. | Исключение нормативных противоречий.  См. СП 158.13330.2014 п. 3.1 амбулаторно-поликлинические организации: ….  п. 3.8 больница (диспансер, клиника, родильный дом, перинатальный центр, госпиталь и т.п.): …. |

***Больницы***

Здания стационаров высотой до трех этажей включительно необходимо разделять на пожарные секции площадью не более 1000 м², выше трех этажей – на секции площадью не более 800 м² противопожарными перегородками 1-го типа.

Лечебные корпуса психиатрических больниц и диспансеров должны быть высотой не более 9 м, не ниже II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Дома для престарелых и инвалидов следует проектировать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к стационарам лечебных учреждений.

***Поликлиники***

Лечебно-профилактические учреждения без стационаров допускается размещать в одноэтажных зданиях III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

6.7.20 Здания учреждений отдыха летнего функционирования V степени огнестойкости, а также здания детских оздоровительных учреждений и санаториев IV и V степеней огнестойкости следует проектировать только одноэтажными.

|  |  |
| --- | --- |
| Из п. 6.7.20 исключить текст в первом абзаце: «летнего функционирования».  По какой причине в зависимости от сезона эксплуатации допускается различная этажность зданий Ф1.1 (вне зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности) во втором абзаце?  Третий абзац устанавливает требования по эвакуации (это сфера регулирования СП 1.13130), маловыполнимые для надземных этажей зданий оздоровительных лагерей.  Какой КФПО подразумевается авторами для «Здания летних детских оздоровительных лагерей» во втором абзаце?, наверное, отличный от КФПО туристических хижин, смешанных в общий абзац? | Исключение нелепых ограничений, корректное изложение нормативных требований. |

Здания летних детских оздоровительных лагерей и туристские хижины следует проектировать высотой не более двух этажей, здания детских оздоровительных лагерей круглогодичного использования – не более трех этажей вне зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

В оздоровительных лагерях спальные помещения следует объединять в отдельные группы по 40 мест. Данные помещения должны иметь самостоятельные эвакуационные выходы. Один из выходов может быть объединен с лестничной клеткой. Спальные помещения оздоровительных лагерей в отдельных зданиях или отдельных частях зданий должны быть не более чем на 160 мест.

|  |  |
| --- | --- |
| Пункты с требованиями к учреждениям отдыха, здравоохранения расположить в СП в последовательности КФПО, а не вперемежку с требованиями для спортивных учреждений. | Последовательность рубрикации.  См. ст. 32 ТРоТПБ. |
| Требования по п. 6.7.23 к зданиям архивов отнести в раздел 6.2. |  |

6.7.21 Трибуны любой вместимости сооружений класса Ф2.3 с использованием подтрибунного пространства при размещении в нем вспомогательных помещений на двух и более этажах должны проектироваться не ниже I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

|  |  |
| --- | --- |
| В первом абзаце п. 6.7.21 вместо слова «сооружений» применить «спортивных сооружений».  Исключить лишний текст «не ниже».  Исключить текст «Перекрытия под трибунами должны быть противопожарными 2-го типа», дублирующий требования по I степени огнестойкости.  Использовать в четвертом абзаце один из примененных терминов: либо «должны быть выполнены **из негорючих материалов»,**  либо «должны иметь **класс пожарной опасности К0**». | Корректное изложение требований.  См. ГОСТ 2.105-95 п. 4.2.3. |

Перекрытия под трибунами должны быть противопожарными 2-го типа.

При одноэтажном размещении вспомогательных помещений в подтрибунном пространстве или при числе рядов для зрителей на трибунах более 20 несущие конструкции трибун должны иметь предел огнестойкости не менее R 45, класс пожарной опасности К0, а перекрытия под трибунами должны быть противопожарными 3-го типа.

Несущие конструкции трибун спортивных сооружений (Ф2.3) без использования подтрибунного пространства и с числом рядов более 5 должны быть выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 15, а с числом рядов более 20 должны иметь предел огнестойкости не менее R 45, класс пожарной опасности К0.

При этом не допускается размещение под трибунами горючих веществ и материалов.

|  |  |
| --- | --- |
| Текст последнего абзаца п. 6.7.21: «При этом не допускается размещение под трибунами горючих веществ и материалов» следует заменить текстом: «Не допускается размещение под трибунами помещений категории взрывопожарной и пожарной опасности А; Б; В1-В3».  При этом, данное требование является сферой регулирования СП 4.13130. | Исключение нелепых ограничений, противоречащих, в т.ч. СП 4.13130 п. 5.4.8, разрешающем размещение тиров в подтрибунных помещениях. |

6.7.22 В крытых спортивных сооружениях несущие конструкции стационарных трибун вместимостью более 600 зрителей следует выполнять с пределом огнестойкости не менее R 60 класса пожарной опасности К0; от 300 до 600 зрителей – R 45 и К0; а менее 300 зрителей – R 15 и К0, К1.

При этом перекрытия под трибунами должны быть противопожарными - 2-го типа при вместимости трибун более 600 зрителей, 3 и 4 типов - при вместимости трибун от 300 до 600 зрителей и менее 300 зрителей соответственно.

|  |  |
| --- | --- |
| Привести разъяснение словосочетания: «перекрытия под трибунами», употребленного в п. 6.7.21 и 6.7.22. Входит ли в это понятие наклонная конструкция, непосредственно образующая трибуну с местами для зрителей, которая перекрытием является, но не «под трибунами». | Разъяснение требований |

Предел огнестойкости несущих конструкций трансформируемых трибун (выдвижных и т. п.) независимо от вместимости должен быть не менее R 15.

Приведенные требования не распространяются на временные зрительские места, устанавливаемые на полу арены при ее трансформации.

|  |  |
| --- | --- |
| 6.7.22. Приведенные требования не распространяются на временные зрительские места, устанавливаемые на полу арены при ее трансформации | Что значит «временные зрительские места»? |

6.7.23 Здания библиотек и архивов следует проектировать не выше 28 м.

6.7.24 Здания санаториев, учреждений отдыха и туризма (за исключением, гостиниц) следует проектировать не выше 28 м.

|  |  |
| --- | --- |
| Авторам актуализации следует разобраться, чем различаются «здания учреждений отдыха и туризма» по п. 6.7.24 от «домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов» по п. 6.7.25, и после этого формулировать требования по огнестойкости для объектов защиты КФПО Ф1.2. | Исключение нормативных противоречий. |

Степень огнестойкости спальных корпусов санаториев высотой более двух этажей должна быть не ниже II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Двухэтажные спальные корпуса санаториев допускается проектировать III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Число мест в жилых корпусах санаториев и учреждений отдыха и туризма I и II степеней огнестойкости класса пожарной опасности С0 не должно превышать 1000; III степени огнестойкости класса пожарной опасности С0 – 150; остальных степеней огнестойкости – 50.

Спальные помещения, предназначенные для размещения семей с детьми, следует размещать в отдельных зданиях или отдельных частях зданий, выделенных противопожарными перегородками 1 типа, высотой не более шести этажей, имеющих изолированные от других частей зданий эвакуационные выходы. При этом спальные помещения должны иметь аварийный выход, соответствующий одному из следующих требований:

- выход должен вести на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);

- выход должен вести на переход шириной не менее 0,6 метра, ведущий в смежную часть здания;

- выход должен вести на балкон или лоджию, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

|  |  |
| --- | --- |
| Требования по устройству аварийных выходов из п.п. 6.7.24; 6.7.25 исключить. Это сфера регулирования СП 1.13130. | Исключение дублирования. |
|  | Требования по эвакуации и аварийным выходам относится к СП 1.13130.2009 – Исключить. Если вводите Подглавы: Больницы, Поликлиники и т.д. то должна быть соот. нумерация таких подглав и пунктов. Нарушение п.4.2.1.1 по формированию отдельных положений стандарта (СП).  ГОСТ 1.5-2001 4.2.1.1  При делении текста стандарта на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт (подпункт) составлял отдельное положение стандарта, то есть содержал законченную логическую единицу.» |

6.7.25 Степень огнестойкости гостиниц, домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов высотой более двух этажей должна быть не ниже III, класс конструктивной пожарной опасности С0.

|  |  |
| --- | --- |
| 6.7.25 Степень огнестойкости гостиниц, домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов высотой более двух этажей должна быть не ниже III, класс конструктивной пожарной опасности С0. | Кемпинги и Мотели в советское время всегда являлись типологической единицей (разновидностью) Гостиниц. Предложение записать: «Степень огнестойкости гостиниц (в том числе мотелей и кемпингов)….» |

Спальные помещения, предназначенные для размещения семей с деть- ми в домах отдыха общего типа, кемпингах, мотелях и пансионатах следует размещать в отдельных зданиях или отдельных частях зданий, выделенных противопожарными перегородками 1 типа, высотой не более шести этажей, имеющих изолированные от других частей зданий эвакуационные выходы.

При этом спальные помещения должны иметь аварийный выход, соответствующий одному из следующих требований:

- выход должен вести на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);

- выход должен вести на переход шириной не менее 0,6 метра, ведущий в смежную часть здания;

- выход должен вести на балкон или лоджию, оборудованные наруж- ной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

|  |  |
| --- | --- |
| Требования по устройству аварийных выходов из п.п. 6.7.24; 6.7.25 исключить. Это сфера регулирования СП 1.13130. | Исключение дублирования. |
|  | Требования по эвакуации и аварийным выходам относится к СП 1.13130.2009 – Исключить. Если вводите Подглавы: Больницы, Поликлиники и т.д. то должна быть соот. нумерация таких подглав и пунктов. Нарушение п.4.2.1.1 по формированию отдельных положений стандарта (СП).  ГОСТ 1.5-2001 4.2.1.1  При делении текста стандарта на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт (подпункт) составлял отдельное положение стандарта, то есть содержал законченную логическую единицу.» |

|  |
| --- |
| УДК 614.841.332:006.354 ОКС 13.220.50 |
| Ключевые слова: степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, огнестойкость строительных конструкций, противопожарные преграды, предел огнестойкости, пожарный отсек |

Общие замечания и предложения по тексту

|  |  |
| --- | --- |
| Исключить использование для описания наземных объектов термина «надземный».  В тексте СП термин «наземный» применен 5 раз, термин «надземный» - 14 раз. Причем эти разные по значению слова (**наземный** - на земле, а **надземный** - над землёй) использованы как синонимы, например в п. 6.3.3. | См. ГОСТ 2.105-95 п. 4.2.3. |
| Упорядочить использование термина «глухой», привести его определение в р. 3. В тексте СП термин «глухой» применен 16 раз.  В п.п. 5.2.7; 5.4.16; 5.4.17 и др. использование термина «глухой» по отношению к участкам наружных стен, ограждению лоджий, противопожарным поясам не позволит однозначно трактовать, допускается ли исполнение этих стен из светопрозрачных конструкций.  В п. 5.4.16 термин «глухой» по отношению к дверям означает без светопропускающих элементов. | Значение слова «глухой» по словарю: сплошной, не имеющий просветов, разрывов или проходов, несквозной.  В настоящем изложении СП по смыслу п.п. 5.4.17; 6.7.24; 6.7.25 ограничивается применение огнестойкого стекла в конструкциях противопожарных поясов и простенков аварийных выходов на балконах (лоджиях). |
| Учесть требования СП 14.13330.2014 п. 9.1.1 - "Устройство эвакуационных лестничных клеток в виде отдельно стоящих сооружений не допускается с учетом различных требований к "огнестойкости" каркаса здания и "огнестойкости" каркаса лестничных клеток. | Гармонизация требований. |
| Учесть требования СП 16.13330 п. 5.2: «Для обеспечения предела огнестойкости (45 мин) для всех групп, согласно приложению В, открытых конструкций (см. 4.1.3) независимо от расчетной температуры следует назначать прокат из стали 06МБФ по ТУ 14-1-5399, имеющей расчетные характеристики стали С345-4 по ГОСТ 27772, или прокат из других сталей, обеспечивающих предел огнестойкости 45 мин». | Гармонизация требований. |
| Ввести в состав СП 2.13130\* подраздел «многофункциональные здания» с учетом того, что в СП 160.13330 требования к огнестойкости МФЗ изложены по-дилетантски.  См. исх. № 586-1-29-13-4 от 11.10.2016 ВНИИПО. | Отсутствие адекватных нормативных требований ПБ. |
| Ввести пункт: «Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности религиозных объектов следует принимать согласно СП «Культовые здания. ТПБ». | Отсутствие нормативных требований. |
| Ввести пункт: «Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности объектов пожарной охраны следует принимать согласно СП «Объекты пожарной охраны». | Отсутствие нормативных требований. |
| Ввести пункт: «Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности автосалонов следует принимать согласно СП «Автосалоны. ТПБ». | Отсутствие нормативных требований. |
| в редакции не отражены моменты из Анализ практики работы НТС МЧС и Минстроя России по объектам Ф1.3 |  |
| Наименования организаций – по тексту в различных пунктах записаны по-разному. «Лечебные учреждения», где-то «Лечебные организации» и т.д. «Детских дошкольных образовательных учреждений», а правильно «Детских дошкольных образовательных организаций». |  |
| \*Дополнить требованием по устройству Безопасных зон | В случае устройства Безопасных зон в лифтом холле, то заполнение наружных ограждающих конструкций окна и двери по пределу огнестойкости не нормируются. Рассмотрим на примере Лестнично-лифтового узла в жилом здании выше 28 м с Н1 (переход).  дополнить пожарными требованиями по обеспечению огнестойкости строительных конструкций и их противопожарном заполнении – при устройстве на поэтажных холлах Кладовых, кот. продаются для собственников данного дома. |
| Согласно положениям гл. 6 СП 2.13130.2012, площадь пожарного отсека характеризуется максимальной величиной площади этажа, расположенного в пределах данного отсека. При этом, в соответствии с положениями раздела 6 СП 2.13130.2012, площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется максимальной площадью этажа, ограниченной наружными стенами здания и (или) противопожарными стенами 1-го типа . | Как, в соответствии с разделом 6 СП 2.13130.2012, должна определяться площадь этажа пожарного отсека для жилых зданий галерейного типа с открытыми (без одной продольной наружной стены) поэтажными галереями? Суммируется ли площадь открытых галерей в площадь этажа пожарного отсека? Стоило бы в СП предусмотреть требования к зданиям такого типа. (было письмо ВНИИПО №624-1-29-13-4 от 2.11.2016) |
| \*Отсутствуют требования к вертикальным и горизонтальным деформационным антисейсмическим швам, которые встречаются в каждом торговом центре, часто в спортивных объектах, больницах и т.д. – сегодня это уязвимое место, кот. до сих пор не регламентировано! | В СП 2.13130. необходимо включить требования к пределам огнестойкости деформационных (антисейсмических) швов. |