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

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ**

**Требования пожарной безопасности**

Настоящий проект свода правил не подлежит применению до его утверждения

**Москва**

**2018**

**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 от 1 июля 2016 г. № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил»

**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) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 …………………………………………………………………………2

3 Термины и определения ……………………………………………………………………..3

4 Требования к размещению …………………………………………………………………..4

5 Требования к зданиям и пожарным отсекам ……………………………………………...4

6 Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям ………………5

6.1 Общие требования …………………………………………………………………..5

6.2 Требования к атриумам ……………………………………………………………..5

7 Требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам…………………………….7

8 Требования к системам противопожарной защиты …………..……….…………………9

9 Требования к электрооборудованию…………………………………………………..……9

**СВОД ПРАВИЛ**

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ**

**Требования пожарной безопасности**

Multi-functional buildings. Fire safety requirements

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

**1 Область применения**

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, изменении функционального назначения, техническом перевооружении, а также к эксплуатации многофункциональных зданий высотой не более 50 м, содержащих следующие помещения, части здания или пожарные отсеки в любой комбинации:

- кинотеатры, концертные залы, выставки;

- организации (предприятия) торговли и общественного питания, помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей, физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей;

- банки, конторы, офисы;

- стоянки автомобилей;

- гостиницы, апартаменты.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на проектирование и строительство сезонных и мобильных зданий и сооружений, временных зданий и сооружений для осуществления строительства, реконструкции или ремонта, вахтовых комплексов.

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

**Проект, *окончательная редакция***

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и своды правил:

ГОСТ 31565 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасность

ГОСТ Р 52382 (ЕН 81-72:2003) Лифты пассажирские. Лифты для пожарных

ГОСТ Р 53296 Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

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

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001

СП 154.13330.2013 Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности

Примечание — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов, сводов правил и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ 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:

3.1 **антресоль:** Доступная площадка в объеме двусветного помещения, открытая в это помещение, или расположенная в пределах этажа с повышенной высотой, размером менее 40% площади помещения, в котором она находится. Антресоль не является этажом.

[СП 118.13330, приложение Б, пункт Б.2]

3.2 **атриум:** Часть здания в виде многосветного пространства (три и более этажей), развитого по вертикали, смежного с поэтажными частями здания (галереями, ограждающими конструкциями помещений и т.п.), как правило, имеет верхнее освещение.

Атриум, развитый по горизонтали в виде многосветного прохода (при длине более высоты), называется пассажем.

[СП 118.13330, приложение Б, пункт Б.4]

3.3 **высота атриума**: Определяется максимальной разностью отметок пола первого этажа атриума и покрытия атриума или до верхней точки светового фонаря.

3.4 **галерея атриума**: Площадка с парапетом, служащая для сообщения между помещениями, выходящими в атриум. Галереи могут быть закрытыми и открытыми. Закрытые галереи отделяются от атриума сплошными, в том числе светопрозрачными конструкциями.

3.5 **многофункциональное здание:** Здание, сооружение, включающее в свой состав две и более самостоятельных (с возможностью независимого использования) пожарных отсека или части здания различных классов функциональной пожарной опасности, взаимосвязанные друг с другом с помощью планировочных приемов (горизонтальными и/или вертикальными коммуникациями – проходами, переходами, лестницами, галереями и т.п.).

Примечание – здания, имеющие одно функциональное назначение, но включающее в свой состав части или помещения различных классов функциональной пожарной опасности, предусмотренные по процессу деятельности, а также для обслуживания основного функционального контингента и обеспечения эксплуатации объекта в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности, к многофункциональным зданиям не относятся.

**4 Требования к размещению**

4.1 Противопожарные расстояния от многофункциональных зданий, сооружений (далее – МФЗ) до других объектов защиты должны приниматься в соответствии с требованиями СП 4.13130 как от зданий общественного назначения.

Пристраивание к МФЗ зданий, сооружений и помещений производственного, складского и инженерно-технического назначения (автостоянок, котельных, трансформаторных подстанций и т.п.) допускается в случаях оговоренных нормативными документами по пожарной безопасности для зданий и сооружений общественного назначения, при этом противопожарные расстояния до соседних объектов должны также соблюдаться и от указанных пристроек с учетом их пожарно-технической классификации.

4.2 Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон МФЗ. Параметры проездов для пожарных техники к МФЗ должны приниматься в соответствии с нормативными требованиями, исходя из класса функциональной пожарной опасности части здания или пожарного отсека.

**5 Требования к зданиям и пожарным отсекам**

5.1 Допустимая высота (этажность) и площадь этажа в пределах пожарного отсека МФЗ должны приниматься по СП 2.13130 исходя из наименьших значений, предусмотренных для входящих в отсек частей различных классов функциональной пожарной опасности.

Допускается увеличивать площадь этажа в пределах пожарного отсека общественной части МФЗ, указанную в СП 2.13130 до 100% при увеличении интенсивности орошения установками автоматического пожаротушения по сравнению с требованиями нормативных документов кратно сверхнормативному увеличению площади, либо при одновременном выполнении следующих условий:

- при делении на части допустимой площади одним из способов или их комбинацией:

водяными дренчерными завесами в соответствии с СП 5.13130, с устройством зоны свободной от пожарной нагрузки шириной не менее 4 м в обе стороны от завесы;

противопожарными перегородками 1-го типа с устройством зоны, свободной от пожарной нагрузки шириной не менее 2 м в обе стороны от преграды;

устройство коридора безопасности, выделенного перегородками 1-го типа, с подпором воздуха при пожаре.

- при устройстве незадымляемых лестничных клеток для эвакуации людей.

5.2 Сообщение между пожарными отсеками по вертикали должно осуществляться через незадымляемые лестничные клетки, лифтовые шахты имеющие двери с пределами огнестойкости не менее EI 30 и защищенные приточной противодымной вентиляцией согласно требованиям СП 7.13130.

5.3 Мероприятия для обеспечения безопасности людей, относящихся к маломобильным группам населения выполнять в соответствии с требованиями СП 1.13130 и СП 59.13330.

5.4 Размещать в МФЗ пожарные отсеки автостоянок следует в соответствии с требованиями СП 4.13130 и СП 154 13130.

**6 Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям**

**6.1 Общие требования**

6.1.1. Помещения, рассчитанные на одновременное пребывание более 150 человек, за исключением подземных автостоянок, допускается размещать не ниже первого (цокольного) этажа. Допускается их размещение на первом подземном (подвальном этаже) при обеспечении дополнительными самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу.

6.1.2 Размещаемые в МФЗ помещения складского назначения, помещения для инженерного оборудования и технического обслуживания с наличием пожароопасных технологических процессов (котельные, системы газоснабжения, электроснабжения и т.д.), а также системы мусороудаления следует выделять противопожарными преградами в соответствии с требованиями СП 4.13130 и других нормативных документов по пожарной безопасности.

6.1.3 Размещение трансформаторных подстанций следует предусматривать на первом, цокольном или первом подземном этажах с выделением противопожарными преградами по [2] и выходом непосредственно наружу. Трансформаторы должны применяться только сухие или заполненные негорючими жидкостями.

6.1.4 Помещения класса функциональной пожарной опасности Ф2.1, игровые зоны (открытое или огражденное конструкциями пространство, предназначенное для временного нахождения детей без родителей), а также помещения организаций, предусматривающие возможное единовременное пребывание более 10 детей без сопровождения родителей, допускается размещать только на первом и/или втором этаже МФЗ.

6.1.5 В МФЗ I-III степени огнестойкости допускается предусматривать антресоли.

6.1.6 Предел огнестойкости строительных конструкций антресоли должен составлять в зданиях I-III степени огнестойкости не менее R(EI) 45.

6.1.7 Площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется с учетом площади антресоли.

**6.2 Требования к атриумам**

6.2.1 В МФЗ относящихся кI, II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 допускается устраивать пожарные отсеки с атриумами до 5-ти этажей, а в зданиях I, II степени огнестойкости класса С1 и III степени огнестойкости класса С0 - до 3-х этажей включительно.

6.2.2 Допустимая площадь этажа в пределах пожарного отсека с атриумом определяется путем суммирования площади нижнего этажа атриума и площадей галерей, переходов и помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема атриумного пространства, ограниченного противопожарными перегородками 1-го типа (в т.ч. светопрозрачными). При отсутствии противопо-жарных перегородок 1-го типа, отделяющих атриумное пространство от примы-кающих к нему помещений, коридоров, галерей, площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площадей соответствующих этажей.

Примечание – В качестве противопожарных перегородок, отделяющих атриумное пространство, допускается применение закаленного стекла толщиной не менее 6 мм при условии их защиты спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения с параметрами установок пожаротушения не менее чем по I группе помещений по СП 5.13130.2009, расположенными со стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом не более 1,5 м.

6.2.3 Светопрозрачное покрытие атриума должно выполняться из материалов НГ, при этом конструкция такого покрытия должна быть выполнена из травмобезопасного армированного стекла или стекла типа «Триплекс». Допускается применение светопрозрачных материалов группы горючести не ниже Г1, не образующих при горении капель и расплавов.

6.2.4 Атриумы, соединяющие надземные и подземные (в т.ч. подвальные) этажи, должны быть выделены в уровне подземных (подвальных) этажей противопожарными стенами 1-го типа. Сообщение помещений и коридоров подземной части здания с атриумом допускается только через тамбуры-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

**7 Требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам**

7.1 Требования пожарной безопасности к путям эвакуации и эвакуационным выходам должны соответствовать СП 1.13130 применительно к части здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности, кроме случаев, специально оговоренных настоящим сводом правил.

7.2 Помещения, имеющие выходы только в атриум, должны иметь не менее двух путей эвакуации по горизонтальному проходу (галерее).

7.3 В пространстве атриума для сообщения между этажами допускается устраивать открытые лестницы, а также эскалаторы, траволаторы и лифты (в т.ч. панорамные) на всю высоту атриума при наличии в данной части здания незадымляемых эвакуационных лестничных клеток. Открытые лестницы в атриуме для эвакуации не учитываются.

7.4 Проход через атриум из помещений, не выходящих в атриум, путем эвакуации не считается.

7.5 Помещения класса функциональной пожарной опасности Ф2.1, игровые зоны, а также помещения организаций, предусматривающие возможное единовременное пребывание более 10 детей без сопровождения родителей, должны иметь не менее двух эвакуационных выходов. Один из этих эвакуационных выходов должен вести непосредственно наружу либо в незадымляемую лестничную клетку с выходом непосредственно наружу, или в коридор, выделенный от примыкающих помещений противопожарными перегородками 1-го типа, ведущий непосредственно наружу или в незадымляемую лестничную клетку с выходом непосредственно наружу. Длина эвакуационного пути по коридору не должна превышать 20 м.

7.6 Допускается предусматривать для эвакуации с антресоли лестницы 2-го типа. Антресоль должна иметь не менее двух лестниц 2-го типа.

7.7 Количество эвакуационных выходов из помещения, где располагается антресоль, следует определять по СП 1.13130 с учетом количества людей на антресоли, но не менее двух.

7.8 Наибольшее расстояние от любой точки антресоли до ближайшего эвакуационного выхода из части здания, в котором она расположена, следует принимать в соответствии с требованиями СП 1.13130, исходя из наименьшего значения, предусмотренного для части здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности. При этом в длину пути эвакуации включается длина пути по лестнице 2-го типа.

7.9 Лестничные клетки соединяющие пожарные отсеки, а также подземные и надземные части здания должны быть незадымляемыми. Перед входом в лестничные клетки в уровне подземных этажей необходимо предусматривать тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

7.10 Принятые объемно-планировочные решения, в части эвакуации, должны быть подтверждены расчетом пожарного риска, согласно методам, изложенным в «Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности» [2]. При этом, время начала эвакуации людей из здания или пожарного отсека при пожаре следует принимать исходя из наибольшего значения, предусмотренного для рассматриваемой части здания или группы помещений.

**8 Требования к системам противопожарной защиты**

8.1 Системы противопожарной защиты для пожарных отсеков, частей здания, помещений следует предусматривать исходя из их классов функциональной пожарной опасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности, кроме случаев, специально оговоренных настоящим сводом правил.

8.2 Число пожарных стволов, расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение общественной части МФЗ следует принимать по СП 10.13130 и СП 8.13130 исходя из наибольшего значения, предусмотренного для части здания или пожарного отсека соответствующего класса функциональной пожарной опасности.

8.3 Общественная часть МФЗ должны оборудоваться системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре не ниже 4-го типа по СП 3.13130.

8.4 МФЗ должны быть оснащены адресно-аналоговой системой пожарной сигнализации, с обеспечением подачи сигналов о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

8.5 МФЗ подлежат оборудованию автоматическими установками пожаротушения.

8.6 МФЗ должно быть оборудовано помещением пожарного поста в соответствии с СП 5.13130.

8.7 В качестве систем пожаротушения атриумов необходимо предусматривать автоматические установки водяного пожаротушения.

В пространстве атриума спринклерные оросители допускается устанавливать не в покрытии атриума, а под выступающими конструкциями (балконами, перекрытиями и др.), с обеспечением требуемой карты орошения.

8.8 В МФЗ следует предусматривать на каждый пожарный отсек не менее одного пожарного лифта согласно ГОСТ Р 53296, ГОСТ Р 52382.

**9 Требования к электрооборудованию**

9.1 Системы электроснабжения и электрооборудование должны соответствовать требованиям ПУЭ [1], СП 6.13130 и ГОСТ 31565.

9.2 Устройство молниезащиты и заземления объекта предусматривать согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003 [3].

9.3 Электроснабжение технических средств систем противопожарной защиты МФЗ должно предусматриваться по первой категории надежности.

**Библиография**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности, утв. Приказом МЧС России от 30 июня 2009 года № 382 | |
| [2] | ПУЭ | Правила устройства электроустановок, издание 7 |
| [3] | СО153-34.21.122-200 | Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

УДК 614.849:006.354 ОКС 13.220.01

Ключевые слова: многофункциональное здание, атриум, галерея.

Руководитель организации-разработчика:

Заместитель начальника

ФГБУ ВНИИПО МЧС России…………………………………………………А.Ю. Лагозин

Руководитель разработки свода правил:

Начальник отдела 3.4

ФГБУ ВНИИПО МЧС России…………………………………………………Д.В. Ушаков

Исполнители:

Главный научный сотрудник

ФГБУ ВНИИПО МЧС России

доктор технических наук………………………………………………………И.Р. Хасанов

Главный научный сотрудник

ФГБУ ВНИИПО МЧС России

доктор технических наук……………………………………………………В.И. Присадков

Начальник сектора

ФГБУ ВНИИПО МЧС России…………………………………………………А.А. Абашкин

Ведущий научный сотрудник

ФГБУ ВНИИПО МЧС России

кандидат технических наук……………………………………………..…………С.А. Зуев

Старший научный сотрудник

ФГБУ ВНИИПО МЧС России………………………………………………..С.Г. Панфилов

Старший научный сотрудник

ФГБУ ВНИИПО МЧС России……………………………………………………М.В. Фомин