Редакция вступает в силу 19 сен 2020

Приказ МЧС России от 19.03.2020 № 194

Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы"

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

ПРИКАЗ

от 19 марта 2020 года № 194

Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы"

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" <1>, Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. N 868 "Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий" <2> и постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 624 "Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил" <3> приказываю:

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 30, ст. 3579; 2018, N 53, ст. 8464.

<2> Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 28, ст. 2882; 2019, N 42, ст. 5891.

<3> Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, N 28, ст. 4749; 2019, N 23, ст. 2942.

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемый свод правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы".

2. Признать утратившими силу с момента введения в действие свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" приказы МЧС России от 25.03.2009 N 171 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" и от 09.12.2010 N 639 "Об утверждении изменения N 1 к своду правил СП 1.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы", утвержденному приказом МЧС России от 25.03.2009 N 171".

Министр
Е.Н. Зиничев

Утвержден
приказом МЧС России
от 19.03.20 № 194

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

СВОД ПРАВИЛ

СП 1.13130

СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ И ВЫХОДЫ

Дата введения _____

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации, правила применения сводов правил установлены Федеральным законом от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации", а правила применения сводов правил - постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 624 "Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил".

Настоящий свод правил разработан в целях обеспечения соблюдения требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" [1].

Сведения о своде правил

1. РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением "Всероссийский ордена "Знак Почета" научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий" (далее - 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 от _____ N _____.

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

4. ВЗАМЕН СП 1.13130.2009.

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.

Введение

Настоящий свод правил разработан в развитие положений [1].

Требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам, изложенные в нормативных документах по пожарной безопасности, разработанных для зданий определенного класса функциональной пожарной опасности, для подтверждения их соответствия положениям [1], следует выполнять наряду с требованиями настоящего свода правил, с учетом особенностей их функционального назначения и специфики противопожарной защиты.

1. Область применения

1.1. Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам из помещений, зданий и сооружений (далее - здания), а также требования пожарной безопасности к эвакуационным путям для наружных технологических установок. Требования свода правил распространяются на объекты защиты при их проектировании, изменении функционального назначения, а также при проведении работ по реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении в части, соответствующей объему указанных работ.

1.2. Настоящий свод правил не распространяется на здания и сооружения специального назначения (для производства, хранения, переработки и уничтожения радиоактивных и взрывчатых веществ, материалов и средств взрывания, военного назначения, подземные сооружения метрополитенов, горные выработки), жилые здания высотой более 75 м и иные здания высотой более 50 м, а также на здания с числом подвальных этажей более одного, за исключением случая, когда в указанных этажах размещаются части здания, требования к которым изложены в настоящем своде правил, либо для которых разработаны нормативные документы по пожарной безопасности, учитывающие их размещение относительно уровня земли.

1.3. При изменении функционального назначения существующих зданий или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должны применяться требования настоящего свода правил в соответствии с новым назначением этих зданий или помещений.

2. Нормативные ссылки

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

ГОСТ Р 53296-2009 "Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности";

ГОСТ 12.4.026-2015 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний";

ГОСТ 30826-2014 "Стекло многослойное. Технические условия";

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 объемнопланировочным и конструктивным решениям";

СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";

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

СП 43.13330.2012 "Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85";

СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*";

СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Примечание: при пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и сводов правил 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 документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим сводом правил следует руководствоваться заменяющим (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, за исключением специально оговоренных случаев, приняты термины и определения, приведенные в [1].

Кроме того, в настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Высота здания (пожарно-техническая): высота расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, определяемая:

- максимальной разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене;

- полусуммой отметок пола и потолка этажа при отсутствии открывающихся окон (проемов).

Примечания:

1. При наличии эксплуатируемого покрытия высота здания определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности проезда для пожарных машин и верхней границы ограждений покрытия.

2. При определении высоты здания покрытие не следует считать эксплуатируемым, если на нем не предусмотрено постоянное пребывание людей.

3. При наличии балконов (лоджий) или ограждений окон высота определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности проезда для пожарных машин и верхней границы ограждения.

3.2. Выход непосредственно наружу: выход за пределы габаритов здания (в том числе пристроенных к нему частей) в уровне этого выхода на прилегающую территорию, допускающую возможность свободного рассредоточения людей. Выходом непосредственно наружу также может считаться выход на огороженные площадки, расположенные выше уровня земли при условиях, оговоренных в настоящем своде правил.

3.3. Обособленный эвакуационный выход: выход из части здания (помещения), ведущий на самостоятельный путь эвакуации, непосредственно наружу или непосредственно в безопасную зону.

3.4. Основные эвакуационные проходы: проходы в помещениях (преимущественно зальных - торговых, обеденных, читальных, зрительных, офисных), ведущих к эвакуационным выходам из помещения (выделенной зоны внутри помещения) и являющиеся завершающим участком пути эвакуации из этого помещения (зоны).

3.5. Пожаробезопасная зона: помещение (или иная часть здания), выделенное противопожарными преградами, оснащенное (при необходимости) системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и настоящего свода правил и предназначенное для защиты людей, относящихся к категории маломобильных групп населения (далее - МГН), от опасных факторов пожара во время пожара. Пожаробезопасная зона является частным случаем безопасной зоны.

3.6. Помещение с постоянным пребыванием людей: помещение, в котором люди находятся не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток.

3.7. Поэтапная горизонтальная эвакуация: проектное решение, предусматривающее возможность эвакуации людей при пожаре в смежную часть здания, размещенную на том же этаже (уровне), отделенную противопожарными преградами и обеспеченную эвакуационными выходами в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

3.8. Расчет пожарного риска: расчетное определение пожарного риска в соответствии с методиками, утвержденными в установленном порядке.

3.9. Самостоятельный путь эвакуации: эвакуационный путь из части здания, на который отсутствуют выходы из других частей здания.

3.10. Самостоятельный эвакуационный выход: эвакуационный выход, ведущий на путь эвакуации и не включающий части здания (помещения) иной функциональной пожарной опасности.

3.11. Спасение: процесс вынужденного перемещения людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия.

Примечание: спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

3.12. Тупиковый коридор: коридор (часть коридора), эвакуация из которого возможна только в одном направлении.

Примечание: коридор (часть коридора) не является тупиковым, если его длина не превышает 6 м, а эвакуация в одном направлении осуществляется до коридора, из которого возможна эвакуация людей в двух направлениях.

3.13. Шкаф коммуникационный (шкаф для коммуникаций): шкаф для визуального осмотра и контроля инженерных коммуникаций здания, не предназначенный для размещения инженерного оборудования, за исключением устройств аварийного отключения.

3.14. Эксплуатируемое покрытие (эксплуатируемая кровля): покрытие здания, на котором предусматривается постоянное пребывание людей (не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток).

4. Общие требования

4.1. Общие положения

4.1.1. Требования настоящего свода правил установлены для:

обеспечения возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей при пожаре;

обеспечения возможности спасения людей при пожаре.

4.1.2. Защита людей на путях эвакуации должна быть обеспечена комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных решений.

Эвакуационные пути в пределах помещения должны обеспечивать возможность безопасного движения людей через эвакуационные выходы из данного помещения.

За пределами помещений защиту путей эвакуации следует предусматривать из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, их групп мобильности, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами

помещений должна ограничиваться в зависимости от функциональной пожарной опасности помещения и здания, количества людей, а также с учетом других пожарно-технических характеристик здания.

4.1.3. В случаях, когда предполагается возможность отступления от какого-либо требования настоящего свода правил, оно излагается с оговоркой "как правило" и с условиями, при которых допускаются отступления.

4.1.4. Размеры эвакуационных путей и выходов (ширина и высота), а также геометрические характеристики конструктивных элементов путей эвакуации (высота и ширина ступеней и т.п.), приведенные в настоящем своде правил, за исключением специально оговоренных случаев, указаны в свету. Размером в свету является минимальное расстояние между выступающими конструкциями измеряемого элемента в его нормальной проекции.

4.1.5. Отклонения от геометрических параметров эвакуационных путей и выходов допускается в пределах не более чем 5%.

4.1.6. В настоящем разделе свода правил установлены общие требования для зданий всех классов функциональной пожарной опасности. Требования для зданий (частей зданий) конкретных классов функциональной пожарной опасности, изложенные в последующих разделах, не могут снижать требований настоящего раздела, за исключением специально оговоренных случаев.

4.1.7. Защиту МГН при пожаре, а также людей, имеющих ограничения подвижности, следует предусматривать в соответствии с требованиями раздела 9.

4.2. Эвакуационные и аварийные выходы

4.2.1. При проектировании эвакуационных путей и выходов допускается:

предусматривать на путях эвакуации размещение тамбур-шлюзов, а при выходе непосредственно наружу из здания тамбуры (в том числе двойные), не считая их отдельными помещениями;

разделение коридора противопожарными перегородками с дверями при обеспечении расстояний от дверей помещений до эвакуационных выходов из коридора в соответствии с требованиями настоящего свода правил и обеспечении необходимых параметров систем противопожарной защиты.

Количество эвакуационных выходов с эксплуатируемой кровли и использование для эвакуации лестниц 3-го типа следует определять в соответствии с требованиями настоящего свода правил к этажам, за исключением специально оговоренных случаев.

4.2.2. Эвакуационные выходы из подвальных этажей, а также из цокольных этажей, заглубленных более чем на 0,5 м, как правило, следует предусматривать непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания. Допускается:

эвакуационные выходы из указанных этажей предусматривать в соответствии с положениями [1] через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. При этом смежные площадки и марши, разделяющие разные объемы лестничной клетки, должны иметь предел

огнестойкости в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе по признакам Е и I;

эвакуационные выходы из указанных этажей с помещениями категорий В4, Г и Д предусматривать в помещения категорий В4, Г, Д и в вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса Ф5;

эвакуационные выходы из фойе, гардеробных, курительных и санитарных узлов, размещенных на указанных этажах зданий классов Ф2, Ф3 и Ф4, предусматривать в вестибюль 1-го этажа по отдельным лестницам 2-го типа. При этом:

вестибюль должен быть отделен от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа;

помещения первого и вышележащих этажей должны иметь эвакуационные пути, не проходящие через этот вестибюль (за исключением помещений, выходящих в этот вестибюль);

отделка помещений фойе, гардеробных, курительных и санитарных узлов должна предусматриваться материалами с классом пожарной опасности не выше чем для зальных помещений в соответствии с положениями [1];

помещения гардеробных должны иметь нормативное число эвакуационных выходов, кроме выходов на указанные лестницы.

4.2.3. Выходы не являются эвакуационными, если в их проемах установлены:

раздвижные двери и ворота, за исключением случаев выполнения дверей в соответствии с требованиями Приложения А настоящего свода правил;

подъемно-опускные двери и ворота в коридорах и лестничных клетках;

подъемно-опускные двери и ворота, за исключением случаев, когда обеспечена их жесткая фиксация в открытом состоянии с соблюдением высоты эвакуационного выхода в соответствии с требованиями настоящего свода правил;

распашные ворота шириной более 3,5 м, раздвижные ворота, а также ворота для железнодорожного подвижного состава и автомобильного транспорта;

вращающиеся двери;

турникеты, за исключением случаев установки турникетов в вестибюлях при наличии распашных калиток перед эвакуационными выходами наружу и имеющих ширину не менее ширины указанных выходов. Разблокирование указанных калиток должно выполняться автоматически по сигналам пожарной автоматики, дистанционно из помещения охраны и вручную.

Распашные калитки в указанных в настоящем пункте воротах, за исключением подъемно-опускных, могут считаться эвакуационными выходами, если они позволяют обеспечить необходимые геометрические параметры указанных выходов при любом положении ворот.

Устройство эвакуационных выходов через разгрузочные зоны не допускается, за исключением выходов из помещений с одиночными рабочими местами, связанными с обслуживанием погрузочно-разгрузочных работ.

4.2.4. К аварийным выходам относятся:

а) выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию). Простенки следует располагать в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон (лоджию). При этом указанные балкон (лоджия) должны иметь ширину не менее 0,6 м и предусматриваться неостекленными, либо должны быть обеспечены естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м2 каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон должна размещаться на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии);

Примечание: балкон или лоджия должны отделяться от помещения перегородкой от пола до потолка с дверью. Окна и двери, выходящие на балкон или лоджию, должны оборудоваться запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на балконе (лоджии), но не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении. Участки глухих простенков допускается выполнять светопрозрачными с пределом огнестойкости не менее EIW 30 или EIW 15 в зависимости от предела огнестойкости наружных стен здания.

б) выход на открытый наружный переход (галерею) шириной не менее 0,6 м, ведущий в смежную пожарную секцию или в смежный пожарный отсек. Размещение ограждающих конструкций, препятствующих проходу людей, на указанном переходе, в том числе на границе секций (отсеков), не допускается;

в) выход на балкон или лоджию, ширина которых составляет не менее 0,6 м, оборудованные лестницей (в том числе складной), поэтажно соединяющей балконы или лоджии с люком размером не менее 0,6 х 0,8 м в полу балкона (лоджии) для доступа на нижележащий балкон (лоджию);

г) выход непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже минус 4,5 м и не выше плюс 5,0 м через окно или дверь с размерами не менее 0,75 х 1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6 х 0,8 м. При этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямке, а выход через люк - лестницей в помещении. Уклон этих лестниц не нормируется;

д) выход на кровлю здания I, II и III степеней огнестойкости классов С0 и С1 через окно, дверь или люк с размерами и лестницей в соответствии с перечислением в подпункте "г".

Указанные выходы, а также мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, не учитываются при проектировании путей эвакуации из помещений и зданий.

4.2.5. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий следует определять в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

4.2.6. Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделенные противопожарными преградами, должны быть обеспечены

самостоятельными эвакуационными выходами, за исключением специально оговоренных случаев.

Части здания различной функциональной пожарной опасности, выделенные противопожарными преградами в пожарные отсеки, в составе многофункционального здания должны быть обеспечены обособленными эвакуационными выходами с этажа. Допускается предусматривать не более 50% выходов в соседние пожарные отсеки (за исключением выхода в отсек класса Ф5 из частей здания иной функциональной пожарной опасности), размещенные на одном этаже, при условии, если указанными преградами являются противопожарные стены (перегородки). При этом части здания класса Ф5 должны быть обеспечены обособленными эвакуационными выходами.

4.2.7. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

как правило, помещения подвальных и цокольных этажей (заглубленных более чем на 0,5 м), предназначенные для одновременного пребывания более 6 человек. В помещениях указанных этажей, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 человек, один из двух выходов допускается предусматривать аварийным в соответствии с требованиями подпункта "г" пункта 4.2.4;

помещения, предназначенные для одновременного пребывания 50 и более человек;

помещения, за исключением помещений класса Ф5, рассчитанные на единовременное пребывание в нем менее 50 человек (в том числе амфитеатр или балкон зрительного зала), с расстоянием вдоль прохода от наиболее удаленного места (рабочего места) до эвакуационного выхода более 25 м. При наличии эвакуационных выходов в это помещение из соседних помещений с пребыванием более 5 человек каждое, указанное расстояние должно включать в себя длину пути эвакуации людей из этих помещений;

помещение, если суммарное количество людей, находящихся в нем и примыкающих помещениях (с эвакуационным выходом только через это помещение), составляет 50 и более человек.

4.2.8. Если из помещения требуется устройство не менее 2-х эвакуационных выходов, то через одно соседнее помещение допускается предусматривать не более 50% таких выходов.

4.2.9. Не менее двух эвакуационных выходов, как правило, должны иметь этажи зданий класса Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.

При высоте расположения этажа не более 15 м допускается (кроме зданий V степени огнестойкости) предусматривать один эвакуационный выход с этажа (или с части этажа, отделенной от других частей этажа противопожарными стенами не ниже 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа) класса функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф3 и Ф4.3 площадью не более 300 м2 с численностью не более 20 человек и при оборудовании выхода на указанную лестничную клетку с этажа, а также с нижележащих этажей, противопожарными дверями 2-го типа. Выход с эксплуатируемой кровли в указанном случае должен вести непосредственно в лестничную клетку.

4.2.10. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий с численностью 50 и более человек на этаже.

4.2.11. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь подвальные, а также цокольные этажи, заглубленные более чем на 0,5 м, при площади более 300 м2 или предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек.

Подвальные и цокольные этажи (заглубленные более чем на 0,5 м), за исключением технических этажей, предназначенных только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, а также за исключением зданий класса Ф5, следует разделять на секции противопожарными преградами (перегородки не ниже 1-го типа, перекрытия не ниже 3-го типа). Площадь такой секции не должна превышать 700 м2.

4.2.12. Для технического этажа или иного технического пространства, предназначенного для размещения инженерного оборудования, площадью до 300 м2 допускается предусматривать один эвакуационный выход, а на каждые последующие полные и неполные 2000 м2 площади следует предусматривать еще не менее одного выхода.

В технических подпольях эти выходы должны быть обособлены от выходов из здания и вести непосредственно наружу.

Выходы из технических этажей, расположенных в надземной части здания, допускается осуществлять через общие лестничные клетки, а в зданиях с незадымляемыми лестничными клетками типа Н1 - через наружную воздушную зону.

Из технических этажей и иных технических пространств, предназначенных только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, допускается предусматривать эвакуационные выходы размером не менее 0,75 х 1,5 м - через двери, а также размером не менее 0,6 х 0,8 м - через люки. Выходы с покрытия, не являющегося эксплуатируемым, допускается предусматривать в соответствии с требованиями к выходам на кровлю для пожарных подразделений.

Расстояние между эвакуационными выходами из технических этажей и пространств должно быть не более 100 м.

4.2.13. Число эвакуационных выходов с этажа должно быть не менее двух, если на нем располагается помещение, которое должно иметь не менее двух эвакуационных выходов.

4.2.14. Если с этажа (части этажа) требуется устройство не менее двух эвакуационных выходов, то для всех помещений, находящихся на этаже (в части этажа), должен быть обеспечен доступ ко всем требуемым (но не менее чем к двум) эвакуационным выходам.

4.2.15. Число эвакуационных выходов из здания должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания.

4.2.16. При необходимости наличия двух и более эвакуационных выходов они должны быть расположены рассредоточено:

минимальное значение расстояния между наиболее близкими гранями указанных выходов в помещении должно быть не менее половины максимальной диагонали помещения;

минимальное расстояние L, м, между наиболее удаленными один от другого эвакуационными выходами в коридоре следует определять по формуле:

$$L >= 0,4 \cdot D, (1)$$

где D - длина коридора в м.

4.2.17. При наличии двух и более эвакуационных выходов из помещения, этажа или здания должна обеспечиваться суммарная требуемая ширина всех выходов без учета каждого одного из них, принимая во внимание их рассредоточенность.

4.2.18. Высота эвакуационных выходов в свету должна быть, как правило, не менее 1,9 м. На реконструируемых объектах (в случае, если проводимые работы не затрагивают указанные выходы), а также на объектах, являющихся памятниками архитектуры, допускается сохранение их геометрических параметров с размерами менее требуемых, но не менее 1,5 м. При этом должно быть проведено соответствующее обоснование, учитывающее существующее значение высоты выхода - расчетное, экспериментальное или иное.

В помещениях без постоянного пребывания людей, а также в помещениях с одиночными рабочими местами, допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м.

В любом случае при высоте выхода менее 1,9 м должно быть применено обозначение верхнего края выхода в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, а также обеспечена его травмобезопасность.

4.2.19. Ширина эвакуационных выходов должна быть, как правило, не менее 0,8 м. Из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м2 без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами, допускается предусматривать эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м.

Минимальная ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий, при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек, должна быть не менее 1,2 м.

4.2.20. Ширина выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в вестибюль должна быть не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы, а в зданиях класса Ф2.1, Ф.2.2, Ф4.1 - не менее ширины марша лестницы, определяемой расстоянием между ограждениями или между стеной и ограждением. При требуемом значении ширины выхода 1,2 м и более и наличии нескольких выходов из лестничной клетки, их суммарная ширина должна быть не менее требуемого значения, а ширина каждого из выходов - не менее 0,9 м.

4.2.21. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) должна быть предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

4.2.22. Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.

Не нормируется направление открывания дверей для:

а) помещений классов Ф1.3 и Ф1.4;

б) помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек и путей эвакуации, предназначенных не более чем для 15 человек, (кроме помещений категорий А и Б и их путей эвакуации);

в) кладовых площадью не более 200 м2 без постоянных рабочих мест;

г) выхода на площадки лестниц 3-го типа;

д) наружных дверей зданий, расположенных в северной строительной климатической зоне (подрайоны IA IБ, IГ, IД, IIA);

е) дверей, установленных в перегородках, разделяющих коридоры здания.

4.2.23. В зданиях высотой более 28 м, за исключением зданий класса Ф1.3 и Ф1.4, двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, лестничных клеток, за исключением выходов непосредственно наружу, должны быть противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30.

4.2.24. Двери эвакуационных выходов из помещений и коридоров, защищаемых противодымной вентиляцией, а также двери, установленные в перегородках, разделяющих коридоры здания, должны быть оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Для дверей, к которым настоящим сводом правил предъявляются требования по наличию уплотнения в притворах, указанное уплотнение допускается не предусматривать в нижней части двери при отсутствии порога в случае, если эти двери отделяют помещения и коридоры, не оборудованные противодымной вентиляцией и требования к дымогазонепроницаемости дверей не регламентируются.

В случае, если по условиям технологии двери, расположенные на путях эвакуации, необходимо эксплуатировать в открытом положении, они должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

При использовании двупольных дверей ширина эвакуационного выхода определяется только шириной выхода через "активные" дверные полотна. При этом учитывать ширину "пассивного" (зафиксированного) полотна не допускается. Для двупольных дверей следует предусматривать устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен. При необходимости оснащения дверей устройствами типа "Антипаника" указанные устройства должны быть установлены на "активных" дверных полотнах.

4.2.25. Эвакуационные выходы из помещений непосредственно на лестничную клетку (за исключением незадымляемой лестничной клетки типа Н1), как правило, допускается предусматривать при выполнении следующих условий:

наличие не менее двух эвакуационных выходов с каждого этажа здания (за исключением случаев, указанных в пункте 4.2.9);

выполнение дверей указанных помещений противопожарными 1-го типа для зданий I, II степеней огнестойкости и 2-го типа - для зданий III, IV степеней огнестойкости;

защита указанных помещений вытяжной противодымной вентиляцией в случае, если лестничная клетка является незадымляемой.

Кроме указанных случаев допускается проектировать эвакуационные выходы из помещений непосредственно на лестничную клетку:

для зданий класса Ф1.3 (при наличии единственной лестничной клетки) в здании (секции) высотой не более 3-х этажей, не считая верхних технических этажей;

помещений групповых ячеек детских дошкольных учреждений;

помещений категории Д зданий класса Ф5.

При этом максимальное расстояние от выходов из квартир и групповых ячеек до марша эвакуационной лестницы должно предусматриваться в соответствии с требованиями настоящего свода правил к максимальному расстоянию из тупиковой части коридора в зданиях детских дошкольных учреждений.

4.2.26. При проектировании помещений с разделением на части трансформирующими перегородками следует предусматривать эвакуационные выходы из каждой части.

4.3. Эвакуационные пути

4.3.1. Предельно допустимое расстояние от наиболее удаленной точки помещения, в которой может находиться человек, до ближайшего эвакуационного выхода, измеряемое по оси эвакуационного пути, устанавливается в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категории по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности помещения и здания, численности эвакуируемых, геометрических параметров помещений и эвакуационных путей, класса конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости здания.

4.3.2. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету, как правило, должна быть не менее 2 м. Допускается уменьшать указанную высоту до 1,8 м для горизонтальных участков путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться не более 5 человек (за исключением участков, по которым могут эвакуироваться из помещений класса Ф1).

Высоту горизонтальных участков путей эвакуации технических пространств, предназначенных только для прокладки коммуникаций, допускается принимать равной высоте технического пространства.

В технических этажах и иных технических пространствах, предназначенных только для прокладки коммуникаций, на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра. Высоту вспомогательных (неосновных) проходов также допускается уменьшать до 1,2 метра.

В местах уменьшения высоты эвакуационного пути до значения менее 2 м требуется предусматривать обозначения указанных мест сигнальной разметкой в

соответствии с ГОСТ 12.4.026 и мероприятия для предотвращения травмирования людей.

4.3.3. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов должна быть не менее:

1,2 м - для коридоров и иных путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 50 человек;

0,7 м - для проходов к одиночным рабочим местам;

1,0 м - во всех остальных случаях.

4.3.4. При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору следует принимать ширину коридора, уменьшенную:

на половину ширины дверного полотна - при одностороннем расположении дверей, либо при двустороннем расположении дверей, если минимальное расстояние между любыми двумя дверями противоположных сторон коридора составляет 10 м и более;

на ширину дверного полотна - при двустороннем расположении дверей.

Это требование не распространяется на поэтажные коридоры (холлы), устраиваемые в секциях зданий класса Ф1.3 между выходом из квартиры и выходом в лестничную клетку.

4.3.5. В полу на путях эвакуации, как правило, не допускаются перепады высот менее 0,45 м и выступы, за исключением порогов в дверных проемах высотой не более 50 мм и иной высоты для специально оговоренных случаев. При наличии таких перепадов и выступов, в местах перепада высот следует предусматривать лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6. Требования к минимальному количеству ступеней не распространяются на проходы со ступенями между рядами мест в зрительных залах, спортивных сооружениях и аудиториях, а также на сооружения наружных крылец.

При высоте лестниц (в том числе размещенных в лестничных клетках) более 45 см следует предусматривать ограждения с поручнями. При ширине лестниц более 1,5 м поручни должны быть предусмотрены с двух сторон, а при ширине 2,4 м и более - необходимо предусматривать промежуточные поручни. В зданиях с возможным пребыванием детей, при наличии просвета между маршами лестниц 0,3 м и более, а также в местах опасных перепадов (1 м и более) высота указанных ограждений должна предусматриваться не менее 1,2 м.

4.3.6. На путях эвакуации, как правило, не допускается:

устройство криволинейных лестниц, лестниц с забежными ступенями, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты, разрезных лестничных площадок, за исключением криволинейных лестниц, ведущих из служебных помещений (кроме зданий лечебных учреждений) с пребыванием не более 5 человек, и криволинейных парадных лестниц при выполнении условий подраздела 4.4 настоящего свода правил, а также за исключением случаев, предусмотренных нормативными документами по пожарной безопасности);

устройство криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы или лестничной клетки. Допускается в пределах лестничной клетки или лестницы устройство ступеней с иными параметрами для маршей, ведущих в технические этажи, чердаки, на кровлю (за исключением эксплуатируемой) и в служебные помещения с пребыванием не более 5 человек при выполнении условий подраздела 4.4 настоящего свода правил.

4.3.7. В эвакуационных коридорах, как правило, не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, трубопроводы с горючими газами и жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме встроенных шкафов для коммуникаций и пожарных кранов. Шкафы для коммуникаций и пожарных кранов, а также оборудование, предусмотренное в зданиях класса Ф5 в случаях, оговоренных в настоящем своде правил, допускается предусматривать выступающими из стен при сохранении нормативной ширины пути эвакуации, обозначении выступающих конструкций в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и выполнении мероприятий, направленных на исключение травмирования людей. Размещение радиаторов отопления также может быть предусмотрено с учетом требований пункта 4.4.9.

Коридоры длиной более 60 м следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не должна превышать 60 м.

4.3.8. Сидячие места для ожидания (стулья, скамьи), как правило, следует предусматривать в зонах рекреаций. Допускается их размещение в эвакуационных коридорах общественных зданий вдоль стен при ширине коридоров не менее 2,5 м, наличии аварийного освещения и сохранении нормативного значения ширины пути эвакуации с учетом размещения указанных мест. При оборудовании мест для ожидания не допускается применение пластиковой мебели, а также материалов с показателем токсичности Т4.

4.3.9. При устройстве прохода к лестничным клеткам или наружным лестницам через плоские кровли (в том числе и неэксплуатируемые) или наружные открытые галереи несущие конструкции покрытий и галерей следует проектировать с классом пожарной опасности К0 и пределом огнестойкости не менее:

R(EI) 15 для эвакуации из помещений без постоянных рабочих мест;

R(EI) 30 в остальных случаях.

Проходы должны быть предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов, и рассчитаны на соответствующую весовую нагрузку. Ширину проходов следует определять в соответствии с требованиями пункта 4.3.3 настоящего свода правил.

4.3.10. В многофункциональных зданиях при наличии общих путей эвакуации для частей здания различной функциональной пожарной опасности геометрические параметры путей эвакуации (длина и ширина) должны быть подтверждены расчетом пожарного риска.

4.3.11. Ширину тамбуров и тамбур-шлюзов, расположенных на путях эвакуации, следует принимать больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубину - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

При выходе в тамбур или тамбур-шлюз двух и более дверей не допускается взаимное пересечение траекторий открывания этих дверей.

4.3.12. В зданиях и сооружениях на путях эвакуации следует предусматривать аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.

4.4. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

4.4.1. Ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее, но не менее:

а) 1,35 м - для лестниц, предназначенных для эвакуации посетителей зданий класса Ф1.1, Ф2.1, Ф2.2, Ф3.4, Ф4.1, а также для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 200 человек;

б) 1,6 м - для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 600 человек;

в) 1,2 м - для остальных зданий, за исключением зданий класса Ф1.3, Ф1.4, Ф5;

г) 1,05 м - для зданий класса Ф1.3;

д) 0,7 м - для лестниц, ведущих к одиночным рабочим местам или предназначенным для эвакуации не более 5 человек;

е) 0,9 м - для всех остальных случаев.

Высота пути эвакуации должна быть не менее 2,2 м.

4.4.2. Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша, а перед входами в лифты с распашными дверями - не менее суммы ширины марша и половины ширины двери лифта, но не менее 1,6 м.

Промежуточные площадки в прямом марше лестницы должны иметь длину не менее 1 м.

Двери, выходящие на лестничную клетку, в максимально открытом положении не должны уменьшать требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

4.4.3. Уклон лестниц на путях эвакуации должен быть, как правило, не более 1:1, а ширина проступи - как правило, не менее 25 см, за исключением наружных лестниц; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

Уклон открытых лестниц для прохода к одиночным рабочим местам допускается увеличивать до 2:1.

Допускается уменьшать ширину проступи криволинейных парадных и служебных лестниц в узкой части до 22 см; ширину проступи лестниц, ведущих в технические этажи, чердаки, на кровлю (за исключением эксплуатируемой), а также только к служебным помещениям (кроме помещений класса Ф5 категорий А и Б) с общим числом рабочих мест не более 5 человек - до 12 см.

4.4.4. Число подъемов в одном марше между площадками (за исключением криволинейных лестниц) должно быть не менее 3 и не более 16. В одномаршевых лестницах, а также в одном марше двух- и трехмаршевых лестниц в пределах

первого этажа допускается не более 18 подъемов. Требования настоящего пункта не распространяются на проходы со ступенями между рядами мест в зрительных залах, спортивных сооружениях и аудиториях.

4.4.5. При переходе нескольких маршей эвакуационной лестничной клетки в общий лестничный марш его ширина должна быть не менее суммарной ширины объединяемых маршей.

4.4.6. Выходы из помещений и этажей на лестничные клетки должны быть оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах, за исключением дверей квартир.

4.4.7. Лестницы 3-го типа следует выполнять из негорючих материалов (кроме лестниц зданий V степени огнестойкости) и размещать, как правило, у глухих (без световых проемов) частей стен класса пожарной опасности не ниже К1 с пределом огнестойкости не ниже REI (EI) 30 (для частей стен зданий V степени огнестойкости предел огнестойкости и класс пожарной опасности не нормируется). Эти лестницы должны иметь площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой не менее 1,2 м и располагаться таким образом, чтобы расстояние от любой точки проекции указанной лестницы на уровень земли составляло не менее 1 м до проекции любых оконных проемов. Допускается участки глухих стен выполнять светопрозрачными с пределом огнестойкости не менее EIW 30. Не нормируется предел огнестойкости для оконных и дверных проемов, ведущих на площадки указанных лестниц из коридора, а также из помещения, в случае, если лестница 3-го типа предусмотрена для эвакуации только из этого помещения.

Лестницы 3-го типа допускается предусматривать в качестве единственного пути эвакуации из одиночных технических помещений, либо из системы таких помещений (части этажа выделенной глухими противопожарными перегородками не ниже 1-го типа) общей площадью (включая площадь коридоров) не более 300 м2, размещенных не выше 2-го этажа и не выше 9 м с суммарным пребыванием не более 5 человек, а также в иных случаях, оговоренных в настоящем своде правил. В остальных случаях следует применять лестничные клетки.

4.4.8. Лестницы 2-го типа должны соответствовать требованиям, в том числе в части огнестойкости, установленным для маршей и площадок лестниц в лестничных клетках.

4.4.9. В лестничных клетках не допускается размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме встроенных шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств и для освещения коридоров и лестничных клеток), предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. Допускается размещение радиаторов отопления на высоте менее 2,2 м при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и их ограждения для предотвращения травмирования людей.

В зданиях высотой до 28 м включительно в обычных лестничных клетках допускается предусматривать мусоропроводы и скрытую электропроводку для освещения помещений. Защиту мусоропроводов следует предусматривать в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

В объеме обычных лестничных клеток, как правило, не допускается встраивать помещения любого назначения, кроме помещения охраны, помещений для узлов управления центрального отопления и водомерных узлов, выгороженных перегородками из негорючих материалов. В зданиях детских дошкольных учреждений в объеме лестничных клеток допускается встраивать помещения санузлов площадью не более 5 м2.

Под маршами первого, цокольного или подвального этажа в обычных лестничных клетках допускается размещение узлов управления отоплением, водомерных узлов и электрических вводно-распределительных устройств.

Внутри незадымляемых лестничных клеток допускается предусматривать только радиаторы отопления, трубопроводы (стояки) (из негорючих материалов, за исключением случаев применения противопожарных муфт при пересечении противопожарных преград) систем водоснабжения, канализации, водяного отопления при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и выполнения мероприятий для предотвращения травмирования людей. Пустоты при пересечении трубопроводами строительных конструкций лестничных клеток должны быть заполнены негорючими материалами, не снижающими пожарно-технических характеристик конструкций.

4.4.10. В объеме лестничных клеток, кроме незадымляемых, допускается размещать не более двух пассажирских лифтов, опускающихся не ниже первого этажа. При этом ограждающие конструкции лифтовых шахт следует предусматривать из негорючих материалов, предел их огнестойкости не нормируется.

Лифтовые шахты, размещаемые вне зданий, допускается ограждать конструкциями из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости, за исключением конструкций стен между зданием и лифтовой шахтой.

4.4.11. Лестничные клетки, за исключением случаев, оговоренных в настоящем своде правил, должны иметь выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров и помещений перегородками с дверями, имеющими устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах. Выход из лестничной клетки в вестибюль должен оборудоваться тамбуром с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа. При устройстве эвакуационных выходов из двух и более лестничных клеток через общий вестибюль указанные лестничные клетки (за исключением одной из них), кроме выхода в вестибюль, должны иметь выход непосредственно наружу. При наличии в здании единственной лестничной клетки и ее сообщении с вестибюлем, из нее также следует предусматривать выход непосредственно наружу.

Лестничные клетки типа Н1 должны иметь выход только непосредственно наружу, в том числе через тепловой тамбур.

4.4.12. Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток типа Л2, лестничных клеток цокольных этажей (заглубленных более чем на 0,5 м), подвалов, подземных этажей и колосниковых лестничных клеток, как правило, должны иметь световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м2 с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже.

Допускается:

предусматривать без световых проемов не более 50% эвакуационных лестничных клеток в каждом пожарном отсеке зданий классов Ф2 - Ф4, Ф5 категорий Г и Д, а также в зданиях класса Ф5 категории В высотой до 28 м. При этом в зданиях классов Ф2 - Ф4 указанные лестничные клетки должны предусматриваться незадымляемыми типа Н3, либо типа Н2 с входом в лестничную клетку через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа; в зданиях класса Ф5 - типа Н3;

отсутствие указанных проемов на уровне первого этажа и в лестничных клетках типа Н1 при наличии системы аварийного освещения, либо их наличие посредством остекленных дверей тамбуров.

Лестничные клетки типа Л2 должны иметь в покрытии световые проемы площадью не менее 4 м2 с просветом между маршами шириной не менее 0,7 м или световую шахту на всю высоту лестничной клетки с площадью горизонтального сечения не менее 2 м2.

4.4.13. Противодымная защита незадымляемых лестничных клеток должна предусматриваться в соответствии с СП 7.13130.

Стены незадымляемых лестничных клеток типа Н2 не должны иметь иных проемов, кроме неоткрываемых оконных в наружных стенах и дверных, ведущих в помещения, поэтажные коридоры, холлы и вестибюли, защищаемые вытяжной противодымной вентиляцией, или наружу, а также отверстий для подачи воздуха с целью создания избыточного давления.

4.4.14. Переходы через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 должны иметь ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения не менее 1,2 м, ширина глухого простенка в наружной воздушной зоне между проемами лестничной клетки и проемами коридора этажа должна быть не менее 1,2 м.

4.4.15. Лестничные клетки типа Л1 могут предусматриваться в зданиях всех классов функциональной пожарной опасности высотой до 28 м, а также в случае надстройки зданий одним этажом, предусмотренном настоящим сводом правил.

4.4.16. Лестничные клетки типа Л2 допускается предусматривать в зданиях I, II и III степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 и функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 высотой, как правило, не более 9 м. Допускается увеличивать высоту зданий до 12 м (за исключением зданий лечебных учреждений со стационаром) при автоматическом открывании верхнего светового проема при пожаре. Количество таких лестничных клеток (кроме зданий классов Ф1.3 и Ф1.4) следует предусматривать не более 50%, остальные лестничные клетки должны иметь световые проемы в наружных стенах на каждом этаже.

4.4.17. В IV климатическом районе и в IIIБ климатическом подрайоне допускается вместо обычных лестничных клеток устройство эвакуационных наружных открытых лестниц, кроме зданий стационарных лечебных учреждений и зданий класса Ф4.1. Указанные лестницы должны предусматриваться из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 60 (за исключением зданий V степени огнестойкости) и соответствовать требованиям, предъявляемым к наружным открытым лестницам.

4.4.18. В зданиях всех классов функциональной пожарной опасности высотой более 28 м (за исключением зданий и сооружении класса Ф5 категорий В, Д без постоянного пребывания людей), а также в зданиях класса Ф5 категорий А и Б вне зависимости от высоты следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки, как правило, типа Н1. Допускается:

в зданиях классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 предусматривать не более 50% незадымляемых лестничных клеток типа Н3, либо типа Н2 с входом в лестничную клетку через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа;

в зданиях класса Ф5 предусматривать незадымляемые лестничные клетки с учетом требований раздела 8.1.

В многофункциональных зданиях вне зависимости от их высоты, лестничные клетки, соединяющие части здания различной функциональной пожарной опасности, также должны предусматриваться незадымляемыми в соответствии с требованиями настоящего пункта, за исключением специально оговоренных случаев.

4.4.19. При наличии в здании двух и более подземных этажей эвакуацию с них следует предусматривать по незадымляемым лестничным клеткам типа Н3 либо типа Н2 с входом в лестничную клетку через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа.

4.4.20. В зданиях I и II степеней огнестойкости класса С0 допускается предусматривать эвакуационные лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа при условии отделения вестибюля от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. При этом выход из лестниц подвального или цокольного этажа, предусмотренных по условиям технологии, в указанный вестибюль не допускается.

4.4.21. Размещение эскалаторов и траволаторов следует предусматривать в соответствии с требованиями, установленными для лестниц 2-го типа.

4.4.22. В лестничных клетках, предназначенных для эвакуации людей, как из надземной части здания, так и из подземных, подвального или цокольного (заглубленного более чем на 0,5 м) этажей, следует предусматривать обособленные выходы наружу из указанных этажей в соответствии с требованиями пункта 4.2.2, за исключением случаев, специально оговоренных в разделе 8.

4.4.23. Отдельные лестницы, предусмотренные по условиям технологии, для сообщения между подвалом или цокольным этажом и первым этажом, ведущие в коридор, холл или вестибюль первого этажа, при определении количества и параметров эвакуационных путей и выходов не учитываются. Если указанная лестница выходит в вестибюль первого этажа, то лестницы надземной части здания, выходящие в этот вестибюль, должны также иметь выход непосредственно наружу.

5. Объекты, предназначенные для постоянного проживания и временного пребывания людей класса функциональной пожарной опасности Ф1.1

5.1. Общие требования

5.1.1. Общие требования к путям эвакуации, в том числе из зальных помещений, предусмотренных в составе объектов класса Ф1.1, следует принимать в соответствии

с подразделом 7.1. Дополнительные требования к зданиям класса Ф1.1 указаны в настоящем разделе.

5.1.2. Ширина пандусов и горизонтальных участков путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 15 человек, должна предусматриваться не менее 1,2 м.

5.1.3. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек.

5.1.4. Минимальная ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий должна быть не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 15 человек.

5.2. Детские дошкольные учреждения, спальные корпуса школ-интернатов и детских учреждений

5.2.1. Уклон наружных открытых лестниц, используемых для эвакуации, в зданиях детских дошкольных учреждений должен составлять не более 45°. Ширину указанных лестниц допускается выполнять не менее 0,8 м.

5.2.2. Расстояние по путям эвакуации от выхода из групповой ячейки или иных помещений с возможным пребыванием детей, а в школах-интернатах от спальных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку (в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н3) должно быть не более, указанного в таблице 1.

Таблица 1

Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания	**Расстояние, м**
А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами	
С0	20
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	15
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	10
Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл	
С0	10
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	7
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	5

5.2.3. Двери эвакуационных выходов из групповых ячеек в поэтажные коридоры и на лестничные клетки должны предусматриваться противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 15.

5.2.4. При определении количества эвакуационных выходов из помещений с пребыванием детей, в соответствии с требованиями пункта 5.1.3, групповую ячейку допускается считать единым помещением.

5.2.5. Трехэтажные здания детских дошкольных учреждений допускается проектировать при соблюдении следующих требований:

на третьем этаже допускается размещать только помещения для старших групп, а также служебно-бытовые помещения и прогулочные веранды;

из помещений второго и третьего этажа, предназначенных для одновременного пребывания более 10 человек, должны быть предусмотрены рассредоточенные выходы на две лестничные клетки, в том числе через коридоры;

коридоры, соединяющие лестничные клетки, необходимо разделять противопожарными перегородками не ниже 2-го типа из условия обеспечения выхода из каждой групповой ячейки в разные секции коридора.

5.2.6. Требования к путям эвакуации из детских игровых зон, размещенных в том числе в зданиях иного функционального назначения или многофункциональных зданиях, следует предусматривать в соответствии с требованиями к детским дошкольным учреждениям. Такие зоны, размещенные выше 1-го этажа, должны иметь не менее одного выхода непосредственно на эвакуационную лестничную клетку и предусматриваться в отдельных помещениях, выделенных сплошными ограждающими конструкциями, идущими от пола до перекрытия.

При использовании в детских игровых зонах аттракционов в виде лабиринтов или многоуровневых этажерок должны быть предусмотрены мероприятия для экстренного вывода детей на путь эвакуации внутри указанных помещений.

Применение аттракционов и игровых изделий из легковоспламеняющихся материалов не допускается.

5.3. Больницы, специализированные дома престарелых и инвалидов (неквартирные)

5.3.1. Уклон пандусов на путях эвакуации людей следует принимать не более 1:20.

5.3.2. При устройстве лестничных клеток типа Л2 должно быть предусмотрено автоматическое открывание фонарей лестничных клеток при пожаре. Использование лестниц 2-го типа в качестве эвакуационных не допускается.

5.3.2. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку (в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н3) должно быть не более, указанного в таблице 2. Расстояния для помещений санузлов, душевых и других обслуживающих помещений без постоянных рабочих мест (технических, кладовых площадью не более 20 м2) следует принимать в соответствии с графой 2 таблицы 6.

Таблица 2

Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания	**Расстояние, м**
А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами	
С0	35
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	25
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	15
Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл	
С0	15
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	10
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	5

5.3.3. В палатных корпусах лечебных учреждений коридоры следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа с расстоянием между ними не более 42 м.

5.3.4. В зданиях этажностью более четырех этажей следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки в соответствии с требованиями пункта 4.4.18.

5.3.5. При разделении здания на пожарные отсеки или этажей здания на пожарные секции в качестве способа эвакуации людей из помещений и частей зданий, предназначенных для пребывания пациентов, допускается принимать поэтапную горизонтальную эвакуацию.

5.3.6. Каждая пожарная секция должна быть обеспечена не менее чем двумя выходами непосредственно наружу, на лестничную клетку, в соседнюю пожарную секцию или соседний пожарный отсек.

5.3.7. При разделении здания на пожарные отсеки или этажей здания на пожарные секции расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (за исключением помещений, не предназначенных непосредственно для пребывания пациентов) пожарных секций (отсеков) со стационарным пребыванием пациентов, до эвакуационных выходов на эвакуационную лестничную клетку, в соседний пожарный отсек, в соседнюю пожарную секцию или непосредственно наружу, должно соответствовать требованиям таблицы 2.

При этом расстояние от указанных помещений до выхода на эвакуационную лестничную клетку, в соседний пожарный отсек или непосредственно наружу, должно быть не более:

в зданиях класса С0 - 50 м;

в зданиях класса С1 и зданиях III - IV степеней огнестойкости - 35 м;

в зданиях классов С2, С3 и зданиях V степени огнестойкости - 20 м.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений, не предназначенных непосредственно для пребывания пациентов, до эвакуационных выходов следует определять в соответствии с их функциональным назначением.

5.3.8. Двери всех помещений, выходящих в эвакуационные коридоры, предназначенные для перемещения пациентов, за исключением дверей палатных помещений, а также дверей технических помещений категории Д и санузлов, должны иметь устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

5.3.9. Эвакуация из помещений с пребыванием МГН, за исключением группы М1, должна предусматриваться по коридору не менее чем в двух направлениях.

5.3.10. Помещения операционных, реанимационные палаты с вспомогательными помещениями, а также палаты для МГН, за исключением группы М1, в палатных отделениях должны быть отделены от общих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены (перегородки) - REI (EI) 60, двери - EI 30. Выходы из указанных помещений с пребыванием МГН групп НМ и НТ должны быть предусмотрены на расстоянии не более 15 м от выходов в ближайшую безопасную зону, соседнюю пожарную секцию или соседний пожарный отсек.

6. Жилые здания - объекты класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф1.4 и общежития квартирного типа

6.1. Многоквартирные жилые дома и общежития квартирного типа

6.1.1. Не менее двух эвакуационных выходов, как правило, должны иметь этажи здания при общей площади квартир на этаже (на этаже секции) более 500 м2. При наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, должна иметь аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4.

Допускается в жилых зданиях с общей площадью квартир на этаже (этаже секции) от 500 до 550 м2 устройство одного эвакуационного выхода с этажа:

при высоте расположения верхнего этажа не более 28 м - в обычную лестничную клетку, при условии оборудования прихожих в квартирах датчиками адресной пожарной сигнализации;

при высоте расположения верхнего этажа более 28 м - в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н1 при условии оборудования всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и построчных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением.

Примечание: в общую площадь квартир включается площадь всех помещений квартир, а также площадь их балконов (лоджий).

6.1.2. Требуемый тип лестничной клетки секционных зданий допускается определять отдельно для каждой секции.

6.1.3. Вместо лестничной клетки типа Н1, предусматриваемой в соответствии с пунктом 6.1.1, в зданиях высотой до 50 м с общей площадью квартир на этаже секции до 500 м2 эвакуационный выход допускается предусматривать на лестничную клетку типа Н2 при выполнении следующих условий:

наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с вестибюлем;

наличие выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;

устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296;

оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением;

оборудование здания системой оповещения 1-го типа в соответствии с СП 3.13130. Установку звуковых оповещателей допускается предусматривать в межквартирных коридорах.

6.1.4. Допускается надстройка существующих зданий высотой до 28 м одним этажом (с превышением указанной высоты) с сохранением существующей лестничной клетки типа Л1 при условии обеспечения надстраиваемого этажа аварийным выходом, соответствующим одному из следующих требований:

выход должен вести на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 3,6 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 4,8 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию). Участки наружных стен, а также двери и окна, выходящие на указанный балкон (лоджию), следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее (R)EI(W) 30 или (R)EI(W) 15 в зависимости от предела огнестойкости наружных стен здания;

выход должен вести на переход шириной не менее 0,6 метра, ведущий в смежную секцию здания класса Ф1.3 или в смежный пожарный отсек;

выход должен вести на балкон или лоджию, оборудованные стационарной наружной лестницей из негорючих материалов, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

Остекление, указанных в настоящем пункте балконов и лоджий, не допускается.

6.1.5. В зданиях высотой более 9 м с лестничными клетками типа Л2 должно быть предусмотрено устройство аварийного выхода в соответствии с требованиями пункта 4.2.4 настоящего свода правил в каждой квартире, расположенной выше 4 м.

6.1.6. В жилых зданиях коридорного (галерейного) типа при общей площади квартир на этаже до 500 м2 допускается предусматривать выход на одну лестничную клетку типа Н1 при высоте здания более 28 м или типа Л1 при высоте здания менее 28 м при условии, что в конце тупиковых участков коридоров (галерей) предусмотрены выходы на наружные лестницы 3-го типа, ведущие до отметки пола второго этажа. В случае, если сама лестничная клетка размещается в

конце тупикового участка, допускается устройство одной лестницы 3-го типа в противоположном тупиковом участке коридора (галереи).

6.1.7. В секционных домах высотой более 28 м выход наружу из незадымляемых лестничных клеток типа Н1 допускается устраивать через вестибюль (при отсутствии выходов в него из автостоянки, за исключением выхода из лифта для транспортировки подразделений пожарной охраны), отделенный от примыкающих коридоров и помещений противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа. При этом сообщение лестничной клетки типа Н1 с вестибюлем должно устраиваться через воздушную зону. Допускается заполнение проема воздушной зоны на первом этаже металлической решеткой.

6.1.8. Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки (тамбура) или выхода наружу (тамбура) следует принимать по таблице 3.

В секции жилого здания при выходе из квартир в коридор (холл, в том числе межквартирный), не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 м2 в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно наружу, вестибюль (выделенный противопожарными перегородками 1-го типа), в лестничную клетку или в тамбур, ведущий в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или на лестничную клетку типа Н3, не должно превышать 12 м. При наличии оконного проема или системы противодымной вентиляции в коридоре (холле) это расстояние допускается принимать по таблице 3 как для тупикового коридора.

Таблица 3

Степень огнестойкости здания	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Наибольшее расстояние от дверей квартиры до выхода, м**	
		при расположении между лестничными клетками или наружными входами	**при выходах в тупиковый коридор или галерею**
I, II	С0	40	25
II	С1	30	20
III	С0	30	20
	С1	25	15
IV	С0	25	15
	С1, С2	20	10
V	Не нормируется	20	10

6.1.9. Ширина пути эвакуации по коридору должна быть не менее 1,4 м при его длине между лестницами или торцом коридора и лестницей до 40 м, а при большей длине - не менее 1,6 м. Ширина галереи должна быть не менее 1,2 м. Коридоры следует разделять противопожарными перегородками не ниже 2-го типа с дверями, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора.

6.1.10. На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки должно быть не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей.

6.1.11. В лестничных клетках и лифтовых холлах допускается предусматривать остекленные двери, при этом в зданиях высотой более одного этажа, как правило, - с армированным стеклом. Допускается вместо армированного стекла использование стекла с классом защиты не ниже СМ4 по ГОСТ 30826 или противопожарных дверей с остеклением, соответствующим указанному классу защиты.

6.1.12. Квартиры, расположенные на двух этажах (уровнях), при высоте расположения верхнего уровня более 18 м, как правило, должны иметь эвакуационные выходы с каждого уровня. Допускается не предусматривать эвакуационный выход с каждого уровня при отсутствии на втором уровне помещений, выделенных перегородками или при условии, что помещения квартиры расположены не выше 18 м и этаж квартиры, не имеющий выхода на лестничную клетку, обеспечен аварийным выходом в соответствии с пунктом 4.2.4.

В двухуровневых квартирах допускается использовать внутриквартирные лестницы, винтовые или с забежными ступенями, при этом ширина проступи в середине ступени должна быть не менее 18 см. Внутриквартирную лестницу допускается выполнять деревянной.

6.1.13. В зданиях секционного типа высотой не более 28 м допускается устройство аварийных выходов на кровлю. При этом необходимо предусматривать площадки и переходные мостики с ограждением, ведущие к лестницам 3-го типа, лестницам П2 или лестничным клеткам соседних секций.

6.1.14. Помещения общественного назначения должны иметь входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания.

В зданиях высотой не более 28 м допускается размещение на верхнем этаже мастерских художников и архитекторов, а также административных (офисных) помещений. При этом с каждого этажа (этажа секции) должно быть предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, а количество людей на этаже (этаже секции) не должно превышать 20 человек. Один из указанных выходов допускается предусматривать в соседнюю секцию (или часть здания, выделенную противопожарными перегородками 1-го типа и имеющую выход на лестничную клетку), в качестве второго эвакуационного выхода должен быть предусмотрен выход на лестничную клетку жилой части здания. При этом сообщение этажа с лестничной клеткой следует предусматривать через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа.

6.1.15. При наличии с каждого этажа (этажа секции) только одного эвакуационного выхода допускается устройство одного эвакуационного выхода с технического этажа (этажа секции), размещенного в надземной части здания, независимо от его

площади. Выходы из технических этажей зданий секционного типа допускается предусматривать в соседнюю секцию через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30.

6.1.16. Минимальную ширину и максимальный уклон лестничных маршей следует принимать согласно таблице 4.

Таблица 4

Наименование лестничных маршей	**Минимальная ширина, м**	**Максимальный уклон**
Марши лестниц, ведущие на жилые этажи зданий:		
а) секционных:		
- двухэтажных	1,05	1:1,5
- трехэтажных и более	1,05	1:1,75
б) коридорных	1,2	1:1,75
Марши лестниц, ведущие в подвальные и цокольные этажи (заглубленные более чем на 0,5 м), а также марши внутриквартирных лестниц	0,9	1:1,25

Примечание: ширину марша следует определять расстоянием между ограждениями или между стеной и ограждением.

6.2. Одноквартирные, в том числе блокированные жилые дома

6.2.1. Каждый дом (жилой блок) должен иметь не менее одного эвакуационного выхода непосредственно наружу, в том числе на лестницу 3-го типа. Обособленные эвакуационные выходы должны иметь также помещения общественного назначения, связанные с индивидуальной предпринимательской деятельностью жителей дома.

Допускается предусматривать эвакуационные выходы из указанных помещений подвальных и цокольных этажей через расположенный выше этаж, имеющий выход непосредственно наружу. При этом такое помещение должно быть дополнительно оборудовано аварийным выходом, ведущим непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже 4,5 метра через окно или дверь размером не менее 0,75 х 1,5 метра или через люк размером не менее 0,6 х 0,8 метра. При этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямке, а выход через люк - лестницей в помещении. Уклон этих лестниц не нормируется.

Выход из подвала на первый этаж должен быть оборудован противопожарной дверью с пределом огнестойкости не менее EI 30 в дымогазонепроницаемом исполнении. Указанная дверь не должна выходить в спальню.

6.2.2. В домах высотой не более двух этажей для эвакуации допускается использовать внутренние открытые лестницы (2-го типа), а также винтовые лестницы и лестницы с забежными ступенями. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности элементов лестницы, а также ее ширина и уклон, не нормируются.

6.2.3. В домах высотой 3 этажа открытые внутренние лестницы, как правило, допускается относить к эвакуационным в случае, если для выхода по ним наружу следует подняться или спуститься не более чем на один уровень (этаж).

Допускается относить открытые внутренние лестницы к эвакуационным если для выхода с верхнего этажа наружу необходимо спуститься на два уровня (этажа) только при соблюдении одновременно следующих условий:

а) каждое помещение, которое может быть использовано для сна, должно иметь не менее одного окна, расположенного на высоте не более 1 м над уровнем пола;

б) указанные помещения должны иметь выход непосредственно в коридор или в холл с выходом на балкон;

в) высота расположения упомянутых окон и балкона над уровнем земли должна быть не более 7 м.

6.2.4. При устройстве лестничной клетки в трехэтажных домах в ее объеме допускается размещать входной вестибюль и поэтажные холлы.

6.2.5. Дома и жилые блоки высотой 4 этажа должны иметь эвакуационные выходы с каждого этажа в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа. Выходы с первого этажа допускается предусматривать непосредственно наружу.

7. Общественные здания - объекты классов функциональной пожарной опасности Ф.1.2, Ф2, Ф3, Ф4

7.1. Общие требования

7.1.1. Уклон маршей лестниц в надземных этажах следует принимать не более 1:2 (кроме лестниц трибун спортивных сооружений).

Уклон маршей лестниц, ведущих в подвальные и цокольные этажи, на чердак, а также лестниц в надземных этажах, не предназначенных для эвакуации людей, допускается принимать 1:1,5.

Уклон пандусов на путях передвижения людей следует принимать не более:

1:6 - внутри здания, сооружения;

1:8 - снаружи здания, сооружения;

1:12 - на путях передвижения инвалидов на колясках внутри и снаружи здания.

Требования настоящего пункта не распространяются на проектирование проходов со ступенями между рядами мест в зрительных залах, спортивных сооружениях и аудиториях.

7.1.2. В качестве второго и иных дополнительных эвакуационных выходов со второго этажа зданий во всех климатических районах допускается использовать

наружные открытые лестницы с уклоном не более 60° (кроме зданий школ, школ-интернатов, стационаров лечебных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений для детей с нарушениями физического и умственного развития, а также детских дошкольных учреждений общего типа III - V степеней огнестойкости). При этом данные лестницы должны быть рассчитаны на число эвакуируемых не более, человек:

70 - для зданий I и II степеней огнестойкости;

50 - для зданий III степени огнестойкости;

30 - для зданий IV и V степеней огнестойкости.

Ширина таких лестниц должна быть не менее 0,8 м, а проступи их ступеней должны быть сплошными шириной не менее 0,2 м.

7.1.3. Ширину эвакуационного выхода из коридора на лестничную клетку или наружу, а также ширину маршей лестниц следует устанавливать в зависимости от числа эвакуирующихся через этот выход из расчета на 1 м ширины выхода, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности (кроме зданий кинотеатров, клубов, театров и спортивных сооружений):

С0 - не более 165 человек;

С1 и зданий III - IV степеней огнестойкости - не более 115 человек;

С2, С3 и зданий V степени огнестойкости - не более 80 человек.

7.1.4. Наибольшее расстояние от любой точки залов различного объема без мест для зрителей до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать по таблице 5. При объединении основных эвакуационных проходов в общий проход его ширина должна быть не менее суммарной ширины объединяемых проходов.

Таблица 5

Назначение залов	**Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания**	**Расстояние, м, в залах объемом, тыс. м3**		
		до 5	**св. 5 до 10**	**св. 10**
Залы ожиданий для посетителей, кассовые, выставочные, танцевальные, отдыха, тренажерные залы	С0	30	45	55
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	20	30	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	15	-	-

Обеденные, читальные при площади каждого основного прохода из расчета не менее 0,2 м2 на каждого эвакуирующегося по нему человека	С0	65	-	-
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	45	-	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	30	-	-
Примечание: знак "-" означает отсутствие нормативных требований ввиду недопустимости сочетаний табличных значений исходных данных. Например, в данном случае в зданиях с классом конструктивной пожарной опасности С2, С3 не допускается предусматривать залы объемом более 5 тыс. м3.				

При наличии помещений с пребыванием более 5 человек, выходящих в эти залы, расстояние, указанное в таблице 5 должно включать в себя максимальную длину пути эвакуации людей из этих помещений.

7.1.5. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку (в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н3) должно быть не более указанного в таблице 6. Суммарная вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл, должна быть не более 80 человек. Расстояния для помещений санузлов, душевых и других обслуживающих помещений без постоянных рабочих мест (технических, кладовых площадью не более 20 м2) следует принимать в соответствии с графой 2.

Таблица 6

Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания	**Расстояния, м, при плотности людского потока при эвакуации <*>, чел/м2**				
	До 2	**св. 2 до 3**	**св. 3 до 4**	**св. 4 до 5**	**св. 5**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами					
С0	60	50	40	35	20
С1 и здания III - IV степени огнестойкости	40	35	30	25	15
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	30	25	20	15	10

Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл					
С0	30	25	20	15	10
С1 и здания III - IV степени огнестойкости	20	15	15	10	7
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	15	10	10	5	5
<*> Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади пути эвакуации. Плотность людского потока в коридоре определяется в соответствии с проектом.					

7.1.6. Ширину эвакуационного выхода из залов без мест для зрителей следует определять по числу эвакуирующихся через этот выход людей согласно таблице 7, но не менее 1,2 м в залах вместимостью 50 и более человек.

Таблица 7

Назначение залов	**Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания**	**Число человек на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери) в залах объемом, тыс. м3**		
		до 5	**св. 5 до 10**	**св. 10**
Обеденные и читальные - при плотности потока в каждом основном проходе не более 5 чел/м2	С0	165	220	275
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	115	155	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	80	-	-
Прочие залы	С0	75	100	125
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	50	70	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	40	-	-
Примечание: знак "-" означает отсутствие нормативных требований ввиду недопустимости сочетаний табличных значений исходных данных. Например, в данном случае в зданиях с классом конструктивной пожарной опасности С2, С3 не допускается предусматривать залы объемом более 5 тыс. м3.				

7.1.7. Залы с расчетным количеством посадочных мест в зданиях различного функционального назначения следует проектировать в соответствии с требованиями подраздела 7.3.

Для определения параметров путей эвакуации, параметров и количества эвакуационных выходов, число людей, одновременно находящихся в залах с расчетным числом посадочных мест, следует принимать по числу мест в зале.

7.1.8. На остекленных дверях в детских дошкольных учреждениях, школах, в домах отдыха и санаториях для родителей с детьми, как правило, должны предусматриваться защитные решетки до высоты не менее 1,2 м с обеих сторон двери. Допускается вместо указанных решеток использование стекла с классом защиты не ниже СМ4 по ГОСТ 30826 или противопожарных дверей.

7.1.9. В зданиях высотой не более 28 м I и II степеней огнестойкости и конструктивной пожарной опасности С0 допускается для функциональной связи применять лестницы 2-го типа, соединяющие более двух этажей, при наличии эвакуационных лестничных клеток, требуемых нормативными документами по пожарной безопасности, и при условии, что помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, отделяется от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками 1 типа. Допускается не отделять противопожарными перегородками помещение, в котором расположена лестница 2-го типа в при устройстве автоматического пожаротушения во всем здании и (или) в зданиях высотой не более 9 м с площадью этажа не более 300 м2.

Лестница 2-го типа, соединяющая более двух этажей, не является эвакуационной.

7.1.10. Расчет суммарной ширины эвакуационных выходов из раздевальных при гардеробных, расположенных отдельно от вестибюля, следует выполнять исходя из числа людей перед барьером, равного 50% количества крючков в гардеробной. В гардеробных, расположенных в вестибюле, указанное число следует принимать равным 100% количества крючков.

7.1.11. В зданиях высотой 28 м и более внутренние стены и перегородки (в том числе из светопрозрачных материалов), отделяющие общие пути эвакуации (коридоры, холлы, вестибюли, фойе), должны иметь предел огнестойкости не менее (R)EI(W) 45, в зданиях меньшей высоты I - III степеней огнестойкости - не менее (R)EI(W) 30, IV степени огнестойкости - не менее (R)EI(W) 15. Указанные перегородки следует предусматривать с классом пожарной опасности К0.

7.2. Гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов

7.2.1. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку (в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н3) должно быть не более, указанного в таблице 8. Расстояния для помещений санузлов, душевых и других обслуживающих помещений без постоянных рабочих мест (технических, кладовых площадью не более 20 м2) следует принимать в соответствии с графой 2 таблицы 6.

Таблица 8

Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания	**Расстояние, м**
А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами	
С0	40
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	30
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	20
Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл	
С0	20
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	15
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	10

7.2.2. Гостиницы, размещаемые в зданиях иного функционального назначения, должны иметь самостоятельные пути эвакуации.

7.2.3. Двухуровневые гостиничные номера, как правило, должны иметь эвакуационные выходы с каждого уровня. Допускается не предусматривать эвакуационный выход с каждого уровня при отсутствии на втором уровне помещений, выделенных перегородками или при условии, что помещения гостиничного номера расположены не выше 18 м и этаж гостиничного номера, не имеющий выхода на лестничную клетку обеспечен аварийным выходом в соответствии с пунктом 4.2.4.

7.3. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях

7.3.1. Ширина дверных проемов в зрительном зале должна быть от 1,2 до 2,4 м, ширина кулуаров - не менее 2,4 м. Ширина дверного проема для входа в ложи допускается 0,8 м.

Двери выходов из зрительного зала должны быть самозакрывающимися с уплотненными притворами.

7.3.2. Глубина кресел, стульев и скамей в зрительном зале должна обеспечивать ширину проходов между рядами не менее 0,45 м.

Число непрерывно установленных мест в ряду следует принимать при одностороннем выходе из ряда не более 26, при двустороннем - не более 50.

7.3.3. Кресла, стулья, скамьи или звенья из них в зрительных залах (кроме балконов и лож вместимостью до 12 мест), актовых залах и конференц-залах следует

предусматривать с устройствами для крепления к полу. При проектировании залов с трансформируемыми местами для зрителей следует предусматривать установку кресел, стульев и скамей (или звеньев из них) с креплением к полу, предотвращающим их опрокидывание или сдвижку.

7.3.4. Пути эвакуации из спортивных залов с трибунами для зрителей и других зрительных залов с расчетным числом посадочных мест в зданиях класса пожарной опасности С0 должны обеспечивать эвакуацию за необходимое время, приведенное в таблице 9.

Для зданий класса пожарной опасности С1 приведенные в таблице 9 данные должны быть уменьшены на 30%, а для классов С2, С3 - на 50%.

При расположении эвакуационных выходов из зальных помещений (объемом 60 тыс. м3 и менее) выше отметки пола зала на половину и более высоты помещения необходимое время эвакуации следует уменьшать вдвое (указанного в таблице 9).

При объеме зального помещения W более 60 тыс. м3 необходимое время эвакуации из него следует определять по формуле:

$$t_{нбЗала} = 0{,}115 \cdot \sqrt[3]{W} \quad (3)$$

но не более 6 мин.

Необходимое время эвакуации, рассчитанное по формуле, должно уменьшаться на 35% при расположении эвакуационных выходов на половине высоты помещения и на 65% при их расположении на высоте, составляющей 0,8 высоты зального помещения. При промежуточных или меньших значениях необходимое время следует принимать по интерполяции, а при больших - по экстраполяции.

Необходимое время эвакуации из здания $t_{нбЗд}$ с залом объемом более 60 тыс. м3 не должно превышать 10 мин.

Необходимое время эвакуации людей со сцены (эстрады) следует принимать не более 1,5 мин, а число эвакуируемых людей определять из расчета 1 человек на 2 м2 площади планшета сцены (эстрады).

Расчет следует проводить для всего здания. При этом допускается не включать время эвакуации по незадымляемым лестничным клеткам в расчет времени эвакуации из здания ($t_{нбЗд}$) только после выхода всех людей в объем указанных лестничных клеток.

Таблица 9

Виды залов	**Необходимое время эвакуации, мин**						
	из зального помещения при его объеме <*>, тыс. м3, ($t_{нбЗала}$)						**из здания в целом, ($t_{нбЗд}$)**
	до 5	**10**	**20**	**25**	**40**	**60**	

Залы с колосниковой сценой	1,5	2	2,5	2,5	-	-	6
Залы без колосниковой сцены	2	3	3,5	3,7	4	4,5	6
<*> Объем зала определяется по внутренним ограждающим конструкциям (в залах с трибунами - без учета объема трибуны). При промежуточных значениях объема необходимое время эвакуации из зального помещения следует определять по интерполяции.							
Примечание: знак "-" означает отсутствие нормативных требований ввиду недопустимости сочетаний табличных значений исходных данных. Например, в данном случае в зданиях с классом конструктивной пожарной опасности С2, С3 не допускается предусматривать залы объемом более 5 тыс. м3.							

7.3.5. Из помещений с пребыванием 50 и более человек следует предусматривать не менее двух путей эвакуации, ведущих непосредственно наружу, либо к эвакуационным лестницам и/или лестничным клеткам через различные участки коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, разделенные противопожарными преградами.

7.3.6. Эвакуация зрителей, находящихся на балконе, не должна осуществляться через помещение зрительного зала. Эвакуация зрителей, находящихся в зрительном зале, не должна осуществляться через сцену или эстраду.

7.3.7. Выходы из аппаратных и светопроекционных в помещения зрительского комплекса допускается осуществлять через тамбуры из конструкций, соответствующих требованиям к конструкциям тамбур-шлюзов 2-го типа с самозакрывающимися дверями, или через коридор с указанными параметрами.

7.3.8. При расчетной ширине путей эвакуации или люков на трибунах спортивных сооружений более 2,5 м следует предусматривать разделительные поручни на высоте не менее 0,9 м.

7.3.9. Уклон лестниц трибун спортивных сооружений не должен превышать 1:1,6, а при условии установки вдоль путей эвакуации по лестницам трибун поручней (или иных устройств, их заменяющих) высотой не менее 0,9 м - 1:1,4.

Устройство лестниц или ступеней на путях эвакуации в люках не допускается.

7.3.10. В зданиях театров в комплексе помещений для зрителей открытыми могут быть не более двух лестниц, при этом остальные лестницы (не менее двух) должны быть предусмотрены в лестничных клетках. Открытые лестницы, как эвакуационные, учитываются от уровня пола вестибюля до уровня пола следующего этажа. На последующих этажах из помещений зрительского комплекса следует устраивать изолированные пути эвакуации, ведущие к закрытым лестничным клеткам.

7.3.11. В зданиях театров в комплексе помещений обслуживания сцены следует предусматривать не менее двух лестничных клеток с естественным освещением, имеющих выходы на чердак и кровлю.

7.3.12. Сценическая коробка должна иметь не менее двух пожарных лестниц типа П2, доведенных до кровли сцены и сообщающихся с рабочими галереями и колосниками.

Для эвакуации с рабочих галерей и колосникового настила допускается предусматривать наружные пожарные лестницы при отсутствии колосниковых лестничных клеток.

7.3.13. В крытых спортивных сооружениях число зрителей, эвакуирующихся через каждый выход (люк, дверь) из зального помещения объемом более 60000 м3, должно быть не более 600 человек.

При устройстве партера на спортивной арене при наличии только двух выходов, расстояние между ними должно быть не менее половины длины зала.

7.3.14. Ширина путей эвакуации должна быть не менее, м:

1,2 - горизонтальных проходов (за исключением проходов между креслами и скамьями), пандусов и лестниц на трибунах;

1,35 - эвакуационных люков трибун.

7.3.15. Двери выходов из зрительного зала и на путях эвакуации спортивных сооружений (в том числе и в люках) должны быть самозакрывающимися с уплотнениями в притворах и оборудованы замками "Антипаника".

7.3.16. Число эвакуационных выходов со сцены (эстрады), рабочих галерей и колосникового настила, из трюма, оркестровой ямы и сейфа скатанных декораций следует проектировать, как правило, не менее двух.

В зрительных залах вместимостью не более 500 мест со сценой (эстрадой) в качестве второго эвакуационного выхода со сцены (эстрады) допускается принимать проход через зал.

7.3.17. В кинотеатрах круглогодичного действия, а также в клубах, в залах, которых предусматривается кинопоказ, пути эвакуации не допускается проектировать через помещения, которые по заданию на проектирование рассчитаны на одновременное пребывание 50 и более человек. Вход в зрительный зал из фойе не допускается рассматривать в качестве эвакуационного выхода, за исключением кинотеатров сезонного действия без фойе.

7.3.18. В кинотеатрах, независимо от вместимости, в качестве второго эвакуационного выхода с эстрады можно принимать проход через зал.

7.3.19. Ширина путей эвакуации в комплексе зрительских помещений кинотеатра, вместимостью более 100 человек, должна предусматриваться не менее 2,5 м.

7.3.20. Комплекс помещений кинотеатра, размещенный в здании иного функционального назначения или многофункциональном здании, должен удовлетворять следующим требованиям:

- для помещений кинозалов должен быть предусмотрен самостоятельный путь эвакуации непосредственно наружу. Выходы на указанный путь эвакуации допускается предусматривать только из помещений кинозалов;

- при размещении кинотеатра выше 1-го этажа частью указанного эвакуационного пути допускается предусматривать обычную лестничную клетку или внутреннюю открытую лестницу. Такая лестничная клетка (лестница) должна вести непосредственно наружу и быть изолирована от других частей здания глухими противопожарными перегородками не ниже 1-го типа;

- каждый кинозал, как правило, должен иметь не менее одного выхода непосредственно на данный путь эвакуации. Для залов вместимостью менее 50 человек такой эвакуационный выход допускается предусматривать через помещение не более, чем одного соседнего зала.

7.4. Музеи, выставки, танцевальные залы

7.4.1. Для расчета параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов, определения показателей пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в танцевальных залах вместимость залов следует принимать из расчета 1,35 м2 площади зала на 1 человека.

7.5. Учреждения, указанные в 7.3, на открытом воздухе

7.5.1. Требования к путям эвакуации следует предусматривать в соответствии с подразделами 7.1, 7.3 с учетом требований настоящего подраздела.

7.5.2. Число человек на 1 м ширины путей эвакуации с трибун открытых спортивных сооружений следует принимать по таблице 10.

Таблица 10

Класс конструктивной пожарной опасности здания	**Число человек на 1 м ширины пути эвакуации**			
	по лестницам проходов трибуны, ведущих		**через люк из проходов трибуны, ведущих**	
	вниз	**вверх**	**вниз**	**вверх**
С0	600	825	620	1230
С1 и здания III - IV степени огнестойкости	420	580	435	860
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	300	415	310	615

Общее число эвакуирующихся, приходящихся на один эвакуационный люк, как правило, не должно превышать 1500 человек для трибун I, II степеней огнестойкости. Для трибун III степени огнестойкости указанное число эвакуирующихся должно быть уменьшено на 30%, а для трибун IV - V степеней огнестойкости - на 50%.

7.5.3. Ширина путей эвакуации должна быть не менее, м:

1,2 - горизонтальных проходов, пандусов и лестниц на трибунах;

1,8 - эвакуационных люков трибун.

7.6. Здания организаций торговли

7.6.1. В зданиях предприятий торговли I и II степеней огнестойкости лестница с первого до второго или с цокольного до первого этажа может быть открытой при отсутствии вестибюля. При этом эти лестницы или пандусы для предприятий розничной торговли можно учитывать в расчете путей эвакуации только для половины количества покупателей, находящихся в соответствующем торговом зале, а для эвакуации остальных покупателей следует предусматривать не менее двух закрытых лестничных клеток. При определении предельных параметров эвакуационных путей и выходов длину открытой лестницы (или пандуса) следует включать в расстояние от наиболее удаленной точки пола до эвакуационного выхода наружу, а ее площадь не включается в площадь основных эвакуационных проходов.

7.6.2. Наибольшее расстояние от любой точки торговых залов различного объема до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать по таблице 11. При объединении основных эвакуационных проходов в общий проход его ширина должна быть не менее суммарной ширины объединяемых проходов.

Таблица 11

Площадь основных эвакуационных проходов, % площади зала:	**Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания**	**Расстояние, м, в залах объемом, тыс. м3**		
		до 5	**св. 5 до 10**	**св. 10**
не менее 25	С0	50	65	80
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	35	45	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	25	-	-
менее 25	С0	25	30	35
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	15	20	-

	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	10	-	-
Примечание: знак "-" означает отсутствие нормативных требований ввиду недопустимости сочетаний табличных значений исходных данных. Например, в данном случае в зданиях с классом конструктивной пожарной опасности С2, С3 не допускается предусматривать залы объемом более 5 тыс. м3.				

При наличии помещений с пребыванием более 5 человек, выходящих в эти залы, расстояние, указанное в таблице 11, должно включать в себя максимальную длину пути эвакуации людей из этих помещений.

7.6.3. Ширину эвакуационного выхода (двери) из торговых залов следует определять по числу эвакуирующихся через выход людей согласно таблице 12, но не менее 1,2 м в залах вместимостью 50 и более человек.

Таблица 12

Площадь основных эвакуационных проходов, % площади зала:	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Число человек на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери) в залах объемом, тыс. м3**		
		до 5	**св. 5 до 10**	**св. 10**
не менее 25	С0	165	220	275
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	115	155	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	80	-	-
менее 25	С0	75	100	125
	С1 и здания III - IV степени огнестойкости	50	70	-
	С2, С3 и здания V степени огнестойкости	40	-	-
Примечание: знак "-" означает отсутствие нормативных требований ввиду недопустимости сочетаний табличных значений исходных данных. Например, в данном случае в зданиях с классом конструктивной пожарной опасности С2, С3 не допускается предусматривать залы объемом более 5 тыс. м3.				

7.6.4. Ширина основных эвакуационных проходов в торговом зале должна быть не менее, м:

1,2 - при торговой площади до 100 м2;

1,6 - при торговой площади св. 100 до 150 м2;

2 - при торговой площади св. 150 до 400 м2;

2,5 - при торговой площади св. 400 м2.

Площадь проходов между турникетами, кабинами контролеров-кассиров и проходов с наружной стороны торгового зала вдоль расчетного узла в площадь основных эвакуационных проходов не включается.

7.6.5. Для расчета параметров путей эвакуации число покупателей, одновременно находящихся в помещении торгового зала, следует принимать из расчета на одного человека:

для магазинов - 3 м2 площади торгового зала, включая площадь, занятую оборудованием;

для рынков - 1,6 м2 площади торгового зала рыночной торговли, включая площадь, занятую оборудованием.

7.6.6. При расчете эвакуационных выходов в зданиях предприятий торговли допускается учитывать служебные лестничные клетки, предназначенные для эвакуации персонала, и выходы из здания, связанные с залом непосредственно или посредством коридора, при условии, что расстояние по путям эвакуации из торгового зала до служебной лестницы или выхода из здания не более указанного в таблице 11.

7.6.7. В одноэтажных зданиях предприятий торговли торговой площадью до 150 м2, размещаемых в сельских населенных пунктах, допускается использовать в качестве второго выхода из торгового зала выход через неторговые помещения, исключая кладовые.

7.6.8. В зданиях (пожарных отсеках) предприятий торговли, оборудованных системой автоматического пожаротушения, вытяжной противодымной вентиляцией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа, в пространстве пассажей и галерей допускается устройство локальных участков торговли, с ограничением расчетной величины пожарной нагрузки не более 50 МДж/м2. При этом ширина проходов вдоль таких зон не должна снижать нормативную ширину путей эвакуации и эвакуационных выходов и составлять не менее 2 м. Геометрические параметры путей эвакуации с учетом указанных участков (длина и ширина) должны быть подтверждены расчетом пожарного риска.

7.7. Здания организаций общественного питания

7.7.1. В зданиях I и II степеней огнестойкости лестница с первого до второго или с цокольного до первого этажа может быть открытой и при отсутствии вестибюля. При этом указанная лестница не является эвакуационной.

7.7.2. При расчете эвакуационных выходов в зданиях организаций общественного питания допускается учитывать служебные лестничные клетки, предназначенные для эвакуации персонала, и выходы из здания, связанные с залом непосредственно или посредством коридора при условии, что расстояние от наиболее удаленной точки торгового зала до ближайшей служебной лестницы или выхода из здания не более указанного в таблице 11.

7.7.3. Для определения параметров путей эвакуации и показателей пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях зданий организаций общественного питания, вместимость данных помещений следует принимать из расчета количества посадочных мест, а при организации внутри указанных помещений танцевальных площадок - из расчета на одного человека 2 м2 площади зала, включая площадь, занятую оборудованием.

7.8. Вокзалы

7.8.1. Выходы из 50% лестничных клеток, а также коридоров зданий вокзалов в объединенный пассажирский зал, имеющий выходы непосредственно наружу, на наружную открытую эстакаду или на платформу, допускается считать эвакуационными.

7.9. Поликлиники и амбулатории

7.9.1. При устройстве лестничных клеток типа Л2 должно быть предусмотрено автоматическое открывание фонарей лестничных клеток при пожаре.

7.9.2. При наличии в здании стационара любого типа открытые лестницы не допускается считать эвакуационными.

7.10. Помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей

7.10.1. Для определения параметров путей эвакуации число посетителей предприятий бытового обслуживания, одновременно находящихся в помещении для посетителей, следует принимать из расчета на одного человека 1,35 м2 площади помещения для посетителей, включая площадь, занятую оборудованием.

7.11. Физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани

7.11.1. Размещение встроенных бань сухого жара (саун) в подвалах, под трибунами, в спальных корпусах детских оздоровительных лагерей, школ-интернатов, дошкольных учреждений, стационарах больниц, а также под помещениями и смежно с ними, в которых находится более 100 человек, не допускается.

7.11.2. Вместимость парильной встроенных саун должна быть не более 10 человек.

7.11.3. Из помещений комплекса сауны необходимо устройство обособленных эвакуационных выходов. Сообщение комплекса сауны с вестибюлями, холлами, лестничными клетками, предназначенными для эвакуации людей из здания, не допускается.

7.12. Школы, внешкольные учебные заведения, средние специальные учебные заведения, профессионально-технические училища

7.12.1. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку (в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н3) должно быть не более, указанного в таблице 13. Расстояния для помещений санузлов, душевых и других обслуживающих помещений без постоянных рабочих мест (технических, кладовых площадью не более 20 м2) следует принимать в соответствии с графой 2 таблицы 6.

Таблица 13

Класс конструктивной пожарной опасности и степень огнестойкости здания	**Расстояние, м**
А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами	
С0	50
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	35
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	25
Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл	
С0	25
С1 и здания III - IV степеней огнестойкости	15
С2, С3 и здания V степени огнестойкости	10

7.12.2. Наибольшее число людей, одновременно пребывающих на этаже в зданиях школ, школ-интернатов и интернатов при школах, при определении параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов необходимо определять исходя из суммарной вместимости учебных помещений, помещений для трудового обучения и спальных помещений, а также спортивного, актового, обеденного, читального залов и лекционных аудиторий, находящихся на данном этаже.

7.12.3. Ширина эвакуационных выходов из учебных помещений, с расчетным числом учащихся более 15 человек, должна быть не менее 0,9 м.

7.12.4. Суммарная вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл зданий школ, профессионально-технических и средних специальных учебных заведений I - III степеней огнестойкости высотой не более 4 этажей, должна быть не более 125 человек. При этом расстояние от дверей помещений до второго ближайшего эвакуационного выхода должно составлять не более 100 м, а для зданий школ - не более 80 м.

7.12.5. В зданиях школ и школ-интернатов из мастерских по обработке древесины и комбинированной мастерской по обработке металла и древесины, рассчитанных на пребывание более 20 человек, необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов.

7.12.6. Каждый этаж здания, за исключением одноэтажных зданий, следует разделять на зоны площадью не более 1300 м2 противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа. Для разделения коридоров допускается использование перегородок из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости и дверями, имеющими устройства самозакрывания и уплотнения в притворах, при этом, указанные перегородки должны разделять пространство за подвесными потолками и доводиться до перекрытия.

7.12.7. Помещения начальных классов следует размещать не выше 2-го этажа. Группы продленного дня с возможностью организации помещений для сна - не выше 1-го этажа.

7.12.8. Проектирование помещений для пребывания детей любых возрастных групп в подвальном этаже, а также в цокольном этаже, заглубленном более, чем на 0,5 м, не допускается.

7.12.9. Использование кровли в качестве эксплуатируемой для пребывания детей допускается только в зданиях I, II степеней огнестойкости.

На эксплуатируемой кровле допускается размещение спортивных площадок, площадок иного назначения, прогулочных зон при наличии нормативного количества эвакуационных выходов в соответствии с максимальным количеством людей, один из которых следует предусматривать на лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу, имеющую световые проемы с размерами остекленной части не менее 1 м х 1,2 м на каждом этаже и изолированную от остальной части здания глухими строительными конструкциями. Допускается использование указанной лестничнои клетки для эвакуации непосредственно из актового зала в соответствии с требованиями пункта 7.12.13. При этом иные лестничные клетки, предназначенные для эвакуации с эксплуатируемой кровли, не должны размещаться в одной зоне с актовым залом.

7.12.10. Размещение технических помещений следует предусматривать в отдельном блоке, отделенном от остального объема здания противопожарными перегородками 1-го типа. Размещение и конструктивное исполнение отдельных технических, складских помещений и кладовых, а также зон пищеблоков, следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 4.13130.

7.12.11. Размещение мастерских, в том числе для учащихся, следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 4.13130 в зависимости от их категории по пожарной опасности, как для технических помещений.

7.12.12. Зальные помещения, предназначенные для учащихся начальной школы, а также школьные актовые залы, либо залы иного назначения, используемые для проведения массовых мероприятий, следует размещать как правило, не выше 2-го этажа здания. Размещение указанных помещений, за исключением предназначенных для учащихся начальной школы, допускается на 3-м и вышележащих этажах в зданиях I, II степеней огнестойкости при выполнении следующих условий:

наличие дополнительного эвакуационного выхода на лестничную клетку, изолированную от остальной части здания глухими строительными конструкциями, ведущую непосредственно наружу и имеющую световые проемы размером не менее 1 м х 1,2 м на каждом этаже. Допускается использование

лестничной клетки, предназначенной для эвакуации с эксплуатируемой кровли здания;

защита зала вытяжной противодымной вентиляцией и приточной противодымной вентиляцией для компенсирующей подачи наружного воздуха в нижнюю часть этого зала;

наличие в зале естественного освещения через проемы в стенах для возможности их использования в качестве аварийных выходов. Размеры указанных проемов должны составлять не менее 0,8 х 1,75 м. Количество проемов следует определять исходя из расчета не менее 1 на 50 человек.

7.12.13. Эвакуационные выходы из залов должны быть предусмотрены в разные части коридоров, разделенные противопожарными перегородками не ниже 2-го типа с соответствующим заполнением проемов. Не допускается предусматривать эвакуационные выходы из залов в тупиковые части коридоров.

7.12.14. Размещение мест для сидения, в том числе трансформируемых, следует определять на стадии проектирования здания. Конструкции рядов для сидений, в том числе трансформируемых, следует предусматривать закрепленными к ограждающим конструкциям помещения.

7.12.15. Возможность трансформации учебных классов, аудиторий, лабораторных помещений следует предусматривать исходя из требований к путям эвакуации и эвакуационным выходам из каждой части трансформируемых помещений. Конструкции трансформирующих перегородок должны обеспечивать нормативные параметры эвакуационных выходов при любом положении указанных перегородок.

7.12.16. На четвертом этаже зданий допускается размещать учебные помещения только для старших классов.

7.12.17. При разделении этажей здания на зоны предпочтительным способом эвакуации следует принять способ поэтапной горизонтальной эвакуации.

7.12.18. Каждая зона должна быть обеспечена не менее чем двумя выходами непосредственно на лестничную клетку, в соседнюю зону или непосредственно наружу. При этом расстояние до ближайшей лестничной клетки или выхода непосредственно наружу следует определять в соответствии с требованиями настоящего подраздела.

7.12.19. Двери эвакуационных выходов из коридоров на лестничные клетки следует предусматривать противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 15.

7.12.20. Дополнительные требования при строительстве и реконструкции пятиэтажных зданий общеобразовательных школ:

эвакуационные лестничные клетки должны иметь выходы непосредственно наружу;

двери эвакуационных выходов на лестничные клетки и в соседние зоны следует предусматривать противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30;

ширину указанных выходов следует определять в соответствии с расчетом, исходя из зависимости не более 115 человек на 1 м эвакуационного выхода, но не менее 1,5 м;

на пятом этаже допускается размещать только административные помещения и учебные помещения для старших классов.

7.13. Учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы

7.13.1. В качестве второго эвакуационного выхода с любого этажа многоэтажного здания допускается использовать лестницу 3-го типа, если число эвакуируемых и высота расположения этажа соответствуют требованиям таблицы 14.

7.13.2. Для определения параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов число людей, одновременно находящихся в административных помещениях, следует принимать из расчета 6 м2 суммарной площади офисных помещений на одного человека.

7.13.3. Операционные залы банковских организаций, предназначенные для обслуживания населения, следует относить к классу функциональной пожарной опасности Ф3.5 и проектировать, в том числе, в соответствии с требованиями подраздела 7.10.

Таблица 14

Степень огнестойкости здания	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Число эвакуируемых, чел., с одного этажа здания при высоте расположения этажа, м**			
		До 5	**До 9**	**До 12**	**Более 12**
I, II	C0	70	40	20	15
II	C1	50	35	15	15
III	C0, C1				
IV	C0, C1				
IV	C2, C3	30	-	-	-
V	Не нормируется				

Примечание: знак "-" означает отсутствие нормативных требований ввиду недопустимости сочетаний табличных значений исходных данных. Например, в данном

случае в зданиях с классом конструктивной пожарной опасности С2, С3 не допускается предусматривать залы объемом более 5 тыс. м3.

8. Здания производственного и складского назначения (класс функциональной пожарной опасности Ф5) и наружные установки

8.1. Общие требования

8.1.1. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

помещения категорий А и Б с численностью работающих в наиболее многочисленной смене более 5 человек, категории В - более 25 человек или площадью более 1000 м2;

открытые этажерки и площадки в помещениях класса Ф5, предназначенные для обслуживания оборудования, при площади пола яруса более 100 м2 - для помещений категорий А и Б и более 400 м2 - для помещений других категорий.

8.1.2. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь этажи с помещениями категорий А и Б при численности работающих в наиболее многочисленной смене на этаже более 5 человек, категории В - 25 человек.

8.1.3. Тип эвакуационных лестничных клеток следует определять в соответствии с требованиями раздела 4 настоящего свода правил. Допускается вместо незадымляемых лестничных клеток типа Н1 предусматривать:

в зданиях категорий А и Б - лестничные клетки типов Н2 или Н3 с естественным освещением и постоянным подпором воздуха;

в зданиях категории В - лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре;

в зданиях категорий Г и Д - лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре, а также лестничные клетки типа Л1 с разделением их глухой противопожарной перегородкой через каждые 20 м по высоте и с переходом из одной части лестничной клетки в другую вне объема лестничной клетки.

8.1.4. В помещениях категорий А, Б и В1, в которых производятся, применяются или хранятся легковоспламеняющиеся жидкости, полы следует выполнять из материалов группы горючести не выше Г1.

8.1.5. В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более смежных помещений категорий А и Б не допускается.

8.1.6. Пути эвакуации должны проходить вне зоны опасного воздействия при раскрытии легкосбрасываемых конструкций и срабатывании иных устройств сброса давления, предназначенных для взрывозащиты помещений и наружных установок.

8.1.7. При примыкании наружной установки категории АН или БН к зданию выходы, предусматриваемые в стене здания, обращенной в сторону указанной

наружной установки, как правило, не допускается рассматривать как эвакуационные.

Выход из производственного здания, к которому примыкает наружная установка, следует считать эвакуационным, если расстояние от выхода до оборудования наружных установок категории АН, БН и ВН (кроме эстакад для технологических трубопроводов) составляет не менее 10 м.

8.1.8. Для эвакуации людей допускается предусматривать в распашных и раздвижных воротах для автомобильного транспорта калитки с высотой порога не более 0,15 м, с учетом требований пункта 4.2.3.

8.2. Производственные здания и сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские

8.2.1. Административно-бытовые корпуса производственных зданий должны проектироваться в соответствии с требованиями раздела 7 настоящего свода правил.

8.2.2. Эвакуационные выходы не допускается предусматривать через производственные помещения в зданиях IV степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С2 и С3 и V степени огнестойкости, за исключением выходов из помещений антресолей одноэтажных мобильных зданий в соответствии с пунктом 8.2.4.

Расстояние от наиболее удаленной точки помещения без постоянных рабочих мест с инженерным оборудованием, предназначенным для обслуживания помещения категорий А и Б, и имеющего один эвакуационный выход через помещение категорий А и Б, не должно превышать 25 м.

Эвакуационные пути из помещений категории В, Г и Д не должны включать участки, проходящие через тамбур-шлюзы помещений категории А и Б.

8.2.3. Эвакуационные выходы из лестничных клеток, расположенных во вставках высотой не более 11 м с помещениями категорий В4, Г и Д, допускается предусматривать через помещение категории В4, Г или Д наружу при условии расположения выходов с двух сторон вставок. Один из эвакуационных выходов встройки высотой не более 11 м с помещениями категорий В4, Г и Д также может быть предусмотрен через помещение указанных категорий, при условии, что остальные выходы из встройки предусмотрены непосредственно наружу. Высотой встройки (вставки) следует считать высоту от отметки пола первого этажа здания, в котором предусмотрена встройка (вставка), до отметки пола верхнего уровня встройки (вставки).

8.2.4. Эвакуационные выходы из помещений (кроме помещений категорий А и Б), расположенных на антресолях и вставках (встройках) в зданиях I, II, III и IV степеней огнестойкости класса пожарной опасности С0 и С1, а также на антресолях одноэтажных мобильных зданий IV степени огнестойкости классов пожарной опасности С2 и С3, предназначенных для размещения инженерного оборудования зданий, при суммарном количестве постоянных рабочих мест не более 5 допускается предусматривать на лестницы 2-го типа из негорючих материалов, размещенные в помещениях категорий В1 - В4, Г и Д. При этом расстояние от наиболее удаленной точки помещения с инженерным оборудованием до эвакуационного выхода из здания не должно превышать значений, установленных в таблице 15. Допускается предусматривать один выход (без устройства второго) на

выполненные из негорючих материалов лестницы 2-го и 3-го типов из указанных помещений, в которых расстояние от наиболее удаленной точки помещения до выхода на лестницу не превышает 25 м.

8.2.5. Лестницы 3-го типа могут применяться в качестве второго эвакуационного выхода с этажей зданий, если численность работающих на каждом этаже (кроме первого) в наиболее многочисленной смене не превышает:

5 человек - в многоэтажных зданиях высотой более 28 м с помещениями любой категории;

15 человек - в многоэтажных зданиях высотой не более 28 м с помещениями любой категории;

50 человек - в двухэтажных зданиях с помещениями категорий В1 - В3;

100 человек - в двухэтажных зданиях с помещениями категорий В4, Г и Д.

8.2.6. Из каждой части подвала (при его разделении на части в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности) следует предусматривать не менее двух эвакуационных выходов.

8.2.7. Расстояние от наиболее удаленного рабочего места в помещении до ближайшего эвакуационного выхода из помещения непосредственно наружу, в коридор или в лестничную клетку не должно превышать значений, приведенных в таблице 15. Для помещений площадью более 1000 м2 расстояние, указанное в таблице 15, включает длину пути по коридору до выхода, наружу или в лестничную клетку.

Если эвакуационный выход из помещения ведет в коридор, наружу или в лестничную клетку через смежное помещение, то расстояние от наиболее удаленного рабочего места этого помещения до выхода из смежного помещения принимается по наиболее опасной категории одного из смежных помещений.

Расстояния для помещений категорий А и Б установлены с учетом площади разлива легковоспламеняющихся или горючих жидкостей не более 50 м2; при площади разлива более 50 м2 указанные в таблице 15 расстояния умножаются на коэффициент 50/F, где F - возможная площадь разлива, определяемая в технологической части проекта.

При промежуточных значениях объема помещений расстояния определяются линейной интерполяцией.

Расстояния установлены для помещений высотой до 6 м (для одноэтажных зданий высота принимается до низа ферм); при высоте помещений более 6 м расстояния увеличиваются: при высоте помещения 12 - на 20%, 18 - на 30%, 24 м - на 40%, но не более 140 м для помещений категорий А, Б и 240 м - для помещений категории В; при промежуточных значениях высоты помещений увеличение расстояний определяется линейной интерполяцией.

В таблицах 15 - 18 установлены нормы для категорий зданий и пожарных отсеков при предусмотренных сочетаниях степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания. При других сочетаниях, не предусмотренных указанными таблицами, расстояние и численность людей принимаются по худшему из этих показателей для данной категории помещения.

Таблица 15

Объем помещения, тыс м3	**Категория помещения**	**Степень огнестойкости здания**	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Расстояние, м, при плотности людского потока в общем проходе <*>, чел/м2**		
				до 1	**св. 1 до 3**	**св. 3 до 5.**
До 15	А, Б	I, II, III, IV	C0	40	25	15
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	100	60	40
		III, IV	C1	70	40	30
		V	C2, C3	50	30	20
30	А, Б	I, II, III, IV	C0	60	35	25
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	145	85	60
		III, IV	C1	100	60	40
40	А, Б	I, II, III, IV	C0	80	50	35
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	160	95	65
		III, IV	C1	110	85	45
50	А, Б	I, II, III, IV	C0	120	70	50
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	180	105	75
		III, IV	C1	160	95	65
60 и более	А, Б	I, II, III, IV	C0	140	35	30
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	200	110	35

		III, IV	C1	180	105	75
80 и более	B1 - B3	I, II, III, IV	C0	240	140	100
		III, IV	C1	200	110	85
Независимо от объема	B4, Г	I, II, III, IV	C0	Не огр.	Не огр.	Не огр.
		III, IV	C1	180	35	55
		V	Не норм	120	70	50
То же	Д	I, II, III, IV	C0, C1	Не огр.	Не огр.	Не огр.
		III, IV	C2, C3	160	95	65

<*> Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади пути эвакуации.

8.2.8. При проектировании путей эвакуации с площадок и этажерок допускается использование открытых лестниц. Внутренние этажерки и площадки должны иметь, как правило, не менее двух открытых лестниц 2 типа, которые допускается предусматривать из негорючих материалов. Допускается проектировать одну лестницу при площади пола каждого яруса этажерки или площадки, не превышающей 100 м2 для помещений категорий А и Б, 400 м2 - для помещений категорий В1 - В4, Г и Д.

При площади пола каждого яруса (площадки) не более 100 м2, отсутствии постоянных рабочих мест и одновременном нахождении на указанных ярусах (площадках) не более 5 человек вместо лестниц 2 типа допускается предусматривать пожарные лестницы типов П1 и П2.

Расстояние от наиболее удаленной точки на площадках и этажерках до ближайшего эвакуационного выхода из здания следует принимать по таблице 15 с учетом длины эвакуационного пути по лестнице 2-го типа.

Эвакуационные выходы с площадок и ярусов этажерок, площадь которых на любой отметке превышает 40% площади этажа, при наличии на них постоянных рабочих мест следует предусматривать через лестничные клетки.

Допускается один из эвакуационных выходов предусматривать на лестницу 3-го типа.

8.2.9. Расстояние от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода из одно- или двухэтажных зданий IV степени огнестойкости классов пожарной опасности С2 и С3 следует принимать не более:

в одноэтажных зданиях с помещениями категории В1 - В3 - 50 м, категорий В4, Г и Д - 80 м;

в двухэтажных зданиях с помещениями категорий В1 - В3 - 40 м, категорий В4, Г и Д - 60 м.

Указанные расстояния допускается увеличивать на 50%, если площадь пола, не занятая оборудованием, в помещениях составляет 75 м2 и более на одного работающего в наиболее многочисленной смене.

В одноэтажных зданиях с помещениями категорий В1 - В4, Г и Д при невозможности соблюдения указанных расстояний эвакуационные выходы необходимо располагать в наружных стенах по периметру зданий через 72 м.

Ширина марша лестницы в зависимости от количества людей, эвакуирующихся по ней со второго этажа, а также ширина дверей, коридоров или проходов на путях эвакуации должны приниматься из расчета 0,6 м на 100 человек.

8.2.10. Расстояние по путям эвакуации от двери наиболее удаленного помещения площадью не более 1000 м2 до ближайшего выхода наружу или в лестничную клетку (в воздушную зону лестничной клетки типа Н1 или тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н3) не должна превышать значений, приведенных в таблице 16.

Таблица 16

Расположение выхода	**Категория помещения <1>**	**Степень огнестойкости здания**	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Расстояние по коридору выхода наружу ил ближайшую лестн клетку при пло людского потока в ко <2>, чел/м2**			
				до 2	**свыше 2 до 3**	**свыше 3 до 4**	
Между двумя выходами наружу или лестничными клетками	А, Б	I, II, III, IV	С0	50	50	40	
	В1 - В3	I, II, III, IV	С0	120	95	80	
		II, IV	С1	85	65	55	
		Не норм.	С2, С3	80	50	40	
	В4, Г, Д	I, II, III, IV	С0	180	140	120	
		II, IV	С1	125	100	85	
		Не норм.	С2, С3	90	70	60	
		I, II, III, IV	С0	30	25	20	

В тупиковый коридор	Независимо от категории	II, IV	C1	20	15	15
		Не норм.	C2, C3	15	10	10

Примечание:

1) Плотность людского потока в коридоре определяется как отношение количества эвакуирующихся из помещений в коридор, к площади этого коридора.

2) При размещении на одном этаже помещений различных категорий расстояние по коридору о наиболее удаленного помещения до выхода наружу или в ближайшую лестничную клетку опред по более опасной категории.

8.2.11. Ширину эвакуационного выхода (двери) из помещений следует принимать в зависимости от общего количества людей, эвакуирующихся через этот выход, и количества людей на 1 м ширины выхода (двери), установленного в таблице 17, но не менее 0,9 м при наличии в числе работающих инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Количество людей на 1 м ширины выхода при промежуточных значениях объема помещений определяется интерполяцией.

Количество людей на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери) из помещений высотой более 6 м увеличивается: при высоте помещений 12 м - на 20%, 18 м - на 30%, 24 м - на 40%, при промежуточных значениях высоты помещений увеличение количества людей на 1 м ширины выхода определяется интерполяцией.

Таблица 17

Объем помещения, тыс. м3	**Категория помещения**	**Степень огнестойкости здания**	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Количество людей на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери), чел.**
До 15	А, Б	I, II, III, IV	C0	45
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	110
		III, IV	C1	75
		Не норм.	C2, C3	55
30	А, Б	II, II, III, IV	C0	65
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	155

		III, IV	C1	110
40	А, Б	I, II, III, IV	C0	85
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	175
		III, IV	C1	120
50	А, Б	I, II, III, IV	C0	130
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	195
		III, IV	C1	135
60 и более	А, Б	I, II, III, IV	C0	150
	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	220
		III, IV	C1	155
80 и более	В1 - В3	I, II, III, IV	C0	260
		III, IV	C1	220
Независимо от объема	В4, Г	I, II, III, IV	C0	260
		III, IV	C1	180
		Не норм.	C2, C3	130
То же	Д	Не нормируется		

8.2.12. Ширину эвакуационного выхода (двери) из коридора наружу или в лестничную клетку следует принимать в зависимости от общего количества людей, эвакуирующихся через этот выход и количества людей на 1 м ширины выхода (двери), установленного в таблице 18, но не менее 0,8 м, при наличии работающих инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата - не менее 0,9 м.

8.2.13. При наличии работающих инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата ширину марша лестницы следует принимать не менее 1,2 м.

8.2.14. Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 должны разделяться на высоту двух маршей глухой противопожарной перегородкой через каждые 30 м по высоте в зданиях категорий Г и Д и 20 м - в зданиях категории В (с переходом из одной части лестничной клетки в другую вне объема лестничной клетки).

Таблица 18

Категория наиболее пожароопасного помещения, выходящего в коридор	**Степень огнестойкости здания**	**Класс конструктивной пожарной опасности здания**	**Количество людей на 1 м ширины эвакуационного выхода (двери) из коридора, чел.**
А, Б	I, II, III, IV	С0	85
В1 - В2	I, II, III, IV	С0	175
	IV	С1	120
	Не норм.	С2, С3	85
В4, Г, Д	I, II, III, IV	С0	260
	IV	С1	180
	Не норм.	С2, С3	130

8.2.15. Каналы и тоннели с возможным пребыванием людей, предназначенные для размещения трубопроводов с пожаро-, взрывоопасными и токсичными материалами, должны иметь выходы, расположенные не реже, чем через 60 м и в торцах каналов, тоннелей.

8.3. Складские здания и сооружения, книгохранилища, архивы, складские помещения

8.3.1. Высота от пола до низа конструкций и выступающих элементов коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода людей и на путях эвакуации должна быть не менее 2 м.

8.3.2. Допустимые параметры эвакуационных путей и выходов следует принимать в соответствии с требованиями подраздела 8.2 настоящего свода правил.

8.3.3. В зданиях складов, за исключением категории Д, в стеллажах должны быть предусмотрены поперечные проходы высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м через каждые 40 м. Проходы в пределах стеллажей необходимо отделять от конструкций стеллажей противопожарными перегородками не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 4-го типа. В наружных стенах в местах устройства поперечных проходов в стеллажах следует предусматривать дверные проемы.

8.3.4. В складах лесоматериалов эвакуационные выходы из галерей и эстакад должны предусматриваться не реже чем через 100 м, а также в торцах галерей и эстакад. Переходные мостики над конвейерами должны быть выполнены из негорючих материалов и иметь ширину не менее 1 м, сплошной настил с

отбортовкой понизу на высоту 0,15 м и ограждаться перилами высотой не менее 1,2 м. Эвакуационные лестницы следует предусматривать 3-го типа.

В местах примыкания эвакуационных лестниц к галереям и эстакадам поперек конвейерных лент следует предусматривать дренчерные завесы с сухотрубами диаметром 77 мм, оборудованными пожарными соединительными головками для подключения пожарных машин.

8.4. Стоянки автомобилей

8.4.1. Из помещений для сервисного обслуживания автомобилей (за исключением помещений, где осуществляется только мойка автомобилей) следует предусматривать обособленные от остальных помещений автостоянки эвакуационные выходы.

8.4.2. Общие лестничные клетки, предусмотренные для функциональной связи встроенных автостоянок с частями здания другого назначения (в том числе с вестибюлем) использовать для эвакуации людей не допускается.

8.4.3. С каждого этажа пожарного отсека автостоянок (кроме механизированных) должно быть предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов непосредственно наружу, в лестничные клетки или на лестницу 3-го типа. Допускается один из эвакуационных выходов предусматривать на изолированную рампу с уклоном не более 1:6, оборудованную с одной стороны тротуаром шириной не менее 0,8 м, или в смежный пожарный отсек автостоянки. Расстояние от места хранения автомобиля до эвакуационного выхода, расположенного в смежном пожарном отсеке, не должно превышать значений, указанных в таблице 19.

Проход по тротуарам в пандусах на полуэтаж лестничной клетки допускается считать эвакуационным. При использовании для эвакуации изолированных рамп пути эвакуации не должны включать участки прохода через помещения для хранения автомобилей.

Эвакуационные выходы из служебных помещений для обслуживающего и дежурного персонала (контрольные и кассовые пункты, диспетчерская, охрана), помещений технического назначения (для инженерного оборудования), санитарных узлов, помещения кладовой для багажа клиентов, помещений для инвалидов допускается предусматривать через помещения для хранения автомобилей.

Допустимое расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать согласно таблице 19.

Двери эвакуационных выходов на лестничные клетки автостоянок следует предусматривать противопожарными не ниже 1-го типа.

8.4.4. Для выхода на рампу или в смежный пожарный отсек следует предусматривать вблизи ворот или в воротах противопожарную дверь (калитку) с высотой порога не более 15 см.

Таблица 19

Тип автостоянок	**Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода, м, при расположении места хранения**

	между эвакуационными выходами	**в тупиковой части помещения**
Подземная	40	20
Надземная	60	25
Примечание: измерение длины пути эвакуации проводится по средней линии проходов и проездов с учетом расстановки автомобилей		

При наличии помещений с пребыванием более 5 человек, выходящих в помещения для хранения автомобилей, расстояние, указанное в таблице 19, должно включать в себя длину пути эвакуации людей из этих помещений.

8.4.5. В зданиях стоянок автомобилей при двух подземных этажах и более, эвакуационные выходы из подземных этажей в лестничные клетки должны предусматриваться через поэтажные тамбур-шлюзы 1-го типа. При этом подпор воздуха при пожаре следует предусмотреть либо в указанные тамбур-шлюзы, либо в объем лестничных клеток. В одноэтажных подземных стоянках для эвакуации допускается предусматривать обычные лестничные клетки с выходом непосредственно наружу.

8.4.6. Для определения параметров путей эвакуации число людей, одновременно находящихся в помещениях для хранения автомобилей (за исключением механизированных автостоянок), следует принимать из расчета 1 человек на каждое машиноместо.

8.4.7. В блоках механизированной автостоянки, расположенных в подземной части здания (сооружения), с каждого этажа (яруса) с наличием персонала необходимо предусматривать выход непосредственно наружу или в лестничную клетку с пределом огнестойкости стен не менее REI 120 и с заполнением проемов на ярусах противопожарными дверьми 1-го типа.

8.5. Сельскохозяйственные здания

8.5.1. Предельные параметры эвакуационных путей и выходов следует принимать в соответствии с требованиями подраздела 8.2 настоящего свода правил.

8.5.2. Высота (в чистоте) чердачных помещений животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий, предназначенных для хранения грубых кормов и подстилки, в средней части чердака и в местах размещения люков в перекрытии должна быть не менее 1,9 м.

8.5.3. Встроенные в животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания или пристроенные к ним отдельные помещения со взрывопожароопасными или пожароопасными производствами и помещения для хранения запаса грубых кормов должны иметь выход непосредственно наружу. Допускается из помещений для хранения текущего запаса грубых кормов, инвентаря и подстилки устраивать выход через смежные помещения, при этом заполнения проемов (дверей, ворот, технологических проемов) в стенах (перегородках) между указанными помещениями должны выполняться из материалов группы горючести не ниже Г1 и быть оборудованы устройствами для самозакрывания.

8.5.4. Геометрические параметры теплиц и парников должны быть предусмотрены в соответствии с технологической частью проекта. При этом высота от отметки поверхности пола или почвы до низа конструкций теплиц или подвешенного оборудования и коммуникаций должна назначаться из условия свободного проезда предусмотренных технологией машин и механизмов, но не менее 2,2 м.

8.5.5. В производственных зданиях по переработке зерна для эвакуации следует предусматривать лестницы и лестничные клетки из сборного железобетона. Лестничная клетка должна быть незадымляемой (для рабочих зданий - типа Н1).

8.5.6. Размеры лестниц в производственных зданиях по переработке зерна следует принимать по нормам проектирования производственных зданий (подраздел 8.2). Для эвакуации не более 50 человек допускается принимать ширину лестничных маршей 0,9 м и уклон 1:1,5.

8.5.7. В зданиях переработки зерна при количестве постоянно работающих в рабочем здании (на этажах выше первого) и соединенных с ним силосных корпусах, а также в корпусах сырья и готовой продукции не более 10 человек в наиболее многочисленную смену и при отсутствии рабочих мест для инвалидов допускается уклон маршей увеличивать до 1:1. Для лестничных клеток допускается предусматривать лестничные марши и площадки с пределом огнестойкости не менее R 15, класса пожарной опасности К0. Наружные лестницы, используемые для эвакуации, допускается проектировать с уклоном до 1,7:1.

8.5.8. В зданиях переработки зерна допускается ширину маршей открытых лестниц, ведущих на площадки, антресоли и в приямки, уменьшать до 0,7 м, уклон маршей - увеличивать до 1,5:1.

Уклон лестниц, ведущих на площадки и антресоли при отсутствии на них постоянных рабочих мест допускается увеличивать до 2:1 или проектировать винтовыми и с забежными ступенями.

8.5.9. В зданиях переработки зерна лестничную клетку допускается проектировать снаружи здания.

8.5.10. В зданиях переработки зерна, где на этажах выше первого нет постоянных рабочих мест, допускается предусматривать один эвакуационный выход по незадымляемой лестничной клетке или по открытой наружной лестнице с шириной марша не менее 0,7 м и с уклоном не более 1:1.

8.5.11. В зданиях переработки зерна расстояние от наиболее удаленного рабочего места (кроме рабочего места для МГН) до ближайшего эвакуационного выхода из помещений категории Б допускается увеличивать на 50% по сравнению с предусмотренным подразделом 8.2, если площадь не занятого оборудованием пола в помещении на одного работающего в наиболее многочисленной смене составляет 75 м2 и более.

8.5.12. В рабочих зданиях элеваторов следует предусматривать лестничные клетки типа Н1.

8.5.13. В многоэтажных зданиях наружные лестницы, предназначенные для эвакуации людей, следует, как правило, размещать у глухих участков наружных стен. Допускается располагать эти лестницы против остекленных проемов, при этом со стороны остекления лестницы должны иметь сплошное ограждение из

материалов группы НГ, а выходы с этажей на лестницы располагаться вне ограждения.

8.5.14. В качестве эвакуационных выходов из надсилосных этажей силосных корпусов могут быть использованы транспортерные галереи, ведущие к другим зданиям и сооружениям, оборудованным лестничными клетками и наружными эвакуационными лестницами.

8.5.15. В силосных корпусах, объединенных в одно сооружение или соединенных между собой и с рабочими зданиями элеваторов, а также с производственными зданиями по переработке зерновых продуктов галереями, лестничные клетки могут не устраиваться. При этом в рабочем здании элеваторов и в силосных корпусах следует предусматривать наружные эвакуационные открытые стальные лестницы, которые в силосных корпусах должны доходить до крыши надсилосного этажа.

Расстояние от наиболее удаленной части помещения надсилосного этажа до ближайшего выхода на наружную лестницу или лестничную клетку должно быть не более 75 м.

Примечание: в силосных корпусах, поэтажно связанных с производственными зданиями, допускается предусматривать эвакуационные выходы по наружным переходным балконам, ведущим к лестницам этих зданий, или по наружным лестницам, которые на высоте свыше 20 м должны быть, как правило, закрыты сплошным ограждением на высоту 1,8 м от ступеней.

8.5.16. Размеры транспортерных галерей и тоннелей и выходы из них должны приниматься с учетом требований СП 43.13330 и технологии производства.

При длине тоннеля свыше 120 м допускается предусматривать промежуточные выходы не реже чем через 100 м, ведущие в каналы высотой 1,5 м и шириной 0,7 м, заканчивающиеся вне здания зерносклада или силоса колодцем с люком, оборудованным металлической лестницей или скобами для выхода.

Лестницы для галерей допускается выполнять открытыми стальными с уклоном не более 1,7:1 и шириной не менее 0,7 м. При отсутствии постоянных рабочих мест допускается предусматривать лестницу высотой не более 15 м с одного конца галереи с уклоном 6:1.

8.6. Наружные установки

8.6.1. Этажерки и площадки наружных установок, предназначенные для размещения оборудования с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также площадки обслуживания, в том числе прикрепляемые к указанному технологическому оборудованию, должны иметь открытые лестницы с каждого яруса:

при длине этажерки или площадки до 18 м и площади до 108 м2 - одну лестницу;

при длине этажерки или площадки свыше 18 м, но не более 80 м - не менее двух лестниц, расположенных на противоположных сторонах этажерки или площадки;

при длине этажерки или площадки свыше 80 м число лестниц определяется из расчета расположения их на расстоянии не более 80 м одна от другой независимо от числа ярусов этажерки.

Число открытых лестниц с перекрытий этажерок и площадок наружных установок, предназначенных для размещения оборудования, в котором обращаются негорючие вещества, должно быть:

при длине этажерки или площадки до 180 м - одна лестница;

при длине этажерки или площадки свыше 180 м число лестниц определяется из расчета расположения их на расстоянии одна от другой не более 180 м независимо от числа ярусов этажерки.

8.6.2. Открытые лестницы этажерок и площадок наружных установок, предназначенные для эвакуации людей, следует располагать по наружному периметру этажерок и площадок. Допускается для группы аппаратов колонного типа располагать лестницы между аппаратами.

Лестницы следует проектировать из негорючих материалов с уклоном, как правило, не более 1:1.

8.6.3. Для аппаратов колонного типа, не требующих ежедневного обслуживания, при длине площадок, объединяющих аппараты, до 24 м допускается устройство одной маршевой и одной вертикальной лестниц. Уклон маршевых лестниц в этом случае следует принимать не более 2:1.

8.6.4. При размещении на этажерках и площадках оборудования с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями открытые лестницы со стороны технологического оборудования должны иметь огнезащитные экраны из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее Е 15, выступающие не менее чем на 1 м в каждую сторону за грань лестницы (проекцию ее конструкций на вертикальную плоскость наружной установки). Выходы на указанные лестницы должны предусматриваться за пределами таких экранов, либо в проемах экранов должны предусматриваться противопожарные двери не ниже 3-го типа.

Выход с лестницы на прилегающую территорию, а также огнезащитный экран должны быть за пределами зоны возможного скопления проливов сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Огнезащитный экран следует предусматривать в тех случаях, если лестница является эвакуационной. При этом к эвакуационным лестницам допускается не относить лестницы, по которым предполагается перемещение персонала реже одного раза в смену.

8.6.5. Для единичного оборудования с наличием взрывопожароопасных и пожароопасных продуктов и высотой площадки обслуживания не более 2 м лестницы для спуска с площадки допускается выполнять вертикальными без устройства огнезащитных экранов.

8.6.6. По наружному периметру этажерок и площадок наружных установок, открытых проемов в перекрытиях, лестниц и площадок лестниц (в том числе площадок на колонных аппаратах) необходимо предусматривать ограждения высотой не менее 1 м.

8.6.7. При устройстве открытых приямков на территории наружных установок категорий АН, БН или ВН площадью более 50 м2 или протяженностью более 30 м приямки должны быть оборудованы не менее чем двумя лестницами.

8.6.8. Стационарные лестницы, площадки и переходы, предусматриваемые для обслуживания оборудования резервуаров (дыхательной аппаратуры, приборов и прочих устройств), должны иметь ширину не менее 0,7 м и ограждение по всему периметру высотой не менее 1 м.

9. Пожарная безопасность маломобильных групп населения

9.1. Общие требования

9.1.1. На этажах общественных и производственных зданий, на которые организуется доступ МГН (в том числе в соответствии с заданием на проектирование), требуется предусматривать мероприятия, направленные на обеспечение их безопасности при пожаре. Указанные мероприятия в обязательном порядке должны учитывать требования к объемно-планировочным решениям, изложенные в нормативных документах по пожарной безопасности. На этажах жилых зданий за исключением технических требуется предусматривать мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях.

Проектные решения зданий и сооружений должны обеспечивать безопасность МГН наравне с другими категориями граждан в соответствии с положениями [1].

9.1.2. Требования к наличию мероприятий, направленных на обеспечение безопасности МГН при пожаре, дифференцируются в соответствии с принадлежностью лиц, относящихся к МГН, к определенному типу в соответствии с классификацией групп мобильности. Классификация МГН по группам мобильности представлена в таблице 20.

Таблица 20

Группы мобильности	**Общие характеристики людей групп мобильности**
М1 <1>	Люди, не имеющие инвалидности со сниженной мобильностью (люди пенсионного возраста, люди с детьми дошкольного возраста, беременные женщины), а также глухие и слабослышащие
М2	Пожилые немощные люди (в том числе инвалиды по старости), инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью
М3	Инвалиды и другие маломобильные граждане, не относящиеся к группе М2, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, трости), инвалиды на протезах
М4	Инвалиды и другие маломобильные граждане, не относящиеся к группе М2, передвигающиеся на креслах-колясках
НМ <2>	Немобильные граждане
НТ <3>	Нетранспортабельные люди

НО	Люди с ограниченной степенью свободы, в том числе люди с психическими отклонениями

Примечание:

1) Значения скорости людей для группы М1 при расчете времени эвакуации следует принимать уменьшенным на 20% по отношению к данным расчетной методики [2] для людей без ограничения мобильности.

2) Люди, не имеющие возможности передвигаться самостоятельно (например, люди с травмами опорно-двигательного аппарата). Людей, передвигающихся несамостоятельно на кресле-коляске, следует относить к группе "НМ".

3) Люди, действия по транспортировке которых являются недопустимыми, вследствие прямой угрозы жизни, вызванной такой транспортировкой.

9.1.3. Расчетное количество людей относящихся к группам М2 - М4 следует определять в соответствии с таблицей 21. Для зданий больниц и специализированных учреждений для пребывания МГН (дома инвалидов и т.п.), а также жилых домов, специально предназначенных для инвалидов, количество МГН, относящихся к различным группам, следует определять в соответствии с заданием на проектирование.

Таблица 21

N	**Класс функциональной пожарной опасности**	**Вид здания**	**Расчетное количество МГН групп М2 - М4, не менее %**
1	Ф1.1	Здания дошкольных образовательных организаций, спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций	2% общего числа мест.
2	Ф1.2	Гостиницы, общежития (за исключением общежитий квартирного типа), спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов	3% общей вместимости здания, но не менее 1 места.

3	Ф1.3	Многоквартирные жилые дома и общежития квартирного типа	Определяется заданием на проектирование, но не менее 1 человека на этаж (этаж секции) при площади не более 550 м2. При большей площади - в соответствии с пунктом 2 настоящей таблицы.
4	Ф2.1, Ф2.3	Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях	3% общей вместимости сооружений плюс 1 место на каждые 100 мест при вместимости свыше 1 000 зрителей.
5	Ф2.2, Ф2.4	Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях	2% общей вместимости здания.
6	Ф3.1	Здания организаций торговли	3% общей вместимости здания.
7	Ф3.2	Здания организаций общественного питания	5% общей вместимости здания.
8	Ф3.3	Вокзалы, аэровокзалы	2% общей вместимости здания.
9	Ф3.4	Поликлиники и амбулатории	5% общей вместимости здания.
10	Ф3.5	Помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с	3% общей вместимости здания.

		нерасчетным числом посадочных мест для посетителей	
11	Ф3.6	Физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани	2% общей вместимости здания.
12	Ф3.7	Культовые здания	7%
13	Ф4.1	Здания общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций	2% общего числа мест в учреждении.
14	Ф4.2	Здания образовательных организаций высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования	2,7% общего числа мест.
15	Ф4.3	Здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов	Определяется заданием на проектирование

16	Ф5	Здания производственного или складского назначения	Определяется заданием на проектирование
Примечание: количество людей каждой из групп (М2/М3/М4) следует определять из соотношения - 0,25/0,6/0,15.			

9.1.4. Расчетное количество людей, относящихся к группе М1, следует определять в соответствии с функциональным назначением здания, но не менее:

80% в зданиях дошкольных учреждений;

20% в зданиях гостиниц;

35% в многоквартирных жилых домах;

60% в зрелищных учреждениях с пребыванием детей (театр, кинотеатр);

70% в зданиях поликлиник и амбулаторий;

35% в остальных общественных зданиях, в которых возможно пребывание детей;

10% в остальных общественных зданиях без пребывания детей.

9.2. Требования к пожаробезопасным зонам

9.2.1. Пожаробезопасные зоны могут предусматриваться следующих типов:

1 тип: помещение, выделенное конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости, с подпором воздуха при пожаре непосредственно в помещение, либо в тамбур-шлюз на входе в указанное помещение, либо отделенное воздушной зоной, размещенной перед входом в указанное помещение;

2 тип: зона, расположенная на эксплуатируемой кровле, открытом балконе, лоджии, веранде или галерее;

3 тип: пожарный отсек или пожарная секция, имеющие самостоятельные эвакуационные пути, выделенные противопожарными преградами с нормируемым пределом огнестойкости, обеспечивающими защиту людей от опасных факторов пожара во время пожара;

4 тип: лестничная клетка.

9.2.2. Пожаробезопасные зоны 1-го типа могут предусматриваться:

в отдельных помещениях;

в лифтовых холлах.

Пожаробезопасная зона должна выделяться строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток для зданий соответствующей степени огнестойкости. Допускается:

не предусматривать предел огнестойкости для указанных конструкций по признаку R в случае, если они не являются несущими. При этом конструкции, на которые они опираются, должны иметь соответствующий предел огнестойкости;

в случае расположения пожаробезопасной зоны смежно с эвакуационной лестничной клеткой предусматривать их разделение противопожарной перегородкой 1-го типа. При этом предел огнестойкости остальных конструкций пожаробезопасной зоны должен выполняться в том числе по признаку R.

Ширина глухого простенка между окном помещения пожаробезопасной зоны и окнами смежных помещений должна предусматриваться не менее 2 м, за исключением окон лестничных клеток, коридоров, вестибюлей, холлов и фойе. Под помещениями пожаробезопасных зон и над указанными помещениями не допускается размещать помещения иного функционального назначения.

Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны должен предусматриваться не менее EI 60, в зданиях IV степени огнестойкости - EI 45.

Подпор воздуха при пожаре в помещение пожаробезопасной зоны должен быть предусмотрен в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Подачу наружного воздуха непосредственно в помещения пожаробезопасных зон или в тамбур-шлюзы на входах в такие помещения следует предусматривать на этаже здания, где возник пожар. Выходы в указанные помещения не могут быть выполнены непосредственно из объемов атриумов и пассажей зданий. Расход наружного воздуха, подаваемого непосредственно в защищаемое помещение пожаробезопасной зоны, в том числе при его открытых дверях и с подогревом при закрытых дверях, а также величину избыточного давления в таком помещении при закрытых дверях следует определять и поддерживать согласно установленным требованиям СП 7.13130. Расход наружного воздуха, подаваемого в тамбур-шлюз на входе в такое помещение, должен быть не менее требуемого для тамбур-шлюзов незадымляемых лестничных клеток типа Н3 по СП 7.13130. При этом подача наружного воздуха с подогревом непосредственно в помещение пожаробезопасной зоны не требуется.

При размещении пожаробезопасной зоны в лифтовом холле лифты должны соответствовать требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. При возможности нахождения в пожаробезопасной зоне МГН, относящихся к группе М4, указанные лифты также должны быть приспособлены для использования группами населения с ограниченными возможностями.

При размещении пожаробезопасной зоны в отдельном помещении должен быть предусмотрен один из следующих вариантов выхода из указанного помещения или любая комбинация таких вариантов:

в лифтовой холл, отвечающий требованиям настоящего пункта, непосредственно, через коридор или воздушную зону;

на эвакуационную лестничную клетку непосредственно, через коридор или воздушную зону. При отсутствии противодымной защиты лестничной клетки на входе в нее на каждом из этажей следует предусматривать тамбуры с противопожарными дверями с пределом огнестойкости не ниже EI 30, за исключением случая, когда вход в лестничную клетку осуществляется через воздушную зону;

на лестницу 3-го типа непосредственно или через коридор. При этом такие лестницы допускается использовать для пожаробезопасных зон, размещенных не выше 5-го этажа, а ширина указанной лестницы должна предусматриваться не менее 1,5 м.

Коридор, о котором идет речь в рассматриваемых вариантах, должен отделяться от остальных частей здания конструкциями с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости конструкций пожаробезопасных зон. В указанный коридор не допускается предусматривать выходы из иных помещений.

9.2.3. Для пожаробезопасных зон 2-го типа должна быть обеспечена их незадымляемость. Выход в указанную зону для зданий общественного и производственного назначения должен осуществляться через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре (в зданиях с системой противодымной защиты), либо через тамбур аналогичного конструктивного исполнения (в зданиях без указанной системы). Наружные стены в местах примыкания пожаробезопасной зоны должны предусматриваться без иных проемов, за исключением проемов эвакуационной лестничной клетки.

9.2.4. Пожаробезопасные зоны следует предусматривать на всех этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, если их эвакуация за пределы здания не обеспечена иным способом (наличие пандуса, выход непосредственно наружу).

9.2.5. Площадь пожаробезопасной зоны должна быть предусмотрена исходя из максимального количества людей, относящихся к МГН, для которых предусмотрена указанная зона, при условии возможности маневрирования. Площади горизонтальных проекций людей, относящихся к МГН различных групп, следует принимать в соответствии с [2].

9.2.6. Тип используемой пожаробезопасной зоны для зданий конкретной функциональной пожарной опасности не ограничивается, за исключением пожаробезопасных зон 4-го типа, использование которых допускается только в зданиях класса Ф1.3, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

9.3. Требования к эвакуационным путям и выходам

9.3.1. Места обслуживания и постоянного нахождения МГН, относящихся к группам М2 - М4, должны располагаться в непосредственной близости (не более 15 м) от выходов из помещений, за исключением зальных помещений зрелищных учреждений и модельных залов культовых зданий. Места нахождения МГН в здании, в том числе предельные этажи размещения, следует предусматривать в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для зданий конкретной функциональной пожарной опасности.

9.3.2. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек групп мобильности М2 - М4, НМ, НТ.

9.3.3. Минимальная ширина эвакуационных выходов из помещений должна предусматриваться не менее 1,2 м в любом из следующих случаев:

при числе эвакуирующихся, относящихся к МГН групп М2 - М4, более 15 человек;

при нахождении в помещении более 5 человек, относящихся к группам НМ и НТ.

При нахождении в помещении людей, относящихся к группе М4, ширина эвакуационного выхода должна предусматриваться не менее 0,9 м, за исключением зданий класса Ф1.3.

9.3.4. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации, а также пандусов должна предусматриваться не менее 1,2 м - для путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 15 человек групп М2, М3, либо предназначенных для эвакуации людей, относящихся к группе М4.

9.3.5. При проектировании пандусов для эвакуации МГН с третьего и вышележащих этажей здания их следует выделять ограждающими конструкциями. Требования к указанным конструкциям должны соответствовать требованиям для лестничных клеток. Двери выходов на указанные пандусы должны предусматриваться с пределом огнестойкости не менее EI 30, а выходы на указанные пандусы в зданиях высотой менее 28 м должны предусматриваться через тамбур. Выход с пандуса должен вести непосредственно наружу и быть обособленным от выходов из подвальной части здания.

9.3.6. С каждого этажа здания, предназначенного для размещения более 10 человек, относящихся к МГН групп М4, НМ, НТ, следует предусматривать не менее двух выходов для эвакуации указанных граждан.

9.3.7. Максимальное расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа здания (в том числе в пожаробезопасную зону) следует определять в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности.

9.3.8. При наличии устройств, обеспечивающих самозакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, указанные устройства должны обеспечивать беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм.

Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

9.3.9. В зрительных залах и зальных помещениях, классов и аудиторий не следует располагать места для МГН, передвигающихся на креслах-колясках группами численностью более трех в одном ряду, не разделенном проходами.

9.3.10. Размеры тамбуров и тамбур-шлюзов, используемых гражданами, относящимися к МГН, следует применять в соответствии с СП 59.13330.

Приложение А

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ РАЗДВИЖНЫХ ДВЕРЕЙ НА ПУТЯХ ЭВАКУАЦИИ

Применение автоматических раздвижных дверей на путях эвакуации может быть допущено при соблюдении следующих ограничений:

1) Раздвижные полотна дверей при пожаре должны автоматически приводиться в открытое положение по сигналам системы автоматической пожарной сигнализации.

2) Раздвижные полотна дверей должны иметь функцию распахивания. Распахивание движущихся полотен должно предусматриваться в любом положении (в том числе промежуточном).

3) Применение дверей не допускается в помещениях, оборудованных системами противодымной защиты, эвакуационных лестничных клетках и других местах, в которых в соответствии с требованиями нормативных документов требуется автоматическое приведение дверей в исходное положение после открывания.

4) При необходимой ширине эвакуационных выходов более 2 м раздвижные двери должны дублироваться распашными дверями.

5) Усилие, необходимое для распахивания двери, не должно превышать величину усилия открывания обычной двери аналогичных размеров со стандартным устройством самозакрывания, а в зданиях учреждений с наличием особого контингента (МГН) должно соответствовать требованиям соответствующих нормативных документов, с целью беспрепятственного открытия дверей при пожаре.

6) Должны в полном объеме выполняться требования нормативных документов по пожарной безопасности в части устройства эвакуационных выходов через раздвижные двери (ширина, направление открывания двери, необходимость применения противопожарных дверей и т.п.).

7) Раздвижные полотна дверей должны быть обозначены соответствующими знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026 и пиктограммами, указывающими способ и направление открывания двери.

8) Применение дверей не допускается для зданий детских дошкольных учреждений, а также зданий (частей зданий) классов функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф4.1 и в помещениях категорий А и Б.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

[2] Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденная приказом МЧС России от 30 июня 2009 г. N 382.

УДК 614.841.33:006.354 ОКС 13.220.01

Ключевые слова: эвакуация людей, эвакуационные пути, эвакуационные выходы, лестницы, лестничные клетки

© Материал из Справочной системы «Охрана труда»
https://vip.1otruda.ru
Дата копирования: 12.05.2020