

A dark grey metal door is the central focus, set against a brick wall on the left and a white wall on the right. The door has a keyhole at the top, a handle in the middle, and a lock at the bottom. A key is hanging from the keyhole. The text is overlaid on a dark grey semi-transparent background.

Двери и окна для чайников: ГОСТы, СНиПы, Своды правил

Александр Калашников

Александр Калашников
Двери и окна для чайников:
ГОСТы, СНиПы, Своды правил

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=60556193

SelfPub; 2023

Аннотация

В этой книге собраны основные вещи, на которые необходимо обращать внимание при производстве и монтаже дверей и окон, а также при проектировании мест их установки. Эта книга для частных лиц, строителей, монтажников. Задача книги помочь избежать серьёзных проблем и непредвиденных расходов при монтаже дверей и окон, а также обеспечение безопасности. Основано на практическом опыте.

Содержание

От автора	5
1. Нормативная база требований к качеству дверей и окон	8
2. Металлические двери: термины, классификация, основные требования	10
Термины, применяемые при изготовлении или заказе дверей	10
Отдельные требования к стальным дверям различного назначения согласно ГОСТ (прочность, толщина металла, тепло- и звукоизоляционные свойства)	14
3. Требования к дверям со стороны норм пожарной безопасности и свода правил СП 1.13130.2020 “Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”	19
Актуальность вопроса	19
Область применения свода правил 1.13130.2020	22
Нормативная база свода правил СП 1.13130.2020	24
Отдельные термины и определения СП 1.13130.2020	26
Противопожарные двери – условные	29

обозначения и типы	
Классификация строительных конструкций по пожарной опасности	30
Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности Согласно Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ	31
Классификация лестничных клеток (согласно ФЗ от 14.07.2022 N 276-ФЗ)	35
Классификация лестниц	37
Общие требования СП 1.13130.2020	38
Требования к дверям на эвакуационных и аварийных выходах	40
Конец ознакомительного фрагмента.	42

Александр Калашников

Двери и окна для чайников: ГОСТы, СНиПы, Своды правил

От автора

До написания данного пособия, я работал в строительной отрасли, на производстве окон и дверей, и постоянно решал всевозможные заморочки, связанные с монтажом данных конструкций, исправляя предписания государственного строительного и пожарного надзора, принимая и сдавая работы заказчикам, впихивая невпихуемые конструкции в самые разные проёмы, распиливая и усиливая проёмы, изобретая индивидуальные конструктивные решения для нестандартных ситуаций и т.д. Монтаж пары-тройки тысяч изделий дал ценный практический опыт, которым могу поделиться.

Данное пособие позволит всем, кто так или иначе решает вопрос монтажа или замены дверных или оконных конструкций, избежать основные и существенные ошибки, которые при этом могут возникать на всех этапах, и сократить непредвиденные расходы на их исправление, иногда

равные стоимости новых изделий и повторных монтажных работ. Многие вещи, приведенные здесь, для человека не погруженного глубоко в строительство, окажутся совершенно неожиданными.

Ошибки могут возникать на всех этапах с самого начала:

- при проектировании зданий и стеновых проёмов;
- при покупке или размещении заказа на производство дверных или оконных конструкций;
- в процессе монтажных работ.

Настоящее издание основано только на нормативных документах, применявшихся автором лично в практической производственной и строительной деятельности по состоянию на декабрь 2023 года, и не претендует на полноту охвата абсолютно всех существующих нормативных документов. Тем не менее оно позволяет ориентироваться в существующих нормах, понимать их принципы, показывает на что обязательно необходимо обращать внимание при изготовлении и монтаже дверей и окон.

Местами будут приведены выдержки из ГОСТов или СНиПов целиком, или важнейшие моменты, местами будут добавлены личные замечания.

Нормативная документация периодически пересматривается и уточняется, приведённые в настоящем пособии данные, ссылки на ГОСТ, СНиП и любые другие сведения необходимо проверить на актуальность на момент выполнения работ. Если ссылочный стандарт, ГОСТ, СНиП, СП и т.д.

заменен (изменен), тогда следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

1. Нормативная база требований к качеству дверей и окон

Качество дверей, ворот и окон регламентируются следующими основными нормативными документами:

ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей;

ГОСТ 23747-2015 Блоки дверные из алюминиевых сплавов;

ГОСТ 30970-2014 Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей;

ГОСТ 31173-2016 Блоки дверные стальные;

ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия;

ГОСТ 31174-2017 Ворота металлические;

ГОСТ 24033-2018 Окна, двери, ворота. Методы механических испытаний;

ГОСТ 34593-2019 Двери защитные. Общие технические требования и методы испытаний на устойчивость к взлому, взрыву и пулестойкость;

ГОСТ Р 51113-97 Средства защитные банковские. Требования по устойчивости к взлому и методы испытаний;

Свод правил 23-103-2003 Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зда-

ний.

Это те самые документы, на которые вы вправе ссылаться, отстаивая свои требования в случае спорных ситуаций по качеству изделий. Желательно использовать ссылки на данные документы в договорах и спецификациях на изделия заранее.

Также в указанных документах всегда содержатся указания о том, как правильно проводить приёмку изделий у поставщика или производителя.

2. Металлические двери: термины, классификация, основные требования

Термины, применяемые при изготовлении или заказе дверей

Как правило, заказчик и производитель дверей, обсуждая заказ, говорят на “разных языках”. Поэтому чтобы устранить путаницу с терминами, а тем более с наличием тех или иных конструктивных элементов, с их размерами, а также с требованиями к типу двери и назначению приведём эту информацию.

Взлом двери: Действия, направленные на нарушение целостности двери или элементов ее конструкции в целях получения частичного или полного доступа в защищаемое дверью помещение.

Взломоустойчивая дверь: Дверь, находящаяся в закрытом (запертом) состоянии и являющаяся препятствием для несанкционированного проникновения в здание (помещение) с использованием физической силы или с помощью определенного инструмента.

Внутренний лист: Лист дверного полотна, расположенный с внутренней стороны дверного блока, со стороны охраняемого или защищаемого помещения или объекта.

Внутренний дверной блок (в том числе входной с лестничной клетки): Дверной блок, предназначенный для отделения внутренних помещений зданий и прохода из одного помещения в другое.

Дверная коробка (рама): Сборочная единица дверного блока, предназначенная для навески полотна (полотен), жестко закрепляемая к откосам дверного проема.

Дверное полотно (створка): Сборочная единица дверного блока, соединенная с коробкой посредством подвижных связей (петель).

Дверной блок: Конструкция, включающая в себя коробку (раму), дверное полотно с запирающими устройствами. Дверной блок может включать в себя ряд дополнительных элементов (устройство закрывания дверей (доводчик), ограничитель угла открывания, глазок и др.

Дверной блок правого (левого) открывания: Дверной блок с расположением петель с правой (левой) стороны при виде со стороны открывания дверного полотна.

Дверной (стеновой) проем: Проем в стене, предназначенный для монтажа дверного блока.

Дверь: Элемент стеновой конструкции, предназначенный для заполнения дверных проемов и состоящий из дверного блока, крепления дверного блока к проему, монтаж-

ных швов, системы уплотнений и облицовки и обеспечивающий при закрытом положении дверного полотна защиту от климатических, шумовых и других воздействий, а также от несанкционированного прохода.

Двупольный (двустворчатый) дверной блок: Дверной блок, состоящий из двух или нескольких полотен, установленных в одну дверную коробку.

В двупольном (двустворчатом) дверном блоке правое или левое открывание определяют по расположению дверного полотна, которое открывается первым. Основную створку двупольного дверного полотна используют постоянно, вторую – при необходимости.

Запирающие устройства: Устройства, предназначенные для фиксации и запираения дверных полотен в закрытом положении (замки, защелки и т. д.).

Лючок: Закрывающееся крышкой отверстие, устанавливаемой на механических связях с внутренней стороны дверного полотна в месте крепления замка, обеспечивающее возможность доступа к замку в случае необходимости его ремонта.

Монтажные элементы: Металлические крепежные пластины, приваренные, как правило, к профилям коробки (рамы), обеспечивающие крепление дверного блока в стеновом проеме.

Наплав: Выступ профиля дверного полотна {коробки}, перекрывающий зазор в притворе и предназначенный для

прижатия прокладок.

Наружный дверной блок (в том числе тамбурный): Дверной блок, отделяющий внутренний климат помещений от наружного и служащий преимущественно для входа (выхода).

Наружный лист: Лист дверного полотна, расположенный с наружной стороны дверного блока (со стороны предполагаемой атаки).

Полотно-вставка: Неоткрывающееся дверное полотно, устанавливаемое над открывающимся полотном или рядом с ним.

Притвор: Место примыкания (узел соединения) дверного полотна к профилям коробки.

Противосъемные пассивные ригели (штыри): Усиливающие ригели, связывающие закрытое дверное полотно с коробкой, устанавливаемые на вертикальном профиле полотна со стороны петель (или на вертикальном профиле коробки со стороны петель) и обеспечивающие дополнительную стойкость дверного блока к взлому.

Прочность дверного блока: Способность конструкции воспринимать воздействие внешних сил без разрушения.

Профиль: Профильная деталь коробки или обвязки (рамки) дверного полотна.

Усиливающий профиль: Профиль, устанавливаемый внутри дверных полотен для обеспечения необходимой жесткости и прочности дверного блока.

Отдельные требования к стальным дверям различного назначения согласно ГОСТ (прочность, толщина металла, тепло- и звукоизоляционные свойства)

Регламентируются:

ГОСТ 31173-2016 Блоки дверные стальные

Свод правил 23-103-2003 Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий

По назначению дверные блоки подразделяют на группы:

А – наружные входные в здания и сооружения:

Б – входные в квартиры с лестничных клеток;

В – внутренние, разделяющие отапливаемые помещения внутри зданий, в том числе общественных и производственных зданий (офисы, кабинеты, номера отелей), а также на путях эвакуации;

В1 – внутренние дверные блоки вспомогательных помещений (чердаков, подвалов, технических этажей, тамбуров);

Г – наружные входные в здания и входные в квартиры с усиленными защитными функциями.

Классификация по назначению позволяет потребителю

выбирать дверной блок внутри группы в зависимости от ожидаемых условий эксплуатации, конкретных требований к конструкции и потребительским свойствам. Например, входные дверные блоки в здания могут быть использованы как входные в квартиру, но далеко не всегда могут применяться для помещений где хранятся денежные средства, секретные документы или оружие.

Дверные блоки с усиленными защитными функциями могут быть использованы в качестве входных в квартиру или во вспомогательные помещения.

Не допускается применение дверных блоков класса прочности М1 и ниже в качестве входных в здания и в квартиры.

По эксплуатационным характеристикам (приведенному сопротивлению теплопередаче, воздухо* и водонепроницаемости, звукоизоляции) дверные блоки групп А, Б, Г подразделяют на классы 1, 2, 3.

Значения эксплуатационных характеристик дверных блоков указанных классов приведены в Таблица 1. Дверные блоки группы В в случае применения их в качестве входных в квартиры следует классифицировать по эксплуатационным характеристикам в соответствии с этими данными.

Таблица 1 – Классы дверных блоков по эксплуатационным характеристикам

Наименование показателя	Значение для класса		
	1	2	3
Приведенное сопротивление теплопередаче, $\text{м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$ не менее	0.8	0.6	0.4
Воздухопроницаемость (объемная) при ДР 100 Па, $\text{м}^3 / (\text{м}^2 \cdot \text{ч})$	<9	9—17	от 17 до 27
Предел водонепроницаемости*. Па, не менее	600	400	200
Звукоизоляция (снижение воздушного шума), дБ	>32	26—31	20—25

Дверные блоки с приведенным сопротивлением теплопередаче менее $0.4 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$, объемной воздухопроницаемостью более $27 \text{ м}^3 / (\text{м}^2 \cdot \text{ч})$, звукоизоляцией менее 20 дБ классификации по указанным показателям не подлежат.

Таблица 2 – Требования к звукоизоляции входных дверей в квартирах

Входные двери квартир:	R_w , дБ
в домах категории А	34
в домах категории Б	32
в домах категории В	30

По механической прочности дверные блоки подразделяют на следующие классы: М1, М2, М3, М4, М5. Классы механической прочности дверных блоков характеризуются значениями прикладываемых статических нагрузок, приведенных в таблице ниже.

Таблица 3 – Классы дверных блоков по механической

прочности

Нагрузка	Значение нагрузки для дверного блока класса прочности				
	M5	M4	M3	M2	M1
1. Статическая нагрузка, прикладываемая в плоскости дверного полотна, Н. не менее	7200	7000	5000	3000	1000
2. Статическая нагрузка, прикладываемая в зоне свободного угла дверного полотна перпендикулярно его плоскости, Н. не менее	5200	4500	3200	2200	1000
3. Статическая нагрузка, прикладываемая в зоне петель перпендикулярно плоскости дверного полотна, Н. не менее	5000	4000	3000	2000	1000
4. Статическая нагрузка, прикладываемая в зоне замка и дополнительных запирающих устройств перпендикулярно плоскости дверного полотна, Н. не менее	7000	6800	4900	3000	2000

В зависимости от наличия защитных функций дверные блоки подразделяют на:

- дверные блоки обычного исполнения;
- дверные блоки с усиленными защитными функциями.

К дверным блокам с усиленными защитными функциями могут дополнительно предъявляться требования к взломоустойчивости. Условное обозначение дверных блоков с усиленными защитными функциями дополняют индексом «УЗ».

Коробки (рамы) рекомендуется изготавливать из гнутого профиля толщиной не менее 1.2 мм или из прямоугольного профиля сечением не менее 40 x 50 мм.

Толщину наружного листа дверного полотна устанавливают в зависимости от функционального назначения дверного блока и класса прочности.

- Рекомендуемая толщина листа для дверных блоков групп:
- А, Б – не менее 1.5 мм.

– группы В— не менее 0.8 мм.

– для группы Г – не менее 1.8 мм.

Толщина листа дверного полотна типа «сэндвич» должна быть не менее 0.45 мм.

Плотность минераловатных и базальтовых плит для заполнения дверных полотен должна быть не менее 110 кг/м³.

Для обеспечения нормальной функционирования наружных входных в здания дверных блоков групп А и Г для исключения воздействия температурных колебаний рекомендуется предусматривать тамбур перед наружной входной дверью.

Для обеспечения безбарьерного прохода людей с ограниченными возможностями дверные блоки группы А следует оснащать специальными устройствами закрывания дверей (доводчиками) с системой задержки закрывания или автоматического действия с ручным пультом управления, отвечающими требованиям нормативных документов.

При наличии в конструкции дверного блока порога его рекомендуемая высота должна быть не более 20 мм. (примечание: имеется в виду над уровнем пола).

Для беспрепятственного покидания зданий и помещений дверные блоки должны быть укомплектованы устройствами экстренного открывания дверей «Антипаника» по ГОСТ 31471.

Не рекомендуется комплектовать порогами дверные блоки для путей эвакуации.

3. Требования к дверям со стороны норм пожарной безопасности и свода правил СП 1.13130.2020 “Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”

Актуальность вопроса

Очень важным принципиальным моментом, определяющим требования к дверям (а также в ряде случаев и к окнам), является соблюдение пожарных требований к эвакуационным путям и выходам. Они влияют на многие параметры изделий, о которых люди как правило не задумываются, что приводит к ухудшению противопожарной защиты – это главное, а также к предписаниям и штрафам со стороны контролирующих пожарную безопасность органов.

Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” – основной документ, регламентирующий вопросы пожарной безопасности повсеместно.

Отдельно требования к дверям (и к некоторым окнам) регламентируются Сводом правил СП 1.13130.2020 “Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”, который принят МЧС России 19 сентября 2020 года и вступил в силу с 2021 года, а разработан документ 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” (ФГБУ ВНИИПО МЧС России).

Свод правил 1.13130.2020 содержит:

Требования к конструкции, конфигурации, размерам изделий;

Требования к правилам определения местоположения дверей в зависимости от вида объекта и класса его пожарной опасности;

Требования к лестничным маршам, оснащению путей эвакуации;

Прочие требования для проектирования средств защиты при пожаре.

В данной книге мы остановимся более подробно на требованиях к конструкции, конфигурации и размерах изделий, поскольку именно это основная тема данной книги.

НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЮ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ДВЕРЕЙ ИЗУЧИТЬ СВОД ПРАВИЛ 1.13130.2020, А

ТАКЖЕ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТЕКУЩЕЙ ВЕРСИЕЙ ДОКУМЕНТА В ПОСЛЕДНЕЙ РЕДАКЦИИ!

Найти его можно на сайте Министерства по чрезвычайным ситуациям России www.mchs.gov.ru в разделе “Документы / Своды правил”.

При использовании свода правил СП 1.13130.2020 целесообразно проверять 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.

Область применения Свода правил 1.13130.2020

Свод правил 1.13130.2020 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,

в так же при проведении работ по реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении в части, соответствующей объему указанных работ.

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.

ДЕЙСТВИЯ СВОДА ПРАВИЛ 1.13130.2020 НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ на:

здания и сооружения специального назначения (для про-

изводства, 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.

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 “Технического регламента о требованиях пожарной безопасности”, следует выполнять наряду с требованиями свода правил 1.13130.2020, с учетом особенностей их функционального назначения и специфики противопожарной защиты.

Нормативная база Свода правил СП 1.13130.2020

Свод правил СП 1.13130.2020 основан на следующих стандартах и сводах 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 объемно-планировочным 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 по-

жарной 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".

Отдельные термины и определения СП 1.13130.2020

В настоящем своде правил, за исключением специально оговоренных случаев, приняты термины и определения, приведенные в Федеральном законе от 22 июля 2008 г. N 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

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

Выход непосредственно наружу: выход за пределы газбаритов 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.

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

Основные эвакуационные проходы: проходы в помещениях (преимущественно зальных – торговых, обеденных, читальных, зрительных, офисных), ведущих к эвакуацион-

ным выходам из помещения (выделенной зоны внутри помещения) и являющиеся завершающим участком пути эвакуации из этого помещения (зоны).

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.

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

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.

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

Самостоятельный путь эвакуации: эвакуационный путь из части здания, на который отсутствуют выходы из дру-

гих частей здания.

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

Спасение: процесс вынужденного перемещения людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

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.

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

Противопожарные двери – условные обозначения и типы

Типы дверей по параметрам огнестойкости и огнезащиты:

I – конструктивная целостность изделия;

E – теплоизоляционные свойства;

R – прочностные характеристики;

W – способность выдерживать воздействие теплового потока;

S – газо- и дымонепроницаемость.

Типы противопожарных дверей по времени огнестойкости:

1 тип – 60 минут;

2 тип – 30 минут;

3 тип – 15 минут.

Число после букв означает время, в течении которого противопожарная дверь функционирует, сохраняя перечисленные выше свойства. В основном это 15, 30, 45, 60, 90 минут.

Таким образом запись дверь EI S60 означает дверь противопожарную газо- и дымонепроницаемую в течение 60 минут. Показатель IE по сути означает огнестойкость и неразрушаемость конструкции в течении указанного времени, предотвращая проникание огня из зоны пожара в соседние помещения.

Классификация строительных конструкций по пожарной опасности

Строительные конструкции по пожарной опасности подразделяются на следующие классы:

К0 – непожароопасные;

К1- малопожароопасные;

К2 – умереннопожароопасные;

К3 – пожароопасные.

Численные значения критериев отнесения строительных конструкций к определенному классу пожарной опасности определяются в соответствии с методами, установленными нормативными документами по пожарной безопасности.

Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности Согласно Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ

Здания (сооружения, пожарные отсеки и части зданий, сооружений – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии сна подразделяются на:

1) Ф1 – здания, предназначенные для постоянного проживания и временного пребывания людей, в том числе:

Ф1.1 – здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций, здания медицинских организаций, предназначенные для оказания медицинской помощи в стационарных условиях (круглосуточно);

Ф1.2 – гостиницы, общежития (за исключением общежитий квартирного типа), спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов;

Ф1.3 – многоквартирные жилые дома, в том числе общежития квартирного типа;

Ф1.4 – многоквартирные жилые дома, в том числе блокированные;

2) Ф2 – здания зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в том числе:

Ф2.1 – театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях;

Ф2.2 – музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях;

Ф2.3 – здания учреждений, указанные в подпункте "а" настоящего пункта, на открытом воздухе;

Ф2.4 – здания учреждений, указанные в подпункте "б" настоящего пункта, на открытом воздухе;

3) Ф3 – здания организаций по обслуживанию населения, в том числе:

Ф3.1 – здания организаций торговли;

Ф3.2 – здания организаций общественного питания;

Ф3.3 – вокзалы;

Ф3.4 – здания медицинских организаций, предназначенные для осуществления медицинской деятельности, за ис-

ключением зданий, указанных в подпункте "а" пункта 1 настоящей части;

Ф3.5 – помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей;

Ф3.6 – физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани;

Ф3.7 – объекты религиозного назначения;

4) Ф4 – здания образовательных организаций, научных и проектных организаций, органов управления учреждений, в том числе:

Ф4.1 – здания общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций;

Ф4.2 – здания образовательных организаций высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования;

Ф4.3 – здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов;

Ф4.4 – здания пожарных депо;

5) Ф5 – здания производственного или складского назначения, в том числе:

Ф5.1 – производственные здания, сооружения, производ-

ственные и лабораторные помещения, мастерские, крематории;

Ф5.2 – складские здания, сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения;

Ф5.3 – здания сельскохозяйственного назначения.

Правила отнесения зданий, сооружений и пожарных отсеков к классам по конструктивной пожарной опасности определяются в нормативных документах по пожарной безопасности.

Классификация лестничных клеток (согласно ФЗ от 14.07.2022 N 276-ФЗ)

Эвакуационные лестничные клетки в зависимости от степени их защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы:

- 1) обычные лестничные клетки;
- 2) незадымляемые лестничные клетки.

Обычные лестничные клетки подразделяются на следующие типы:

Л1 – с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в наружных стенах на каждом этаже либо без естественного освещения в случае, если они предназначены для эвакуации только из помещений подвального этажа;

Л2 – с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в покрытии.

Незадымляемые лестничные клетки в зависимости от способа защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы:

Н1 – лестничные клетки с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам;

Н2 – лестничные клетки с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре;

НЗ – лестничные клетки с входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором постоянно или во время пожара обеспечивается подпор воздуха.

Классификация лестниц

1. Лестницы, предназначенные для эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре, подразделяются на следующие типы:

1-й тип – внутренние, размещаемые на лестничных клетках;

2-й тип – внутренние открытые;

3-й тип – наружные открытые.

2. Пожарные лестницы, предназначенные для обеспечения тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ, подразделяются на следующие типы:

П1 – вертикальные лестницы;

П2 – маршевые лестницы с уклоном не более 6:1.

Общие требования СП 1.13130.2020

Если предполагается (допустима) возможность отступления от какого-либо требования свода правил СП 1.13130.2020, оно излагается с оговоркой “как правило” и с условиями, при которых допускаются отступления.

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 своде правил СП 1.13130.2020, за исключением специально оговоренных случаев, указаны в свету.

Размером в свету является минимальное расстояние между выступающими конструкциями измеряемого элемента в его нормальной проекции.

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

В данном разделе 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.**

Защиту маломобильных групп населения (МГН) при пожаре, а также людей, имеющих ограничения подвижности, следует предусматривать в соответствии с требованиями специального раздела – раздела 9 СП 1.13130.2020.

Требования к дверям на эвакуационных и аварийных выходах

Требования к эвакуационным путям и выходам указаны в разделе 4 СП 1.13130.2020.

При этом 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 сиг-

налам 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.

К аварийным выходам относятся:

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);

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.