

Содержание

1 Область применения.....	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Термины и определения.....	
4 Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту противопожарных дверей и люков.....	
5 Общие требования к противопожарным воротам	
6 Общие требования к противопожарным окнам	
7 Требования безопасности.....	
Библиография.....	

Введение

Основной целью и задачей разработки настоящего стандарта является выработка единых требований к элементам конструкций, обеспечивающих пожарную безопасность зданий и сооружений на территории Российской Федерации, монтаж, техническое обслуживание и ремонт которых подлежат лицензированию, а именно, требований к конструктивным элементам заполнения проемов в противопожарных преградах (противопожарным дверям, воротам, люкам и окнам).

В настоящее время указанные требования в нормативных документах по пожарной безопасности отсутствуют, что отрицательно сказывается на качестве проведения мероприятий по контролю (надзору) на объектах защиты и повышению уровня обеспечения пожарной безопасности.

Настоящий стандарт содержит общие требования к их монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию и ремонту, проведению контроля (надзора) состояния.

Настоящий стандарт позволяет повысить качество монтажа, эффективность эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта, улучшить организацию проведения мероприятий по контролю (надзору) состояния конструктивных элементов заполнения проемов в противопожарных преградах, а также не допустить распространения на территории Российской Федерации некачественных технических систем и средств.

Стандарт разработан для обеспечения соблюдения требований федеральных законов от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также Постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Средства противопожарной защиты зданий и сооружений
ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ В ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ПРЕГРАДАХ****Общие требования
к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту
Методы контроля**

Fire protection means for buildings and structures. Filling openings in fire barriers. General requirements for installation, maintenance and repair. Control methods

Дата введения _____

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к монтажу, техническому обслуживанию, оценке состояния и ремонту элементов заполнения проемов [противопожарных дверей, ворот, люков и окон (далее изделия)] в противопожарных преградах и иных строительных конструкциях зданий, сооружений.

Стандарт не распространяется на соответствующие изделия специального назначения, предназначенные для монтажа и эксплуатации на объектах защиты согласно частям 3 и 4 ст. 1 [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 8.423 Государственная система обеспечения единства измерений. Секундомеры механические. Методы и средства проверки

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

Издание официальное

ГОСТ Р 59642

ГОСТ 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.252 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 166 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 475 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия

ГОСТ 5378 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 13837 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 30247.0 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

ГОСТ 30331.1 Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения

ГОСТ 31174 Ворота металлические. Общие технические условия

ГОСТ 31471 Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия

ГОСТ 32530 Стекло и изделия из него. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

ГОСТ МЭК 60335-1 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 2.610 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ Р 50574 Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования

ГОСТ Р 51340 Безопасность машин. Основные характеристики оптических и звуковых сигналов опасности. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 56177 Устройства закрывания дверей (доводчики). Технические условия

ГОСТ Р 57190 Заземлители и заземляющие устройства различного назначения.

Термины и определения

ГОСТ Р 57327 Двери металлические противопожарные. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 58514 Уровни строительные. Технические условия

ГОСТ Р ЕН 13018 Контроль визуальный. Общие положения

ГОСТ Р ИСО 11611 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от искр и брызг расплавленного металла при сварочных и аналогичных работах. Технические требования

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (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 выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии свода правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 визуальный контроль: Контроль, основанный на восприятии органами зрения и осязания информации, не представленной в виде численных параметров.

3.2 длительность закрывания: Период времени, в течение которого устройство самозакрывания закрывает дверь из полностью открытого положения.

3.3 выдвижной порог: Конструктивный элемент, предназначенный для уменьшения зазора между нижним торцом закрытой двери и поверхностью пола в дверных безпороговых проёмах.

3.4 двупольная дверь: Конструкция, состоящая из жестко закрепленной в дверном проеме коробки с навешенными на петли двумя дверными полотнами. Двупольная дверь может быть с двумя «активными» полотнами или с «активным» и «пассивным» полотном.

3.5 задержка закрывания: Встроенная функция, позволяющая задерживать начало закрывания двери устройством самозакрывания на заданное время, после чего продолжается управляемое закрывание двери.

3.6 запирающее устройство: Устройство, предназначенное для фиксации полотна двери, ворот, люка в закрытом положении (замки, защелки, шпингалеты и т.п.).

3.7 комбинированная дверь: Дверь, в конструкции которой использованы детали и сборочные единицы из других материалов (металла, полимерных материалов и др.).

3.8 коробка: Неподвижная составляющая часть двери, предназначенная для навешивания полотна (полотен), устанавливаемая в проеме противопожарной преграды или (при необходимости) другой ограждающей конструкции с нормируемым пределом огнестойкости.

3.9 коробка замкнутого типа: Коробка, ограниченная по четырем сторонам профилями (стальными, деревянными и др.).

3.10 коробка П-образного типа: Коробка, ограниченная по трем сторонам профилями (стальными, деревянными и др.).

3.11 лицевая поверхность: Поверхность, видимая при эксплуатации дверного блока, установленного в проем.

3.12 маломобильные группы населения; МГН: Люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с ограниченными (временно или постоянно) возможностями здоровья, люди с детскими колясками и т. п.

[СП 59.13330.2016, статья 3.21]

3.13 накладной доводчик верхнего расположения: Доводчик, устанавливаемый открыто в верхней части двери, на дверном полотне или дверной коробке.

3.14 однопольная дверь: Конструкция, состоящая из жестко закрепленной в дверном проеме коробке с навешенным на петли одним дверным полотном.

3.15 пожаростойкое стекло: Светопропускающий элемент заполнения светопрозрачных конструкций, служащих для ограждения или разделения объемов (помещений) зданий и сооружений и препятствующих распространению пожара в другие помещения (отсеки) в течение нормируемого времени.

3.16 полотно: Подвижная составная часть двери, соединенная с коробкой посредством петель.

3.17 порог: Нижняя часть коробки замкнутого типа.

3.18 предел огнестойкости конструкции: Показатель огнестойкости конструкции, определяемый временем (в мин) от начала огневого испытания при стандартном температурном режиме до наступления одного из нормированных для данной конструкции предельных состояний.

3.19 притвор: Место примыкания полотна (полотен) к профилям коробки (и между собой).

3.20 противопожарная дверь (ворота, окно, люк): Конструктивный элемент, служащий для заполнения проемов в противопожарных преградах и препятствующий распространению пожара в примыкающие помещения в течении нормируемого времени.

3.21 противопожарная преграда: Строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения в другую или между зданиями и сооружениями.

3.22 устройство регулируемого закрывания дверей (доводчик):

Гидравлический механизм, предназначенный для самозакрывания или управляемого закрывания дверей, которые могут быть установлены на/в конструкции двери, встроены в пол или в верхнюю часть проема.

[ГОСТ Р 56177–2014, статья 3.1]

3.23 эксплуатационный документ:

Конструкторский документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет правила эксплуатации изделия и/или отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, гарантии и сведения по его эксплуатации в течение установленного срока службы.

[ГОСТ 2.601–2019, статья 3.1.1]

4 Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту противопожарных дверей и люков

4.1 Двери и люки металлические

4.1.1 Конструктивное исполнение металлических дверей – по ГОСТ Р 57327.

4.1.2 В зависимости от огнестойкости и дымогазопроницаемости двери и люки подразделяют на типы согласно приложению к [1], таблица 24.

4.1.3 Обозначение предела огнестойкости двери (люка) состоит из условных обозначений, нормируемых для данной конструкции двери (люка) предельных состояний и цифры, соответствующей времени достижения одного из этих состояний (первого по времени) в минутах. Цифровой показатель в обозначении предела огнестойкости должен соответствовать ГОСТ 30247.0.

Параметры E, I, W, S обозначают предельные состояния двери (люка) по огнестойкости и дымогазопроницаемости:

E – потеря целостности в результате образования в конструкциях сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя;

I – потеря теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных для данной конструкции значений;

W – достижение допустимой величины плотности теплового излучения;

S – потеря дымогазопроницаемости вследствие уменьшения сопротивления дымогазопроницанию ниже минимально допустимого значения.

4.1.4 Структура условного обозначения дверей и люков

Структура условного обозначения дверей и люков, а также примеры условного обозначения устанавливаются требованиями ГОСТ Р 57327.

Примечание – Допускается вносить в сопроводительную документацию для экспорта/импорта изделий дополнительное обозначение, соответствующее требованиям заказчика.

4.1.5 Порядок проведения монтажа

4.1.5.1 Требования к монтажу устанавливают в эксплуатационных документах на двери и люки (например, в инструкции по монтажу).

Инструкция по монтажу, утвержденная руководителем предприятия-изготовителя, должна содержать:

- чертежи (схемы) типовых монтажных узлов примыкания;
- перечень применяемых материалов (с учетом их совместимости и температурных режимов применения);
- последовательность технологических операций по монтажу дверей.

4.1.5.2 Монтаж противопожарных дверей (люков) осуществляется организациями, имеющими лицензию МЧС России на этот вид работ и услуг в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Окончание монтажных работ подтверждают актом сдачи-приемки, включающим в себя гарантийные обязательства производителя работ.

4.1.5.3 Количество и расположение монтажных и крепежных элементов, их вид, длина, диаметр, отступы от края, устанавливаются в эксплуатационных документах на двери и люки (например, инструкции по монтажу) или в рабочей документации с учетом материала стен, перегородок (кирпич, бетон, газобетон, пористый бетон, плиты гипсовые строительные и т. п.) и конструкции проемов.

4.1.5.4 Двери (люки) следует устанавливать по уровню (ГОСТ Р 58514) и отвесу в подготовленные дверные проемы (проемы для люка), выполненные с припусками (монтажными зазорами) по ширине и высоте. Отклонения от вертикали и горизонтали профилей коробок двери не должно превышать 1,5 мм на 1 метр длины, но не более 3 мм на высоту изделия.

Материалы заполнения зазоров между коробкой и ограждающей конструкцией устанавливаются в эксплуатационных документах на двери и люки (например, в инструкции по монтажу). Допускается в качестве заделки использовать цементно-песчаный раствор, если в эксплуатационных документах предусматривался иной вид заделки.

При использовании монтажной пены необходимо строго следовать требованиям эксплуатационных документов, а также данным, указанным в технической документации на пену в части допустимых размеров монтажных зазоров (ширина, глубина) и инструкции изготовителя пены. После окончательного расширения пены её следует обрезать по периметру на глубину не менее 5 мм и оштукатурить или защитить зазор наличниками, предусмотренными технической документацией. Эксплуатация дверей, при монтаже которых зазоры были заделаны пеной без оштукатуривания, не допускается.

4.1.5.5 Угловые, охватывающие и встраиваемые в проем коробки полностью заполняют изнутри строительным раствором или теплоизоляционным материалом.

4.1.5.6 При монтаже дверей в сборные гипсокартонные стены (перегородки) проем необходимо усилить профилями толщиной не менее 2 мм, идущими от пола до перекрытия (покрытия).

4.1.5.7 После установки дверного полотна (полотна люка) необходимо выставить величины зазоров между полотном и коробкой в соответствии с технической документацией изготовителя.

4.1.5.8 Двери и люки должны быть оборудованы уплотнениями в притворах. В качестве уплотняющих прокладок следует применять прокладки из эластичных полимерных материалов. Прокладки размещают по всему периметру притвора, за исключением случаев конструктивного исполнения дверей без порога. Зазоры в стыках прокладок не допускаются. При закрытом положении полотна прокладки должны быть прижаты к нему без зазора.

Для предотвращения распространения продуктов горения и открытого пламени через притворы следует устанавливать терморасширяющиеся уплотнения. Установку таких уплотнений, если они предварительно не установлены, следует проводить в соответствии с инструкцией изготовителя. Места размещения прокладок должны соответствовать эксплуатационным документам. Зазоры в стыках прокладок не допускаются, за исключением мест размещения ответных и лицевых замковых планок, пассивных ригелей, шпингалетов и петель.

4.1.5.9 В процессе эксплуатации элементов заполнения проемов с нанесенным

огнезащитным составом на их внешние поверхности выполняют регламентные работы по восстановлению огнезащитного состава в местах его повреждения или повторному нанесению, если срок эксплуатации состава меньше срока эксплуатации изделия.

4.1.5.10 Противопожарные двери должны быть самозакрывающимися и оснащенными фурнитурой, необходимой для использования дверей по назначению. Монтаж устройств самозакрывания следует проводить в соответствии с инструкцией по монтажу с применением специальных шаблонов, входящих в комплект поставки.

Двупольные двери, оба полотна которых активно используются в процессе эксплуатации, оснащают устройствами последовательного закрывания полотен.

4.1.5.11 При установке запирающих устройств, регулировке доводчиков, пружинных петель и устройств последовательности закрывания полотен необходимо соблюдать соответствующие требования изготовителя.

4.1.5.12 Устройства самозакрывания на люки не устанавливаются.

4.1.5.13 Во избежание попадания на конструкцию двери, люка строительной грязи, особенно цементной пыли или цементно-песчаного раствора, необходимо накрывать дверь, люк полиэтиленовой пленкой.

4.1.6 Порядок проведения эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта

4.1.6.1 Ответственность за состояние конструктивных элементов заполнения проемов несет руководитель организации или лицо, отвечающее за обеспечение пожарной безопасности.

Принятию на обслуживание элементов заполнения проемов должно предшествовать первичное обследование с целью определения их технического состояния и соответствия проектным решениям. По результатам обследования составляется акт первичного обследования. На технические средства, находящиеся в неработоспособном состоянии, оформляют дефектную ведомость.

4.1.6.2 Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт представляют собой комплекс работ, проводимых для поддержания в исправном состоянии и восстановления работоспособности дверей и люков, выполняемых в период их использования по назначению.

4.1.6.3 Не реже одного раза в квартал следует проводить эксплуатационно-техническое обслуживание, включающее в себя следующие работы:

а) провести визуальный контроль полотна (полотен) двери, люка и коробки на отсутствие механических дефектов и коррозии, устранить выявленные дефекты;

ГОСТ Р 59642

б) проверить:

- работу замка, винты его крепления, наличие заслонки отверстия под ключ со сложной бородкой, смазать защелку,

- работу устройства экстренного открывания (устройства «антипаника»), которое должно соответствовать ГОСТ 31471,

- крепление петель, смазать штыри и шариковые подшипники, заменить изношенные части,

- работу дверных петель пятикратным открыванием=закрыванием полотна (полотен). В случае обнаружения отклонений в работе производят их наладку и повторную проверку,

- работу выдвижных шпингалетов и плотность затяжки винтов крепления непроходного полотна двупольной двери,

- крепления устройств самозакрывания и последовательности закрывания полотна (для двупольных распашных дверей с двумя «активными» полотнами) к полотну и коробке, правильность регулировки и, при необходимости, отрегулировать,

- соответствие величин зазоров между полотном и коробкой по периметру двери, люка технической документации изготовителя, при необходимости отрегулировать величины зазоров,

- уплотнения (прокладки) на отсутствие повреждений и износа, дефектные уплотнения заменить,

- плотность прилегания уплотнения (прокладки) из эластичных полимерных материалов к полотну двери, люка, при необходимости отрегулировать,

- работу опускаемого напольного уплотнения, при необходимости отрегулировать,

- стыковочный узел для дымогазоудаления (при наличии) на предмет нахождения его в закрытом положении, т. к. нарушение целостности хотя бы одного из составляющих узла ведет к его замене в целом.

4.1.6.4 При выполнении покрасочных работ уплотнения необходимо снять и установить вновь после полного высыхания краски.

4.1.6.5 В ходе эксплуатации дверей их поверхности следует подвергать периодической очистке путем протирания ветошью, смоченной в воде или моющем растворе. Не допускается попадание воды/моющего раствора в зазор между стеклом и рамкой остекления, на терморасширяющееся уплотнение (прокладку), элементы фурнитуры.

4.1.6.6 Детали из нержавеющей стали очищают ворсистой тканью и

специальным средством по уходу за нержавеющей сталью.

4.1.6.7 В ходе эксплуатации дверей с остеклением во избежание облучения промежуточных слоев многослойного стекла следует избегать прямого воздействия на него ультрафиолетового излучения (солнечные лучи, дуга электросварки и т. п.), за исключением случаев, когда изготовитель гарантирует его невосприимчивость к воздействиям такого рода.

4.1.6.8 Время закрывания двери, оборудованной устройством самозакрывания и открытой на 90°, не должно превышать 5 с в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ Р 56177.

4.1.6.9 Устройства самозакрывания, устанавливаемые на дверях, находящихся на путях перемещения маломобильных групп населения, должны обеспечивать время задержки начала закрывания не менее 5 с в соответствии с СП 59.13330.2016.

4.1.6.10 Усилие открывания дверного полотна – не более 100 Н, за исключением дверей, устанавливаемых на путях перемещения маломобильных групп населения. Усилие открывания для таких дверей должно составлять не более 50 Н в соответствии с СП 1.13130.2020 и СП 59.13330.2016.

4.1.6.11 Запрещается:

- вносить в конструкцию противопожарных дверей, люков изменения и дополнения, которые могут отрицательно повлиять на их надежность;
- эксплуатация дверей (люков) без согласования изменений внесенных в конструкцию с изготовителем и органом по сертификации, выдавшим сертификат соответствия продукции требованиям пожарной безопасности;
- использовать огнезащитные составы, лаки и краски в местах, исключающих возможность периодической замены или восстановления, а также контроля их состояния;
- применение внешних предметов для фиксации дверей в любом положении;
- блокировать устройства самозакрывания.

Допускается эксплуатация противопожарных дверей в открытом положении при их фиксации автоматическими устройствами, обеспечивающими закрывание противопожарной двери при получении сигналов от пожарной сигнализации. Работоспособность этих устройств необходимо проверять при проведении проверки отвечающих систем.

4.1.6.12 Работы по эксплуатационно-техническому обслуживанию устройств самозакрывания должны проводиться квалифицированным персоналом в соответствии с рекомендациями предприятия-изготовителя.

4.1.6.13 Эксплуатационные документы на двери, люки выполняют в соответствии с ГОСТ Р 2.601 и ГОСТ Р 2.610.

4.1.7 Порядок проведения контроля (надзора) состояния

4.1.7.1 Методы контроля за соблюдением требований, предъявляемых нормативными документами к заполнению проемов в противопожарных преградах, включают:

- проверку наличия и содержания документов, характеризующих пожарную безопасность объектов и выполнение нормативных требований;
- визуальный контроль, проведение необходимых замеров и проверку работоспособности изделия.

4.1.7.2 При проверке наличия и содержания документов предъявляются:

а) копия действующего сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности, заверенная в установленном порядке.

Подлинность сертификата проверяется по его идентификационному номеру через поисковую систему, размещенную на официальном сайте Федеральной службы по аккредитации, или Единому реестру Евразийского экономического союза;

б) паспорт на изделие (для производителей РФ), содержащий:

- общие сведения об изделии,
- основные технические характеристики,
- комплектность поставки,
- сведения о приемке,
- срок эксплуатации,
- гарантийные обязательства,
- дату изготовления и отгрузки;

в) инструкцию по монтажу;

г) сведения о монтажной организации;

д) руководство по эксплуатации;

е) сведения о ремонте с указанием вида ремонта, места и времени его проведения, организации;

ж) рекомендации о замене комплектующих, а также сведения о производителях и/или поставщиках комплектующих изделий для монтажа или их замены при проведении ремонтных работ.

Допускается оформление группового паспорта на партию продукции, поставляемой на один объект.

4.1.7.3 Визуальным контролем (ГОСТ Р ЕН 13018 и [2]) проверяется:

- общее состояние полотна и коробки конструкций заполнения проемов на отсутствие механических дефектов и коррозий;

- наличие запирающих устройств полотен дверей и люков (замков, защелок, шпингалет и т. п.);

- наличие заслонки отверстия под ключ со сложной бородкой;

- надежность крепления петель;

- надежность фиксации выдвижными шпингалетами непроходного полотна двупольной двери;

- оштукатуренность коробки двери на соответствие требованиям инструкции по монтажу;

- наличие прокладки из эластичных полимерных материалов в притворах, его целостность, износ и плотность прилегания к полотну (полотнам). Плотность прилегания уплотняющих прокладок при закрытом (закрытых) полотне (полотнах) двери (люка) контролируется по наличию непрерывного следа легко удаляемого красящего вещества (например, мела), нанесенного на контактную поверхность прокладок;

- наличие терморасширяющегося уплотнения в притворе и его целостность. Правильность установки прокладки проверяется сличением с технической документацией;

- наличие устройств самозакрывания (доводчиков, пружинных петель и т. п.) полотна (полотен) двери, надежность крепления доводчика (доводчиков) к полотну (полотнам) и коробке;

- наличие регулятора последовательности закрывания полотен (для двупольных дверей) и надежность его крепления;

- наличие «пассивных» ригелей со стороны расположения петель (если таковые предусмотрены);

- наличие идентифицирующей маркировки продукции.

Маркировка двери, люка должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

- страну-изготовителя;

- номер сертификата;

- наименование и условное обозначение с указанием предела огнестойкости;

- идентификационный номер;

ГОСТ Р 59642

- дату изготовления (месяц и год);
- знак обращения на рынке:

ЕАЭС

ТР



ЕАЭС – Единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

ТР – Знак обращения на рынке (маркирование продукции, соответствие которой требованиям технических регламентов Российской Федерации подтверждено).

Маркировка остекления двери должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия – изготовителя;
- данные по пожаростойкости;
- дату изготовления (месяц и год)

Маркировка на остекление наносится любым не снижающим прочность изделия способом, обеспечивающим сохранность маркировки при транспортировании, хранении и эксплуатации изделия, а именно:

- на закаленное и термоупрочненное стекло - нанесение надписей (печать) керамическими красками до термической обработки;
- на стеклопакеты - нанесение надписей (печать) на поверхности стекла, обращенной внутрь стеклопакета, или дистанционной рамке;
- на многослойные стекла - нанесение надписей (печать) на поверхности стекла, обращенной внутрь многослойного стекла.

Маркировочные знаки должны быть разборчивыми, легко читаемыми и нанесенными в доступном для осмотра месте.

Места, способ и размеры маркировок должны быть указаны в нормативной документации на конкретное изделие.

Закрашивание маркировки в процессе эксплуатации не допускается.

4.1.7.4 Замерами устанавливают:

- габаритные размеры изделия;
- внутренний размер коробки;
- общую толщину полотна (полотен);
- наружный размер полотна (полотен);
- величины зазоров между полотном и коробкой, величину сквозного зазора

между нижним торцом полотна (полотен) и уровнем чистого пола дверей без порога, а также под наплавом;

- размер остекления;
- ширину и толщину терморасширяющейся прокладки.

Проверка размеров производится металлической рулеткой (ГОСТ 7502), линейкой 1000 мм (ГОСТ 427), штангенциркулем (ГОСТ 166), щупами [3], угломером (ГОСТ 5378).

Длительность закрывания/задержки закрывания двери проводится путем измерения секундомером (ГОСТ 8.423) интервала времени при угле открывания дверного полотна на 90°.

Сила, прикладываемая пользователем для открывания двери с доводчиком, определяется путем измерения динамометром (ГОСТ 13837) усилия, приложенного к середине дверной ручки с зафиксированным в открытом положении устройством запираения. За усилие открывания принимается максимальное показание динамометра при перемещении свободной кромки полотна в интервале от 0 до 1000 мм.

4.1.7.5 Проверкой работоспособности устанавливаются:

- пригодность дверных петель (петель люков), запирающих устройств, фурнитуры, срабатывание отпускного напольного уплотнения (при наличии), устройства самозакрывания проверяется пятикратным открыванием/закрыванием при различных углах – 5°, 15°, 30°, 45° и 90°.

- срабатывание регулятора последовательности закрывания (для двупольных дверей) проверяется при пятикратном открывании на 90°.

4.1.7.6 Открывание и закрывание полотна (полотен), а также функционирование фурнитуры должны происходить плавно без рывков и заеданий.

4.2 Деревянные, комбинированные, светопрозрачные (остекленные) двери и люки

4.2.1 По эксплуатационным характеристикам двери подразделяют на классы в соответствии с ГОСТ 475.

4.2.2 Обозначение

4.2.2.1 Структура условного обозначения

Наименование изделия:

ДПД – дверь противопожарная, деревянная, глухая;

ГОСТ Р 59642

ЛПД – люк противопожарный, деревянный, глухой;

ДПДО – дверь противопожарная, деревянная, остекленная;

ДПК – дверь противопожарная комбинированная;

ЛПК – люк противопожарный комбинированный;

ДПО – дверь противопожарная остекленная;

ЛПО – люк противопожарный остекленный;

ЛПДО – люк противопожарный, деревянный, остекленный;

О1 – однопольная;

О2 – двухпольная;

Рп – дверь распашная, правая;

Рл – дверь распашная, левая;

Сп, Сл, Сс – дверь сдвижная (откатная) правого, левого и симметричного открывания;

21×9 – размер по высоте и ширине, дм;

EI 30 – предел огнестойкости, мин;

ГОСТ (ТУ) – обозначение стандарта или технических условий.

Пример условного обозначения:

ДПДО 01 Рп 21×9 EI 30 ГОСТ... (ТУ...) – дверь противопожарная, деревянная, остекленная, однопольная, распашная правая, предел огнестойкости 30 мин по потере целостности и теплоизолирующей способности, ГОСТ... (ТУ...).

4.2.2.2 При экспортно-импортных поставках допускается использовать другую структуру условного обозначения, согласованную с заказчиком и установленную в технической документации, соответствующем заказ-наряде или контракте на изготовление (поставку).

4.2.3 Требования к проведению монтажа, эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта, контроля (надзора) состояния дверей, люков деревянных противопожарных и комбинированных должны соответствовать 4.1.5, 4.1.6 и 4.1.7 настоящего стандарта применительно к дверям, люкам деревянным и комбинированным.

4.2.4 Требования к размерам и предельным отклонениям

Конфигурация и размеры дверей должны соответствовать дверным проемам, предусмотренным проектной и рабочей документацией на здания и сооружения.

Требования к размерам дверей и их предельным отклонениям устанавливаются в конструкторской и технологической документации предприятия-изготовителя.

4.2.5 Требования к конструкции

Деревянные сборочные единицы и детали дверных блоков и люков могут быть обработаны специальными огнезащитными составами, лаками или красками, снижающими их воспламеняемость, горючесть, способность распространения пламени по поверхности и другие показатели, установленные нормативными документами по пожарной безопасности. Сроки эксплуатации огнезащитных составов, лаков и красок определяются заводом-изготовителем.

Деревянные пороги необходимо облицовывать металлическими накладками, предохраняющими их от преждевременного износа.

Острые кромки коробок и полотен должны быть закруглены.

Наличие механических повреждений и травмирующих элементов на двери (люке) не допускается.

4.3 Искронедающие двери и люки

4.3.1 Назначение

Искронедающие противопожарные двери, люки стальные и деревянные предназначены для установки в противопожарных и внутренних стенах (перегородках) тамбур-шлюзов взрывопожароопасных помещений категории А и Б, в том числе в лестничных клетках, а также в проемах наружных стен для непосредственного выхода (без тамбура или тамбур – шлюза) к наружным установкам, содержащим взрывопожароопасные вещества.

4.3.2 Требования к проведению монтажа, эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта, контроля (надзора) состояния искронедающих противопожарных дверей и люков должны соответствовать 4.1.5, 4.1.6 и 4.1.7 настоящего стандарта применительно к искронедающим дверям и люкам.

4.3.3 Визуальным контролем проверяется:

- наличие разнородных металлов или латуни (бронзы) во всех трущихся элементах, обшивках по контуру полотна двери (люка) и деталях накладок;
- наличие латунного швеллера нижней торцевой поверхности полотна двери (люка);
- наличие дополнительной обшивки из алюминиевых сплавов, латуни, меди или оцинкованной стали нижней части дверного полотна на высоту не менее 650 мм;
- наличие латунных или медных нащельников двупольных распашных дверей, люков (если таковые предусмотрены конструкторской документацией);

ГОСТ Р 59642

- наличие в петлях латунных втулок;
- наличие замков и защелок в искронедающем исполнении;
- наличие элементов, обеспечивающих заземление;
- наличие устройства самозакрывания двери и регулятора последовательности закрывания полотен в искронедающем исполнении (сравнить с технической документацией).

4.3.4 Искронедающие противопожарные двери и люки могут быть изготовлены на основе уже разработанных и прошедших огневые испытания дверей и люков.

4.3.5 Обозначение

Структура условного обозначения искронедающей противопожарной двери (люка) по 4.1.4 с добавлением буквы «И»:

ДПСИ (ЛПСИ) – дверь противопожарная стальная глухая искронедающая (люк противопожарный стальной глухой искронедающий).

5 Общие требования к противопожарным воротам

5.1 Классификация и условное обозначение

5.1.1 Классификация ворот – по ГОСТ 31174.

5.1.2 В зависимости от огнестойкости и дымогазопроницаемости ворота подразделяются на типы согласно приложению к [1], таблица 24.

5.1.3 Условное обозначение ворот должно включать:

- буквенное обозначение наименования изделия;
- варианты конструктивного исполнения;
- размеры рабочего проема по высоте и ширине, мм;
- массу полотна, кг;
- предел огнестойкости;
- обозначение стандарта или технических условий.

Пример условного обозначения:

ВПМРЛ 01 2800×2800·350 EI 60 ГОСТ... (ТУ...) – ворота противопожарные металлические, распашные, глухие, левого открывания, однопольные, высотой

2800 мм, шириной 2800 мм, массой полотна 350 кг, предел огнестойкости 60 мин.

ВПМСдОсмОстКЛ 2300×3000·380 EI 60 ГОСТ... (ТУ...) – ворота

***противопожарные металлические, сдвижные симметричного открывания
остекленные, с калиткой, с лючком, двупольные, высотой 3000 мм, шириной
3000 мм, массой полотна 380 кг, предел огнестойкости 60.***

5.2 Требования к проведению монтажа, эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта, контроля (надзора) состояния противопожарных ворот должны соответствовать 4.1.5, 4.1.6 и 4.1.7 настоящего стандарта применительно к воротам противопожарным.

5.3 Дополнительные требования к конструкциям

5.3.1 Основные параметры, габаритные размеры, а также масса полотен ворот должны соответствовать эксплуатационной документации.

5.3.2 Геометрические размеры и предельные отклонения от них элементов, узлов и деталей ворот, функциональных и монтажных отверстий, зазоров в притворах, сварных соединений, а также основные монтажные размеры должны быть приведены в проектной конструкторской и рабочей документации предприятия-изготовителя.

5.3.3 Предельное отклонение от номинальных габаритных размеров полотен изделий – не более $\pm 5,0$ мм.

5.3.4 Усилия открывания/закрывания немеханизированных ворот – не более 150 Н.

5.3.5 Прочность крепления ручек к полотну – не менее 1000 Нм.

5.3.6 Высота порога калиток в воротах – не более 75 мм.

5.4 Требования безопасности

5.4.1 Условия безопасной эксплуатации должны быть изложены в инструкции по эксплуатации изделий.

5.4.2 Требования к эксплуатации и обслуживанию электромеханических приводов обеспечивают путем соблюдения требований ГОСТ 30331.1 и ГОСТ МЭК 60335-1, а также [4].

5.4.3 Соппротивление изоляции электромеханических приводов ворот – не менее 20 МОм при испытательном напряжении 2500 В. Общие требования к заземлению по ГОСТ Р 57190, ГОСТ 12.2.007.0 и [4].

5.4.4 Пороги в калитках ворот и другие приподнятые части должны быть хорошо видны или обозначены предупреждающими об опасности знаками по ГОСТ 12.4.026.

5.4.5 Механизированные ворота необходимо оборудовать звуковым и световым предупреждающими устройствами по ГОСТ Р 50574, ГОСТ Р 51340, которые подают сигналы сразу после начала движения полотна (полотен).

5.4.6 Общие требования безопасности изложены в разделе 7.

6 Общие требования к противопожарным окнам

6.1 Назначение

6.1.1 Противопожарное окно – конструктивный элемент, предназначенный для заполнения проемов в противопожарных преградах, естественного освещения, защиты от атмосферных и шумовых воздействий, препятствующий распространению горения в течение нормируемого времени.

6.2 Нормативные требования

6.2.1 В зависимости от огнестойкости окна подразделяются на типы согласно приложению к [1], таблица 24.

6.2.2 В соответствии с частью 8 ст. 88 [1] окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися.

6.2.3 Условное обозначение окон включает:

- буквенное обозначение наименования изделия;
- материал, из которого изготовлено изделие;
- габаритные размеры;
- предел огнестойкости;
- обозначение стандарта или технических условий.

Пример условного обозначения:

ОПС 15×9 Е 30 ГОСТ (ТУ) – окно противопожарное из стального профиля, высотой 15 и шириной 9 дм, предел огнестойкости 30 мин.

6.3 Порядок проведения монтажа

6.3.1 Требования к проведению монтажа должны выборочно соответствовать

4.1.5.1 – 4.1.5.3, 4.1.5.14 настоящего стандарта, а также следующим дополнительным требованиям.

6.3.2 Тип (вид) остекления окна и его толщина выбираются с учетом требуемого предела огнестойкости.

6.3.3 Окна могут монтироваться без ориентации (при симметричной конструкции) и ориентировано.

6.3.4 Материалы рамы, их конструкция, основные размеры, размеры сечений деталей в окнах должны соответствовать эксплуатационным документам.

6.3.5 Окна следует устанавливать по уровню и отвесу в подготовленные оконные проемы, выполненные с припусками (монтажными зазорами) по ширине и высоте.

6.3.6 Заделка монтажных зазоров между стеной и рамой – по требованиям эксплуатационных документов. При использовании противопожарной пены необходимо строго следовать требованиям эксплуатационных документов, указанным в технической документации на пену в части допустимых размеров монтажных зазоров (ширина, глубина) и инструкции изготовителя.

6.3.7 Элементы остекления устанавливают в рамы с применением уплотняющих прокладок из эластичных полимерных материалов. Касания кромками стекла поверхностей рамы не допускается.

Тип (вид) остекления, конструкции рамы окна должны соответствовать типам (видам) и конструкциям, указанным в сертификате.

6.3.8 Поврежденное в процессе монтажа остекление заменяют на новое.

6.4 Требования к проведению эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта, контролю (надзору) состояния окон должны выборочно соответствовать 4.1.6 и 4.1.7 настоящего стандарта.

7 Требования безопасности

При проведении работ по монтажу, обслуживанию и ремонту конструкций заполнения проемов (противопожарных дверей, ворот, люков и окон) необходимо соблюдать требования безопасности и производственной санитарии согласно ГОСТ 12.1.004; ГОСТ 12.1.019; ГОСТ 12.4.252; ГОСТ Р ИСО 11611.

Библиография

- [1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- [2] РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю
- [3] ТУ 3936-011-59489947-2007 Щупы. Модели 82003, 82103, 82203, 82303.
- [4] Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Издание седьмое