

**Стандарт организации**

**ДВЕРИ ВНУТРЕННИЕ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ.**

**Требования к безопасности, эксплуатационным характеристикам.  
Правила производства работ по монтажу, контроль и требования к  
результатам работ**

**СТО НОСТРОЙ 175-2014**

Издание официальное

---

---

Национальная ассоциация производителей дверей и дверной продукции  
НАДИ

Общество с ограниченной ответственностью Издательство «БСТ»

Москва 2015

## Предисловие

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 РАЗРАБОТАН                       | Национальной ассоциацией<br>производителей дверей и дверной<br>продукции НАДИ       |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕН<br>НА УТВЕРЖДЕНИЕ    |   |
| 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН<br>В ДЕЙСТВИЕ | Решением Совета Национального<br>объединения строителей протокол от<br>.....№ ..... |
| 4 ВВЕДЕН                           | ВПЕРВЫЕ   |

© Национальное объединение строителей

*Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии  
с действующим законодательством и с соблюдением правил,  
установленных Национальным объединением строителей*

## Содержание

Введение	
1 Область применения.....	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Термины и определения.....	
4 Общие положения.....	
5 Требования к дверям.....	
5.1 Требования безопасности.....	
5.2 Требования к эксплуатационным характеристикам .....	
6 Требования к дверным проемам.....	
7 Подготовительные работы.....	
7.1 Оценка готовности дверных проемов.....	
7.2 Входной контроль дверных блоков .....	
7.3 Организация рабочего места	
8 Указания по производству монтажных работ .....	
9 Правила безопасного выполнения работ .....	
10 Контроль качества и проверка результата монтажных работ.....	
11 Хранение и транспортировка дверных блоков.....	
Приложение А (обязательное) Метод определения стойкости к ударной нагрузке остекленных полотен.....	
Приложение Б (обязательное) Метод определения усилия открывания и закрывания двери.....	
Приложение В (рекомендуемое) Указания по проведению обмерных работ.....	
Приложение Г (рекомендуемое) Перечень машин, механизированного и ручного инструмента и приспособлений.....	

**СТО НОСТРОЙ.....**

Приложение Д (рекомендуемое) Требования к крепежным  
инструментам и их установке.....

Приложение Е (обязательное) Метод определения прочности  
крепления дверных блоков в проемах.....

Приложение Ж (рекомендуемое) Особые требования к дверным  
блокам для обеспечения доступности маломобильных  
групп населения при возведении зданий и сооружений

Приложение И (рекомендуемое) Особые требования к дверным  
блокам для детских и медицинских учреждений.....

Приложение К (рекомендуемое) Карта контроля соблюдения  
требований СТО НОСТРОЙ.....

Библиография.....

## Введение

Настоящий стандарт разработан в целях реализации «Программы стандартизации Национального объединения строителей», утвержденной Советом Национального объединения строителей.

Настоящий стандарт направлен на реализацию в Национальном объединении строителей Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «О безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 01 декабря 2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» и иных законодательных и нормативных актов, действующих в области градостроительной деятельности.

Авторский коллектив: *А.А. Арзуманян* (НАДИ), .....  
канд. техн. наук *Г.А. Гукасян* (НАДИ), .....  
*В.Б. Платонов* (НАДИ), *Л.П. Янгаева* (НАДИ).....

Двери внутренние из древесных материалов.

Требования к безопасности, эксплуатационным характеристикам.

Правила производства работ по монтажу, контроль и требования к результатам работ

Wooden interior doors.

Safety and performance requirements.

Rules for montage, inspection and requirements for results

---

## **1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт распространяется на двери внутренние, изготовленные из древесных материалов (далее – двери), предназначенные для заполнения проемов во внутренних стенах и перегородках вновь строящихся, реконструируемых и ремонтируемых зданий и сооружений.

1.2 Стандарт устанавливает требования к безопасности, эксплуатационным характеристикам дверей, правила производства работ по их монтажу, а также порядок контроля и требования к результатам указанных работ.

1.3 Стандарт не распространяется на двери специального назначения, противопожарные и дымонепроницаемые двери.

## **2 Нормативные ссылки**

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

## **СТО НОСТРОЙ.....**

ГОСТ 5088-2005 Петли для оконных и дверных блоков. Технические условия

ГОСТ 5089-2011 Замки, защелки, механизмы цилиндровые. Технические условия

ГОСТ 6629-88 Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и конструкция.

ГОСТ 9416-83 Уровни строительные. Технические условия

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 14624-84 Двери деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры

ГОСТ 21.501-2011 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

ГОСТ 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 24033-80 Окна и балконные двери деревянные. Методы механических испытаний

ГОСТ 24555-81 Система государственных испытаний продукции. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений

ГОСТ 26602.2-99 Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости

**СТО НОСТРОЙ.....**

ГОСТ 26892-86 Двери деревянные. Метод испытания на сопротивление ударной нагрузке, действующей в направлении открывания

ГОСТ 27820-88 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения стойкости защитно-декоративных покрытий к истиранию

ГОСТ 28786-90 Двери деревянные. Метод определения сопротивления воздействию климатических факторов

ГОСТ 31167-2009 Здания и сооружения. Методы определения воздухопроницаемости ограждающих конструкций в натуральных условиях

ГОСТ Р ИСО 10140-1-2012 Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 1. Правила испытаний строительных изделий определенного вида

ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012 Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 2. Измерение звукоизоляции воздушного шума

СП 48.13330.2011 Организация строительства

СП 51.13330.2011 Защита от шума.

СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и Национального объединения строителей по техническому регулированию в сети интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ отменен без замены, то



## СТО НОСТРОЙ.....

положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 дверная коробка:** Часть дверного блока, жестко связанная с дверным проемом.

**3.2 дверное полотно:** Подвижная часть двери; открытие может осуществляться путем поворота или раздвигания.

**3.3 дверной блок:** Конструктивный элемент, заполняющий дверной проем, который включает дверную коробку, одно или несколько дверных полотен, уплотнители, а также дверные приборы и фурнитуру (дверные ручки, запирающие устройства, петли, доводчики, ограничители, декоративные накладки и пр.).

**3.4 дверной проем:** Проем в стене для монтажа одного или нескольких дверных блоков.

**3.5 дверь:** Конструктивный элемент, служащий для заполнения дверных проемов и состоящий из подвижных и неподвижных элементов, включая элементы крепления к ограждениям.

**3.6 монтаж дверного блока:** Комплекс работ по заполнению дверных проемов внутренних помещений вновь строящихся, реконструируемых и ремонтируемых зданий и сооружений; включает в себя установку дверного блока и формирование узла примыкания к проему.

**3.7 монтажный зазор:** Пространство между поверхностью дверного проема и дверной коробкой.

**3.8 монтажный шов:** Элемент узла примыкания двери к проему, представляющий собой комбинацию из различных изоляционных материалов, используемых для заполнения монтажного зазора и обладающий заданными характеристиками.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

**3.9 стыкующееся дверное полотно:** Дверное полотно, края которого, как правило, не имеют паза (фальца) и стык между дверным полотном и дверной коробкой остается видимым с внешней стороны двери.

**3.10 узел примыкания двери к проему:** Конструктивная система, обеспечивающая сопряжение проема с коробкой двери, включающая в себя монтажный шов, облицовочные и крепежные детали.

**3.11 фальцованное дверное полотно:** Дверное полотно, верхний кант которого и оба длинных канта имеют паз, причем кант паза закрывает стык между дверным полотном и дверной коробкой.

## **4 Общие положения**

**4.1** Работы по монтажу дверных блоков выполняются в рамках строительно-монтажных работ на объекте в соответствии с СП 48.13330 и требованиями настоящего стандарта.

Перед началом работ подрядчик (субподрядчик) выполняет входной контроль проектной и рабочей документации, оформленной в соответствии с ГОСТ 21.1101, для выявления недостатков и передает застройщику перечень выявленных в ней недостатков, при наличии проверяет их устранение.

При этом подрядчик (субподрядчик) может проверить возможность реализации проекта известными методами, потребность в разработке новых технологических приемов, возможность приобретения материалов и комплектующих, применение которых предусмотрено проектной документацией.

**4.2** При выборе дверных блоков для заполнения дверных проемов следует основываться на спецификациях заполнения дверных проемов, оформленных в соответствии с ГОСТ 21.501, иных требованиях, содержащихся в проектной и рабочей документации.

**4.3** Дверные блоки для вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений должны поставляться в полной заводской готовности и иметь:

## **СТО НОСТРОЙ.....**

- отделочное покрытие, не требующее дополнительных отделочных работ на строительной площадке;

- быстросъемные петли;

- предварительно установленные дверные приборы;

- уплотнения в притворах.

4.4 Дверные блоки должны соответствовать дверным проемам по геометрическим размерам и иметь эксплуатационные характеристики, обеспечивающие выполнение требований проектной документации к дверным проемам.

## **5 Требования к дверям**

### **5.1. Требования безопасности**

5.1.1 Двери должны быть спроектированы, изготовлены и смонтированы таким образом, чтобы во время всего срока эксплуатации не могли причинить вреда людям, имуществу и окружающей среде.

5.1.2 Требования к безопасности дверей устанавливаются в проектной документации и должны основываться на требованиях к безопасности помещений, в которых они устанавливаются.

5.1.3 Особые требования к дверным блокам для обеспечения доступности маломобильных групп населения приведены в приложении Ж, для детских и медицинских учреждений – в приложении И.

5.1.4 Двери должны выдерживать возникающие статические и динамические усилия, которым они подвергаются при эксплуатации.

5.1.5 Материалы, из которых изготовлены двери, и применяемые технологии изготовления должны быть разрешены к применению органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы. Торцевые стороны дверных полотен из древесных материалов (за исключением массива древесины) должны иметь покрытие, обеспечивающее отсутствие вредного воздействия на человека и окружающую среду.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

5.1.6 Прозрачные элементы в дверных полотнах должны быть выполнены таким образом, чтобы в условиях эксплуатации они оставались безопасными. Разрушающийся прозрачный материал не должен образовывать острых осколков, режущих кромок или других опасных частей.

Дверные полотна, изготовленные преимущественно из прозрачного материала, должны быть тонированы, окрашены или иметь легко различаемую предупреждающую маркировку с целью предотвращения столкновения с ними людей.

5.1.7 Конструкции остекленных полотен должны обеспечивать невозможность повреждения остекления за счет собственных деформаций, возникающих при резком открывании или закрывании (хлопании) дверей.

5.1.8 Конструкция дверей должна исключать возможность демонтажа полотен с наружной стороны.

5.1.9 Закрепление запирающих устройств не должно позволять их демонтаж с наружной стороны.

5.1.10 Приборы для открывания и закрывания дверей следует устанавливать на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения. Ручки на полотнах раздвижных дверей должны устанавливаться таким образом, чтобы при полностью открытых дверях эти ручки были легкодоступными с обеих сторон двери.

## **5.2 Требования к эксплуатационным характеристикам дверей**

5.2.1 Двери должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, проектной, конструкторской и технологической документации.

5.2.2 Требования к эксплуатационным характеристикам дверей основываются на следующих исходных данных:

- характер и величина возникающих нагрузок;
- частота приведения дверей в действие;
- наличие прозрачных поверхностей;

## СТО НОСТРОЙ.....

- положение и вид элементов крепления;
- наличие ограничений по воздухопроницаемости и звукоизоляции.

5.2.3 Возникающие механические нагрузки, в т.ч. случайные, статические или ударные, не должны повредить дверь и повлиять на ее эксплуатационные характеристики.

5.2.4 В зависимости от величины прилагаемых механических нагрузок устанавливаются 4 класса прочности дверей, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Классы прочности дверей и значения прилагаемых нагрузок

Испытание	Стойкость к:	Класс 1	Класс 2	Класс 3	Класс 4
1	вертикальной нагрузке, Н	400	600	800	1 000
2	статическому кручению, Н	200	250	300	350
3	удару мягким и тяжелым телом, Дж	30	60	120	180

Чтобы отнести дверь к определенному классу прочности, последовательно проводят испытания 1, 2 и 3.

5.2.5 Стойкость к вертикальной нагрузке (испытание 1) определяется испытанием в соответствии с ГОСТ 24033 (п. 2.2.4.3).

Цель испытания – определить остаточную деформацию, вызванную вертикальной нагрузкой на свободный угол открытого, вмонтированного в дверную коробку дверного полотна. Прилагаемую вертикальную нагрузку для соответствующего класса выбирают из Таблицы 1.

Для того чтобы квалифицировать дверь по определенному классу, получающаяся остаточная деформация, измеренная согласно ГОСТ 24033 (п.2.2.4.4), не должна превышать 1 мм.

5.2.6 Стойкость к статическому кручению (испытание 2) определяется испытанием в соответствии с ГОСТ 24033 (п. 2.2.4.3) Цель испытания – определить остаточную деформацию, вызванную статической нагрузкой кручения на открытое, вмонтированное в дверную коробку дверное полотно. Прилагаемую нагрузку для соответствующего класса выбирают из Таблицы 1.

## СТО НОСТРОЙ.....

Для того чтобы квалифицировать дверь по определенному классу, получающаяся остаточная деформация, измеренная согласно ГОСТ 24033 (п.2.2.4.4), не должна превышать 2 мм.

5.2.7 Стойкость к удару мягким и тяжелым телом (испытание 3) определяется испытанием в соответствии с ГОСТ 26892.

Цель испытания – определить повреждения (остаточную деформацию), вызванные нагрузкой мягким и тяжелым телом на поверхность закрытого дверного полотна, подвешенного в дверной коробке. Прилагаемую энергию удара для соответствующего класса выбирают из Таблицы 1.

Для того чтобы квалифицировать дверь по определенному классу, получающаяся остаточная деформация полотна, измеренная согласно ГОСТ 26892, не должна превышать 2 мм.

5.2.8 Для отнесения к определенному классу распашных дверей применяют последовательно испытания 1, 2 и 3, для раздвижных дверей — только испытание 3.

Чтобы присвоить двери определенный класс прочности, должны быть выполнены требования всех трех испытаний на стойкость, установленные для этого класса прочности.

5.2.9 Стойкость к ударной нагрузке остекленных полотен определяется испытанием в соответствии с приложением А.

5.2.10 Конструкция и технология изготовления дверей должны обеспечивать их безотказное открывание и закрывание дверей в течение всего срока эксплуатации. Безотказность открывания и закрывания дверей, определяемая испытаниями в соответствии с ГОСТ 24033 (п.2.1), должна удовлетворять значениям контрольной наработки и составлять не менее:

50000 циклов – для дверей в жилых зданиях;

100000 циклов – для дверей в общественных и производственных зданиях.

5.2.11 В двупольных дверях используемое обычно для прохода дверное полотно должно удовлетворять значениям контрольной наработки,

## СТО НОСТРОЙ.....

указанным в п. 5.10. Для второго полотна значение контрольной наработки уменьшается вдвое (25000 и 50000 циклов соответственно).

5.2.12 После контрольной наработки не должно быть никаких повреждений или деформаций, нарушающих работоспособность дверей, ослабления крепления дверных приборов или их соединений (в т.ч. отрыв петель от полотна или коробки, ослабление крепления петель, смещение или изгиб петель, разрушение стекла), изменений размеров полотен по диагонали, изменений размеров зазоров в притворах свыше допустимых пределов, деформации или разрушения уплотнений.

Наработка, вызвавшая отказ, для каждого полотна должна превышать величину контрольной наработки не менее чем в 3 раза.

5.2.13 Климатические факторы не должны повредить дверь и повлиять на ее эксплуатационные характеристики.

Сопrotивление двери воздействию климатических факторов под влиянием переменной влажности и температуры воздуха определяется испытаниями в соответствии с ГОСТ 28786. Категория климатической нагрузки по ГОСТ 28786 должна соответствовать назначению двери, а деформация конструкции дверного блока под воздействием климатических факторов свыше допустимых пределов, установленных в технической документации на продукцию, не допускается.

5.2.14 Конструкция дверей должна ограничивать воздухопроницаемость (в закрытом положении), если такое требование содержится в проектной документации. При этом используются фальцованные дверные полотна. Оценка уровня (класса) воздухопроницаемости - в соответствии с ГОСТ 26602.2.

5.2.15 Конструкция дверей должна обеспечивать звукоизоляцию воздушного шума в соответствии с СП 51.13330, если такое требование содержится в проектной документации. При этом используются фальцованные дверные полотна. Оценка индекса изоляции - в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10140-1 и ГОСТ Р ИСО 10140-2.

## СТО НОСТРОЙ.....

5.2.16 В дверях санузлов и ванных комнат рекомендуется использовать полотна с устройствами для поступления воздуха - вентиляционными решетками.

5.2.17 Покрытия дверей должны сохранять свои защитно-декоративные свойства на протяжении всего срока эксплуатации.

Стойкость покрытий к истиранию определяется в соответствии с ГОСТ 27820 (п.5.2). За результат определения степени истирания образца принимают число оборотов поворотного стола  $n$ , определяемое по формуле:

$$n = \frac{IP + FP}{2},$$

где  $IP$  - количество оборотов, соответствующее начальной точке истирания покрытия;

$FP$  - количество оборотов, соответствующее конечной точке истирания покрытия (момент удаления более 95 % рисунка).

Стойкость покрытий должна составлять не менее:

50 оборотов – для дверей в жилых зданиях;

125 оборотов – для дверей в общественных и производственных зданиях.

5.2.17 Дверные блоки должны поставляться в максимальной заводской готовности к монтажу в дверные проемы, с установленными и предварительно отрегулированными дверными приборами и фурнитурой.

При транспортировке допускается элементы приборов, выступающие за габариты двери, упаковывать отдельно в соответствии с 11.5.

5.2.18 Замки и защелки, установленные в дверях, должны соответствовать ГОСТ 5089, петли - ГОСТ 5088.

5.2.19 Усилия, которые необходимы для открывания/закрывания дверей при ручном приведении в действие полотен двери, не должны превышать значений, приведенных в таблице 2.

Класс двери оговаривается в проектной документации.

Таблица 2 – Классификация воздействующих усилий



## СТО НОСТРОЙ.....

Максимальное усилие	Класс 0	Класс 1	Класс 2	Класс 3	Класс 4
Закрывания или начала движения, Н	— <sup>1)</sup>	75	50	25	10
<sup>1)</sup> Требования отсутствуют					

Величина усилия определяется испытанием в соответствии с приложением Б.

5.2.20 Габаритные размеры дверей должны соответствовать ГОСТ 6629 и ГОСТ 14624, если заказчик не потребует иное.

5.2.21 При закрывании двери должен быть обеспечен плотный прижим полотна к коробке. Зазор по периметру между дверным полотном и дверной коробкой, как правило, должен быть закрыт фальцем, с использованием фальцованных дверных полотен. Видимый зазор по периметру между стыкующимся дверным полотном и дверной коробкой должен быть равномерным по длине и ширине полотна и не превышать 4 мм.

## 6 Требования к дверным проемам

6.1 Конфигурация, размеры и предельные отклонения дверных проемов вновь строящихся или реконструируемых зданий должны соответствовать требованиям проектной и рабочей документации. Рекомендуемые размеры дверных проемов приведены в ГОСТ 6629 и ГОСТ 14624.

6.2 Проем должен быть сформирован, т.е. иметь четкие размеры, кромки и поверхности дверных проемов не должны иметь дефектов высотой (глубиной) более 10 мм,

6.3 Проем должен быть очищен от строительного мусора, наплывов штукатурки, раствора и т.п. Поверхности, имеющие масляные загрязнения, должны быть обезжирены.

6.4 Размеры и конфигурация дверных проемов эксплуатируемых зданий при замене дверных блоков принимаются по факту.

## 7. Подготовительные работы

## **7.1 Оценка готовности дверных проемов**

7.1.1 При подготовке к монтажу на вновь строящихся или реконструируемых объектах подрядчик (субподрядчик) выполняет обмерные работы дверных проемов и контролирует их соответствие требованиям раздела 6.

7.1.2 Обмерные работы должны проводиться с соблюдением правил, прописанных в ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.1, ГОСТ 26433.2.

7.1.3 Проведение обмерных работ на строительном объекте производится с учетом приложения Б.

7.1.4 До начала монтажа дверей проводится оценка готовности дверных проемов. Подготовленные к монтажу дверные проемы должны удовлетворять требованиям раздела 6.

7.1.5 Результаты оценки готовности дверных проемов оформляются в соответствии с требованиями СП 48. 13330 и настоящего стандарта.

7.1.6 При ремонте помещений подготовка дверного проема включает следующие операции:

- демонтаж старого дверного блока;
- очистку поверхностей остатков демонтируемых коробок дверей, элементов узлов примыкания;
- заделку дефектов поверхностей, обезжиривание загрязненных поверхностей (при необходимости).

## **7.2 Входной контроль дверных блоков перед монтажом**

7.2.1 Входной контроль дверных блоков осуществляется непосредственно на объекте. Порядок приемки – в соответствии с требованиями СП 48. 13330.

7.2.2 Дверные блоки проверяются поштучно методом сплошного контроля.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

7.2.3 Принимаемые дверные блоки должны соответствовать требованиям раздела 5 настоящего стандарта, требованиям проектной документации и (или) договора поставки. Соответствие требованиям настоящего стандарта должно подтверждаться экспертным заключением Роспотребнадзора, документами о качестве (паспортом, сертификатом, декларацией), выданными производителем и аккредитованными в установленном порядке испытательными лабораториями.

7.2.4 При входном контроле проверяются:

- наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество дверных блоков;
- наличие экспертного заключения Роспотребнадзора;
- маркировка изделий (соответствие марки и названия изделия договору поставки);
- комплектность;
- внешний вид изделий;
- наличие инструкции по установке и эксплуатации;
- условия хранения;
- состояние транспортной упаковки;
- выполнение других условий, установленных в договорах на поставку.

7.2.5 При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания отдельных параметров и характеристик дверных блоков в соответствии с 5.2.

7.2.6 Входной контроль на соответствие требованиям нормативной и проектной документации, условиям договоров, проходят также материалы и изделия, применяемые для монтажа дверных блоков.

7.2.7 Результаты проверки фиксируются в журналах входного контроля.

## **7.3 Организация рабочего места**

## **СТО НОСТРОЙ.....**

7.3.1 Рабочее место при монтаже включает участок помещения в зоне расположения дверного проема.

7.3.2 Размеры рабочего места должны обеспечивать свободный доступ к месту проведения монтажных работ, возможность складирования изделий и инструментов, использования средств малой механизации, безопасность проведения работ.

7.3.3 Температура и влажность окружающего воздуха на рабочем месте должны соответствовать ГОСТ 12.1.005, рекомендациям производителей дверных блоков и применяемых для монтажа материалов.

## **8 Указания по производству монтажных работ**

8.1 Монтаж дверных блоков должен выполняться в соответствии с настоящим стандартом, с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией согласно СП 48.13330.2011.

8.2 При заполнении проемов должны применяться машины, механизированный и ручной инструмент, а также приспособления, наименование и назначение которых приведены в приложении Г.

8.3 Монтаж дверных блоков, поставленных в полной заводской готовности для вновь строящихся и реконструируемых зданий, осуществляется после проведения всех отделочных работ, включая финишную отделку стен и настил напольного покрытия.

8.4 До начала работ рекомендуется проверить соответствие дверных блоков дверным проемам. Величина монтажного зазора по верхней и боковым плоскостям дверного проема должна находиться в пределах 15 – 50 мм.

8.5 Монтаж дверных блоков внутри зданий включает следующие операции:

- подготовку дверного блока к монтажу, удаление транспортной упаковки, защитных пленок с полотен и коробок дверей;

## СТО НОСТРОЙ.....

- размещение (позиционирование) дверного блока в дверном проеме по толщине стены и по высоте относительно уровня чистого пола с обеспечением необходимых монтажных зазоров по периметру проема;

- закрепление дверного блока в дверном проеме с помощью универсальных или специальных крепежных элементов;

- устройство монтажных швов;

- регулировку дверных приборов и дверной фурнитуры;

- облицовку узлов примыканий дверных блоков к дверным проемам.

8.6 При глубине дверного проема до 120 мм рекомендуется применять двери с размерами коробки, соответствующими глубине дверного проема. При глубине дверного проема свыше 120 мм рекомендуется наращивать коробку доборными элементами.

8.7 Место установки дверного блока по глубине проема и по высоте относительно уровня чистого пола должно соответствовать проектной документации. Двери устанавливаются в проем, контролируя величину монтажных зазоров по периметру дверной коробки. Распорными колодками (клиньями) фиксируют дверной блок в проектное положение и с помощью строительного уровня по ГОСТ 9416 выверяют горизонтальность, вертикальность дверной коробки. Правила выполнения измерений горизонтальности и вертикальности - в соответствии с ГОСТ 26433.2

8.8 Колодки (клинья) должны быть установлены так, чтобы не вызывать деформацию дверей.

Проверяют плотность пригонки полотен дверей между собой и к коробке, целостность, правильность установки и крепления уплотняющих прокладок.

Наносят гидроизоляцию сопряжения нижнего среза дверной коробки с чистым полом слоем силиконового герметика толщиной не менее 3мм.

8.9 Отклонение установленных дверей от вертикальности и горизонтальности в плоскости и из плоскости проема должно быть не более 1,5 мм на 1 м длины.

## СТО НОСТРОЙ.....

8.10 После установки и временной фиксации дверь необходимо закрепить в проеме при помощи крепежных элементов. Требования к крепежным элементам приведены в приложении Д.

8.11 Прочность крепления дверей в проемах должна соответствовать требованиям проектной документации и классу прочности устанавливаемых дверей согласно 5.2.4.

Расположение монтажных крепежных деталей и способ их закрепления в дверных проемах должны быть указаны в технической документации производителя дверных блоков, в рабочей и организационно-технологической документации.

8.12 При креплении дверей следует:

- сверлить стены, за исключением бетонных, без ударов;
- при креплении дюбелями использовать сверло такой длины, чтобы не допустить повреждения поверхности коробки сверлильным патроном;
- при установке дверей в стенах из кирпича и пустотелых керамических камней, пустотелых силикатных кирпича и камней крепление осуществлять в растворные швы;
- при установке дверей в стенах из гипсокартона и других плитных материалов крепление осуществлять в закладной брус;
- просверленные отверстия продувать.

8.13 Минимальные расстояния между крепежными элементами не должны превышать 800 мм.

Крепежные элементы в стенах из бетонных и железобетонных панелей, керамического кирпича и силикатного кирпича, блоков из ячеистого бетона должны быть расположены на расстоянии от 150 до 180 мм от внутреннего угла коробки двери; в стенах из пустотелых керамических камней и силикатных камней — на расстоянии от 100 до 200 мм от внутреннего угла коробки двери, в стенах с закладным брусом – на расстоянии от 200 до 300 мм от внутреннего угла коробки двери.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

8.14 Крепление дверей следует осуществлять в соответствии с проектной документацией шурупами-саморезами, распорными рамными (анкерными) дюбелями, универсальными дюбелями, гибкими анкерными пластинами.

Глубина заделки шурупов и дюбелей должна быть, мм, не менее:

40 — для стен из бетона, железобетона и полнотелого кирпича;

50 — для стен из блоков из пористого природного камня;

60 — для стен из легких бетонов;

65 — для стен с закладными брусками.

8.15 После закрепления дверей в проектном положении распорные колодки (клинья) должны быть удалены.

8.16 Монтажные швы по периметру примыкания дверей к проемам должны быть выполнены в соответствии с требованиями проектной документации, после закрепления дверных блоков в проемах.

Воздухопроницаемость и звукоизоляция монтажных швов должны соответствовать требованиям проектной документации, уровню (классу) воздухопроницаемости и индексу звукоизоляции устанавливаемых дверей согласно 5.2.14 – 5.2.15.

8.17 Перед устройством монтажных швов примыкающие поверхности дверей и проема должны быть очищены от пыли и строительного мусора.

8.18 Для устройства монтажного шва применяют монтажную пену и другие изоляционные материалы, предусмотренные проектной документацией.

8.19 Заполнение монтажного зазора производят при температуре и влажности окружающего воздуха, указанных в рекомендациях изготовителей материалов, применяемых при устройстве монтажных швов.

8.20 Перед началом работ по заполнению монтажного зазора следует провести пробный тест на первичное расширение пенного материала в условиях рабочего места и при работе не допускать выхода излишков пены за габариты дверной коробки.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

8.21 При заполнении монтажного зазора следует контролировать полноту и степень его заполнения. Монтажный шов по всему периметру проема должен быть сплошным и не иметь разрывов.

8.22 На смонтированной двери должны быть повторно отрегулированы дверные приборы, все устройства для открывания и закрывания дверей, чтобы обеспечить соответствие смонтированного дверного блока техническим условиям изготовителя (свободное, без заеданий, открывание и закрывание дверей, величина зазора между полотном (полотнами) и дверной коробкой, надежность фиксации в пазах и плотность прилегания уплотнительных прокладок и т.п.).

8.23 Монтажные швы должны облицовываться наличниками и (или) другими декорирующими элементами в соответствии с требованиями проектной документации.

8.24 В случае, если конструкция дверной коробки не предусматривает посадочных мест для крепления наличников, наличники должны быть установлены вертикально и горизонтально с напуском на коробку не менее 10 мм. Крепление наличников должно происходить при помощи скрытых крепежных элементов, выход концов крепежных деталей на поверхность дверей не допускается.

Отклонение наличника от вертикальности и горизонтальности должно быть не более 1,5 мм на 1 м длины. В местах стыковки наличников зазоры и уступы более 0,5 мм не допускаются.

8.25 Если монтаж дверных блоков выполняется до полного окончания строительно-монтажных, специальных и отделочных работ, смонтированные дверные блоки должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

## **9 Правила безопасного выполнения работ**

9.1 При выполнении работ по монтажу дверных блоков должны соблюдаться требования строительных норм и правил по технике



## **СТО НОСТРОЙ.....**

безопасности в строительстве (СНиП 12-03, СНиП 12-04, СТО НОСТРОЙ 2.33.51).

9.2 Рабочие, производящие монтаж, должны иметь индивидуальную спецодежду, обувь, перчатки, индивидуальные средства защиты: шумогасящие наушники (беруши), защитные очки и респираторы. Рекомендуется наличие укомплектованной медицинской аптечки в каждой бригаде.

9.3 До начала производства работ рабочие должны пройти соответствующий инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с технологической документацией.

9.4 В случае отсутствия или недостатка освещенности в зоне работ (менее 300 лк) следует предусмотреть временную схему освещения.

9.5 При работе с герметиками и монтажной пеной должны соблюдаться меры безопасности, указанные на упаковке и в сопроводительной документации. Для защиты кожи, глаз и органов дыхания должны использоваться средства индивидуальной защиты (очки и респираторы).

## **10 Контроль качества и проверка результата монтажных работ**

10.1 Контроль качества монтажа дверных блоков должен осуществляться в соответствии с СП 48.13330, требованиями проектной и конструкторской документации, требованиями настоящего стандарта и других действующих нормативно-технических документов.

10.2 Качество выполнения монтажных работ контролируется и обеспечивается посредством:

- входного контроля проектной и рабочей документации;
- контроля качества подготовки дверных проемов;
- входного контроля дверных блоков, применяемых материалов и изделий;

## СТО НОСТРОЙ.....

- контроля соблюдения требований к заполнению дверных проемов;
- операционного контроля в процессе выполнения и по завершению операций монтажных работ;
- оценки соответствия результатов выполнения работ установленным требованиям.

10.3 Контроль соблюдения требований к монтажу дверных блоков и операционный контроль производятся в процессе монтажа по каждой операции технологического процесса и документируется в журналах работ (РД-11-05-2007 [1]) с последующим оформлением акта освидетельствования скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2011 и РД-11-02-2006 [2].

При этом проверяются:

- размещение (позиционирование) дверного блока по толщине стены (соответствие проектному решению) согласно 8.6, 8.7;
- вертикальность и горизонтальность установки дверного блока согласно 8.9;
- плотность пригонки полотен дверей между собой и к коробке согласно 8.8, 8.22;
- правильность установки и крепления уплотняющих прокладок согласно 8.8, 8.22;
- правильность регулировки дверных приборов и фурнитуры согласно 8.22;
- качество облицовки монтажных швов согласно 8.23, 8.24;
- наличие отклонений от размеров монтажных зазоров согласно 8.4;
- схема размещения и количество крепёжных элементов согласно 8.10 – 8.15;
- материалы и качество заполнения монтажных зазоров согласно 8.16 – 8.21;
- другие требования, установленные в технологической документации и в технической документации на дверные блоки.

**СТО НОСТРОЙ.....**

10.4 Оценка соответствия качества монтажных работ производится по каждому смонтированному дверному блоку.

Перечень показателей, проверяемых при оценке соответствия работ, приведен в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Перечень показателей, проверяемых при оценке соответствия монтажа дверных блоков требованиям проектной и рабочей документации

Наименование показателя	Требования	Вид контроля		Метод контроля
		операционный и по завершении и монтажа	выборочный	
<b>Дверные блоки</b>				
Показатели внешнего вида дверного блока	Отсутствие повреждений и дефектов	+	+	Визуальный осмотр
Размещение дверного блока по толщине стены и относительно уровня чистого пола	Соответствие проектному решению	+	+	Измерения по ГОСТ 26433.2
Отклонение дверного блока от вертикали и горизонтали, мм: -на один погонный метр, не более -на всю длину изделия, не более	1,5	+	+	Измерения по ГОСТ 26433.2
	3,0	+	+	
Уровень установки нижнего бруска коробки дверного блока	Соответствие проектной (технологической) документации	+	+	Визуальный осмотр
Провисание открывающихся элементов, мм на погонный метр ширины, не более	1,5	+	+	Измерения по ГОСТ 26433.2
Зазоры в угловых и Т-образных соединениях, мм, не более	0,5	+	+	Измерения по ГОСТ 26433.2
Перепад лицевых поверхностей в угловых и Т-образных соединениях смежных деталей,	0,7	+	+	Измерения по ГОСТ

**СТО НОСТРОЙ.....**

мм, не более				26433.2
Правильность установки и плотность прилегания уплотняющих прокладок	Соответствие документации производителя/поставщика дверей	+	+	Визуальный осмотр
Комплектность дверных приборов и фурнитуры (дверные ручки, запирающие устройства, декоративные накладки и пр.)	Соответствие условиям договора	+	-	Визуальный осмотр
Работа дверных приборов	Открывание и закрывание должно происходить легко, без заеданий	+	+	Визуальный осмотр
<b>Узлы примыкания</b>				
Конструктивное решение	Соответствие проектной (технологической) документации	+	+	Визуальный осмотр
Величина зазора между дверным блоком и проемом	Соответствие проектной (технологической) документации	-	+	Вскрытие и визуальный осмотр
Количество и размещение крепежных элементов дверных блоков	Соответствие проектной (технологической) документации	-	+	Вскрытие и визуальный осмотр
Тип крепежных элементов и глубина анкеровки	Соответствие проектной (технологической) документации	-	+	Вскрытие и визуальный осмотр
Заполнение монтажных швов	Отсутствие пустот, сквозных щелей,	-	+	Вскрытие и визуальный осмотр

**СТО НОСТРОЙ.....**

	раковин размером более 10 мм, материал(ы) монтажного шва			
Прочность крепления дверных блоков в проемах	Соответствие проектной документации и классу прочности двери	-	+	Испыта- ния в соответ- ствии с прило- жением В
Воздухопроницаемость швов по периметру дверных блоков в проемах	Соответствие проектной (технологи- ческой) документации и уровню (классу) воздухопрони- цаемости двери	-	+	Испытан ия в соответст вии ГОСТ 31167
Звукоизоляция швов по периметру дверных блоков в проемах	Соответствие проектной (технологи- ческой) документации и уровню звукоизоляции и двери	-	+	Испытан ия в соответст вии с ГОСТ Р ИСО 10140-1
<b>Облицовка монтажных швов</b>				
Качество лицевых поверхностей	Отсутствие повреждений, в т.ч. от установки крепежных элементов, цветовых пятен и др.	+	+	Визу- альный осмотр
Отклонение деталей облицовки от вертикали и горизонтали, мм:				Измере- ния по

## СТО НОСТРОЙ.....

-на один погонный метр, не более -на всю длину изделия, не более	1,5 3,0	+	+	ГОСТ 26433.2
Наличие зазора и уступов в местах стыковки наличников, мм, не более	0,5	+	+	Измере- ния по ГОСТ 26433.2
Величина напуска наличников на дверную коробку, мм, не менее	10	+	+	Измере- ния по ГОСТ 26433.2

10.5 Выборочный контроль качества монтажных работ осуществляется в соответствии с СП 48.13330.2011 (п.7.1). Перечень показателей, проверяемых при выборочном контроле, приведен в таблице 3.

Объемы выборки и рекомендуемые планы контроля приведены в таблице 4.

Партию смонтированных дверных блоков принимают, если количество блоков, смонтированных с дефектами, в первой выборке меньше или равно приемочному числу, и бракуют без назначения второй выборки, если количество блоков, смонтированных с дефектами, больше браковочного числа или равно ему. Если количество блоков, смонтированных с дефектами, в первой выборке больше приемочного числа, но меньше браковочного, переходят ко второй ступени контроля и производят вторую выборку.

Партию дверных блоков принимают, если количество блоков, смонтированных с дефектами, во второй выборке меньше или равно приемочному числу.

В случае превышения приемочного числа во второй выборке, все смонтированные дверные блоки должны быть вскрыты и проверены.

10.6 Средства измерений, применяемые для контроля, должны быть из числа допущенных к применению на территории Российской Федерации, поверены или аттестованы в установленном порядке, испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с ГОСТ 24555.

## СТО НОСТРОЙ.....

Таблица 4 – Рекомендуемые объемы выборки при оценке качества монтажа дверных блоков

Количество дверных блоков, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочное число	Браковочное число	Объем выборки, шт.	Приемочное число	Браковочное число
	1-я ступень			2-я ступень		
До 15 включительно	2	0	1	-	-	-
Св. 15 до 100 включительно	3	0	2	3	0	1
Св. 100	4	0	3	4	0	1

### 11 Транспортировка и хранение и дверных блоков

11.1 Двери транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

11.2 Двери должны транспортироваться в соответствии с техническими условиями производителя.

11.3 Погрузка и выгрузка дверных блоков должна производиться специальными траверсами, стропами или захватами с мягкими прокладками.

При погрузке, выгрузке, хранении и транспортировании дверных блоков должны быть приняты меры для предохранения их от механических повреждений, загрязнения, деформации и воздействия атмосферных осадков.

11.4 Дверные блоки, рассортированные по маркам, следует хранить в сухих проветриваемых складских помещениях в упаковке на подкладках, поддонах или в контейнерах.

11.5 Не установленные на изделия приборы, части приборов и фурнитура должны быть упакованы в пленку или в другой упаковочный материал, обеспечивающий их сохранность, и поставлены комплектно с изделиями в соответствии с перечнем, вложенным в упаковочный пакет.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

11.6 Открывающиеся элементы изделий перед упаковкой и транспортированием должны быть надежно закреплены от открывания. Коробки деревянных дверей без порога расшивают внизу монтажной доской.

11.7 Материалы для устройства монтажных швов должны храниться в сухих отапливаемых вентилируемых помещениях с соблюдением условий хранения, указанных в инструкции производителя.



## Приложение А

(обязательное)

### Метод определения стойкости к ударной нагрузке остекленных полотен

А.1 Для испытания производят отбор трех образцов одного типа остекленных дверных полотен.

А.2 Дверное полотно закрепляют в горизонтальном положении в опорном устройстве.

А.3 Опорное устройство состоит из жесткой рамы для фиксации образца и приемника для ударного тела и осколков испытываемого образца.

Опорное устройство должно:

– быть надежно жестким;

– иметь прочное соединение с основанием;

– быть укомплектовано плоскими и параллельными зажимами для крепления образца в горизонтальном положении.

А.4 Ударное тело (твердое тело) должно быть в форме шара диаметром  $100 \pm 0,2$  мм и массой  $4,11 \pm 0,06$  кг. Шар должен быть изготовлен из полированной стали с твердостью по Роквеллу от 60 HRC до 65 HRC по шкале С.

А.5 Оборудование для проведения удара должно обеспечивать высоту падения ударного тела, равную  $500 \pm 50$  мм

Механизм пуска не должен придавать ударному телу дополнительный импульс или вращение, а ускорение вертикального падения ударного тела должно происходить только за счет гравитационных сил.

А.6 Для определения стойкости к воздействию удара остекленных полотен ударное тело отпускают на каждый образец три раза с одной и той же высоты таким образом, чтобы вокруг геометрического центра остекленного участка образца образовался рисунок равностороннего треугольника со стороной  $(130 \pm 20)$  мм. Одна сторона треугольника должна быть параллельна короткой стороне образца. Первый удар шара направляют в угол треугольника, который находится напротив данной стороны рисунка треугольника.

Частицы образца, образовавшиеся после каждого удара, должны быть удалены.

А.7 После каждого удара испытываемый образец проверяют на проникновение ударного тела. Образец считается пробитым, если ударное тело в течение 5 с после удара полностью проникает через образец.

А.8 Испытание признается успешным, если все три образца окажутся не пробитыми.

## **СТО НОСТРОЙ.....**

А.9 Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

- наименование испытательной лаборатории;
- номер протокола испытаний;
- дата испытания;
- ссылка на настоящий стандарт;
- обозначение (торговое наименование или обозначение типа) остекленного дверного полотна;
- наименование предприятия или органа, предоставившего образцы для испытания;
- описание изделия;
- результаты испытания и описание характера разрушения образца.

А.10 Акт подтверждения типовых испытаний должен содержать следующую информацию:

- наименование испытательной лаборатории;
- номер протокола испытаний и акта подтверждения;
- дату испытания;
- ссылку на настоящий стандарт;
- обозначение (торговое наименование или обозначение типа) остекленного дверного полотна;
- наименование фирмы или органа, предоставившего образцы для испытания;
- результаты испытания.

**Приложение Б**  
(обязательное)

**Метод определения усилия открывания и закрывания двери**

Б.1 Сущность метода испытания состоит в измерении минимального усилия, необходимого для размыкания фурнитуры (замков, ручек и т. д.), начала открывания и завершения закрывания дверного полотна путем приведения защелки в фиксируемое положение или защелкивания предохранительного устройства.

Б.2 Испытательное оборудование должно содержать:

- опорную раму, в которую устанавливают испытываемый образец с помощью фиксирующих систем и устройств, поставляемых или установленных производителем; конструкция и жесткость опорной рамы не должна оказывать влияния на результат испытаний;

- грузы и блоки (см. примеры на рисунках Б.1 и Б.2) или оборудование, отличное от пружинного механизма, с помощью которого обеспечивается возможность равномерного приложения необходимого усилия, исключая возможность толчков, с интервалом не более 1,0 Н.

- соответствующее измерительное и регистрирующее устройство, обеспечивающее измерение с точностью до  $\pm 5\%$ .

Б.3 Соединение между измерительным устройством и испытываемым образцом должно быть таким, чтобы исключить возможность повреждения испытываемого образца и воздействие на его характеристики.

Б.4 Способ фиксации испытываемого образца должен соответствовать правилам эксплуатации двери в помещении, без кручения или изгибов, которые могут оказать влияние на результаты испытания. Испытываемый образец поставляют полной заводской готовности.

Б.5 Перед испытанием образец необходимо выдержать в условиях проведения испытания до достижения им температуры окружающей среды.

Испытание проводят при температуре от 10 °С до 30 °С и относительной влажности от 25 % до 75 %.

Б.6 К испытаниям приступают после пятикратного приведения в действие всех полотен испытываемого образца вручную.

Б.7 Испытания проводят в следующей последовательности.

а) Двери без самозакрывающихся устройств:

— динамическое закрывание из открытого положения согласно Б.8;

## **СТО НОСТРОЙ.....**

- приведение в действие приборов согласно Б.9;
- начало движения согласно Б.10.

б) Двери с самозакрывающимися устройствами:

- приведение в действие приборов из закрытого положения согласно Б.9;
- полное открывание согласно Б.10

Б.8 Для определения динамической силы закрывания привязывают шнур рядом с местом крепления ручки а при наличии более одной ручки, посередине расстояния между ними. Шнур пропускают через блок и привязывают другой конец к грузу. Груз должен свободно свисать при закрытом положении подвижных частей испытываемого образца (см. рисунки Б.1 и Б.2).

Полотно вращающихся дверей открывают на расстояние, при котором происходит подъем груза на 200 мм. Полотно раздвижных дверей открывают на расстояние 100 мм без учета расстояния, необходимого для защелкивания индивидуального замкового устройства, при котором происходит подъем груза. Освобождают полотно из данного положения и определяют минимальное усилие, необходимое для защелкивания защелки или индивидуального замкового устройства.

Осуществляют открывание и закрывание испытываемого образца 3 раза и для определения окончательного значения требуемого усилия определяют среднее значение полученных результатов.

Б.9 Определяют минимальное усилие для размыкания защелки, запираения и отпираения приборов и регистрируют результаты. Испытание проводят 3 раза и для определения окончательного значения требуемого усилия определяют среднее значение полученных результатов.

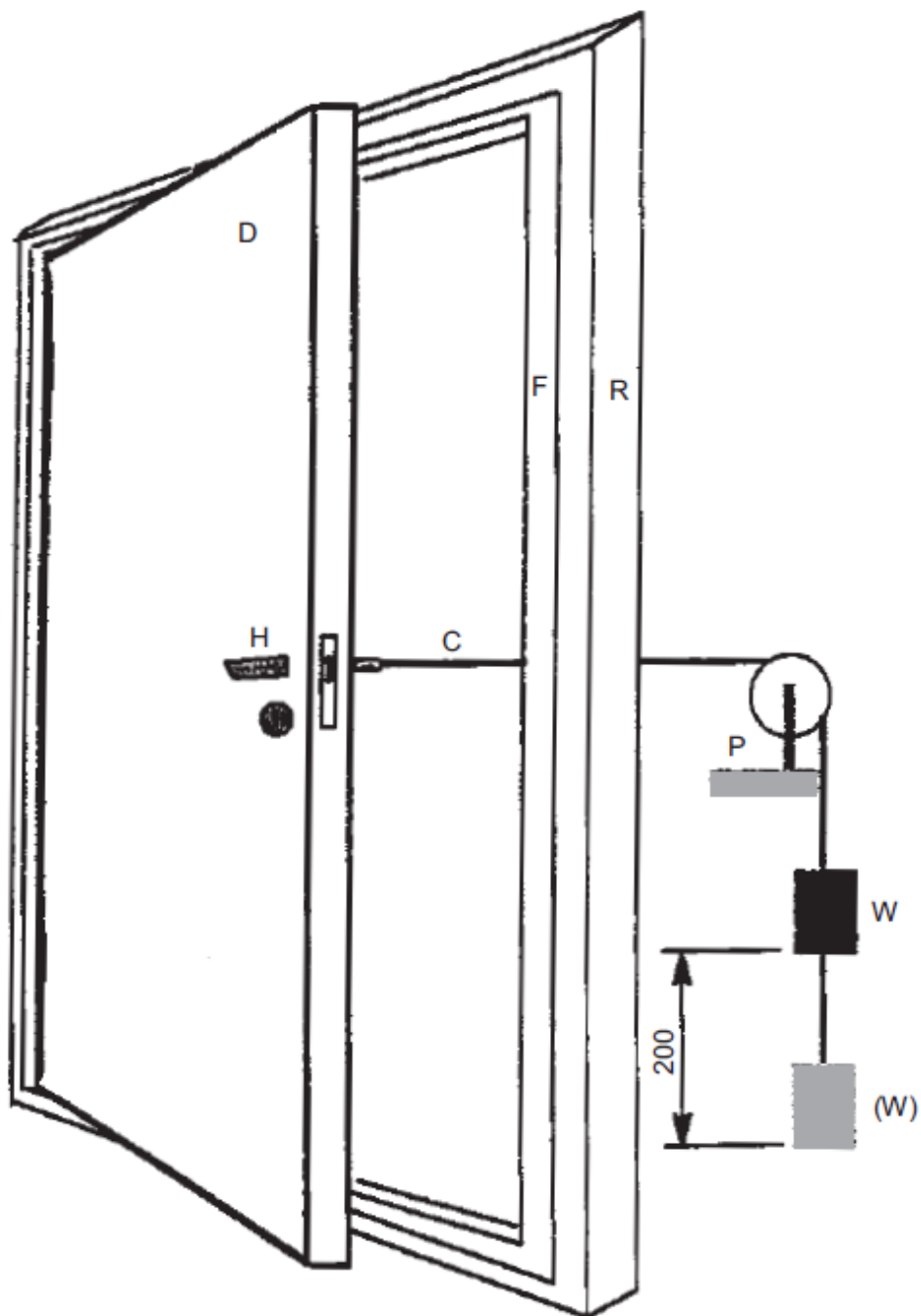
Б.10 При определении минимального усилия для начала и сохранения движения присоединяют силовой привод или систему блока с грузом к испытываемому образцу и измеряют минимальное усилие для начала движения и его сохранения. Испытание проводят 3 раза и для определения окончательного значения требуемого усилия определяют среднее значение полученных результатов.

Б.11 Протокол испытания должен содержать следующую информацию:

- а) ссылку на настоящий стандарт;
- б) наименование испытательной лаборатории;
- в) наименование заказчика испытания;
- д) данные, необходимые для полного описания испытываемого образца и его установки в испытательное устройство;
- е) чертеж испытываемого образца с указанными размерами;

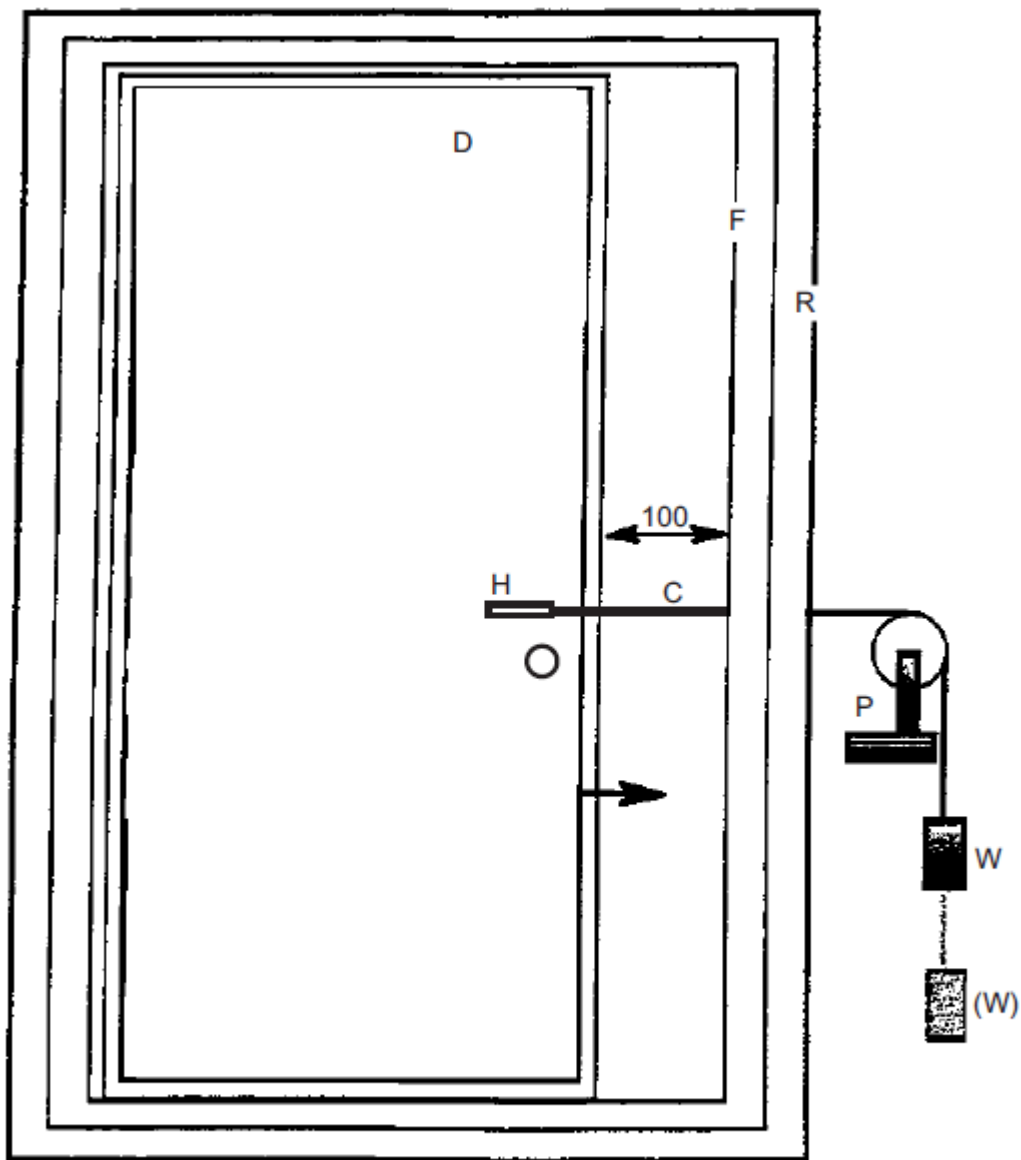
## СТО НОСТРОЙ.....

- ж) результаты испытания (указывают средний результат для каждого усилия);
- з) обозначение изделия, установленное производителем;
- и) результаты осмотра состояния испытанного образца;
- к) дату испытания;
- л) дату составления протокола.



R — жесткая опорная рама; F — дверная коробка; D — полотно двери;  
H — ручка; C — шнур; P — блок; W — подвес для груза и груз

Рисунок Б.1 — Типовая схема испытания поворотной двери



R — жесткая опорная рама; F — дверная коробка; D — полотно двери;  
H — ручка; C — шнур; P — блок; W — подвес для груза и груз

Рисунок Б.2 — Типовая схема испытания раздвижной двери

**Приложение В**  
(рекомендуемое)

**Указания по проведению обмерных работ**

В.1 При проведении обмерных работ следует измерять:

- геометрические размеры дверных проемов (ширину, высоту, диагонали проемов);
- толщину стены (перегородки);
- вертикальность и горизонтальность поверхностей проемов.

Кроме того, при проведении обмерных работ следует определять:

- конструктивное исполнение стен (перегородок), включая толщину и материал отдельных конструктивных слоев, состояние поверхностей дверных проёмов и т.п.

- количество дверных проемов в одном помещении;
- температуру и относительную влажность внутри помещения (при необходимости).

В.2 Последовательность проведения обмерных работ:

- составляется общая схема здания с нумерацией дверных проемов и указанием назначения помещений;

- при необходимости составляются поэтажные планы с указанием дверных проемов на каждом этаже и их нумерацией;

- визуальным осмотром определяется конструкция стен и состояние поверхностей дверных проемов;

- с помощью измерительных средств (рулетки, линейки) определяются геометрические размеры дверного проема (ширина, высота, диагонали, толщина стены и ее отдельных слоев);

- с помощью строительного уровня или отвеса определяются отклонения боковых поверхностей проема от вертикали;

- с помощью строительного уровня измеряются отклонения горизонтальных поверхностей проема;

- при наличии проектной документации производится сопоставление фактического состояния стен с проектным решением; при наличии отклонений составляется ведомость отклонений.

В.3 При проведении обмерных работ, в случае, если это не определено в проектной документации, с заказчиком согласовываются:

- предполагаемые типы и конфигурации дверей;

## СТО НОСТРОЙ.....

- классы прочности, воздухопроницаемости, звукоизоляции дверей;
- цвет полотна, наличников и фурнитуры;
- материал и конструктивное решение узлов примыканий.

В.4 Пример оформления результатов обмера приведен в таблице В.1.

Таблица В.1 – Лист обмера

Дата	.....	
Исполнитель	Название организации	
	Адрес	
	Телефон	
	Подпись ответственного лица	
Заказчик	Название организации или ФИО	
	Адрес	
	Телефон	
	Подпись	
Строительный объект	Ответственное лицо	Характеристика объекта
	Адрес	
	Телефон	
	Схема объекта	
Номер (обозначение) дверного проема	Проект	Результаты обмера
(характеристика проема)	(чертеж проема)	(- размеры проема: ширина, высота, диагонали, толщина стены; - отклонения от вертикальности и горизонтальности; - выявленные дефекты поверхности проема)
	Проектный размер дверного блока	Размеры монтажного зазора



**Приложение Г**  
(рекомендуемое)

**Перечень машин, механизированного и ручного инструмента и приспособлений**

Таблица Г.1

Наименование машин, механизированного и ручного инструмента и приспособлений	Назначение
<i>Машины и механизированный инструмент</i>	
Машина ручная сверлильная электрическая ударно-вращательного действия	Сверление отверстий
Перфоратор с патроном или дрель ручная двухскоростная с набором сверл с твердосплавными или алмазными несущими частями	Перфорирование в бетоне, камне, долбление, сверление и завинчивание
Шуруповерт ручной электрический или дрель ручная двухскоростная с набором насадок под шурупы	Затяжка дюбелей и шурупов в отверстия
<i>Ручной инструмент и приспособления</i>	
Топор плотничный	Демонтаж старого блока
Гвоздодер	Удаление гвоздей, разборка старого деревянного блока
Ножовка по дереву с набором полотен	Распиливание материалов
Удлинитель кабеля $L \leq 7$ м, $L \geq 40$ м	Подключение электроинструмента
Вилка-переходник	Подключение импортного электроинструмента
Молоток плотничный	Подбивка колодок (клиньев) при монтаже
Зубило слесарное	Срубка наплывов
Пистолет для пенополиуретана	Нанесение пенополиуретана
Пистолет для силикона	Нанесение силикона

**СТО НОСТРОЙ.....**

Набор отверток	Крепление приборов открывания
Стамеска плоская	Подчистка поверхности от наплывов бетона
Отвес стальной строительный	Провешивание вертикальных плоскостей
Рулетка измерительная по ГОСТ 7502, с ценой деления 1 мм	Измерение линейных величин
Уровень строительный по ГОСТ 9416, не ниже I группы точности	Контроль горизонтальных и вертикальных поверхностей
Угольник металлический поверочный 90° по ГОСТ 3749	Контроль прямых углов
Каска строительная	Защита головы
Очки защитные	Защита глаз
Рукавицы специальные	Защита рук
Респиратор	Защита органов дыхания
Пояс специальный для ручного инструмента	Хранение и переноска мелкого инструмента при работе
Нож	Заточка карандаша, нарезка лент, обрезка пены

**Приложение Д**  
(рекомендуемое)

**Требования к крепежным элементам и их установке**

Д.1 Крепежные элементы предназначены для жесткой фиксации блоков к проемам и для передачи эксплуатационных нагрузок на стеновые конструкции.

Д.2 Для крепления коробок блоков к проемам, в зависимости от конструкции стены и прочности стеновых материалов, применяют различные универсальные и специальные крепежные элементы (детали и системы), рисунок Д.1.

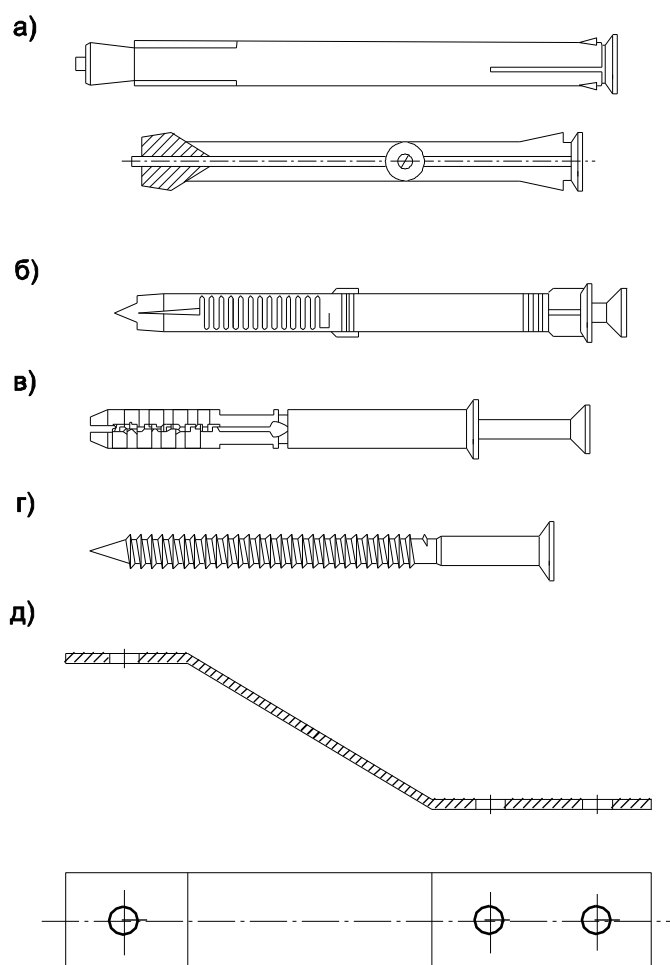


Рисунок Д.1 — Примеры крепежных элементов:

- а — металлические рамные дюбели;
- б — пластмассовый рамный дюбель;
- в — универсальный пластмассовый дюбель со стопорным шурупом;
- г — строительный шуруп;
- д — анкерная пластина

## СТО НОСТРОЙ.....

Распорные рамные (анкерные) дюбели металлические или пластмассовые применяют в комплекте с винтами. Винты могут иметь потайную или цилиндрическую головку.

Винты, шурупы и пластины изготавливают из нержавеющей стали или стали с антикоррозионным цинковым хромированным покрытием толщиной не менее 60 мкм.

При необходимости крепления блока к стенам из материалов низкой прочности допускается использование специальных полимерных анкерных систем.

Д.3 Распорные металлические рамные (анкерные) дюбели применяют для обеспечения сопротивления высоким срезающим усилиям при креплении блоков к стенам из бетона, кирпича полнотелого и с вертикальными пустотами, керамзитобетона, газобетона, природного камня и других подобных материалов.

Распорные пластмассовые рамные дюбели применяют в агрессивных средах с целью предотвращения контактной коррозии, а также с целью термоизоляции соединяемых элементов.

Д.4 Длину дюбелей определяют расчетом в зависимости от эксплуатационных нагрузок, размера профиля коробки блока, ширины монтажного зазора и материала стены (глубина заделки дюбеля в стену должна быть не менее 40 мм в зависимости от прочности стенового материала). Диаметр дюбеля определяют расчетом в зависимости от эксплуатационных нагрузок; рекомендуется применять дюбели диаметром не менее 8 мм. Для изготовления шурупов и винтов применяют стали с временным сопротивлением разрыву не менее 500 Н/мм<sup>2</sup>.

Д.5 Несущую способность рамных дюбелей (допустимые нагрузки на вырыв) принимают по технической документации изготовителя.

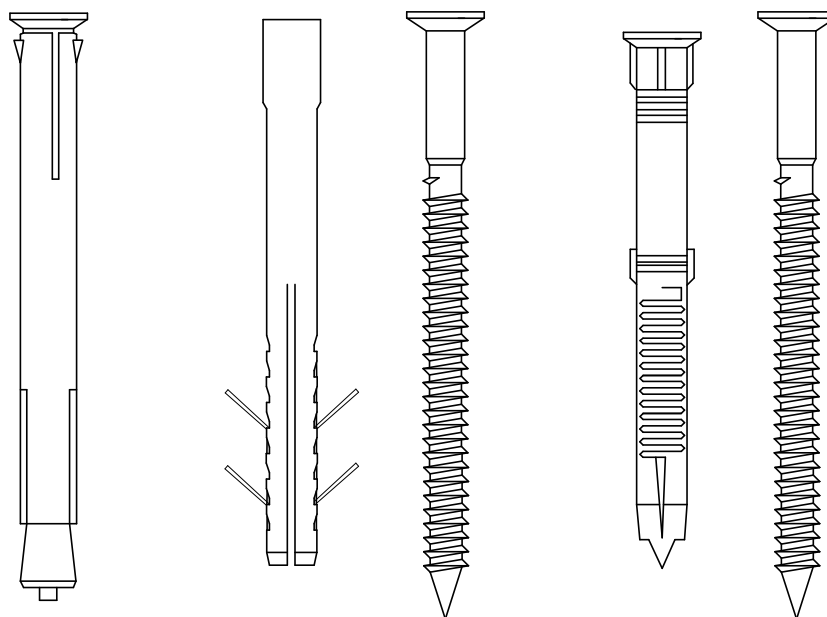


Рисунок Д.2 — Рамные распорные дюбели (типов а, б, в)

Д.6 Пластмассовые дюбели со стопорными шурупами применяют для крепления блоков к стенам из кирпича с вертикальными пустотами, пустотелых блоков, легких бетонов, дерева и других строительных материалов с невысокой прочностью на сжатие. Длину и диаметр пластмассовых дюбелей со стопорными шурупами принимают аналогично Д.4. Для крепления блоков к монтажным деревянным закладным элементам и черновым коробкам допускается применение строительных шурупов.

Д.7 Гибкие анкерные пластины применяют для крепления блоков к многослойным стенам с эффективным утеплителем. Крепление на гибкие анкерные пластины допускается и при установке блоков в других конструкциях стен. Анкерные пластины изготавливают из оцинкованной листовой стали толщиной не менее 1,5 мм. Угол загиба пластины выбирается по месту и зависит от величины монтажного зазора. Пластины крепят к блокам до их установки в проемы с помощью строительных шурупов диаметром не менее 5 мм и длиной не менее 40 мм. Гибкие анкерные пластины крепят к внутреннему слою многослойной стены пластмассовыми дюбелями со стопорными шурупами (не менее двух точек крепления на каждую пластину) диаметром не менее 6 мм и длиной не менее 50 мм.

Д.8 Допускается применение других крепежных элементов и систем, конструкцию и условия применения которых устанавливают в технической документации.

Д.9 Глубина сверления отверстий должна быть более анкеруемой части дюбеля как минимум на один диаметр шурупа. Для обеспечения расчетного тягового усилия диаметр рассверливаемого отверстия не должен превышать диаметра самого дюбеля, при этом отверстие должно быть прочищено от отходов сверления. Расстояние от края строительной конструкции при установке дюбелей не должно быть менее двукратной глубины анкеровки.

Д.10 Головки дюбелей и стопорных шурупов следует заглублять во внутреннем фальце профиля коробки, посадочные отверстия должны быть закрыты декоративными колпачками (заглушками).

## Приложение Е

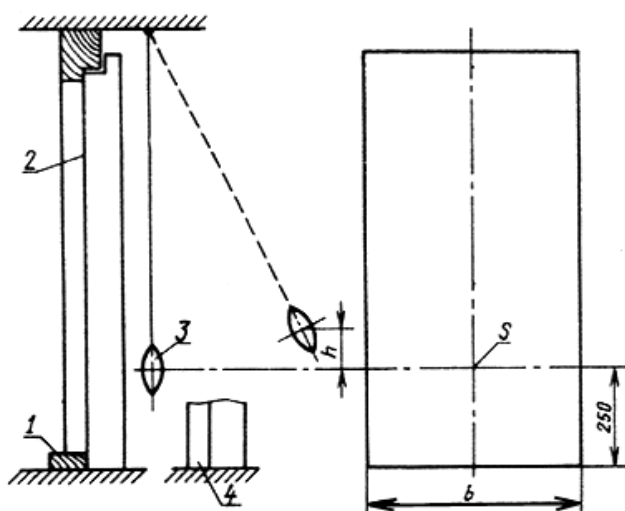
(обязательное)

## Метод определения прочности крепления дверных блоков в проемах

Е.1 Метод заключается в нанесении ударов в полотно запертой двери неупругим телом (грузом), обладающим запасом энергии, эквивалентной эксплуатационному воздействию, и падающим под действием силы тяжести в направлении закрывания двери.

Е.2 При проведении испытаний используют следующие средства испытаний (см. рис. Е.1):

- неупругий груз в виде кожаного мешка, заполненного сухим песком, массой  $(25 \pm 0,2)$  кг и диаметром  $(250 \pm 20)$  мм;
- приспособление для определения высоты удара;
- линейку металлическую длиной 1000 мм.



1- коробка с порогом; 2 - полотно; 3 - неупругий груз;

4 - коробка без порога;  $h$  - высота падения груза;

$S$  - центр удара груза;  $b$  - ширина двери

Рисунок Е.1

Е.3 Используемое испытательное оборудование должно быть аттестовано согласно ГОСТ 24555, средства измерений должны быть поверены (калиброваны) в соответствии с методиками поверки, входящими в пакеты документов, регистрируемых при внесении в Государственный реестр средств измерений. Допускается применять другие средства испытаний, метрологические характеристики которых позволяют определять контролируемые показатели с заданной точностью.

## СТО НОСТРОЙ.....

Е.4 Для определения центра  $S$  удара грузом проводят линию параллельно нижнему краю полотна на расстоянии 250 мм от него. Точка пересечения этой линии с продольной осевой линией полотна является центром  $S$  удара грузом.

Е.5 При испытании дверей запирающие приборы должны быть в положении "Заперто".

Е.6 Высоту  $h$ , мм, подъема груза, необходимую для создания нормативного запаса энергии, определяют по формуле

$$h = \frac{E}{m \cdot g} \cdot 1000$$

где  $E$  - запас энергии, Дж; определяется как  $E = 1,2 \cdot E_n$ , величина  $E_n$  представляет собой прилагаемую энергию удара и выбирается из таблицы 1;

$m$  - масса мешка с песком, кг;

$g$  - 9,8 м/с<sup>2</sup>

Е.7 Каждый образец подвергают удару трижды.

Е.8 У двупольных дверей удары наносятся поочередно в оба полотна.

Е.9 Во время проведения испытаний должны быть приняты меры по обеспечению безопасности работ: испытания должны проводиться на огороженном участке, куда запрещается доступ посторонним лицам.

Е.10 Прочность крепления дверных блоков в дверных проемах определяют не ранее чем через 24 ч после окончания монтажа дверного блока.

Е.11 После испытания проводят визуальный осмотр дверного блока и узла примыкания. Контролируют наличие и характер разрушений коробки, элементов крепления, нарушение сплошности и герметичности швов, а также разрушения, происходящие по материалу стены, в проеме которой установлен дверной блок.

Е.12 Прочность крепления дверей в проемах считают удовлетворительной, если после испытаний не возникло разрушений или деформаций в элементах узла примыкания.

**Приложение Ж**  
(рекомендуемое)

**Особые требования к дверным блокам для обеспечения доступности маломобильных групп населения при возведении зданий и сооружений**

Ж.1 Требования к дверным блокам для обеспечения доступности маломобильных групп населения основываются на требованиях к помещениям и их элементам, регламентированным СП 59.13330.2012

Ж.2 Прозрачные двери следует выполнять из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Дверные наличники или края дверного полотна и ручки рекомендуется окрашивать в отличные от дверного полотна контрастные цвета.

Ж.3 Двери на путях эвакуации должны иметь окраску, контрастную со стенами.

Ж.4 Дверные проемы в помещениях, как правило, не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должен превышать 0,014 м.

Ж.5 У дверей санитарно-бытовых помещений или доступных кабин (уборная, душевая, ванная и т.п.) следует предусматривать специальные знаки (в том числе рельефные) на высоте 1,35 м.

Ж.6 Ширина двери доступной кабины в общей уборной должна быть не менее 0,9 м. Дверь должна открываться наружу.

Ж.7 Закрытые душевые кабины для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата и недостатками зрения следует предусматривать с открыванием двери наружу.

Ж.8 Приборы для открывания и закрытия дверей, а также ручки следует устанавливать на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Ж.9 Следует применять дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей, которые должны иметь форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требующую применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье. Целесообразно ориентироваться на применение легко управляемых приборов и механизмов, а также П-образных ручек.



## **СТО НОСТРОЙ.....**

Ручки на полотнах раздвижных дверей должны устанавливаться таким образом, чтобы при полностью открытых дверях эти ручки были легкодоступными с обеих сторон двери.

Ручки дверей, расположенных в углу коридора или помещения, должны размещаться на расстоянии от боковой стены не менее 0,6 м.

Ж.10 На входных дверях в специальных помещениях (бойлерных, вентиляционных камерах, трансформаторных узлах и т.п.), следует применять дверные ручки, имеющие поверхность с опознавательными насечками или неровностями, ощущаемыми тактильно.

Ж.11 Ширину проема в свету входной двери в квартиру и балконной двери следует принимать не менее 0,9 м.

Ширина дверного проема в санитарно-гигиенические помещения жилых домов должна быть не менее 0,8 м, ширину проема в чистоте межкомнатных дверей в квартире следует принимать не менее 0,8 м.

**Приложение И**  
(рекомендуемое)

**Особые требования к дверным блокам для детских и медицинских учреждений**

И.1 В помещениях, где находятся дети, выступающие углы дверей должны быть закругленными (радиус 0,05 м).

И.2 В остекленных дверных полотнах должно быть установлено закаленное стекло или армированное стекло. Дверные скобы и ручки должны иметь форму, удобную для открывания одной рукой, и располагаться на высоте 0,8-0,9 м от уровня пола. Следует применять дверные устройства, рассчитанные на максимальное усилие при открывании вручную не более 25 Н.

И.3 Двери помещений для коллективных занятий детей должны быть оснащены устройствами для поступления воздуха - вентиляционными решетками.

И.4 Двери для медицинских учреждений и залов для занятий физической культурой и спортом должны быть плоскими и предусматривать возможность влажной уборки.

СТО НОСТРОЙ.....

Приложение К (справочное)

Наименование члена СРО, в отношении которого назначена проверка:

ОГРН: \_\_\_\_\_ Номер свидетельства о допуске: \_\_\_\_\_

**КАРТА КОНТРОЛЯ**

**соблюдения требований СТО НОСТРОЙ .....– Двери внутренние из древесных материалов. Требования к безопасности, эксплуатационным характеристикам. Правила производства работ по монтажу, контроль и требования к результатам работ.**

№ п.п.	Элемент контроля	Подлежит проверке	Требования, предъявляемые при проведении работ	Способ проверки соответствия	Результат Норма (+) Отклонение (-)	Приложения, примечания
<b>Этап 1: Организация строительного производства</b>						
1.1	СТО НОСТРОЙ .....		Наличие оригинального документа	Документарный		
1.2	Рабочая документация со штампом «К производству работ»		Наличие комплекта документов	Документарный		В соответствии с требованиями п.4.1 СТО НОСТРОЙ .....
1.3	Проект производства работ		Наличие комплекта документов	Документарный		Соответствие требованиям Постановления правительства РФ от 16.02.2008 №87 и Приказа Министерства регионального развития РФ от 01.04.2008 №36
1.4	Исполнительная документация		Наличие документов, содержащих результаты оценки готовности дверных проемов	Документарный		Соответствие требованиям п.7.1.5 СТО НОСТРОЙ .....

**СТО НОСТРОЙ.....**

1.5	Журналы производства работ		Наличие общего (или специального) журнала работ	Документарный		Соответствие требованиям РД 11.05.2007
1.6	Метрологическая поверка используемых средств измерений		Наличие документа установленного образца в соответствии с №102-ФЗ от 26.06.2008 г. на каждое используемое средство измерения	Документарный		Используемые средства измерений приведены в пп. 5.2, 7.1.2, 7.2.5, 7.3.3, 8.7, 10.6 и таблице 3 СТО НОСТРОЙ ....
<b>Этап 2: Входной контроль дверных блоков и условий хранения</b>						
2.1	Приемка дверных блоков		Проверка: внешний вид, заводская готовность, соответствие стандартам, требованиям договоров и проекту, комплектность поставки дверных блоков	Документарный		Записи в Разделах 4 и 5 общего журнала работ; соответствие требованиям п.п.7.2 СТО НОСТРОЙ .....
2.2	Подтверждение качества дверных блоков		Наличие паспортов, заключений, сертификатов, деклараций на изделие	Документарный		Соответствие требованиям п.п.7.2.3 СТО НОСТРОЙ .....
2.3	Контроль условий хранения		Условия транспортирования и хранения	Визуальный		Соответствие требованиям п.п. 11.3 - 11.7 СТО НОСТРОЙ .....
<b>Этап 3: Подготовительные работы</b>						
3.1	Оценка готовности дверных проемов			Инструментальный		Соответствие требованиям п.7.1 СТО НОСТРОЙ .....
3.2	Подготовка рабочего места			Визуальный		Соответствие требованиям п. 7.3 СТО НОСТРОЙ .....
<b>Этап 4: Монтаж дверных блоков</b>						

**СТО НОСТРОЙ.....**

4.1	Установка дверных блоков в дверном проеме		Проверка: величина монтажных зазоров, позиционирование по глубине проема, вертикальность, горизонтальность, зазор между поверхностью пола и дверным полотном	Визуальный, инструментальный		Записи в Разделах 3, 4 и 5 общего журнала работ; соответствие пп.8.6 – 8.9 СТО НОСТРОЙ .....
4.2	Крепление дверных коробок		Проверка: расположение, количество и тип крепежных элементов, соответствие крепления инструкции изготовителя и проектной (конструкторской) документации, удаление колодок и клиньев	Визуальный, инструментальный		Записи в Разделах 3, 4 и 5 общего журнала работ; соответствие пп.8.10 – 8.15 СТО НОСТРОЙ .....
4.3	Заполнение монтажного зазора		Проверка: материалы и качество заполнения монтажных зазоров	Визуальный		Записи в Разделах 3, 4 и 5 общего журнала работ; соответствие п.п. 8.16 – 8.21 СТО НОСТРОЙ .....
4.4	Выполнение облицовки узла примыкания		Проверка: качество отделочных работ, правильность установки наличников, плотность пригонки полотен дверей между собой и к коробке, правильность установки и крепления уплотняющих прокладок	Визуальный, инструментальный		Записи в Разделах 3, 4 и 5 общего журнала работ; соответствие п.п. 8.23, 8.24 СТО НОСТРОЙ .....

**СТО НОСТРОЙ.....**

4.5	Регулировка дверных приборов		Проверка правильности регулировки приборов	Визуальный		Записи в Разделах 3, 4 и 5 общего журнала работ; соответствие п.п. 8.22 СТО НОСТРОЙ .....
<b>Этап 5. Контроль качества монтажных работ</b>						
5.1	Проверка качества монтажа каждого дверного блока		Проверка качества выполнения всех операций по монтажу дверных блоков	Документарный, визуальный, инструментальный, путем испытаний		В соответствии с требованиями раздела 10 СТО НОСТРОЙ .....
5.2	Контроль оформления исполнительной документации		В соответствии с требованиями РД-11-02-2006 и РД-11-05-2007.	Документарный		Запись в общем журнале работ, акты, подтверждающие соответствие

Настоящая карта составлена в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой стороны.

Приложения: \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л.

Подписи лиц, проводивших проверку:

Эксперт \_\_\_\_\_  
 Фамилия, Имя, Отчество \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 Фамилия, Имя, Отчество \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Библиография

- [1] РД-11-05-2007      Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства
- [2] РД-11-02-2006      Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения