

В ПОМОЩЬ ДОМАШНЕМУ
МАСТЕРУ

СОВРЕМЕННЫЕ ДВЕРИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ■ КОНСТРУКЦИИ
УСТАНОВКА



**ПРАКТИЧЕСКОЕ
РУКОВОДСТВО**

УДК 69
ББК 38.46
С56

Оригинал-макет подготовлен
издательством «Центр общечеловеческих ценностей»

С56 Современные двери: Справочник / Сост. В.И. Рыженко. — М.: Издательство Оникс, 2007. — 32 с: ил. — (В помощь домашнему мастеру).

ISBN 978-5-488-01207-3

Наша книга рассчитана на широкий круг читателей. В ней приводятся классификация современных дверей, а также сведения о том, как правильно установить в доме, квартире дверь.

УДК 69
ББК 38.46

Справочник

Серия «В помощь домашнему мастеру»

СОВРЕМЕННЫЕ ДВЕРИ

Классификация. Конструкция. Применение

Оформление обложки *А.Л. Чирикова*

Редактор *В.И. Рыженко*. Технический редактор *В.А. Рыженко*
Корректор *В.И. Игнатова*. Компьютерная верстка *А.В. Назарова*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953 000 — книги, брошюры

Подписано в печать 05.04.2007. Формат 84×108 ¹/₁₆.
Печать высокая. Усл. печ. л. 1,68. Тираж 10 000 экз. Заказ № 1020.

ООО «Издательство Оникс»
127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 38/25
Отдел реализации: тел. (499) 794-05-25, 610-02-50
Интернет-магазин: www.onyx.ru

ООО «Центр общечеловеческих ценностей»
117418, Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 54, корп. 4

Отпечатано в ОАО «Рыбинский Дом печати»
152901, г. Рыбинск, ул. Чкалова, 8.

ISBN 978-5-488-01207-3

© Рыженко В.И., составление, 2007
© ООО «Издательство Оникс», иллюстрации,
оформление обложки, 2007

Классификация дверей

Существует несколько классификаций. Двери делятся:

- по расположению - на наружные и внутренние;
- по материалам — на деревянные, металлические, пластиковые, композитные;
- по конструкции полотна — на филенчатые, гладкие, сборные, с двойной обшивкой;
- по специальному назначению — на герметичные, негорючие, защитные, противопожарные двери и т.п.;
- по характеру перемещения - на распашные, откатные, складчатые, подъемные. Для удобства читателя далее излагаемый материал будет построен на основе классификаций дверей по расположению и характеру перемещения.

Наружные двери

В наше беспокойное время, когда таким актуальным становится выражение, пришедшее к нам с берегов Туманного Альбиона, — «Мой дом — моя крепость», — наружные двери переживают некое перерождение, уподобляясь своей внутренней сущностью дверям сейфовым.

Большинство жителей городов — мегаполисов и владельцев загородных домов, спасаясь от все возрастающей преступности, пытаются защитить свой дом, квартиру надежной входной дверью.

Многочисленные фирмы занимаются производством, продажей и установкой наружных дверей, как правило, металлических. К сожалению, среди этих фирм существует достаточное количество некомпетентных и недобросовестных. И если при покупке внутренних дверей вы рискуете только определенной суммой денег, потраченной на некачественный товар, то, совершив ошибку в выборе своей

«защитницы», вы можете потерять не только покой, здоровье и имущество, но и жизнь.

Наружные двери по своему назначению делятся на:

- входные домовые двери;
- квартирные двери.

Все наружные двери жилых домов и квартир по пожарным нормам делаются распашными.

Дверная конструкция распашной двери состоит из коробки, которая закрепляется в проем стены и глухого или остекленного полотна, навешиваемого на коробку. Коробка с навешенным полотном образует дверной блок.

Входные домовые двери. Двери, ведущие из помещения на улицу, защищают внутренние помещения от различных атмосферных воздействий; сами они должны быть защищены от взлома и иметь привлекательный внешний вид. Рационально располагать наружные двери со стороны дома, защищенной от господствующих ветров; при этом попадание косого дождя на дверь будет минимально и дверь лучше сохранится. В нижней части дверного блока необходимо предусмотреть специальные меры против затекания дождевой воды при сильном ветре или защищать входные двери устройством навесов, козырьков или тамбуров. Благодаря тамбуру зимой холодный воздух не может непосредственно проникнуть внутрь квартиры, а теплый воздух - выйти наружу. Тамбуры, выполняя теплозащитную функцию. Они также являются местом, в котором остаются и не проникают дальше в дом или квартиру грязь и влага.

Часто бывает необходимо обеспечить высокие теплозащитные свойства внутренних помещений, в таком случае входные двери теплоизолируют, а для повышения звукоизоляционных свойств применяют засыпку дверного полотна тяжелыми сыпучими материалами, такими, как песок или свинцовая дробь.

Дверные блоки изготавливают из древесины, стали, алюминия или комбинации этих материалов.

Конструкции наружных деревянных дверей

- Двери с двойной обшивкой состоят из двух слоев, сшитых гвоздями или склеенных досок. Двойная обшивка может быть и у филенчатой двери. Четверти образуются благодаря углублению в двойной обшивке.

- Филенчатые двери (двери обвязочной конструкции) состоят из обвязки и филенки. Филенки из стекла или дерева могут устанавливаться в пазы обвязки, быть наплавными или закрываться штапиком.

Элементы обвязки соединяются в шип и паз, расклиниваются и склеиваются. При толщине обвязки более 50 мм углы соединяются двойным шипом. Также существует соединение под острым углом в мелкий шип.

Установка наружной двери

Дверной проем сверху перекрывается перемычкой, передающей нагрузку от вышележащих конструкций на простенки. Размер дверного проема должен быть несколько больше дверной коробки. Желательно, чтобы между коробкой и стеной имелся зазор шириной не менее 2 см, который может быть использован для укладки теплоизоляционного материала.

Дверная коробка представляет собой раму из брусков с фальцами, которые закрепляют стальными накладками либо с помощью распорных дюбелей.

Для дверной коробки с порогом в полу используются две закладные детали. Если ширина дверного полотна превышает 1250 мм, коробку дополнительно крепят в середине верхнего горизонтального бруска. По бокам ее крепят нагелями, а сверху и в порог — шурупами. В местах крепления подкладывают тонкие деревянные планки, чтобы между стеной и коробкой не было пустот и она стояла прямо. Под головки гвоздей и шурупов делают зенковки (углубления, делающиеся зенкелем — сверлом-копьем, треугольной лопаточкой, — для утапливания головок гвоздей, винтов, шурупов). Затем эти места шпаклюют.

При установке дверных блоков необходимо соблюдать следующий порядок проведения работ:

- зачистка проема в стене;
- установка коробки в проем;
- горизонтальное размещение и прибивание порога;
- вертикальная установка коробки со стороны крепления петель и прибивание ее сверху и снизу;
- навешивание дверного полотна и проверка точности подгонки (если полотно при открывании задевает нижние бруски коробки, его приподнимают или обстругивают);
- проверка плотности притвора двери и работы замка;
- проверка легкости хода дверного полотна при закрытии и открывании;
- крепление коробки со всех сторон;
- прибивание наличников;
- утапливание головок гвоздей, зашпаклевание головок гвоздей и шурупов.

Двери обычно крепят в трех точках по высоте к вертикальным брускам коробки. Точки крепления располагают по возможности на удобной для выполнения работ высоте. Для дверей стандартной высоты крайние точки крепления обычно удалены примерно на 30 см от верхнего бруска коробки и на 25 см от порога.

Дверные коробки крепят в стене с помощью стальных закладных деталей, устанавливаемых в стены в процессе кладки, либо после их возведения.

Коробки выверяют и закрепляют клиньями; затем их соединяют с закладной деталью, установленной в кладке. Если применяют стальные накладки, то вначале их крепят к коробке, а после установки коробки в проем, другой конец накладок прикрепляют к стене гвоздями или дюбелями. В двух или трех местах по высоте коробки устраивают небольшие отверстия, через которые нагнетают в зазор цементный раствор. Для предотвращения выгиба вертикальных брусков коробки внутрь проема при нагнетании и за-

твердевании раствора их временно раскрепляют специальной распоркой или обычной доской.

Полотна наружных входных дверей навешивают в коробки на петли с невынимающимися стержнями, на пружинные петли, допускающие открывание дверных полотен в обе стороны, или устанавливают на подпятниках.

Для обеспечения быстрой эвакуации все двери на пути движения людей должны открываться по движению наружу.

Квартирные двери, то есть двери, отделяющие помещения квартир от лестничной клетки или вестибюля, должны быть защищены от взлома, быть звуконепроницаемыми и сохранять тепло внутри квартиры.

Звукоизоляционная способность должна быть удостоверена свидетельством об испытании авторитетного государственного учреждения. Степень звукоизоляции двери в значительной мере определяется ее массой, а также свойствами заполняющего внутреннее пространство материала.

По нормам пожарной безопасности входные двери в квартиры многоэтажных зданий должны открываться внутрь квартиры (чтобы имелась возможность в случае пожара выбить дверь и спасти жильцов от огня).

Израильский завод «Superlock» выпускает двери из сверхпрочной легированной стали из Германии.

Конструкция дверной коробки рамная, после установки она заливается бетоном, образуя тем самым равнопрочный со стеной монолит.

Дверное полотно изготавливается из двух гальванизированных листов стали толщиной 1,5 мм и «U»-образных ребер жесткости, сваренных между собой в 200 точках. Для обеспечения звуко- и теплоизоляции полотно двери заполняется полиуретаном. Конструкция дверного полотна имеет возможность увеличения высоты до 12 см за счет дополнительной стальной пластины на нижнем крае полотна.

В дверь встраивается телескопический глазок. При необходимости дверь комплектуется домофонной системой с

камерой-невидимкой и кодовым электронным замком. Дверь снабжается резиновым уплотнителем, что исключает появление сквозняка в квартире.

Двери изготавливают как правого, так и левого открывания, как внутрь, так и из помещения.

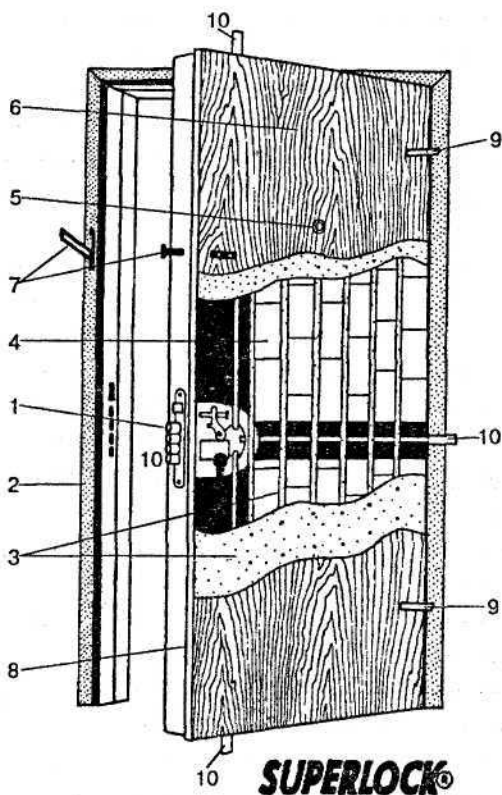


Рис. 1. Конструкция двери производства завода «Superlock»:

1 — патентованный замок SL; 2 — специальная конструкция рамы, использующая заливку бетоном, — образует равнопрочный со стеной монолит; 3 — полотно двери изготовлено из двух гальванизированных листов стали толщиной 1,5 мм, и «U»-образных ребер жесткости, сваренных между собой в 200 точках; 4 — наполнитель обеспечивает акустическую и термическую изоляцию; 5 — телескопический глазок; 6 — декоративное покрытие; 7 — торцевая задвижка — дополнительный замок; 8 — резиновый уплотнитель; 9 — «антисъемные» штыри; 10 — выдвижные ригели замка

Отделка двери может быть выполнена из ПВХ, ламинированного шпона или ценных пород дерева.

Также SUPERLOCK выпускает противопожарные двери F-30 (огнестойкость 30 минут).

Итальянская фирма DI BI Porte Blindate представляет входные двери десяти различных конструкций в однопольном, двухпольном и полуторном исполнении.

Конструкция дверной коробки двурамная, П-образной формы. Рама из окрашенной, профилированной оцинкованной стали толщиной 20/10 крепится к стене при помощи 12 закладных деталей, придающих прочность и обеспечивающих точность прилегания.

Дверное полотно изготовлено из 2-х или 3-х оцинкованных стальных листов, подвергнутых профилированию и окрашенных порошковой краской.

Двери фирмы DI.BI. могут быть облицованы массивом из ценных пород древесины, плитами МДФ толщиной 16 мм (мелкодисперсные фракции, аналог нашего ДСП, но экологически чище), фанерой с рисунком, толщиной 16 мм, полироком (термоаппликация), ламинатом.

Также фирмой производятся дверные блоки со стеклом, в том числе и арочные.

Перед тем как принять решение в пользу той или иной двери, подумайте еще раз о том, что:

1. Охраняющая вас дверь в критической ситуации должна способствовать своевременной эвакуации из помещения.

Возможные критические ситуации:

- пожар. Многие металлические двери при пожаре заклинивает и пожарная команда, не в силах взломать такую дверь, часто не успевает спасти жизнь жильцам, вовремя потушить пламя. Результат — в лучшем случае выгоревшая квартира, в худшем - похороны;

- угроза обрушения дома, необходимо срочно покинуть здание. В некачественной двери в самый неподходящий момент может отказать замок;

- Похороны. Из-за неправильной навески дверного полотна могут возникнуть сложности с выносом гроба.

В случае утери, кражи или подозрении на копирование ключей желательно иметь сменный сердечник для дверного замка, запечатанный с комплектом ключей. Идеальный вариант — когда смену замка можно произвести самостоятельно, не вызывая мастера. В этом случае никто из посторонних не узнает о переменах, так как внешность двери никак не пострадает;

2. Глазок в двери - шанс для взломщика. Подберите надежный, с хорошей оптикой, либо установите скрытую видеокамеру. Подумайте также и о переговорном устройстве;

3. Проверьте наличие необходимых разрешительных документов, попросите сертификат на дверь;

4. У вашей двери должен быть гарантийный срок эксплуатации с гарантийным обслуживанием.

Внутренние межкомнатные двери и перегородки

Классификация. Еще несколько десятилетий назад мы и представить себе не могли, что такая, казалось бы, привычная деталь нашего интерьера, как межкомнатная дверь, предстанет перед нами в стольких лицах и порой будет так непохожа сама на себя.

Увеличение числа жителей городов и количества бытовой техники в их квартирах привело к тому, что людям стало не хватать жилого пространства. Для решения этой немаловажной проблемы архитекторы и дизайнеры всего мира обратили свой взгляд на Восток. Ведь именно там, в стране Восходящего солнца, вопрос нехватки площади является одним из самых важных. И одно из самых удивительных решений этой проблемы — это применение в традиционном Японском доме «из» дверей-перегородок «сёдзи». Современный мир принял это «новшество» на ура, придумав на основе идеи трансформации еще немало ори-

гинальных решений дверей-перегородок, с успехом конкурирующих с такой привычной для нас распашной дверью.

Итак, внутренние двери по характеру перемещения делятся на:

- распашные двери;
- трансформирующиеся двери и перегородки.

Распашные двери. К распашным относятся самые разные по дизайну и материалу исполнения двери, которые мы с Вами «распахиваем». Дверной блок таких дверей состоит из дверной коробки, закрепленной в проеме стены и одного или нескольких дверных полотен, навешиваемых на коробку.

Распашные двери, представленные на Российском рынке, весьма различны как по виду, качеству, так и по цене.

По абрису контура межкомнатные распашные двери делятся на прямоугольные и арочные, по внутреннему заполнению на двери из массива, щитовые с различным заполнением и филенчатые.

Распашные двери делят по количеству полотен на:

- однопольные;
- полуторные;
- двупольные;
- четырехпольные.

По виду дверные полотна бывают двух типов:

- тип «Г» — глухое полотно;
- тип «О» — остекленное полотно.

Также различают «правые» и «левые» двери, в зависимости от стороны открывания и навески петель. Если стоять с той стороны двери, в которую открывается ее полотно, то у «правой» двери навесы (петли) будут находиться справа, а у «левой» — слева. Помимо них существуют двери с так называемым «качающимся» полотном, которые имеют возможность открывания в оба разделяемых ею помещения.

Конструкция дверного полотна из массива дерева может состоять как из единого куска, так и набранная из разной древесины, в соответствии с конструктивными и эксплуатационными характеристиками пород. Набранные из разных пород дверные полотна обычно облицовываются шпоном ценных пород дерева и отделываются нитролаками и эмалями.

В жилом интерьере чаще всего применяют филенчатые двери, как глухие, так и со стеклянным заполнением филенок. Причем стекло для филенок может быть как прозрачным, так и узорчатым или армированным; толщина применяемых стекол равняется 5 мм. Исключением в демократичности остекления являются качающиеся полотна, так как они по технике безопасности могут быть остеклены только прозрачным стеклом.

Мезонитовые двери — это двери, изготовленные из прессованной древесины мелкодисперсных фракций (МДФ). Такие двери долговечны и достаточно прочны. Отделка лицевой поверхности выполняется либо из ламината, либо шпона ценных пород древесины.

Пластиковые двери появились в интерьере в результате технического прогресса. Такие двери, как правило, прекрасно вписываются в современный интерьер, не отягощенный элементами классики. Их особенность в легкости, уникальности дизайна и в возможности неограниченной цветовой гаммы.

Пластиковые двери отделываются либо натяжкой нескольких слоев пластика, либо красятся. Элитные двери производятся только на заказ, более дешевые двери можно купить со склада. При покупке двери следует помнить: размер дверного проема должен быть несколько больше дверной коробки. Желательно, чтобы между коробкой и стеной имелся зазор порядка 2 см, который может быть использован для укладки теплоизоляционного материала или зацементирован.

Установка межкомнатных распашных дверей. Основные работы по установке таких дверей можно выполнить самостоятельно. Но установку элитных дверей лучше доверить специалистам.

Установка двери в сборе заводского изготовления.

Раньше установка двери заключалась в следующем. Дверная коробка устанавливалась при помощи угольника и отвеса. Устанавливался упор двери, планка, находящаяся внутри коробки и препятствующая повороту двери после ее закрытия. Врезались гнезда под дверные петли. После этого навешивалась дверь и, наконец, устанавливались наличники, декоративное обрамление коробки, скрывающее конструкцию коробки и неровные края оштукатуренной стены или сухой штукатурки вокруг дверного проема.

При установке двери в сборе заводского изготовления большей части описанных выше работ удастся избежать. Дверь комплектуется готовой дверной коробкой и готовым к установке упором двери, петлями и стопорной планкой. Дверные наличники также уже обрезаны под углом 45°.

Установка двери должна производиться после высыхания оштукатуренной стены или после того, как установлены сухая штукатурка, но до укладки покрытия на пол и установки плинтуса. Перед началом работы нужно решить, в какую сторону должна открываться дверь и в соответствии с этим установить дверную коробку.

Следует напомнить, что лучше, если дверь будет открываться по направлению к выходу из квартиры или дома, причем таковым считается и выход на балкон или лоджию.

Для установки дверной коробки сперва нужно собрать верхнюю и боковые обвязки, а затем установить коробку в дверной проем. Для этого уложите три части дверной коробки на пол. Установите соосно упор двери и соединенные вполупотай верхнюю и правую боковую обвязки и соедините их вместе при помощи 75 мм гвоздей круглого сечения (рис. 2).

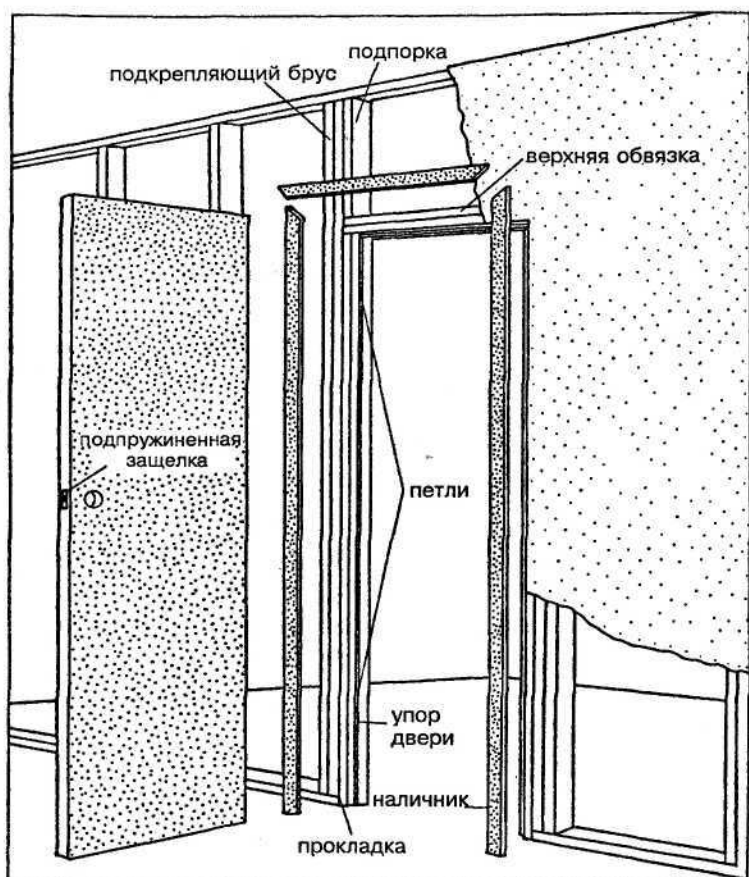


Рис. 2. Дверь в сборе

Аналогично установите левую и верхнюю обвязки. Прибейте планку сечением 50х25 мм между двумя боковыми обвязками в нижней части коробки, чтобы они оставались параллельными в процессе установки двери. Установите собранную дверную коробку в проеме и тщательно поместите ее по центру. При этом необходимо убедиться в прямоугольности элементов. Проверьте вертикальность установки и перпендикулярность элементов, а также гори-

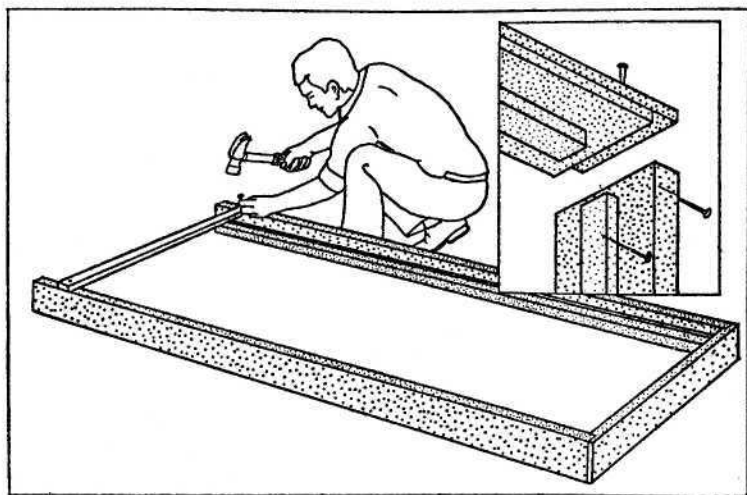


Рис. 3. Сборка и установка дверной коробки

зонтальность верхней обвязки при помощи отвеса, угольника и уровня. Установите при необходимости уплотнение.

Для того чтобы правильно закрепить дверную коробку, необходимо, в тех местах, где она будет прикасаться к стене, подложить под нее кусочки фанеры. Затем нужно вновь проверить вертикальность боковых элементов. Прикрепите коробку к подкрепляющим брускам (рис. 4) с помощью 65 мм гвоздей без шляпки, если стена деревянная, или 65мм шурупов, если стена каменная. Снимите прибитую планку и снова проверьте горизонтальность верхней обвязки. При необходимости исправьте положение последней.

Высота стандартной двери составляет 1981 мм, а ширина может быть различной, в зависимости от стандартов страны-изготовителя.

Петли поставляются уже прикрепленными к дверной коробке. Для навески двери необходимо разъединить скрепленные части петель и установить их на подготовленных местах на двери. Разберите петли, вынув оси, и при-

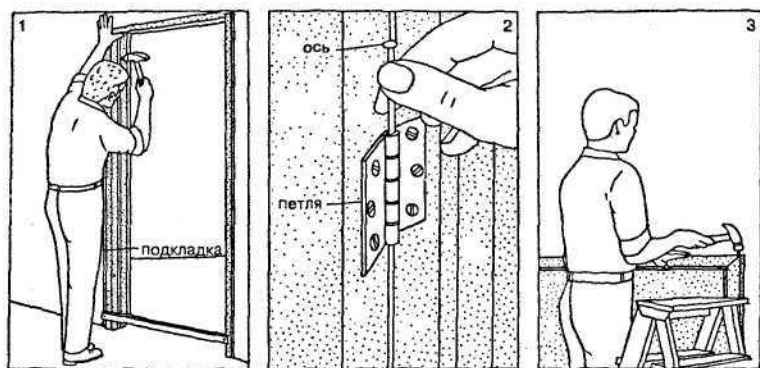


Рис. 4. Крепление дверной коробки к стене

винтите соответствующие части петель в углублениях, вырезанных в двери (рис. 4). Чтобы установить дверь в петли в дверной коробке, подложите под нее подкладки, установите соосно части петель и вставьте на место оси. При необходимости можно отрегулировать положение стопорной планки, чтобы обеспечить плавное открывание и закрывание двери.

Чтобы закончить установку двери, необходимо прибить вокруг коробки наличники (рис. 4). Установите над дверью верхний элемент наличников. Проверьте его горизонтальность и прибейте 37 мм гвоздями овального сечения, забив первый гвоздь на расстоянии 75 мм от угла. Потом забейте второй гвоздь на таком же расстоянии от противоположного угла, забивайте гвозди с интервалом 150 мм. Прибейте боковые элементы к каркасу, проверяя правильность стыковки их скошенных под углом 45° концов с верхней частью наличников. Прибейте боковые элементы, начиная с верхнего угла. Повторите то же самое для другой стороны двери. После этого остается только установить в предусмотренные заводским изготовлением отверстия дверные ручки.

Установка двери в каркасе стены из брусев. Если в каркасе перегородки необходимо предусмотреть проход, то по-

требуется удалить из каркаса, по крайней мере, один вертикальный брус. На его месте монтируется жесткая опорная конструкция, называемая дверной коробкой.

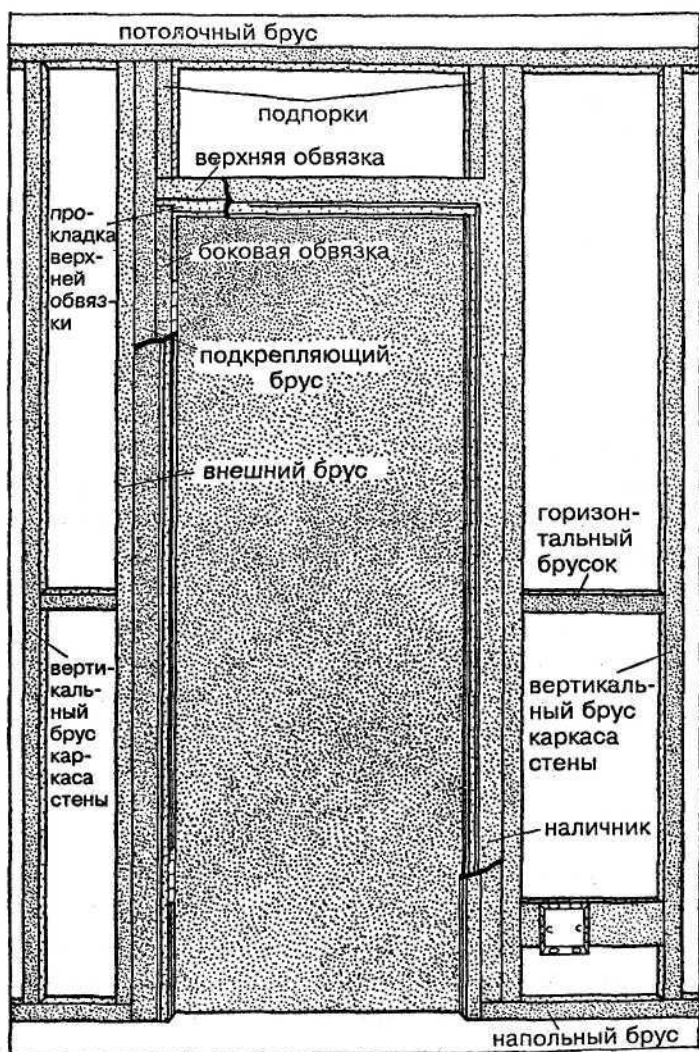


Рис. 5. Жесткая дверная коробка

Дверной проем ограничивается двумя вертикальными брусками, которые прибиваются с внутренней стороны. Сверху коробка ограничивается короткой поперечиной, которая прибивается между подкрепляющими брусками и называется верхней обвязкой. Короткие бруски, укрепленные между верхней обвязкой и потолочным брусом, служат опорой для сухой штукатурки, прибиваемой над дверью.

Установку коробки следует начинать с монтажа двух обычных брусков, отстоящих друг от друга достаточно далеко, затем нужно установить все части коробки и двери (дверь в сборе, два подкрепляющих бруса шириной 50 мм и уплотнение - 6 мм по периметру). Подкрепляющие бруски следует приложить к наружной стороне каждого из внешних брусков проема. Прижимая наружный брус ногой нужно прибить к нему второй брус 100 мм гвоздями круглого сечения, забиваемыми через 400 мм.

Для установки верхней обвязки отрежьте брусок сечением 100х50 мм, длина которого равна расстоянию между подкрепляющими брусками. Установите его на место, оставив зазор 6 мм для уплотнения над дверью. Прибейте брусок к вертикальным брускам с помощью 100 мм гвоздей круглого сечения, забиваемых по концам бруска сверху и снизу. После этого необходимо установить подпорки. Отрежьте бруски длиной, равной расстоянию от верхней обвязки до потолочного бруса. Прибейте подпорки к подкрепляющим брускам с помощью 100 мм гвоздей круглого сечения.

Для завершения изготовления дверного проема после установки на место отрежьте часть пологого бруса, расположенную между внутренними сторонами подкрепляющих брусков.

При установке двери дверная коробка должна соответствовать точным размерам дверного полотна. Дверь должна быть приобретена заранее в комплекте, чтобы можно было заранее провести точные расчеты.

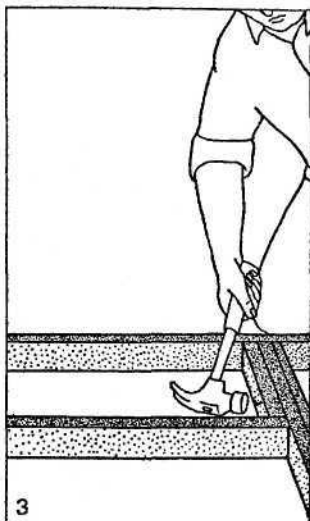
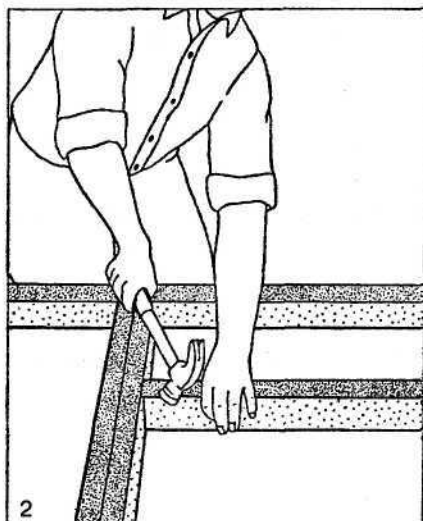
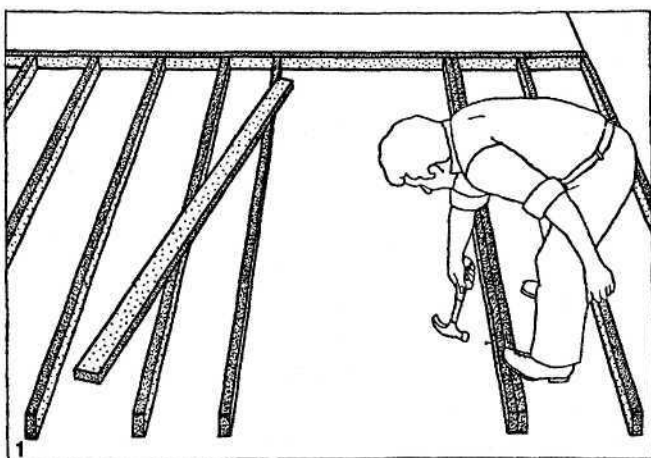


Рис. 6. Установка двери в каркасе стены из брусьев:

1 — подкрепление вертикальных брусьев; 2 — установка верхней обвязки;
3 — установка подпорок

Укорачивание дверного полотна. После покупки готового дверного блока или в процессе ремонта часто оказывается, что дверное полотно, нужно укоротить. Перед началом

работы еще раз подумайте — лучше «семь раз отмерить и один раз отрезать». Если дверь только что куплена и была сделана на заказ, возможно лучше доверить ее подгонку специалистам фирмы. Прежде всего это относится к пластиковым дверям. Если же дверь из массива или МДФ и без укорачивания полотна не обойтись, то приступайте к работе. Дверные полотна укорачивают при помощи ножовки с мелкими зубьями или ручной дисковой электропилы. В последнем случае с обратной стороны дверного полотна прикрепляют доску для того, чтобы получить ровный, без заусенцев, отпил.

Нижний участок обвязки легкого дверного полотна (с заполнением) делают из массива или сплошного бруска, учитывая возможность укорачивания. Если этого участка из брусков недостаточно, то полотно обрезают по требуемому размеру, а открывшуюся полость закрывают бруском, вставленным на клею.

Обрезая дверное полотно филенчатой двери помните о пропорциях (соотношениях размеров всех деталей и целого между собой) его членений. Сильно изменив размер нижней части двери, можно нарушить гармонию не только в восприятии самого полотна, но и всего интерьера.

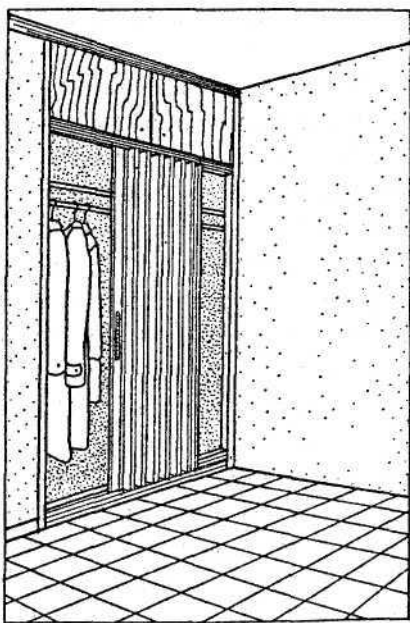
Изменение высоты навески дверного полотна. Необходимость в изменении высоты навески полотна возникает чаще всего после укладки напольного коврового покрытия. Если размер зазора верхнего притвора достаточен, то между навесами (баутами) разъемной петли можно уложить шайбу. Трущиеся поверхности навесов при этом следует смазать. Если зазор верхнего притвора мал, то можно подстрогать верхнюю четверть дверной коробки. Это намного удобнее, чем подрезать дверное полотно, так как в последнем случае изменение высоты полотна является необратимым. Верхняя четверть коробки должна быть так отшлифована, чтобы дверь свободно закрывалась.

Трансформирующиеся двери и перегородки. Если в квартире мало места, при ремонте и перепланировке следует обратить внимание на откатные, шарнирно-складчатые, либо, подъемно-шторные двери. Трансформирующиеся перегородки перемещаются по стационарным направляющим. При необходимости в любой момент они должны складываться, обеспечивая перемещение всех элементов по горизонтали или вертикали. По этому же принципу сконструированы раздвижные и складчатые двери встроенных шкафов.

• **Откатные двери.** По типу установки откатные двери делятся на:

- двери-перегородки;
- приставные двери;
- выдвижные двери.

Двери-перегородки представляют собой глухие, но чаще остекленные дверные полотна-панели, перемещающиеся по направляющим, либо закрепленным сверху, либо встроенным в пол. Обычно таких панелей — две, три. Но бывают случаи, когда число их достигает до десятка. Панели заходят одна за другую в закрытом состоянии примерно на 30 мм и удерживаются в нужном положении при помощи небольшой направляющей, вмонтированной в пол (рис. 8, 9).



*Рис. 7. Раздвижные двери
встроенного шкафа*

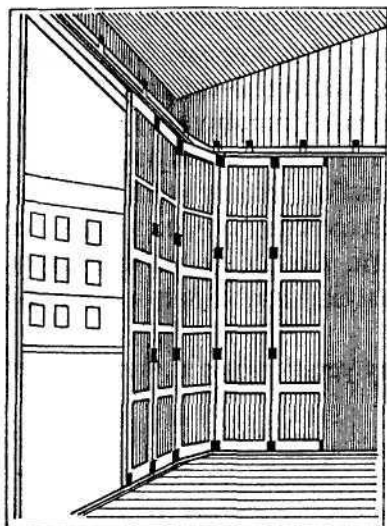


Рис. 8. Откатная дверь

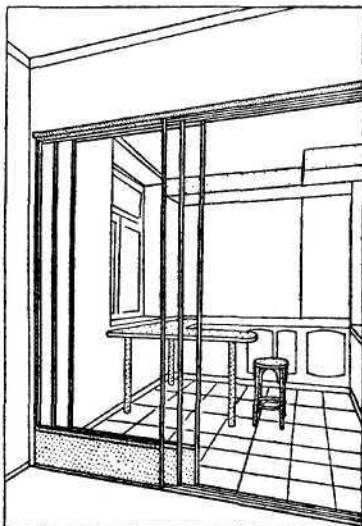


Рис. 9. Раздвижные перегородки

Приставные двери как правило однопольные. Главным их отличием от дверей-перегородок является направляющая, которая крепится не в дверном проеме, а на стене. В открытом состоянии такая дверь «приставляется» к стене рядом с проемом. Длина направляющей равна двойной ширине закрываемого дверного проема. Недостатками такой двери являются необходимость решения маскировки направляющей в интерьере и потеря стенового пространства в месте приставки дверного полотна. Преимущество же в том, что такие двери не требуют увеличения проема в стене.

Выдвижные двери также перемещаются по направляющим, но конструкция дверного блока предусматривает специальный пенал для дверного полотна, маскирующийся под стену. При выборе такой двери нужно обязательно учитывать габариты пенала и возможность перепланировки стен вашего жилища, так как при необходимости расширения дверного проема может потребоваться разрешение на перепланировку. Особенно это важно, если расширяемый двер-

ной проем находится в несущей стене здания. Если же дом только проектируется, имеет смысл уже в проекте заложить возможность установки таких компактных дверей. Причем различные фирмы поставляют на наш рынок такие двери, как в полном комплекте, так и без дверного полотна (рис.10). Последнее имеет ряд преимуществ: во-первых, это намного дешевле, а во-вторых, заказывая несколько обычных распашных дверей для своего жилища, можно заказать еще одно полотно без дверной коробки для конструкции пе-

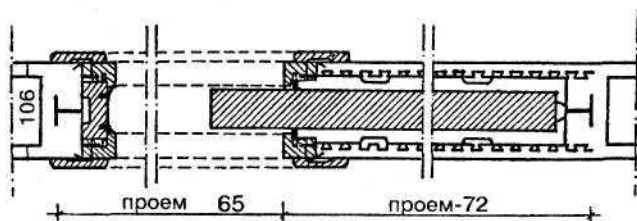
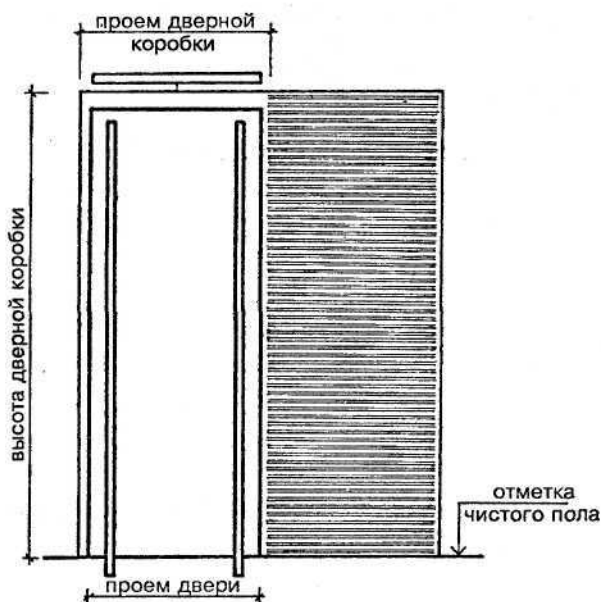


Рис. 10. Дверная коробка (пенал) для выдвигающихся дверей фирмы

нальной двери. В этом случае вы получаете решение всех дверных проемов в едином стиле, от чего выигрывает не только Ваш кошелек, но и весь интерьер в целом. Только при этом нужно учесть некоторые вещи, — это вес дверного полотна и возможную несущую способность каретки, на которую дверное полотно будет навешиваться, а также что дверное полотно должно быть выполнено без притворов и иметь определенную толщину. Всю необходимую информацию вы сможете получить у продавцов-консультантов.

• **Шарнирно-складчатые двери.** Если вам надоели распашные двери вашей квартиры, отнимающие столько места и мешающие лучшей расстановке мебели, но ломать стены для вас нежелательно, то ваш выбор — шарнирно-складчатые двери. Они очень похожи на ширмы и их принцип действия заимствован именно у этого древнего предмета интерьера. Для этих дверей также необходимы

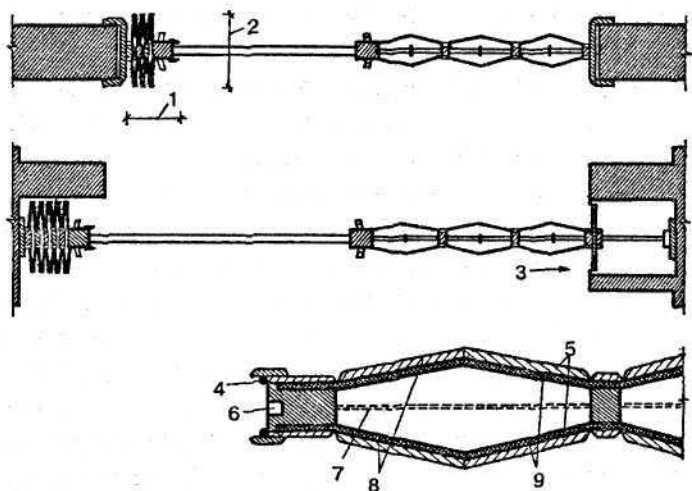


Рис. 11. Шарнирно-складчатая дверь;

1 — длина пакета; 2 — ширина пакета; 3 — с выдвигающейся коробкой; 4 — резиновое уплотнение; 5 — древесно-стружечные плиты; 6 — стопорное приспособление; 7 — двойная стальная раздвижная решетка; 8 — отделочная фанера; 9 — сплошные прокладки с внутренним уплотнением из резины

направляющие, которые могут быть расположены как только сверху, так и сверху и снизу. Материал изготовления таких дверей самый разнообразный, от дерева до пластика. Выпускаются модели, как глухие, так и остекленные. Существует довольно много различных конструкций таких дверей. При выборе дверей такого типа следует обратить внимание на частоту крепления к направляющим складчатого дверного полотна. Чем больше креплений, тем более устойчивой будет ваша дверь. Перед принятием окончательного решения не поленитесь, несколько раз откройте и закройте понравившуюся конструкцию. Если у двери легкий ход и она тихая, то смело покупайте.

- **Подъемные шторные (жалюзийные) двери.** Конструкция таких дверей очень напоминает рольставни. Подъемные двери обычно применяют для редко посещаемых помещений, как правило, это различного назначения кладовые и подсобные помещения. Эти двери не очень удобны при отсутствии механизации, так как ручка открывания располагается у них внизу.

Помните, что все трансформирующиеся двери нельзя располагать на путях эвакуации людей, то есть входные и балконные двери могут быть только распашными!

Установка трансформирующихся дверей-перегородок.

Складывающиеся двери, подвешенные на каретке на одну находящуюся сверху направляющую, легче всего устанавливать и проще всего регулировать после установки. Все устанавливаемые сверху направляющие, независимо от того, несут ли они вес двери или нет, подвергаются воздействию больших нагрузок в процессе эксплуатации двери и должны, поэтому прикрепляться к ровной поверхности надежно закрепленных конструктивных элементов. Складывающиеся двери могут быть подобраны в точном соответствии с размерами прохода, в котором они должны устанавливаться, поэтому их можно непосредственно укреплять на потолочных балках. При установке очень тяжелых дверей, для того чтобы

выдержать дополнительный вес, следует установить прикрепленную к балкам деревянную раму. Шарнирно-складывающиеся или раздвижные двери обычно имеют высоту стандартной двери, поэтому при использовании их в качестве разделителя помещения необходимо изготовить также деревянную раму, которая укрепляется на балках.

Размещение балок помогает определить место установки дверей. После установления балок и разметки предполагаемого места монтажа дверей необходимо тщательно рассчитать, какую высоту будут иметь двери и их направляющие.

Сбейте деревянную раму, используя доски сечением 100х50 мм и 100 мм. Отрежьте две концевые вертикальные стойки точно в соответствии с необходимой высотой рамы и прибейте их к торцам верхнего и нижнего оснований рамы. Внутри рамы прибейте вертикальные стойки на расстоянии 400 мм друг от друга.

По меловым отметкам на потолке и стенах прикрепите боковые стойки рамы к стенам, вбивая в стойки гвозди. Проверьте горизонтальность установки рамы по уровню.

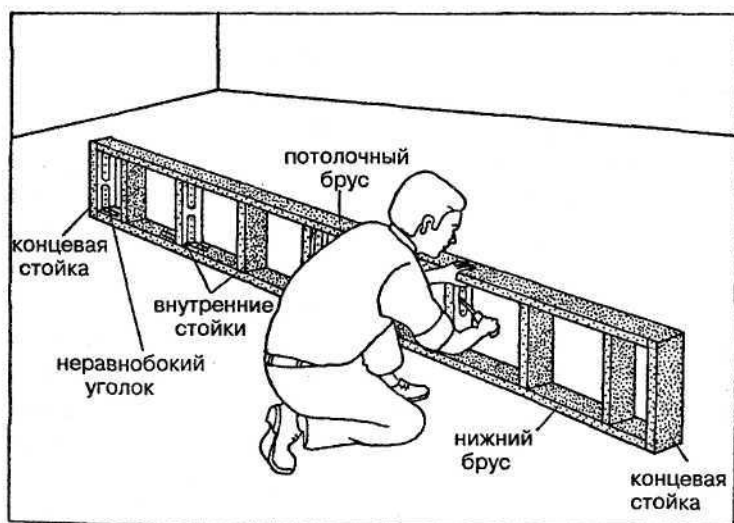


Рис. 12. Изготовление деревянной рамы

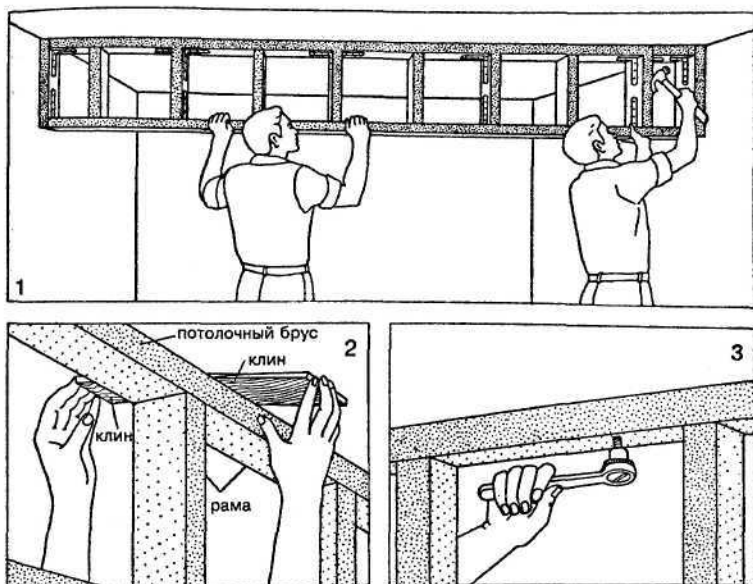


Рис. 13. Установка деревянной рамы на потолке:

1 — монтаж деревянной рамы; 2 — подклинивание каркаса; 3 — крепление рамы

Чтобы выровнять каркас, его следует подклинить, то есть забить тонкие деревянные клинья между верхним основанием и потолком. После того как рама будет установлена горизонтально, ее следует прикрепить с помощью шурупов с головкой под ключ, заворачиваемых через каждые 600 мм. Теперь можно закрыть раму сухой штукатуркой, листами фанеры или оргалита.

Теперь можно приступать к установке **шарнирно-складчатой двери**. Первоначально необходимо установить направляющую. Приложите направляющую к деревянной раме и отметьте места сверления отверстий для винтов крепления. Уберите направляющую и просверлите предварительные отверстия для винтов. Затем установите ролики, при помощи которых перемещается дверь, в направляющую, не раздвигая двери. После этого установите дверь под

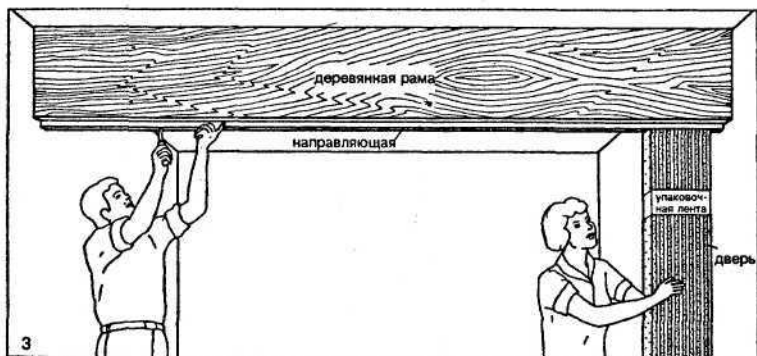
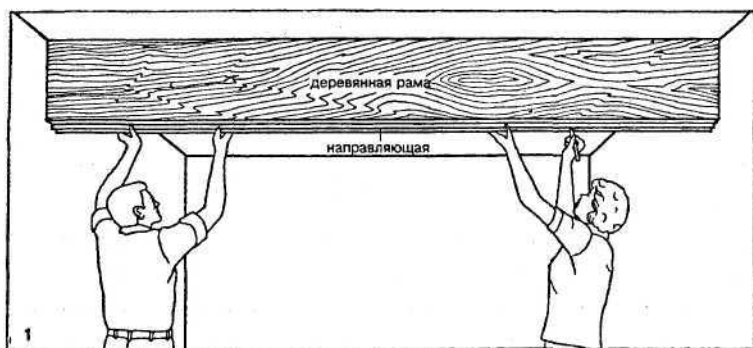


Рис. 14. Установка шарнирно-складчатой двери:

1 — установка направляющей; 2 — установка двери на направляющей;
3 — монтаж двери

деревянной рамой так, чтобы дверь находилась по одну сторону от направляющей. Прикрепите противоположную сторону к деревянной раме. Передвиньте дверь на укрепленную сторону направляющей и закрепите. С помощью

отвеса, спущенного из середины направляющей, отметьте на стене, к которой будет крепиться дверь, вертикальную линию. Вдоль нее установите монтируемую на стене часть дверной панели с монтажными отверстиями. Раздвиньте дверь до противоположной стены. Установите стопорную планку так, чтобы она находилась на одной горизонтальной оси с задвижкой замка и на одной вертикальной оси с осью направляющей, а затем прикрепите ее к стене.

Установка секционных дверей несколько отлична от приведенной выше. Перед монтажом направляющей секционной двери на деревянной раме установите в направляющей кронштейн, который удерживает ось, соединенную с верхней частью двери, и резиновый или пластмассовый амортизатор, смягчающий ударное воздействие при закрывании двери. Если двери монтируются по обе стороны перегород-

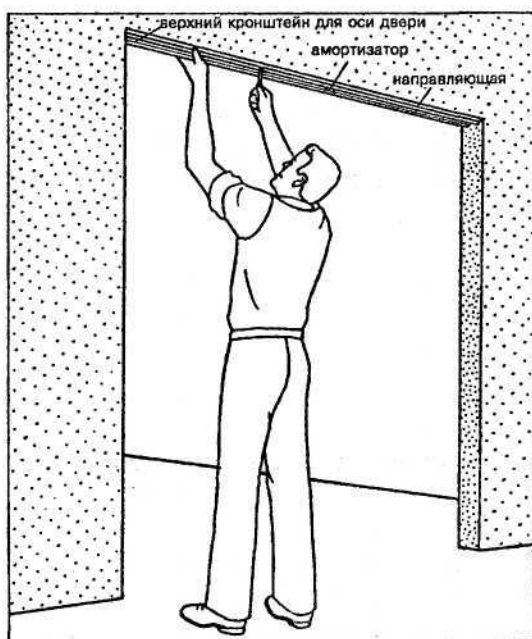


Рис. 15. Монтаж направляющей и верхнего кронштейна

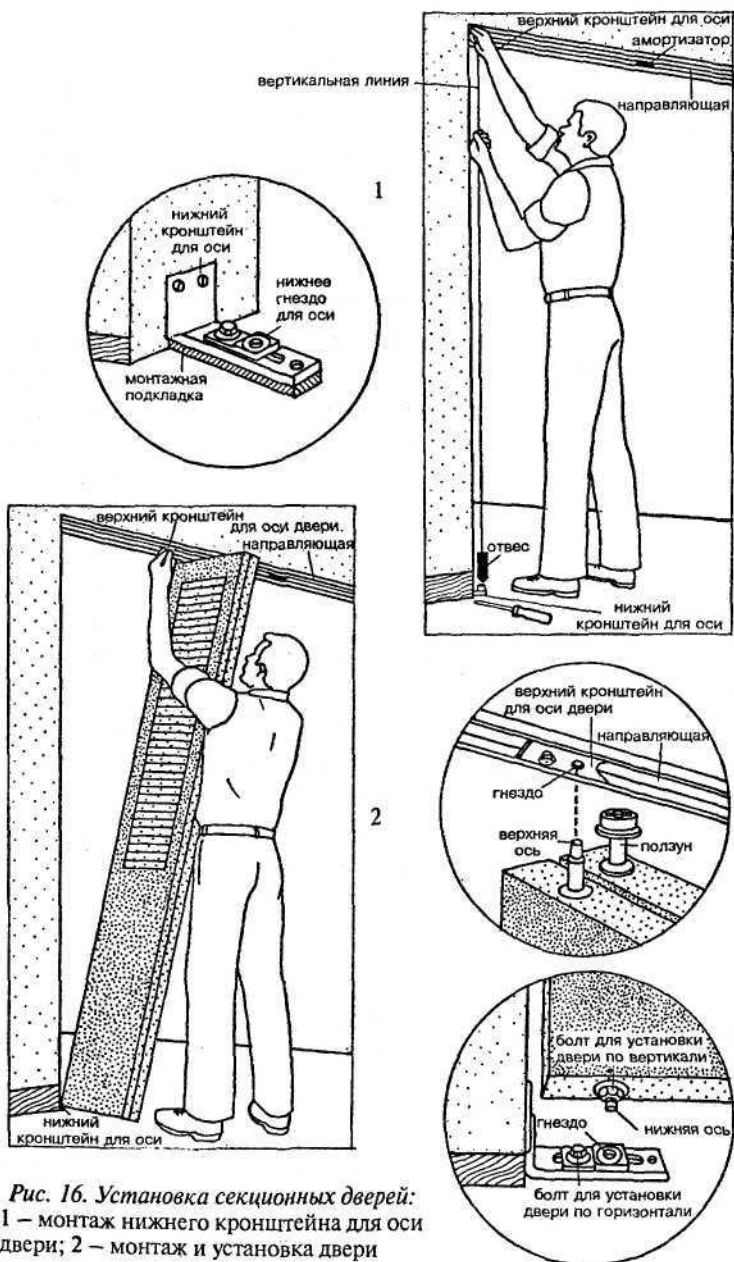


Рис. 16. Установка секционных дверей:
1 — монтаж нижнего кронштейна для оси
двери; 2 — монтаж и установка двери

ки, то верхние кронштейны для осей должны устанавливаться с каждой стороны направляющей, а между ними следует поместить амортизатор. После этого производится монтаж направляющей. Для монтажа нижнего кронштейна для оси двери необходимо передвинуть верхний кронштейн по направляющей к стенке. С помощью отвеса найдите на полу точку, находящуюся точно под гнездом, для оси верхнего кронштейна. Установите нижний кронштейн точно под верхним кронштейном и привинтите его к полу.

Сложив вместе панели двери, вставьте нижнюю ось двери в нижнее гнездо оси. Сдвиньте верхний кронштейн к центру направляющей и установите дверь под ним. Сместите верхний кронштейн так, чтобы его гнездо оказалось над верхней осью. Перемещая верхний кронштейн и дверь к стене, вставьте подпружинный ползун в верхнюю направляющую.

Дверь может быть слегка поднята или опущена путем вращения болта для установки двери по вертикали. Однако сначала следует ослабить оба этих болта и, перемещая верхний и нижний кронштейны, добиться распрямления и выравнивания двери.

Секционные двери, которые монтируются по обе стороны проема и закрываются перемещением в центр, обычно удерживаются в одной плоскости с помощью металлических кронштейнов. Для их монтажа надо закрыть двери и установить по одному кронштейну на каждой двери сзади.



Рис. 17. Регулировка положения двери

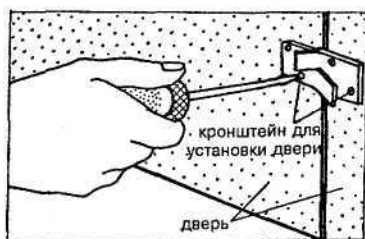


Рис. 18. Монтаж кронштейнов для установки секций двери

Содержание

Классификация дверей.	3
Наружные двери.	3
Внутренние межкомнатные двери.	10
Распашные двери.	11
Трансформирующиеся двери и перегородки.	21
Откатные двери.	21
Приставные двери.	22
Выдвижные двери.	22
Шарнирно-складчатые двери.	24
Подъемные шторные (жалюзийные) двери.	25