

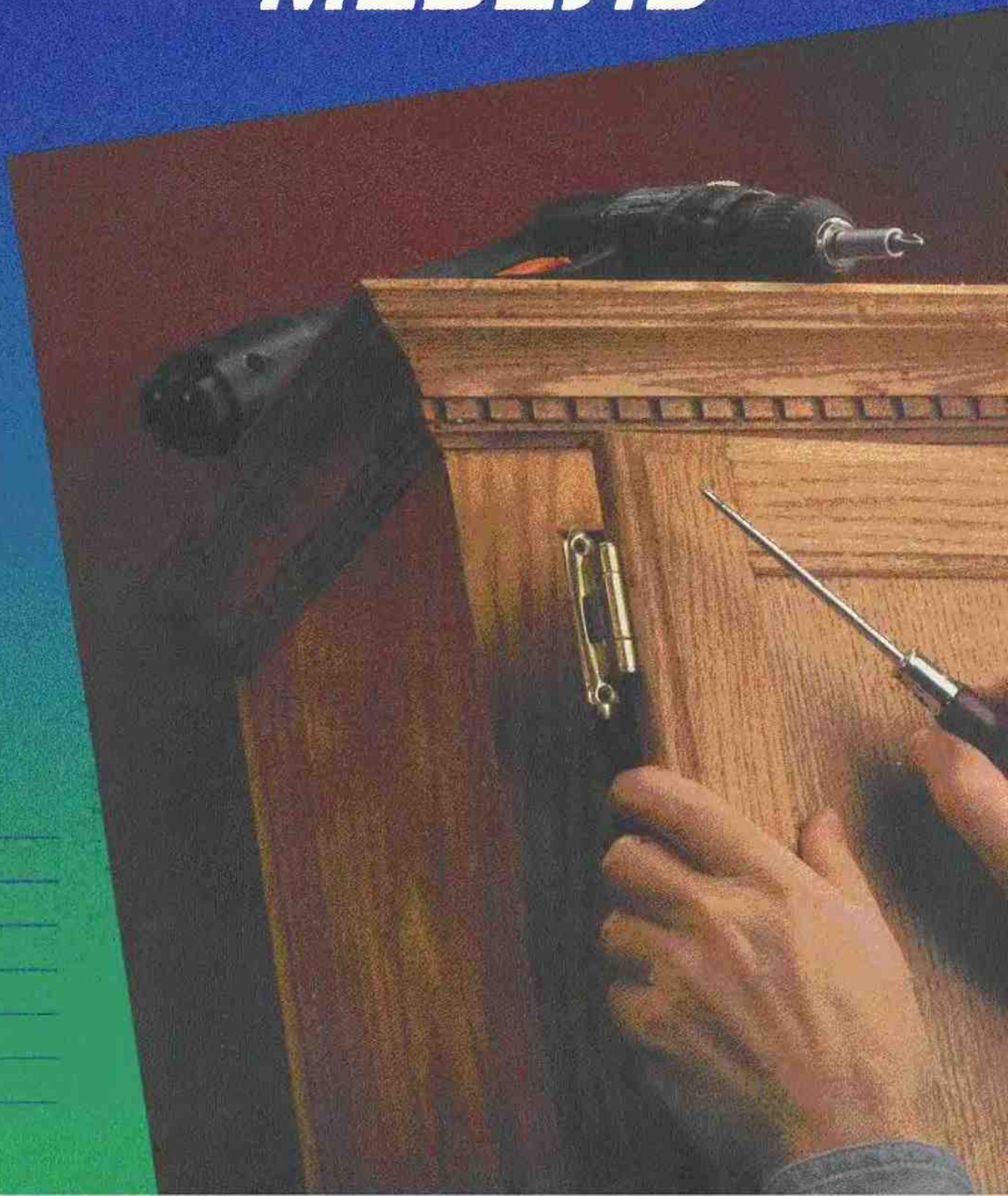
ВСТРОЕННАЯ МЕБЕЛЬ

ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ



BLACK &
DECKER

СВОИМИ
РУКАМИ



Содержание*

Основы технологии

Как спланировать работу	4
Материалы	8
Инструменты и крепежные средства	10
Приспособления к инструментам	12
Соединение внахлестку	14
Полки	20
Дверцы	22
Выдвижные ящики	26

Что можно сделать самому

Электрическая и осветительная арматура	30
Полки, встроенные в стену	32
Шкаф в несущей стене	36
Универсальные полки	42
Полки от пола до потолка	46
Стационарная скамья-тумба	52
Навесные и напольные шкафы	60

* Книги первая и вторая данного издания имеют сквозную нумерацию.

Справочное издание

Своими руками

Встроенная мебель

Иллюстрированное практическое пособие

Перевод с английского Д.С. Ицкович

Редактор О.П. Миронова

Художественный редактор Н.С. Антонов

Корректор Л.Ю. Ласькова

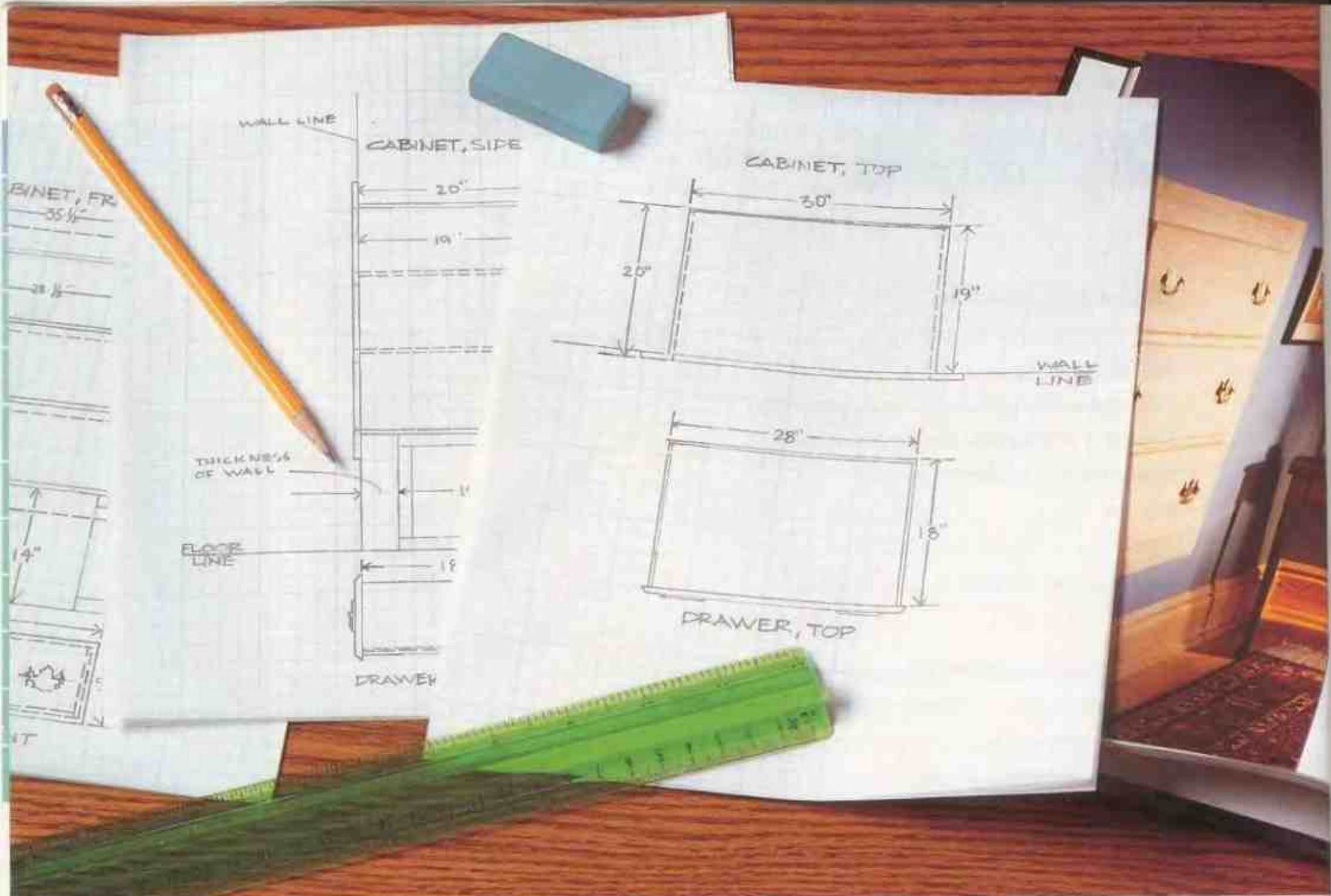
По вопросам оптового распространения
обращаться по тел.: (095) 274-50-42, 275-08-15

По вопросам размещения рекламы
в книгах Издательского Дома «Ниола-Пресс»
обращаться в отдел рекламы и маркетинга:
тел. (095) 275-08-15, 274-47-65

Изд. лиц. № 065718 от 10.03.98 г.
Подписано в печать 03.03.99. Формат 60×90 1/8. Бумага мелованная.
Гарнитура Pragmatica. Печать офсетная

Издательский Дом «Ниола-Пресс»
109088, Москва, Шарикоподшипниковская ул., 28
Тел.: (095) 274-50-44; факс: (095) 274-50-39

Printed and bound in Slovakia



Приспосабливая один из наших чертежей к своим нуждам, сделайте точные расчеты в масштабе на клетчатой бумаге. Используйте простой масштаб, например 1 квадратик = 2,5 см. Начертите вид сбоку, вид сверху и один или несколько видов спереди. Если вы задумали сделать более сложную мебель, то для основных стенок (корпуса) и передней стенки

(без дверцы) начертите несколько видов спереди. Сделайте также чертеж изделия в законченном виде, включая ящики и дверцы. На видах сбоку и сверху должны быть показаны все детали из профилированных материалов, в том числе декоративные. Делая чертежи, соблюдайте фактические размеры листовых и погонных пиломатериалов.

Как спланировать работу

Вы можете либо сделать каждый из семи описанных здесь предметов в точном соответствии с нашими указаниями, либо внести изменения, если этого требуют размеры вашей площади или иные цели. Воспользуйтесь нашими советами на с. 6, если необходимы небольшие изменения высоты и ширины изделия.

Инструкция по изготовлению каждого изделия заканчивается таблицей с перечнем и размерами всех его деталей. Если вам необходимо изменить размеры в большую или меньшую сторону, внесите свои измененные размеры в две незаполненные колонки рядом со стандартными данными.

Когда вы вносите какие-либо изменения, очень важно сделать точный чертеж, чтобы

новая мебель уместилась в отведенном для нее месте. Такие чертежи помогают организовать работу и наметить размеры отдельных элементов. Кроме того, вам легче будет подсчитать стоимость материалов.

Чтобы новая мебель хорошо смотрелась и была удобной, она должна соответствовать стандартам краснодеревщиков и мебельщиков (см. с. 5).

Если вы решили что-то сделать, неважно, в стандартных или измененных размерах, будет надежнее отмерять и отпиливать детали непосредственно на месте сборки, а не делать этого где-то загодя. Небольшие погрешности в разметке, распиловке или сборке могут обернуться лишними расходами.

Стандартные размеры для встроенной мебели

Верхняя полка не должна находиться выше 200 см от пола, иначе до нее будет трудно дотянуться.

Глубина книжных полок не должна быть меньше 25 см, а полок в навесных шкафчиках — 30 см. Расположите полки так, чтобы над предметами, которые вы ставите на полку, оставалось по меньшей мере 1 1/2 дюйма.

Нижняя полка должна находиться не менее чем в 45 см над рабочей поверхностью стола.

Высота рабочей поверхности зависит от ее назначения. Высота стола для пишущей машинки (компьютера) или для шитья — 60 см, рабочего стола в кухне — 90 см, а обеденного стола — 115 см.

Стандартная высота сидений, например сиденье у окна или рабочее кресло, — от 40 до 50 см.

Глубина шкафчиков и шкафов варьируется: 37,5 см, если это стеллаж, разделяющий пространство комнаты, 75 см для ящиков письменного стола. Напольные кухонные шкафчики обычно имеют глубину 60—62 см.

Перед встроенной мебелью должно оставаться не менее 90 см пространства, чтобы вы могли свободно нагнуться или присесть, чтобы открыть дверцы и выдвинуть ящики.



Размеры ящиков могут варьироваться от 7,5 до 25 см в высоту, от 20 до 90 см в ширину и от 20 до 75 см в глубину. Устойчивость больших ящиков шириной более 60 см обеспечивается двумя парами салазков.

Пространство между передней стенкой шкафчика и несколько оттянутым вглубь основанием уберезет пальцы ваших ног от ушибов.

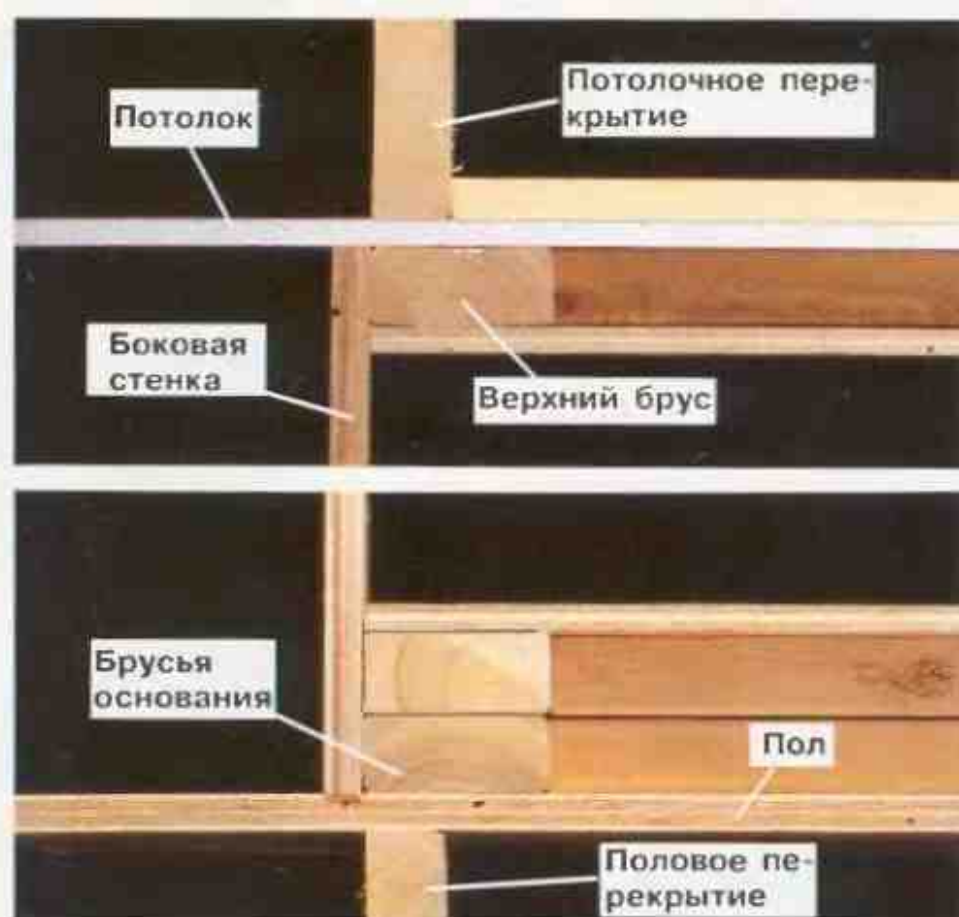
Для наглядности показано в разрезе



Подгонка изделия по размерам вашей площади



Вы можете немного (в пределах 15 см с каждой стороны) **изменить ширину** изделия с помощью деревянных планок той же ширины, что и пространство, которое требуется заделать. Прикрепите планки к краям передней стенки с помощью шурупов для дерева. Такие планки позволяют несколько увеличить размеры изделия, не меняя основного чертежа. Их также можно использовать для выравнивания стен.



Изменить высоту можно, изменив толщину нижнего и/или верхнего обвязочных брусьев, с помощью которых мебель крепится к полу и потолку. Чертежи шкафов и стеллажей, занимающих пространство от пола до потолка, сделаны с расчетом, что высота потолков составляет 245 см. Если высота ваших потолков немного отличается, то вы сможете приспособить изделие к своим нуждам, не меняя чертежа.

Как приступить к работе



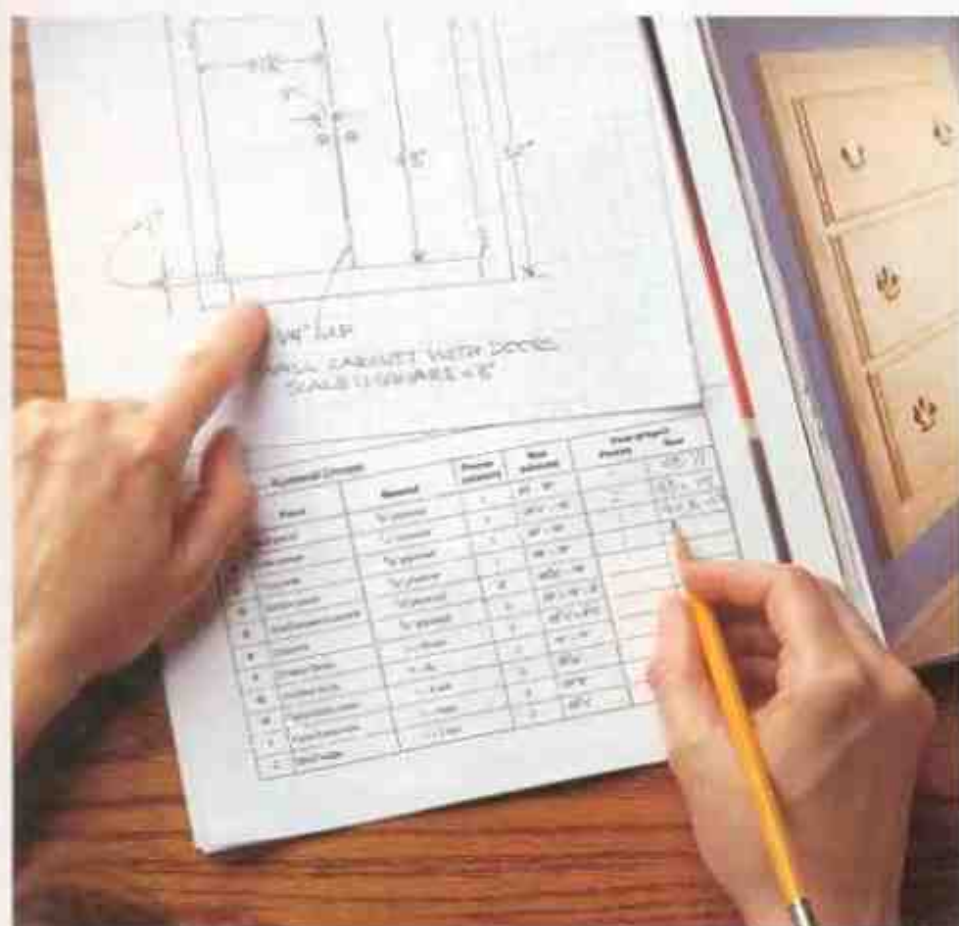
Тщательно делайте все измерения. Полы, потолки и стены не всегда строго горизонтальны или вертикальны, так что измеряйте их в нескольких местах и, если есть расхождения в цифрах, используйте наименьшую при определении высоты или ширины мебели.



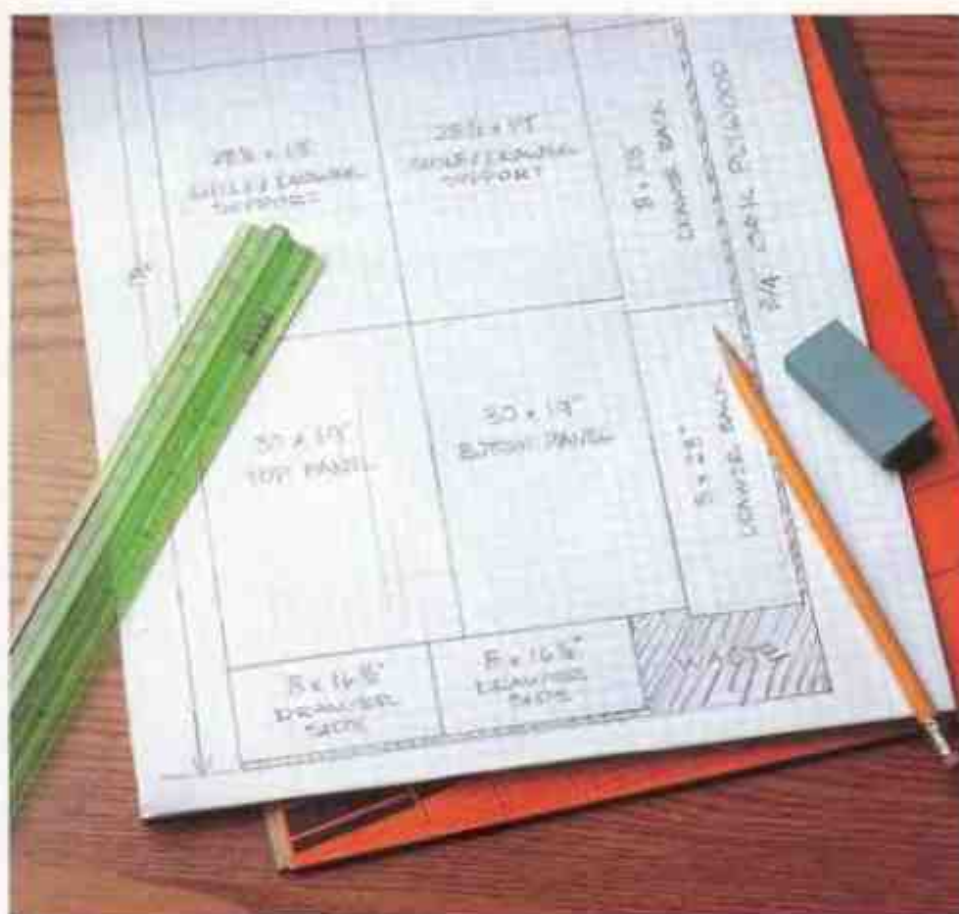
Измерьте материалы. Толщина фанеры может отличаться от указанной; например, фанера толщиной $\frac{3}{4}$ дюйма может оказаться толще или тоньше почти на $\frac{1}{8}$ дюйма.

Указанный размер	Фактический размер (в дюймах)
1 x 2	0,75 x 1,5
1 x 3	0,75 x 2,5
1 x 4	0,75 x 3,5
1 x 6	0,75 x 5,5
1 x 8	0,75 x 7,25
2 x 4	1,5 x 3,5
2 x 6	1,5 x 5,5
2 x 8	1,5 x 7,25
2 x 10	1,5 x 9,25

Планируя работу, пользуйтесь фактическими размерами, а не размерами, обозначенными на пиломатериалах. В таблице приведены фактические размеры стандартных пиломатериалов.



При необходимости исправьте наши цифры, относящиеся к выбранному вами предмету мебели, и впишите новые цифры в отведенные для этого места в перечне деталей, который есть в каждом из описаний. Используйте свои чертежи, выполненные в масштабе, для оценки исправленных измерений. Прежде чем приступить к распиловке, обязательно перепроверьте цифры — это поможет вам избежать дорогостоящих ошибок.



Тщательно продумайте, как лучше распилить фанеру и древесину. Изобразите контуры распиловки в масштабе и наметьте линии распила. Не забудьте, что пила может «съесть» до 0,125 дюйма дерева вдоль линии распила.

Материалы	Количество	Цена за ед.	Общая цена
Фанера (4 фута x 8 футов)			
Листы по 0,25 дюйма			
Листы по 0,5 дюйма			
Листы по 0,75 дюйма			
Пиломатериалы			
Доски 1 x 2			
Доски 1 x 3			
Доски 1 x 4			
Доски 1 x 6			
Доски 1 x 8			
2 x 4			
Отделочные накладки			
На двери			
На передний край полки			
Плинтус			
Рейка основания			
Карниз			
Декоративные			
Металлические изделия			
Гвозди			
Винты, болты, шурупы			
Угловые кронштейны			
Верхние и нижние кронштейны			
Салазки			
Дверные петли			
Дверные запоры			
Ручки			
Прочие материалы			
Клей столярный			
Лак/морилка			
Герметик			
Краска			
Панель для розеток			
Уплотняющие крышки			
Осветительные приборы			
Общая стоимость:			

Составьте список материалов в соответствии с чертежами и контурами распиловки. Сделайте ксерокопию этого списка и пользуйтесь им при организации работы и оценке расходов.

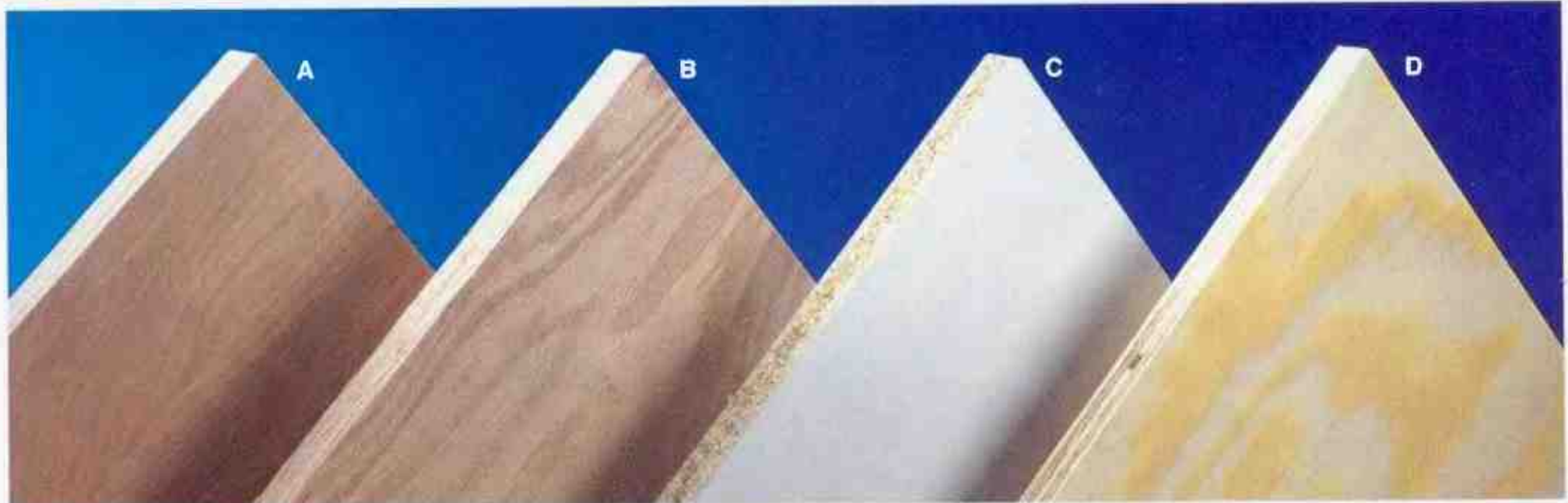
Материалы



Пиломатериалы. Североамериканское красное дерево (А) и кедр (В) имеют теплый оттенок; это мягкая древесина, которая используется для внешних поверхностей мебели. Из-за приятного цвета и текстуры их обычно не обрабатывают или покрывают прозрачными лаками. Сосна (С) — мягкая, легкая в обработке древесина, ее часто используют для крашеной мебели. Корпусные пиломатериалы (D) включают грубые сорта мягкой сосны и ели. Они используются для изготовления корпуса мебели и рабочих полок. Тополь (Е), твердое светлое дерево с ровной текстурой, прекрасно подходит для гладких поверхностей, подлежащих окраске. Клен (F) и дуб (G) — это тяжелые, крепкие сорта древесины с красивой текстурой. Их обычно покрывают прозрачными составами.

Запланированные вами работы могут существенно различаться по размаху и результату, который вы хотите получить. Однако, как правило, все необходимые материалы можно приобрести в любом строительном магазине. Правда, вам, возможно, придется посетить специализированный торговый центр, где вы сможете купить древесину редких сортов, необычные отделочные материалы или металлические изделия.

В целях экономии используйте фанеру при изготовлении корпуса, а затем производите отделку наружных поверхностей более дорогим деревом.



Листовые материалы. Отделочная фанера, березовая (А) и дубовая (В), состоит из нескольких слоев шпона из мягких пород дерева, расположенного между слоями шпона из твердых пород. Такая фанера используется для внешних поверхностей встроенной мебели и отделяется декоративными накладками. Березовая фанера идет на детали, которые будут окрашены, а дубовая — обрабатывается морилкой или лаком. Древесностружечная плита (С), по-

крытая пластиковой смолой — меламином, тоже используется для изготовления встроенной мебели в современном стиле. Отполированная сосновая фанера (D) — отличный материал для крашеной мебели и внутренних деталей. **Примечание.** Такие материалы в основном продаются в виде листов размером 122 x 244 см, толщиной $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ или $\frac{3}{4}$ дюйма (некоторые сорта — в виде листов размером 60 x 122 и 122 x 122 см).



Отделочные профилированные материалы могут быть как декоративными, так и функциональными. Их можно использовать для устранения щелей у основания и по бокам мебели, а также для того, чтобы скрыть края фанерных элементов или улучшить внешний вид мебели. Существуют десятки разновидностей таких материалов. Те же, что показаны на иллюстрации, можно купить в любом магазине стройматериалов.

Синтетический профилированный материал имеет множество разновидностей. Он дешевле, чем профили из твердых пород дерева. Его делают либо из древесно-композитных материалов (А), либо из жесткого пенопласта (В) с меламиновым покрытием.

Плинтус (С) используется для отделки стыка изделия с линией пола. Если подобрать плинтус того же цвета, что и остальные в вашем доме, у новой мебели будет естественный, «встроенный» вид.

Панки из твердых пород дерева (D) используются для обрамления корпуса и необработанных краев полок. В продаже есть планки из тополя, дуба и клена размером 1 x 2, 1 x 3 и 1 x 4.

Верхний карниз (Е, F) применяется для заделки зазоров между верхом шкафа или стеллажа и потолком, выполняя также декоративную функцию.

Галтель (G) — простая, неброская планка для заделки зазоров между мебелью и стеной или потолком.

Декоративные перильца (H) или резьба (I, J) придают мебели нарядный вид.

Дверная отделка (K) используется при изготовлении филенчатых дверей и лицевых стенок ящиков.

Отделочные профили для полок (L) используются, чтобы улучшить внешний вид необработанных краев.

Гибкий кант (M) используется для маскировки зазоров по периметру предмета мебели. Он легко гнется, поэтому хорошо закрывает случайные щели, которые появляются из-за неровности стен и потолков.



Электроинструменты, необходимые в работе: пила для отрезания под углом (А), циркулярная пила со сменными дисками общего и специального назначения (В), фреза с простыми и шпунтовыми резцами

(С), электроотвертка (D), шлифовальный брусок (E), электролобзик со сменными лезвиями (F), шлифовальная лента (G), возвратно-поступательная пила (H) и дрель со сменными сверлами (I).

Инструменты и крепежные средства

Большинство встроенных конструкций можно изготовить с помощью обычных ручных и электроинструментов, которые у вас уже, возможно, есть. Большие стационарные инструменты, например пилорама, потребуются в редких случаях, однако большая часть изделий в этой книге спроектированы таким образом, что могут быть сделаны с помощью простых инструментов и материалов.

Добротность встроенных изделий обеспечивается точностью измерения, распиловки и крепежа. Если у вас нет опыта, то было бы неплохо предварительно попрактиковаться на ненужных материалах.

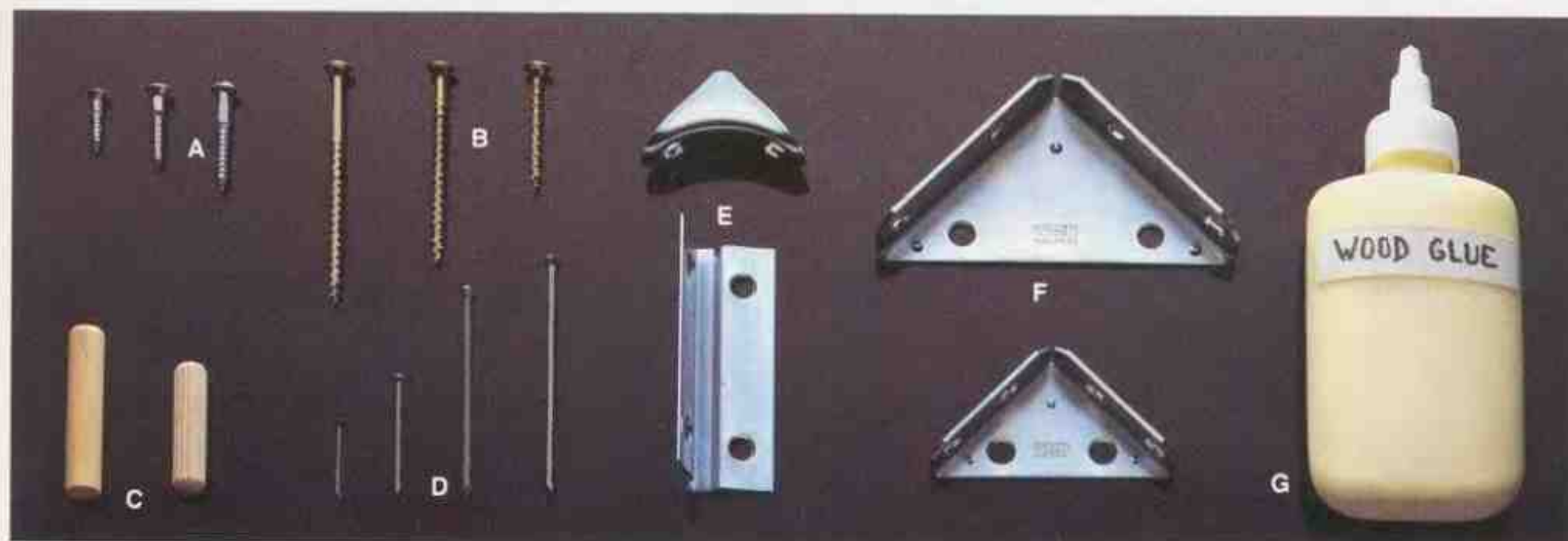


Пилорама — хороший инструмент для продольных и косых распилов. Станок-пилу можно взять напрокат в некоторых прокатных пунктах.



Ручные инструменты, которые могут вам понадобиться: струбцина для крупных деталей (А), ножовка (В), уровень (С), рамный угольник (D), деревянный молоток (Е), винтовой зажим (F), шпатель (G), отвертки (H), молоток (I), стамеска (J), кисточка для ок-

раски (K), рейсмус (L), рулетка (M), пробойник (N), С-образная струбцина (O), циркуль (P), нож универсальный (Q), отвес (R), искатель стоек стенного каркаса (S), карандаш (T), комбинированный угольник (U) и наждачный брусок для ручной шлифовки (V).



Крепежные средства, которые вам понадобятся: оцинкованные шурупы для дерева (А), шурупы для электро-отвертки (В), деревянные шипы (С), отделочные гвозди (D), металлические угловые кронштейны (Е), верхние и нижние кронштейны (F) и клей столярный (G).

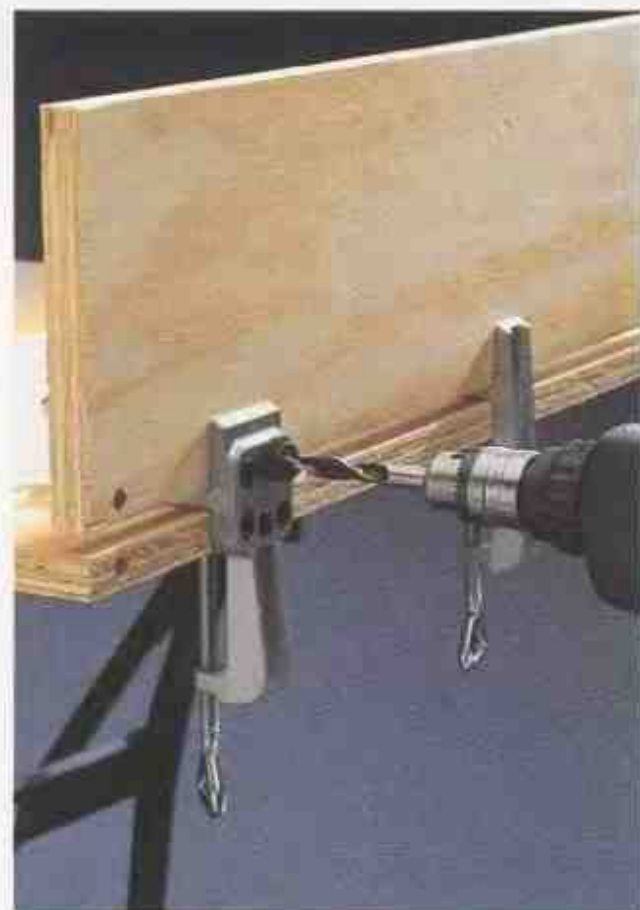
Приспособления к инструментам

Несколько приспособлений к инструментам (одни можно купить, а другие сделать самому) помогут вам достичь большой точности и скорости в работе по конструированию изделия.

Направляющую линейку, похожую на ту, что показана на следующей странице, можно приспособить для того, чтобы легче было делать совершенно прямые распилы фрезой, циркулярной пилой или лобзиком. Длина направляющей линейки зависит от размера деревянной заготовки, которую вы распиливаете. Во многих наборах типа «сделай сам» для удобства имеются направляющие линейки длиной 60, 120 и 240 см.



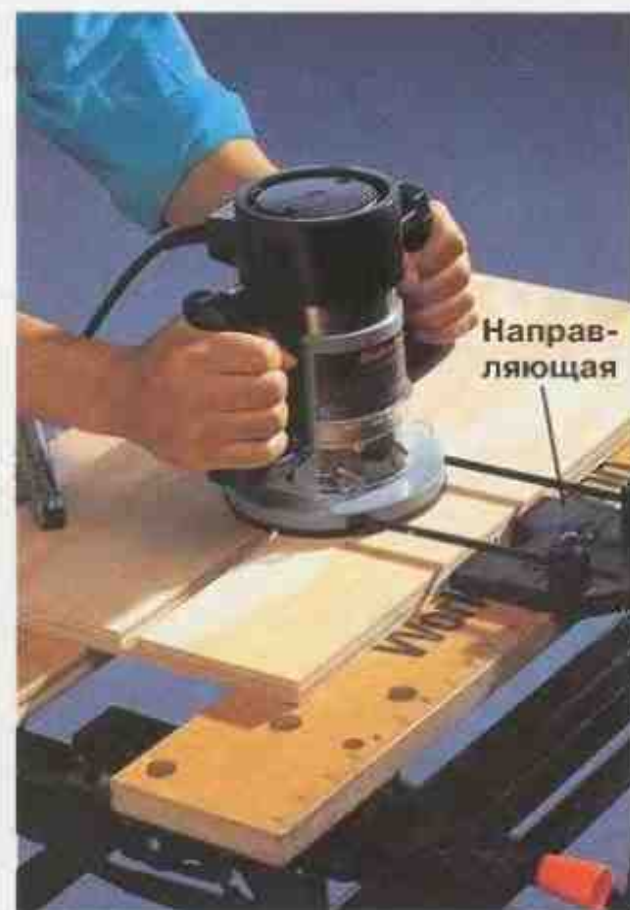
Переносной верстак, например, типа Workmate®, можно легко перенести в вашу домашнюю мастерскую. Рабочая поверхность верстака раздвижная и может использоваться для стягивания и зажима деревянных деталей. На рабочей поверхности имеются отверстия для закрепления стопоров и струбцин. Таким образом верстак можно использовать для разных целей.



Фиксатор для шипов удерживает деревянную заготовку, с тем чтобы просверленные отверстия для шипов располагались точно по линии (см. с. 18).



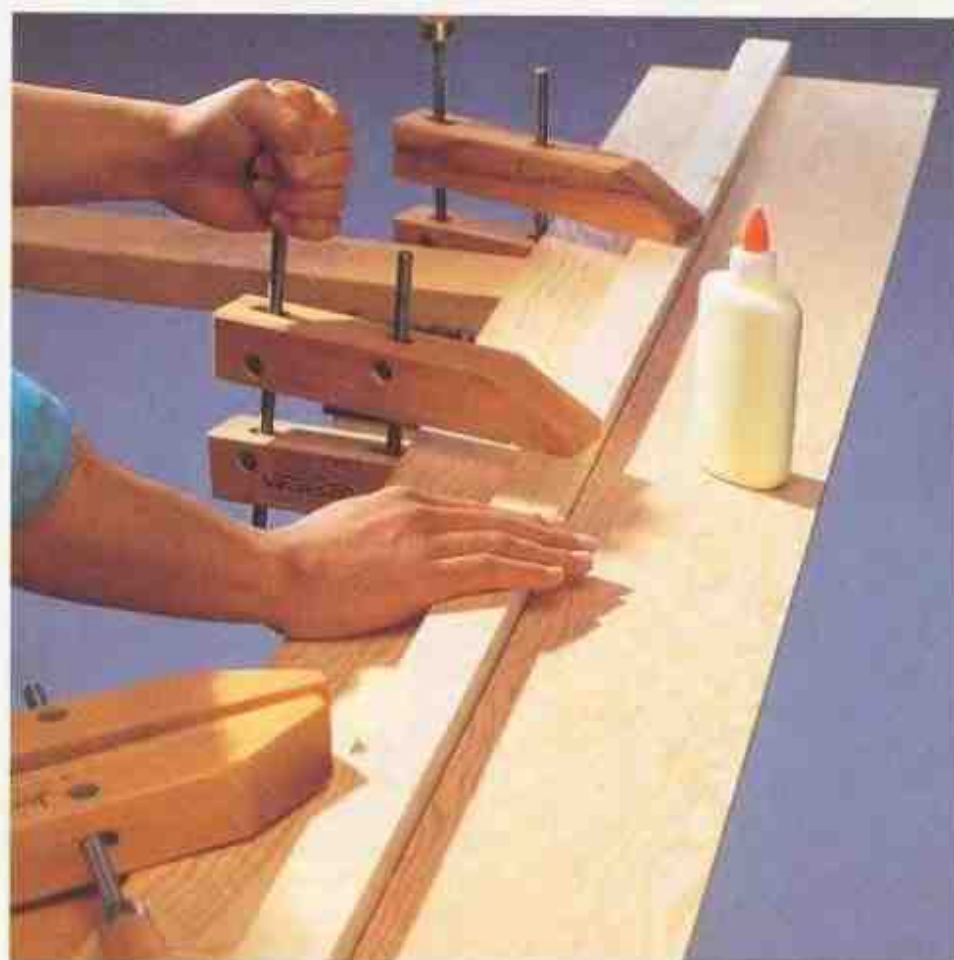
Направляющая для прямоугольного сверления облегчает высверливание прямых отверстий. С помощью стопора сверла на направляющей высверливают отверстия одинаковой глубины.



Регулируемая направляющая фрезы прикрепляется к ее основанию и облегчает высверливание прямых прямоугольных пазов на расстоянии до 15 см от края деревянной заготовки.



1 На расстоянии 10 см от края куска отделочной фанеры шириной 25 см и толщиной $\frac{1}{4}$ дюйма проведите по всей длине полосы прямую ровную линию. Отрежьте прямую 1 x 2 рейку той же длины, что и полоса фанеры.



2 Нанесите столярный клей на нижнюю сторону рейки, расположите ее одним краем вдоль размеченной линии на фанере. Прижмите один конец рейки к фанере струбциной, затем установите еще струбцины через каждые 30 см. При необходимости сгибайте рейку, чтобы она совпадала с линией. Дайте клею высохнуть, снимите струбцины.



Прямая направляющая для фрезы. Сделайте соответствующий отступ, отрезав лишнюю часть фанеры фрезой с прямым резцом. Убедитесь, что вы режете тем же резцом, который будете использовать на своих изделиях. Если вы используете несколько резцов, сделайте прямую направляющую для каждого из них. (При пользовании прямой направляющей следуйте методике на с. 74.)



Прямая направляющая для циркулярной пилы. Сделайте соответствующий отступ, отрезав лишнюю часть фанеры циркулярной пилой. (При пользовании прямой направляющей линейкой следуйте методике на с. 74.)



Соединение внахлестку

Техника соединения, то есть способы создания прочных соединений отдельных деревянных деталей, существенно важна для успешного конструирования встроенных изделий. Производители стенок используют десятки способов соединений, но для изготовления конструкций по этой книге вам понадобятся всего лишь несколько простых соединений, показанных на следующей странице.

Выбор способа соединения зависит от того, как будет использоваться встроенная конструкция и как она должна выглядеть. Например, встроенная конструкция для демонстрации таких предметов, как декоративная посуда из стекла, может быть сделана с простыми соединениями встык, а для тяжелых предме-

тов (например, многотомная энциклопедия) — с крепкими пазовыми соединениями, усиленными шурупами. Если важен внешний вид, выберите скрытый способ соединения. Например, встроенная конструкция с соединениями в виде шипа-заглушки больше похожа на фабричную, чем конструкция с соединениями встык с планкой.

При изготовлении многих встроенных конструкций вам понадобится склеивать и стягивать одновременно несколько соединений. Для этой работы нужен целый ряд разнообразных струбцин (с. 11). Для усиления всех соединений используйте столярный клей. Соединения, выполненные с помощью одних только гвоздей и шурупов, со временем ослабнут.

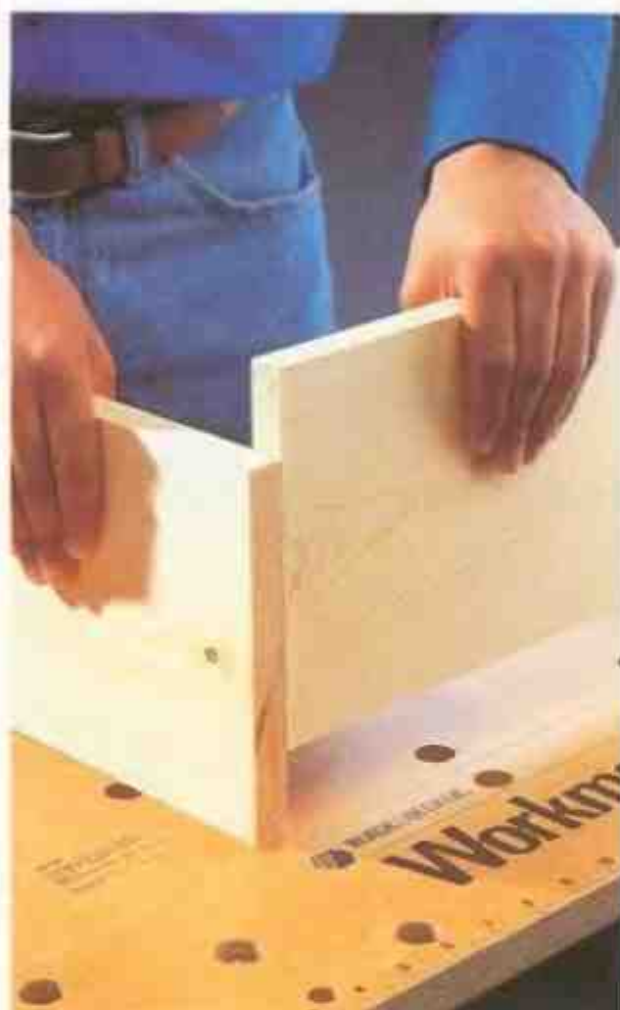
Основные способы склеивания



Очистите склеиваемые поверхности тканью без ворса. С помощью бруска с мелким наждаком сгладьте шершавые углы.



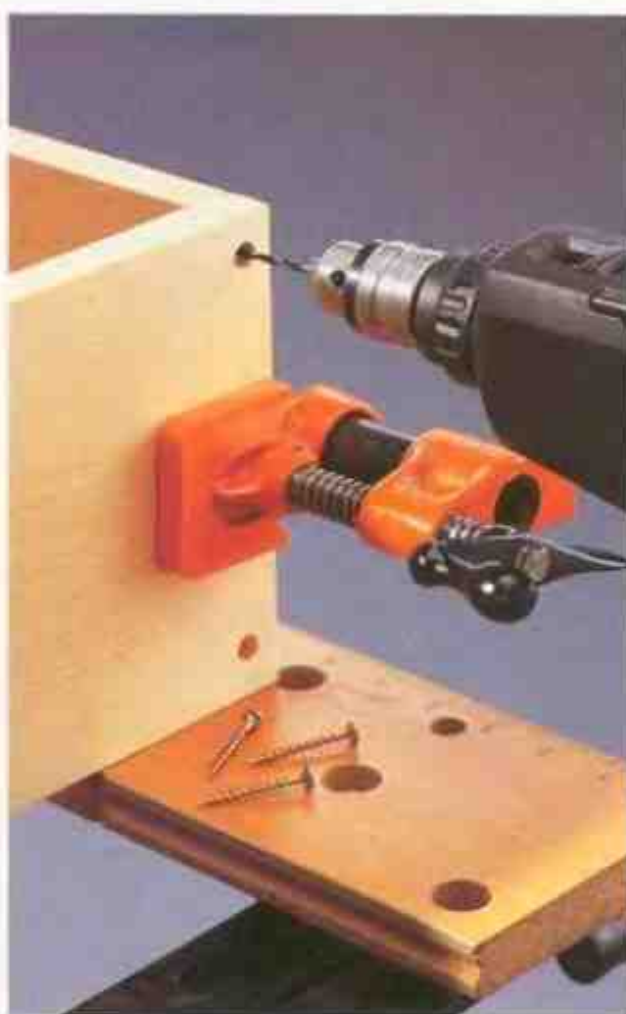
Нанесите столярный клей с помощью картонной палочки или полоски, намазывая его тонким ровным слоем по всем поверхностям, которые надо склеить.



Потрите смазанные клеем поверхности одна о другую взад-вперед для обеспечения ровного соприкосновения и прочного сцепления.



Стяните детали друг с другом, чтобы надежно удерживать их на стыках. Измерив диагонали, убедитесь, что углы прямые. Об их прямизне свидетельствует одинаковая длина диагоналей. Если длина разная, подправьте положение деталей.



Укрепите соединения путем высверливания в них направляющих отверстий. Вверните шурупы или вбейте отделочные гвозди. Для шурупов расточите базовые отверстия, чтобы головки шурупов были утоплены. Гвозди заглубляйте с помощью пробойника (с. 19).



Закройте расточенные отверстия заглушками из твердых пород дерева, смазанными клеем, а гвоздевые отверстия замажьте шпаклевкой для дерева. Когда клей или шпаклевка высохнут, гладко зачистите поверхность наждаком, а затем покройте лаком.

Как сделать соединение «ласточкин хвост»



1 Отмерьте профиль нужной длины, затем установите лезвие угловой пилы под углом 45° .



2 Зажмите профиль в угловой пиле, затем отрежьте по размеру. Нанесите тонкий ровный слой столярного клея на скошенные края профиля.



3 Наложите отрезки профиля на деревянную конструкцию так, чтобы их скошенные концы были плотно прижаты друг к другу. Просверлите сквозные базовые отверстия в профиле и в изделии и прикрепите профиль отделочными гвоздями.

Как сделать соединение встык



1 С помощью рамного угольника очертите расположение соединений на деревянной заготовке. При желании для усиления прикрепите планки (с. 14) по нижнему краю каждого соединения.



2 На соединяемые поверхности нанесите столярный клей. При этом используйте картонную палочку или полоску, что обеспечивает ровное нанесение клея.



3 Соедините обе части для усиления каждого соединения высверлите базовые отверстия и забейте в соединения отделочный гвоздь или вверните шуруп. (Вспомогательная черта на заготовке поможет выровнять гвозди.)

Как сделать пазовое соединение



1 Удерживайте детали вместе и «наметьте паз». Вставьте во фрезу прямой резец и установите его на нужную глубину. Обычно глубина паза составляет половину толщины деревянной детали. Например, при толщине $\frac{3}{4}$ дюйма глубина пазов должна быть 1 см.



2 Зажмите прямоугольную направляющую линейку с каждой стороны, где будут пазы, таким образом, чтобы края линеек находились напротив отмеченных линий. Установите ненужную деревянную деталь той же толщины, что и заготовка, между линейками, чтобы измерить зазор.



3 Вырежьте паз двумя проходами фрезы. При первом проходе крепко прижмите основание фрезы к одной из прямых реек, затем сделайте второй проход в обратном направлении, прижимая основание фрезы ко второй рейке.

Как сделать соединение внахлест



4 Нанесите столярный клей на соединяемые поверхности, стяните детали вместе. Просверлите направляющие отверстия и ввинтите шурупы или вбейте отделочные гвозди на расстоянии 7,5–10 см друг от друга. Для шурупов раззенкуйте базовые отверстия.



Пазы, сделанные с помощью циркулярной пилы. Сделайте боковые прорезы вдоль отмеченного контура, используя прямоугольную направляющую. Затем сделайте несколько параллельных прорезов между боковыми и уберите лишнее дерево.



Соединения внахлест. Для торцевых выборок используйте фрезу со шпунтовым резцом. Используйте резец той же длины, что и деревянная заготовка, при этом глубина фальца (выборки) должна составлять $\frac{1}{2}$ толщины заготовки.

Как сделать глухое соединение на шипах с помощью шаблона



1 Расположите детали так, как они должны выглядеть после соединения. Отметьте их буквами А и В, как показано вверху. Переверните детали так, как показано внизу. При этом поверхности соединены и смотрят на вас. Используя шаблон и дополнительную струбцину, стяните детали вместе так, чтобы концы были на одной линии.



2 Вставьте в дрель щеточное сверло. Если вы соединяете шипами доску толщиной $\frac{3}{4}$ дюйма, используйте сверло размером $\frac{3}{8}$ дюйма. **Совет.** Чтобы быть уверенным в том, что вы просверлите отверстия на нужную глубину, установите стопор.



3 Просверлите отверстия для шипов в обеих деталях сквозь отверстие шаблона. Для детали толщиной $\frac{3}{4}$ дюйма отверстия в детали А должны быть глубиной 1,3 см, а отверстия в детали В — глубиной 3 см. Передвиньте шаблон и просверлите новые отверстия на расстоянии 7,5–10 см друг от друга.



4 Проверьте правильность соединения, вставив рифленные шипы длиной $1\frac{1}{2}$ дюйма в деталь А, затем, постукивая деревянным молотком по детали В, установите ее на свое место. Если детали подходят неплотно, углубите отверстия для шипов в детали В.

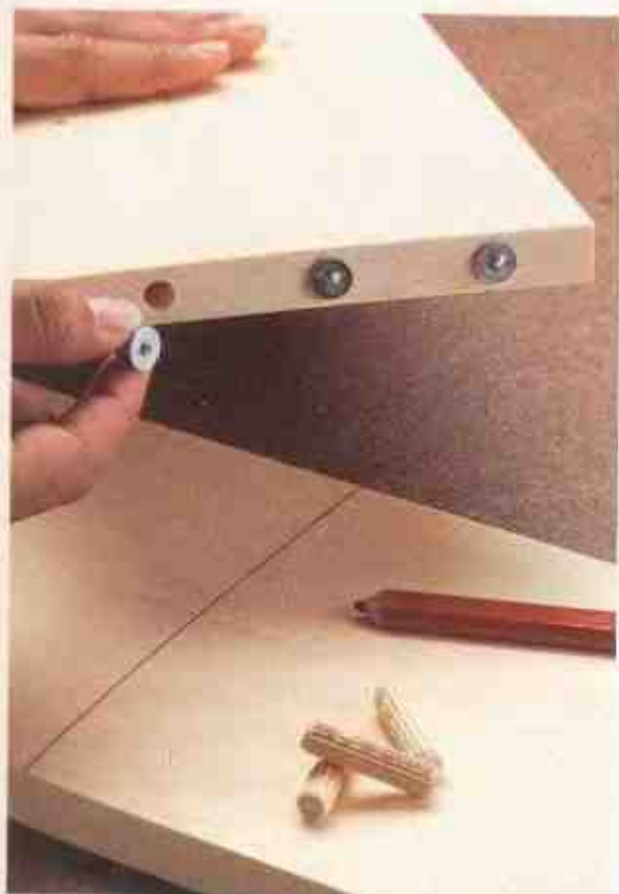


5 Разъедините детали и выньте шипы, нанесите клей на шипы и вставьте их в отверстия детали В. Нанесите клей и на соединяемые поверхности. **Внимание.** При соединении древесностружечной плиты, покрытой меламином, клеем смазывайте только шипы.



6 Произведите сборку деталей, постукивая по ним деревянным молотком до тех пор, пока соединение не «сядет» плотно. Влажной тряпкой уберите лишний клей.

Как сделать глухие лицевые соединения, используя разметчик центра шипа



1 Отметьте на лицевой стороне заготовки линию соединения. С помощью шаблона проделайте на ребре другой детали отверстия для шипов (см. предыдущую страницу), затем в каждое отверстие вставьте разметчик центра шипа.



2 Поставьте детали ребром на ровную поверхность, затем придавите их друг к другу так, чтобы острия разметчиков оставили на дереве наколки.

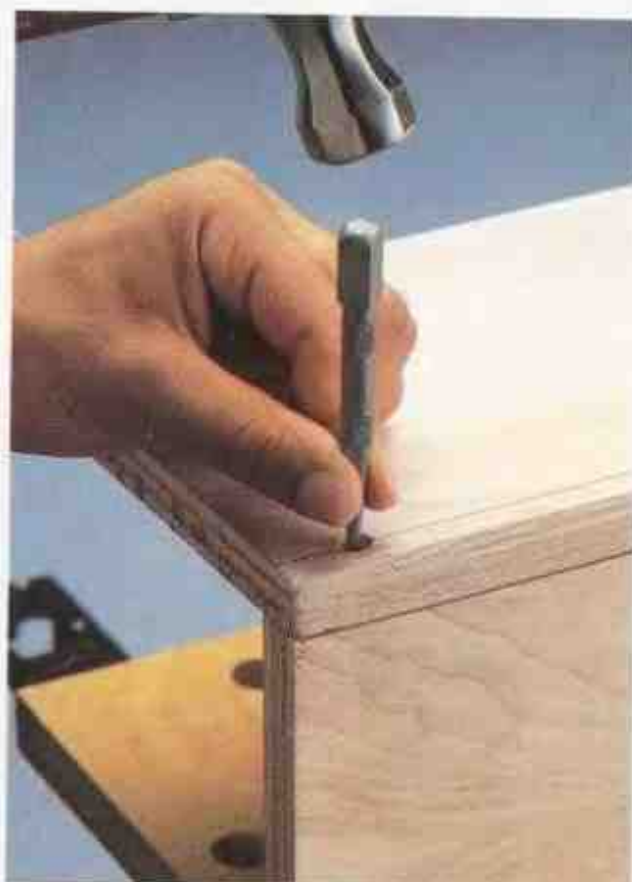


3 В отмеченных точках щеточным сверлом просверлите отверстия. Для дерева толщиной $\frac{3}{4}$ дюйма отверстия должны быть глубиной 1,3 см. Используйте направляющую для прямоугольного сверления со стопором сверла. Соберите деталь с шипами (пункты 4—6 на с. 18).

Как сделать сквозные шиповые соединения



1 Стяните и склейте детали вместе, проведите вспомогательную линию. При помощи щеточного сверла со стопором на глубине 4,3 см просверлите в одной детали отверстия для шипов, проходящие в прилегающую деталь. Отверстия располагайте на расстоянии 7,5—10 см друг от друга.



2 Нанесите столярный клей на рифленные шипы размером в $1\frac{1}{2}$ дюйма затем вставьте шипы в отверстия. При помощи пробойника вгоните шипы до упора.



3 Закройте отверстия для шипов пробками из твердых пород дерева, покрытыми клеем (с. 15). Дайте клею высохнуть, затем отшлифуйте поверхность наждачным бруском.



Стекло $\frac{1}{4}$ дюйма

Древесностружечная плита
с меламиновым покрытием

Сосна $\frac{3}{4}$ дюйма

Отделочная фанера $\frac{3}{4}$ дюйма

Доска из лиственной породы
 $\frac{3}{4}$ дюйма

Отделочная фанера $\frac{3}{4}$ дюйма
с двумя планками 1 x 2 из
твёрдой древесины по краям

Двухслойная фанера
с профилем
из твёрдого дерева
по краю

Полки расположены в по-
рядке нарастания прочности
(толщина в дюймах)

Полки

При изготовлении полок для встроенных конструкций выбирайте материал, соответствующий предполагаемой нагрузке. Тонкие полки из стекла или ДСП могут легко выдерживать декоративную посуду, но телевизор или тяжёлые справочники могут выдержать, не рискуя прогнуться или сломаться, только очень прочные полки.

Прочность полки зависит также от ее пролёта — расстояния между вертикальными стойками. Как правило, полки не должны иметь длину более 90 см.

Существуют стационарные полки, которые крепятся к корпусу основными способами соединений (с. 14—19), а также регулируемые по высоте. Они устанавливаются на металлических кронштейнах или шпилькообразных упорах. Регулируемые полки пригодны для хранения разных предметов, однако стационарные полки более крепкие. Кроме того, последние усиливают прочность всей встроенной конструкции. В одной и той же конструкции могут присутствовать оба вида полок, обеспечивая ее многофункциональность. Хороший вариант создания большинства встроенных конструкций — это изготовление полок из отделочной фанеры с накладками или фасонными профилями из лиственных пород. Полки из фанеры с окаймлением прочны, имеют привлекательный вид и намного дешевле полок из цельной древесины.



Крепите окаймление, или профиль, к лицевой стороне фанерных полок, используя столярный клей и отделочные гвозди. Расположите окаймление так, чтобы его верхняя часть немного выступала над поверхностью фанеры. Просверлите базовые отверстия и вбейте отделочные гвозди. При помощи пробойника утопите шляпки гвоздей. До покрытия полки лаком отшлифуйте окаймление, чтобы оно выровнялось с поверхностью фанеры. Для большей прочности сделайте накладки для полок из 1 x 2 или 1 x 3 планок лиственной породы (см. фото слева).

Как установить упоры для регулируемых полок



1 Установите дрель со сверлом в $\frac{1}{4}$ дюйма в направляющую для прямоугольного сверления при стопоре на глубину 1 см. В качестве шаблона используйте кусок ненужной перфорированной ДСП (как направляющую) и просверлите два ряда параллельно расположенных отверстий в каждой панели на расстоянии примерно $1\frac{1}{2}$ дюйма от края.



2 Когда изготовление встроенной конструкции завершено, изготовьте полки, которые должны быть на 0,3 см короче, чем расстояние между опорными панелями. Для установки каждой полки вставьте в стойки по паре штифтов размером $\frac{1}{4}$ дюйма.

Как установить металлические упоры для регулируемых полок



1 При помощи простого рейсмуса отметьте два параллельных паза на внутренней стороне каждой боковой панели. Пазы должны отстоять от края по меньшей мере на 2,5 см.



2 Используя фрезу, вырежьте паза на глубину и толщину металлических стандартов (перфорированных лент) (с. 13). Приложите их и проверьте, входят ли они. Затем уберите.



3 После покрытия лаком отрежьте стандарты, чтобы они входили в паза. Прикрепите их гвоздями или шурупами, приложенными изготовителем. Убедитесь, что прорези лент расположены на одном уровне.



4 Изготовьте полки короче на 0,3 см, чем расстояние между панелями. Затем вставьте упоры для полок в прорези на металлических лентах и установите полки.



Дверцы

Дверцы шкафа легче изготовить из отделочной фанеры толщиной $\frac{1}{2}$ дюйма с профилями по краям лицевой стороны. Навешивание самодельных филленчатых дверей на полупотайных накладных петлях не представляет сложности, поскольку отпадает необходимость нарезки пазов фрезой. Вы можете сделать дверцы любых размеров и покрыть тем лаком, который вам нравится.

Другой легкий путь — купить готовые дверцы шкафа и навесить их самому на полупотайных петлях. Можно также использовать чертежи профессионального краснодеревщика и приспособить дверцы шкафа под ваши характеристики. Это хороший вариант, когда вы хотите изготовить деревянные каркасные двери со стеклянными панелями.

Легкие в изготовлении накладные дверцы, сделанные из фанерных панелей толщиной $\frac{1}{2}$ дюйма с отделкой по краям, изготавливаются так, чтобы они выступали за лицевую раму примерно на 1 см с каждой стороны. Полупотайные накладные петли, не требующие вырезания пазов, прикрепляются к задней стороне дверцы и к краю лицевой рамы. Дверцу такого типа можно сделать складывающейся (с. 71).

Доступны для самостоятельного изготовления также раздвижные, стеклянные и бескаркасные двери (см. на след. стр.).



Дверную замочную фурнитуру рекомендуется использовать в том случае, если на ваших дверях нет самозакрывающихся петель или если вы хотите их запирать. Фурнитура, как правило, включает: запор универсальный (A), роликовый запор (B), замок с ключом (C), латунный дверной болт (D) и магнитную защелку (E), которая обычно используется для прочных стеклянных дверей.

Типы дверей



Готовые дверцы для шкафов наиболее ходовых размеров можно приобрести у производителей шкафов или у компаний, обновляющих мебель. По вашему заказу дверцы может сделать краснодеревщик. Установите такие двери на накладных полупотайных петлях (пункты 5—9, с. 24—25).



Раздвижные двери — хороший вариант, если нельзя установить двери с открывающимися наружу створками. Изготовьте две панели раздвижных дверей из отделочной фанеры толщиной $\frac{1}{4}$ дюйма. Отрежьте их на 1,3 см короче проема, а в центре чтобы заходили бы друг за друга примерно на 5 см. Сверху, снизу и по бокам проема прикрепите накладку из профиля с выемками для панелей. Установите панели в верхнюю выемку, затем опустите их в нижнюю выемку.



Стекланные дверцы придают современный вид встроенным конструкциям. Используйте не обычное оконное стекло, а закаленное, с гладкими краями размером $\frac{1}{4}$ дюйма. Для установки дверей просверлите отверстия в верхней и нижней частях проема и вставьте втулки для пятовых шарниров. Установите дверцы с помощью кронштейнов, прикрепляемых к стеклу.



Бескаркасные дверцы часто устанавливают на встроенных конструкциях современного типа, изготовленных без каркаса, в частности из ДСП с меламиновым покрытием. Бескаркасные двери устанавливаются с помощью полупотайных петель, прикрепляемых к внутренней поверхности встроенной конструкции.

Как изготовить и установить накладные дверцы



1 Измерьте ширину и высоту дверного проема и вырежьте одну или две панели из отделочной фанеры толщиной $\frac{1}{2}$ дюйма. (Если проем шире 60 см, нужны будут две панели.) **Для двустворчатой двери:** размер каждой панели должен быть равен высоте проема; ширина каждой панели должна составлять $\frac{1}{2}$ общей ширины проема минус 1,3 см. (Например, если высота проема 35 см и ширина 90 см, то высота каждой панели должна быть 35 см, а ширина — 43,75 см). **Для одностворчатой двери:** высота и ширина панели должна быть равной дверному проему.



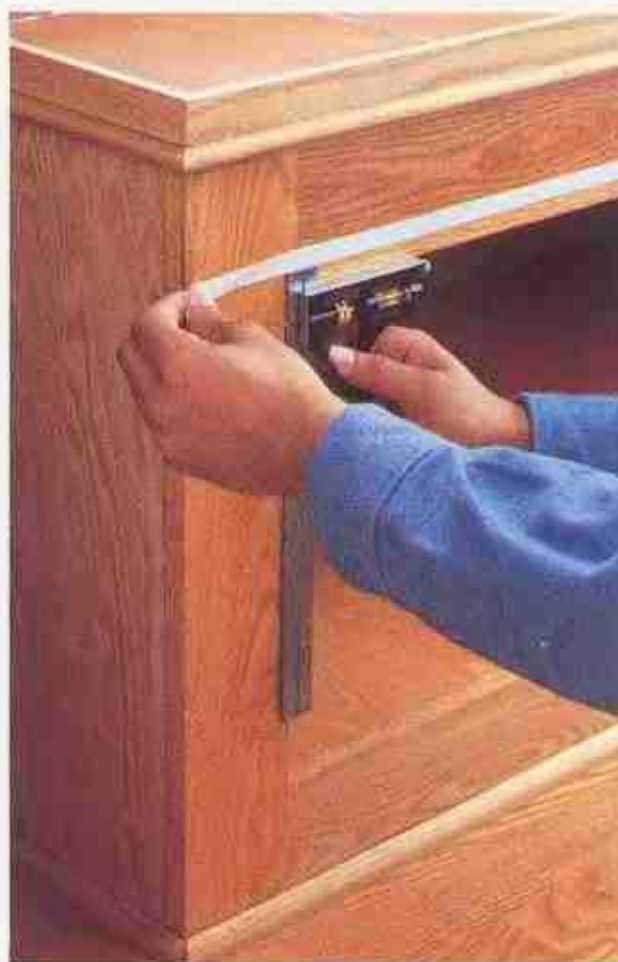
2 Для каждой двери отмерьте и вырежьте профиль для окаймления дверной панели, сделав по углам скосы в 45° .



3 Прикрепите профили окаймления к панели, высверлив базовые отверстия и вбив отделочные гвозди размером $1\frac{1}{2}$ дюйма через кромки профиля в дверные панели. Покройте тем же лаком.



4 Установите на задней стороне двери две полупотайные накладные петли на расстоянии 5 см от верха и низа. **Внимание.** Если дверь имеет высоту более 75 см, используйте три петли.



5 Для ориентира в верхней части лицевой рамы на 1,3 см выше дверного проема приклейте разметочную липкую ленту.



6 Наложите дверь на проем, выровняв верхний край по разметочной ленте. Отметьте положение верхней петли на лицевой раме с помощью кусков разметочной ленты.



7 Откройте петли и установите дверь по краю лицевой рамы так, чтобы петля оказалась в отмеченном месте. Просверлите базовые отверстия и прикрепите петли к лицевой раме шурупами. Удалите разметочную ленту.



8 Следуя инструкции изготовителя, прикрепите дверные ручки, а также любые защелки по своему вкусу.



Держатель откидной дверцы

Откидная дверца. Изготовьте накладную дверцу, как указано выше, но полупотайные петли прикрепите к нижней части лицевой рамы. Для удержания дверцы при открывании по обеим сторонам дверного проема прикрепите держатели и установите мебельные защелки, чтобы дверца не откидывалась вниз сама по себе.



Ручки и кнопки выдвижного ящика помогают определить общий стиль конструкции. Если в ней имеются также дверцы с ручками, купите одинаковую фурнитуру для дверей и ящиков, чтобы сохранить единство стиля. В выдвижных ящиках шириной более 60 см установите две ручки.

Выдвижные ящики

Многие встроенные конструкции можно приспособить так, чтобы в них были выдвижные ящики. Кроме того, что появляется место для хранения вещей, выдвижные ящики и декоративная фурнитура улучшают внешний вид встроенной конструкции.

Выдвижной ящик — это не более чем деревянный ящик, который скользит взад-вперед по стационарной полке. Дополнив его фурнитурой для скольжения, облицовкой из лиственной породы дерева и красивыми ручками, вы придадите выдвижным ящикам фабричный вид. Готовая облицовка из лиственных пород продается компаниями, которые занимаются восстановлением корпусной мебели. Вы можете также сделать облицовку ящиков сами, вырезав накладки из лиственных пород и с помощью фрезы придав их краям более декоративный вид.

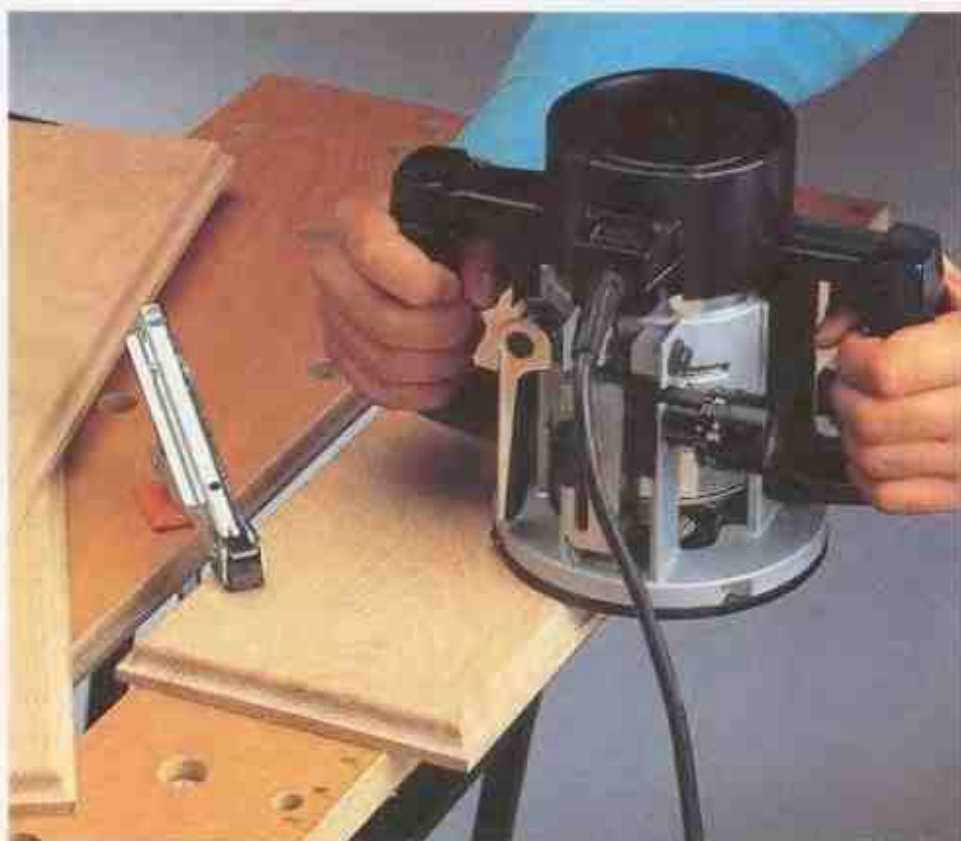
Среди разных видов легче всего изготовить выдвижной ящик, показанный на последующих страницах. Он подойдет для любых встроенных конструкций. Конструкция называется «выдвижной ящик с накладкой», так как его лицевая часть — накладка, сделана из цельной древесины и выступает за переднюю раму шкафа на 1,3 см.

Советы по изготовлению выдвижных ящиков

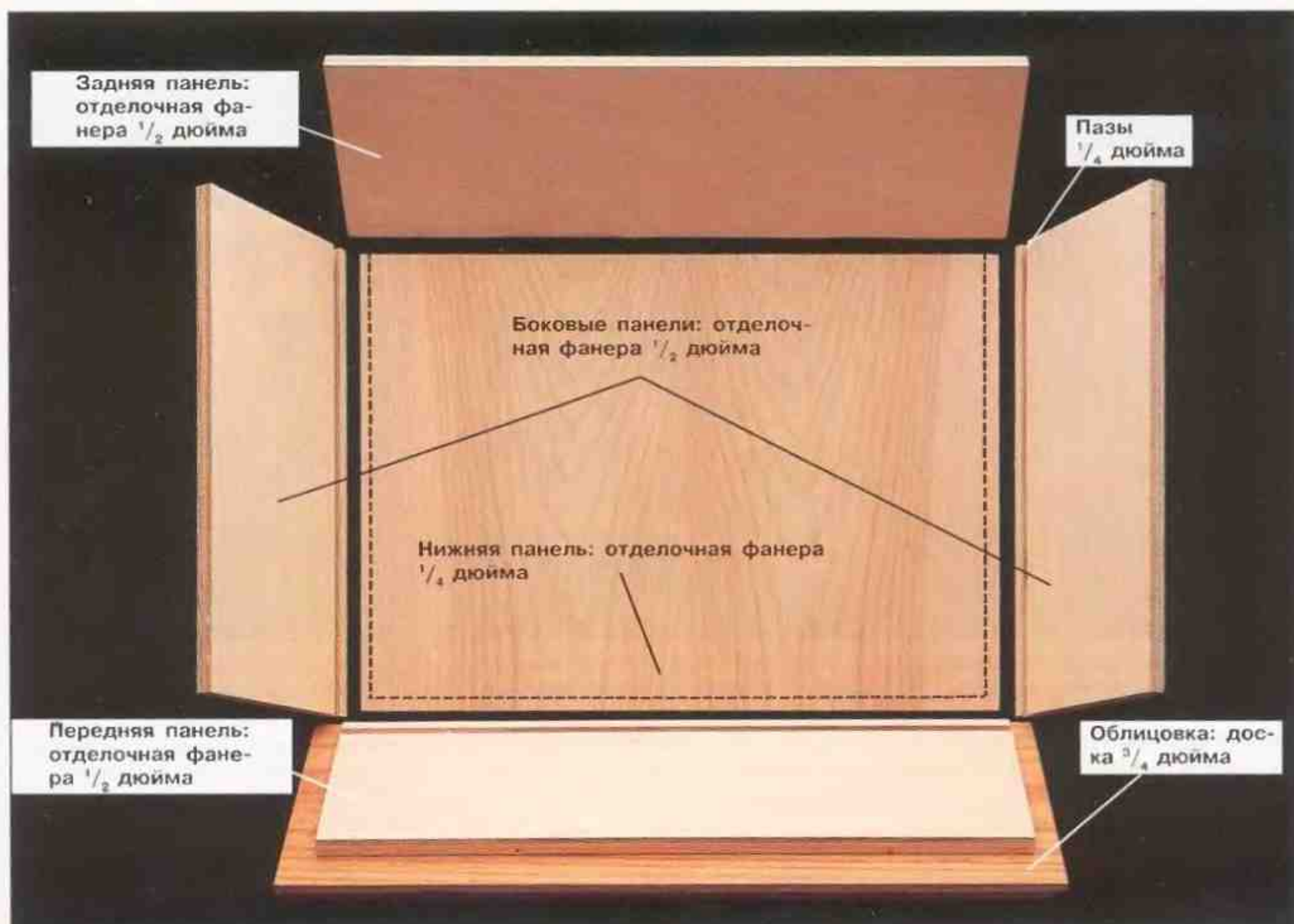


Для наглядности дно ящика и лицевая рама шкафа показаны в разрезе

Возьмите салазки на стальных подшипниковых роликах для выдвижного ящика (типа Accuride®, на рисунке вверху), которые **устанавливаются по центру**. Эти салазки легче установить, чем боковые. Салазки на стальных подшипниках более прочные, чем на пластмассовых роликах. При покупке салазок учитывать глубину выдвижных ящиков.



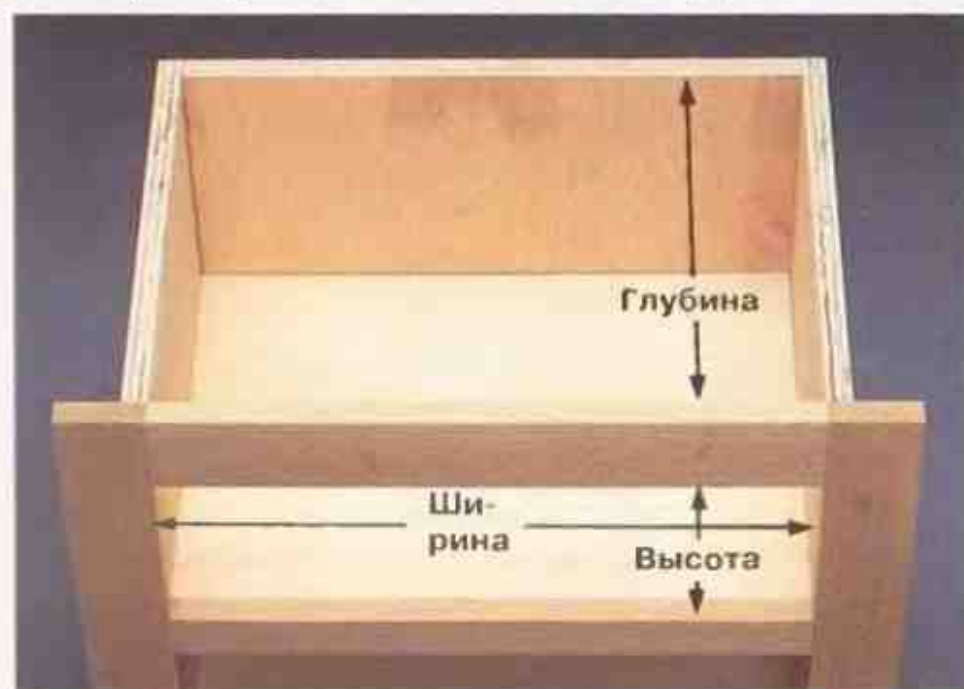
Их облицовку сделайте сами. Для этого отрежьте доску из лиственной породы нужного размера, затем фрезой с резцом S-образного профиля произведите декоративную обработку краев. Чтобы края были гладкие, резку производите несколькими проходами фрезы. Начинайте обработку резцом, установленным на небольшую глубину. Постепенно увеличивайте глубину.



Конструкция выдвижного ящика с накладкой. Для передней, задней и боковых панелей используется фанера толщиной $\frac{1}{2}$ дюйма, а для нижней панели — толщиной $\frac{1}{4}$ дюйма. Нижняя панель входит в пазы глубиной 0,6 см, прорезанные у основания передней и боковых панелей, и прибивается гвоздями у основания задней панели. Лицевая накладка крепится шурупами к передней панели ящика изнут-

ри с таким расчетом, чтобы она перекрывала переднюю раму на 1,3 см со всех сторон. **Внимание.** Приведенная выше конструкция выдвижного ящика рассчитана на установку салазок по центру дна ящика (следующая страница). Если вы используете иную фурнитуру, например боковые салазки, то вам придется изменить конструкцию согласно инструкции производителя салазок.

Замеры при изготовлении выдвижного ящика с накладкой

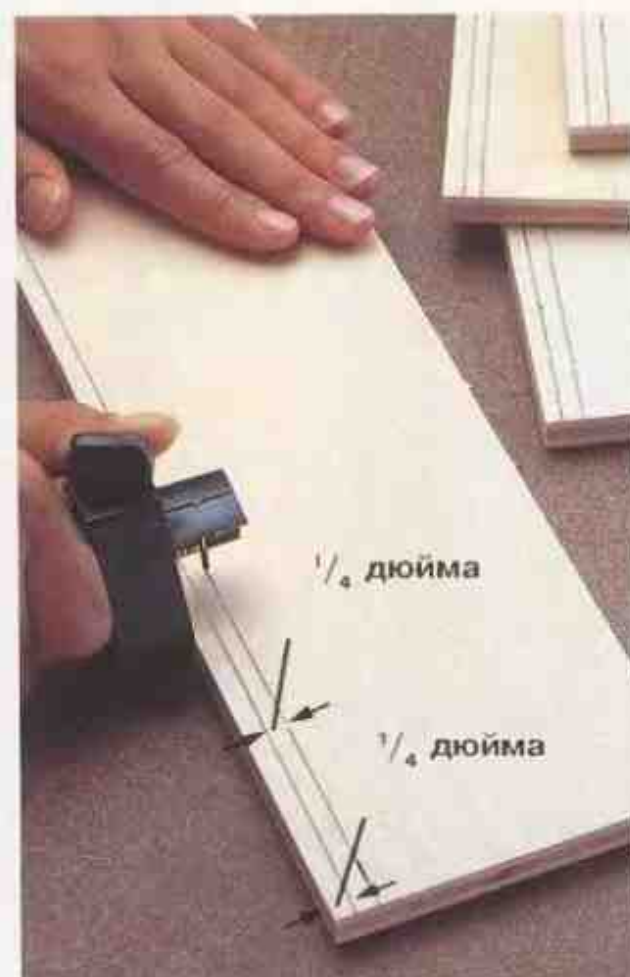


1 Измерьте ширину и высоту проема лицевой рамы и глубину шкафа от лицевой рамы до задней панели.

Деталь		Размеры
Боковые панели	длина	Глубина проема минус 3 дюйма
	высота	Высота проема минус $\frac{1}{2}$ дюйма
Передняя панель	длина	Ширина проема минус $1\frac{1}{2}$ дюйма
	высота	Высота проема минус $\frac{1}{2}$ дюйма
Задняя панель	длина	Ширина проема минус $1\frac{1}{2}$ дюйма
	высота	Высота проема минус 1 дюйм
Нижняя панель	ширина	Ширина проема минус 1 дюйм
	глубина	Глубина проема минус $2\frac{3}{4}$ дюйма
Лицевая накладка	длина	Ширина проема плюс 1 дюйм
	высота	Высота проема плюс 1 дюйм

2 Определите размеры каждой детали ящика, используя вышеуказанную таблицу. Выпилите и соберите детали, следуя инструкциям на последующих страницах.

Как изготовить и установить выдвижной ящик с накладкой



1 Следуя инструкции изготовителя, установите по центру дорожку для салазок выдвижного ящика. Если дорожка крепится к стационарной полке (слева), то легче всего установить ее до сборки встроенной конструкции. Если салазки опираются на переднюю раму и заднюю панель (справа), установите салазки при помощи заднего кронштейна, прилагаемого к комплекту.

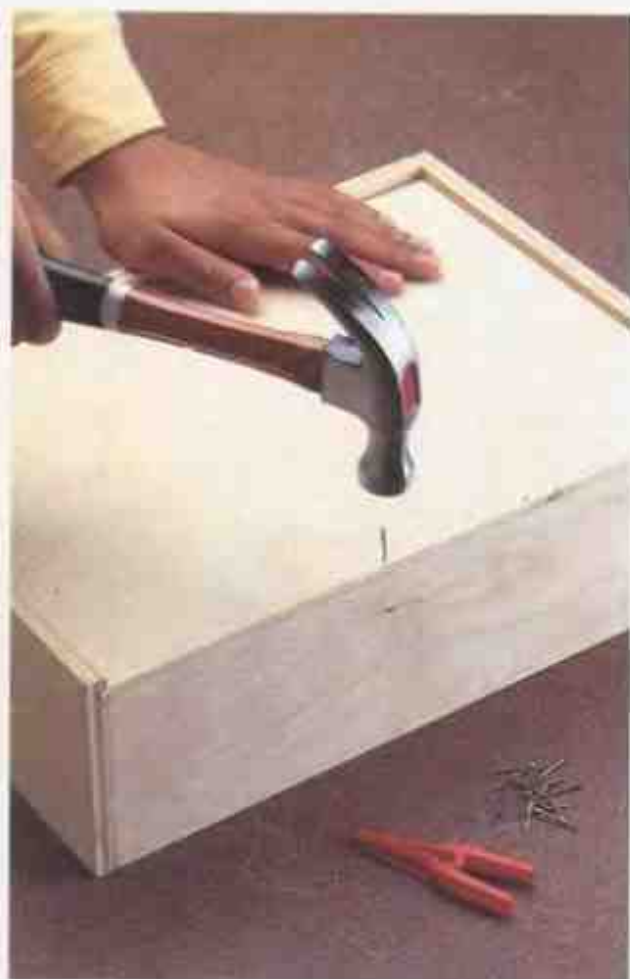
2 Измерьте проем, выпилите детали (с. 27). Очертите контуры канавок паза шириной $\frac{1}{4}$ дюйма на внутренних сторонах боковых панелей и передней панели на расстоянии 0,6 см от их нижнего края. В качестве направляющей используйте рейсмус.



3 При помощи фрезы и прямого резца $\frac{1}{4}$ дюйма вырежьте пазы глубиной 0,6 см вдоль отмеченного контура. Чтобы прорези были прямыми, используйте прямую направляющую фрезы (с. 13).

4 Стяните и склейте все детали, чтобы передняя и задняя стенки ящика были между боковыми, а верхние края деталей на одном уровне. Для укрепления углов вбейте 2-дюймовые отделочные гвозди в места соединений.

5 Дайте клею высохнуть, затем снимите зажимы. С задней стороны выдвижного ящика вставьте нижнюю панель, чтобы она полностью вошла в канавки пазов. Не наносите клей на пазы и на нижнюю панель.



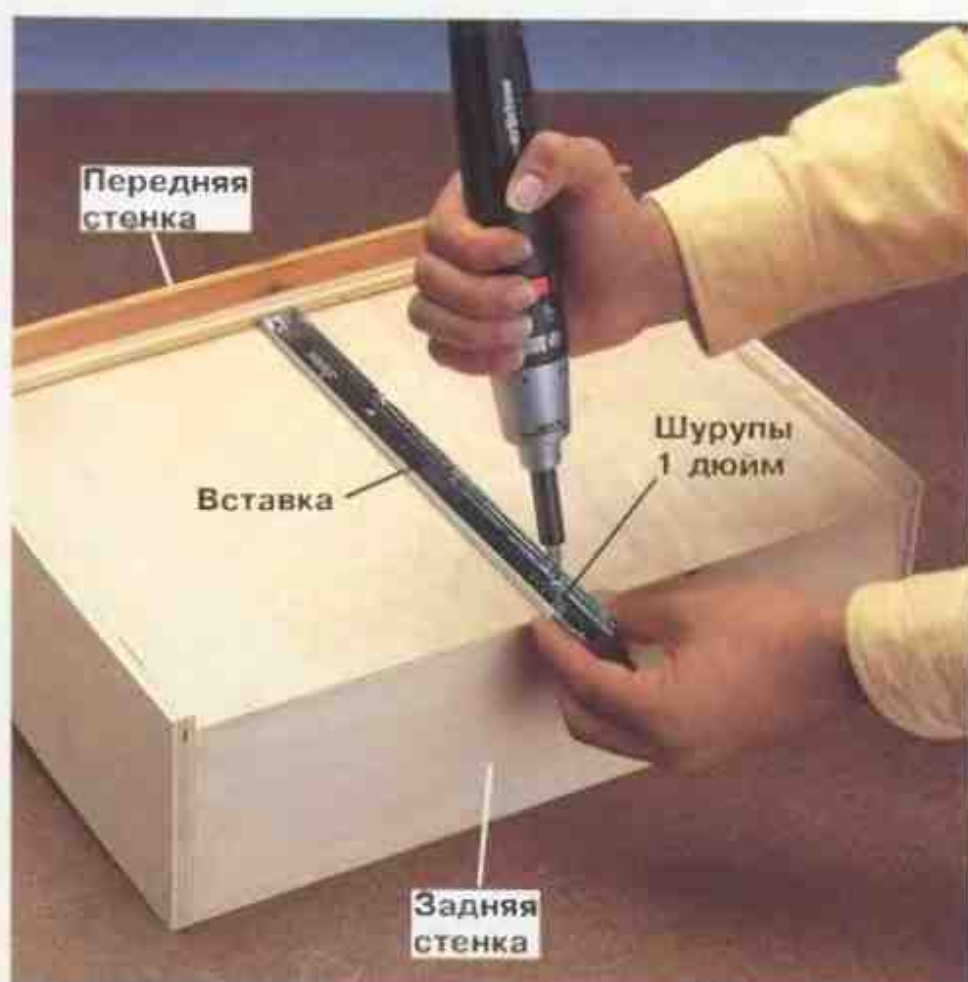
6 Прикрепите задний край нижней панели к задней панели проволоочными гвоздями на расстоянии 10 см друг от друга.



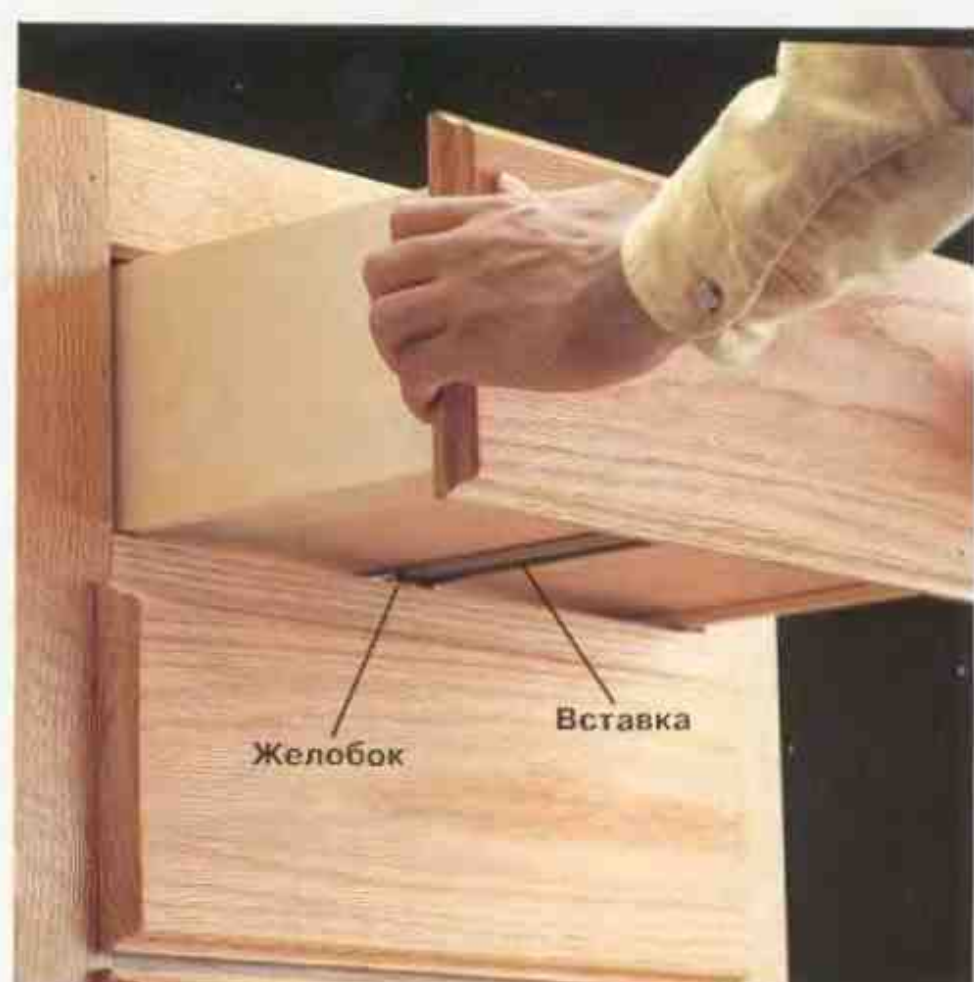
7 Установите ящик на внутренней стороне лицевой накладки, чтобы она выступала на 1,3 см по сторонам и снизу и на 2,5 см сверху. Прикрепите ее к раме шурупами размером 1 дюйм изнутри ящика.



8 Переверните ящик дном вверх, затем отмерьте и проведите линию по центру нижней панели от передней до задней стенки.



9 Расположите вставку салазок по отмеченной центральной линии и прикрепите ее с помощью шурупа размером 1 дюйм, который ввинчивается сквозь нижнюю часть ящика в заднюю панель. Другой шуруп ввинтите по диагонали в переднюю панель выдвижного ящика.



10 Выровняйте вставку салазок по желобку, затем легко продвиньте ящик вперед, чтобы вставка и желобок замкнулись. При желании прикрепите ручки.



Для того чтобы подсветить ваши самые любимые вещи и придать встроенной конструкции привлекательный внешний вид, установите дополнительную **низковольтную осветительную арматуру**. Низковольтные галогеновые лампы, подобные тем, что показаны на фото сверху, потребляют очень мало электроэнергии, и их можно оставлять включенными

весь день. Провода к низковольтным лампам идут по небольшим пазам, вырезанным в полках и стойках. В пазы вставлены пластмассовые траки для проводов. Между лампами и предметами на полке должно оставаться пространство, чтобы предметы не нагревались.

Электрическая и осветительная арматура

Дополненные электрооборудованием ваши встроенные конструкции станут более привлекательными и принесут больше пользы. Когда вы добавите осветительные приборы, обычный книжный шкаф превратится в элегантную витрину. Установка удобной электрической розетки в задней части отсека для теле- и радиоаппаратуры позволяет подключать электронику без использования громоздких и опасных удлинителей.

При дополнении конструкции лампами и другим электрооборудованием старайтесь расположить провода таким образом, чтобы они были не видны. Недорогие пластмассовые распределители (траки) проводов, которые крепятся внутри встроенных конструкций, помогают скрыть электропроводку и предотвращают ее скручивание.



12-вольтный трансформатор преобразует напряжение в 120 вольт в обычной стенной розетке в ток для питания низковольтных ламп подобных тем, что показаны на снимке сверху.



Вентиляционное отверстие

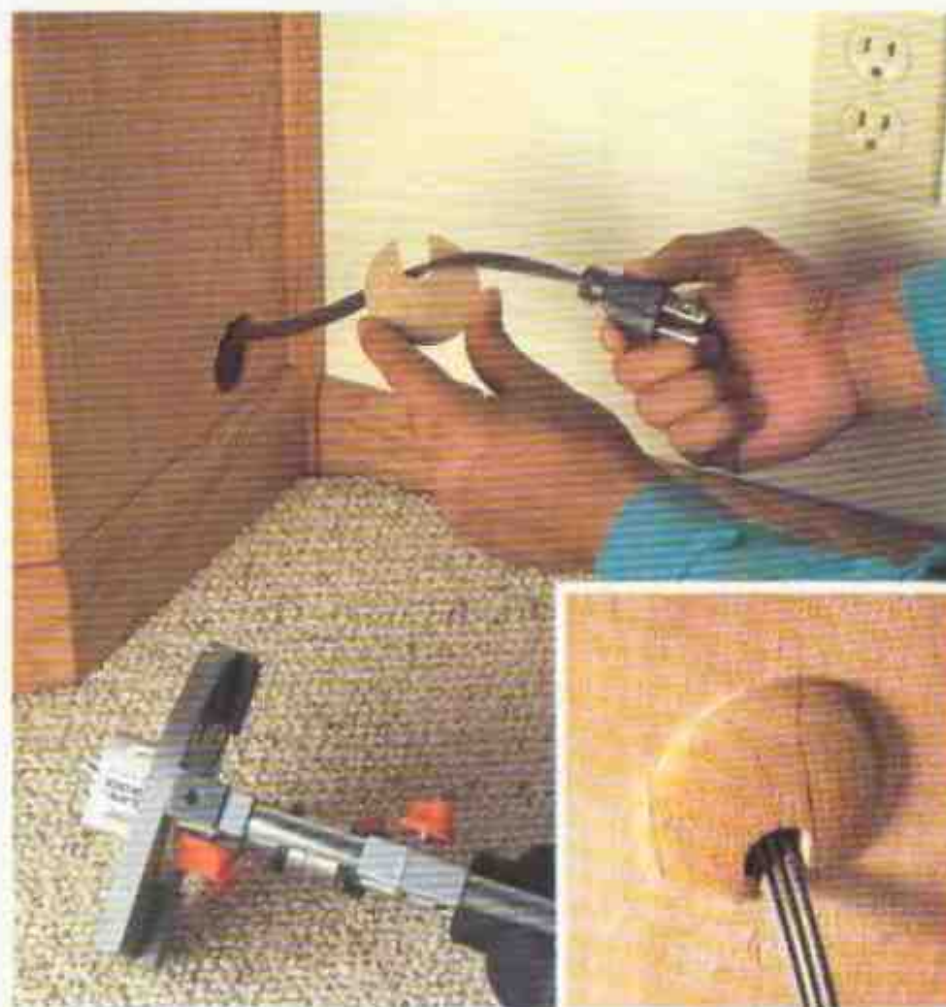
Если в вашей встроенной конструкции будет находиться электроника, например телевизор, компьютер, стереосистема или микроволновая печь, то в полках или стенках сделайте **вентиляционные отверстия**.



В розеточную панель, которая крепится внутри встроенной конструкции, удобно включать телевизор, стереосистему, компьютер или осветительные приборы. В некоторых модификациях имеется дистанционный выключатель на четыре розетки. Кроме того, в них может находиться гнездо для подключения телефона или розетка для телевизионной антенны. Для компьютера необходимо использовать розеточную панель с защитой от перепадов напряжения.



Распределитель проводов, прикрепленный внутри встроенной конструкции, скрывает и распределяет проводку и кабели. Распределители проводов сделаны из пластмассы, их можно резать и сделать такую длину, которая необходима.



Уплотняющая крышка помогает скрыть отверстия по бокам встроенной конструкции для протягивания через них проводов и кабелей. Для предотвращения расщепления отверстия выпиливайте цилиндрической пилой или высверливайте пробочным сверлом. Уплотняющие крышки делаются из самых разных материалов, в том числе из твердых пород.



Полки, встроенные в стену

Установка полок в стене — это одна из самых простых встроенных конструкций. Она состоит из неглубокой деревянной коробки, которая вставляется в выемку в стене и закрывается рамой из дерева твердой породы. Такие полки могут быть установлены практически в любой внутренней стене, кроме тех мест, где находится электропроводка или трубы.

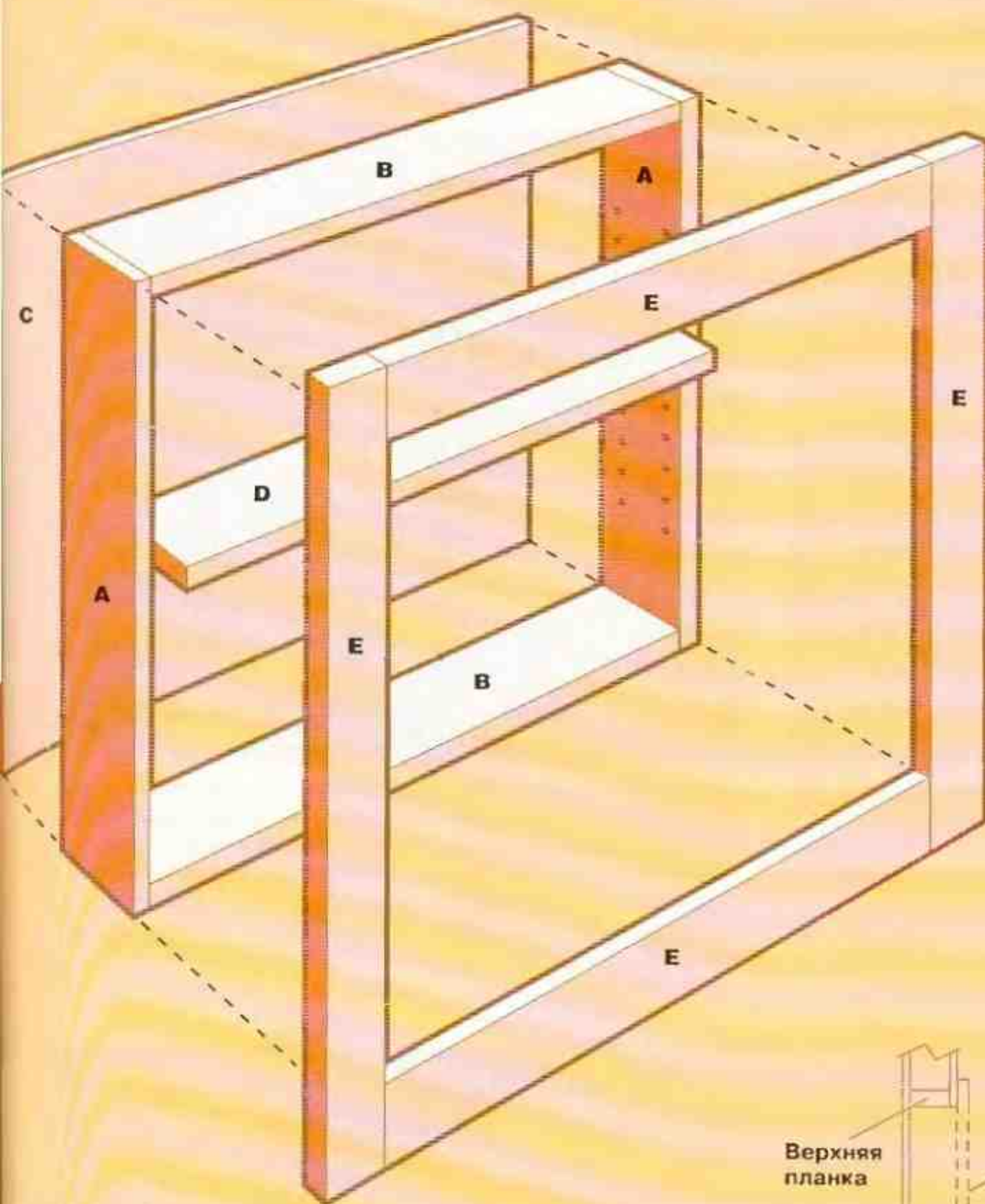
Ширина показанной на фото конструкции — 75 см. Это ширина двух выемок между несущими стойками в стандартной стене, если расстояние между ними 40 см. Чтобы сделать сдвоенные полки, вам нужно будет уб-

рать одну стенную стойку и установить нижнюю и верхнюю планки. При заглубленных полках никогда не убирайте более одной стойки. Но вы можете изготовить узкий шкаф с полками, встроенными в одну выемку между двумя смежными стойками.

Вам потребуется:

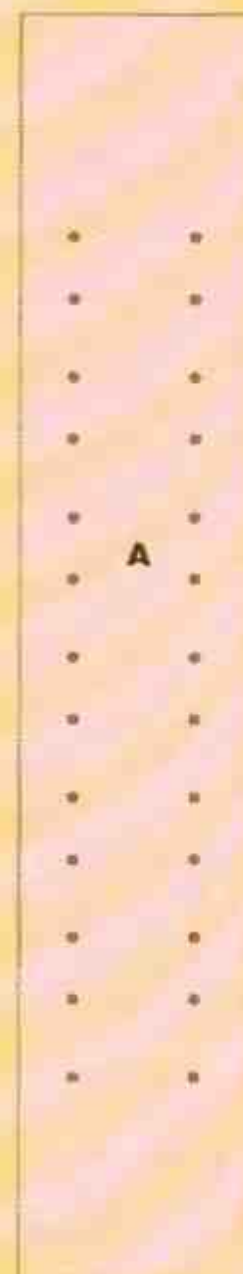
Инструменты: уровень, механический лобзик, пила с возвратно-поступательным движением полотна, электроотвертка, дрель, направляющая для прямоугольного сверления, перфорированная ДСП, струбцины, нож.

Материалы: клей столярный, гвозди отделочные размером 1 1/2 дюйма, шурупы (1 1/2, 2 1/2 дюйма), гвозди проволочные размером 1 дюйм, шпилькообразные упоры для полок, клинья деревянные.



Объемный вид полок в стене

Боковина



Каркасная часть
(вид сбоку)



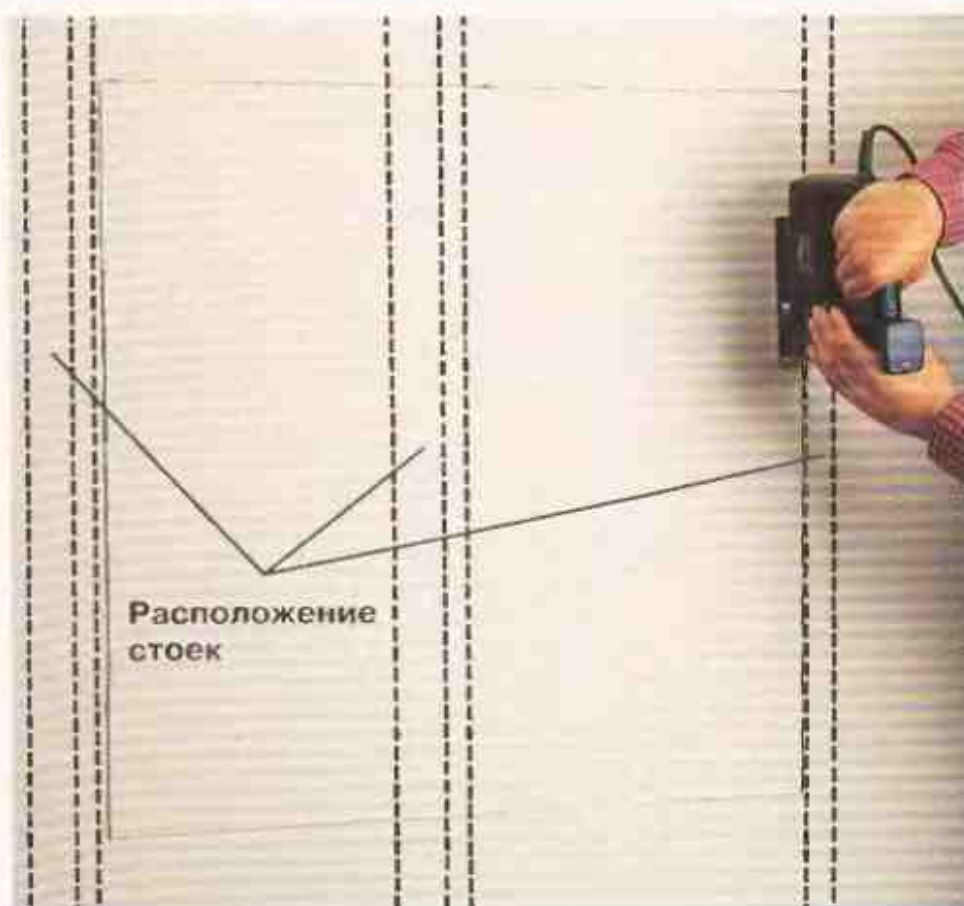
Каркасная часть
(вид спереди)

Список деталей: полки, заглубленные в стену

Конструкция на схеме				
Обозн.	Деталь	Материал	Количество	Размер, дюйм
A	Боковины	1 x 4, дуб	2	30
B	Верх и низ	1 x 4, дуб	2	28 3/4
C	Задняя стенка	дубовая фанера 1/4 дюйма	1	30 x 29 1/2
D	Полки	1 x 4, дуб	3	28 3/4
E	Лицевая рама	1 x 4, дуб	336 см	11 футов
F	Верхняя и нижняя планки	2 x 4	2	30 1/2

Ваша конструкция	
Деталь	Размеры

Как изготовить полку в стене



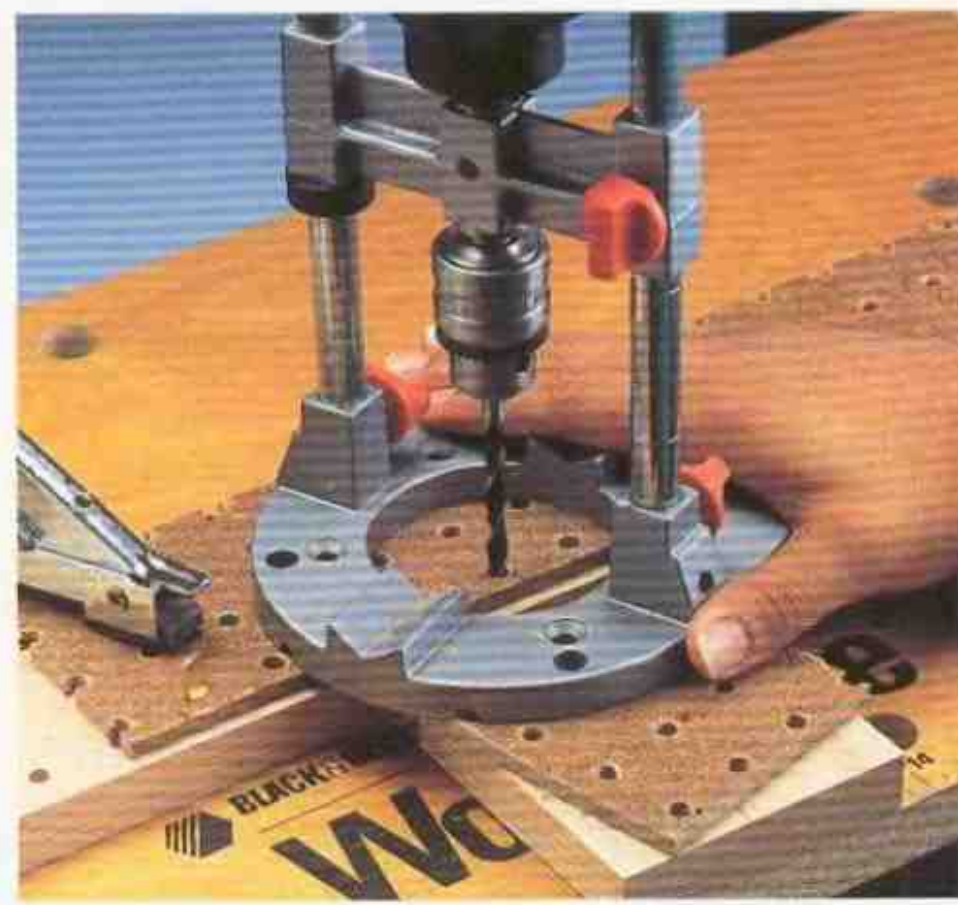
1 Определите расположение стеновых стоек в том месте, где будете устанавливать полки. Используя уровень, очертите на стене выемку. Боковые стороны выемки должны быть параллельны краям стоек, а высота выемки должна учитывать верхнюю и нижнюю планки. Вырежьте углубление механической ножовкой. **Внимание.** Перед началом работы проверьте, нет ли в этом месте скрытых труб и проводов.



2 С помощью пилы с возвратно-поступательным движением полотна отрежьте центральную стойку по верхнему и нижнему краю выемки. Для удаления вырезанной части стойки используйте в качестве рычага лом с плоским концом. (Если стойка была прикручена или прибита к противоположной стеновой панели, вам, возможно, понадобится заштукатурить стену.)



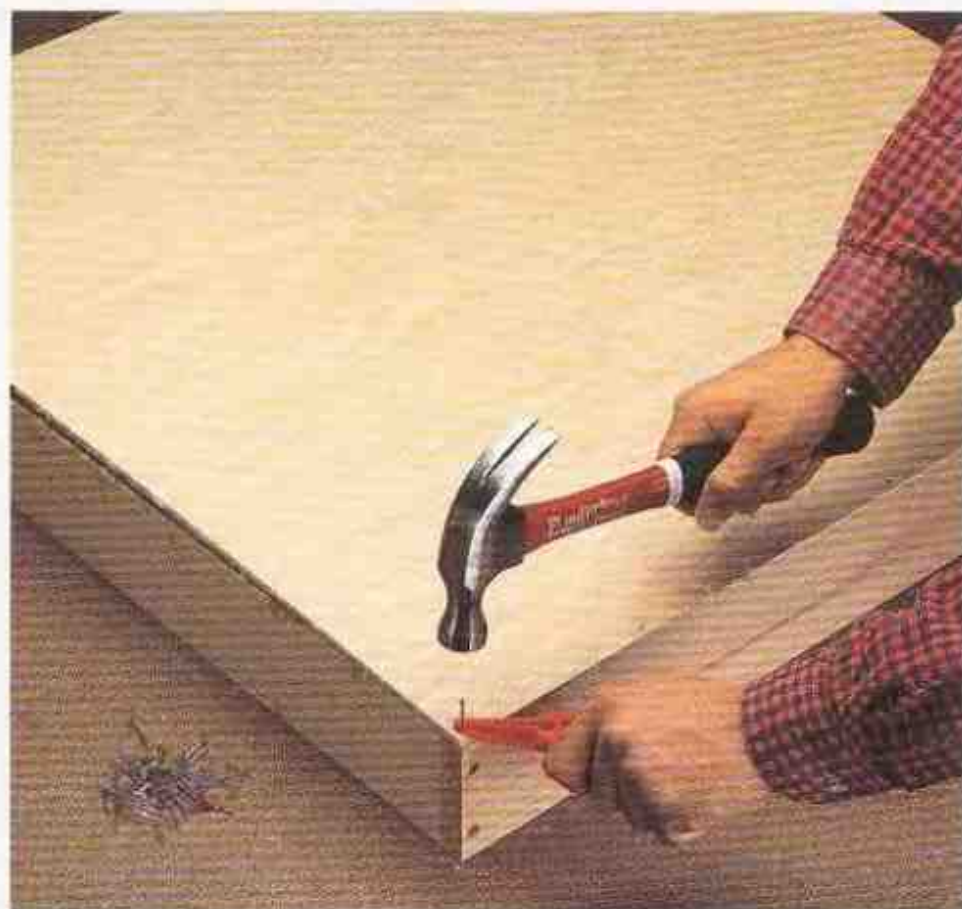
3 Измерьте расстояние между стойками по верхнему и нижнему краям проема и отрежьте верхнюю и нижнюю планки соответствующего размера. Прикрепите верхнюю и нижнюю планки к верхней и нижней частям остаточной стойки шурупами (3 дюйма). Снова измерьте высоту между верхней и нижней планками, которые вы установили. Отпилите боковые детали на 4,3 см короче, чем высота проема. Затем отпилите верхние и нижние части (1 x 4) на 0,6 см короче, чем ширина, которую вы измерили. Это позволит подогнать их при установке.



4 С внутренней стороны каждой из боковин просверлите два ряда отверстий, в которые будут вставляться шпилькообразные упоры для полок (с. 21). Используйте прямоугольную направляющую для сверления и ненужный кусок перфорированной ДСП в качестве шаблона, чтобы отверстия на деталях, расположенных друг против друга, находились точно на одной линии.



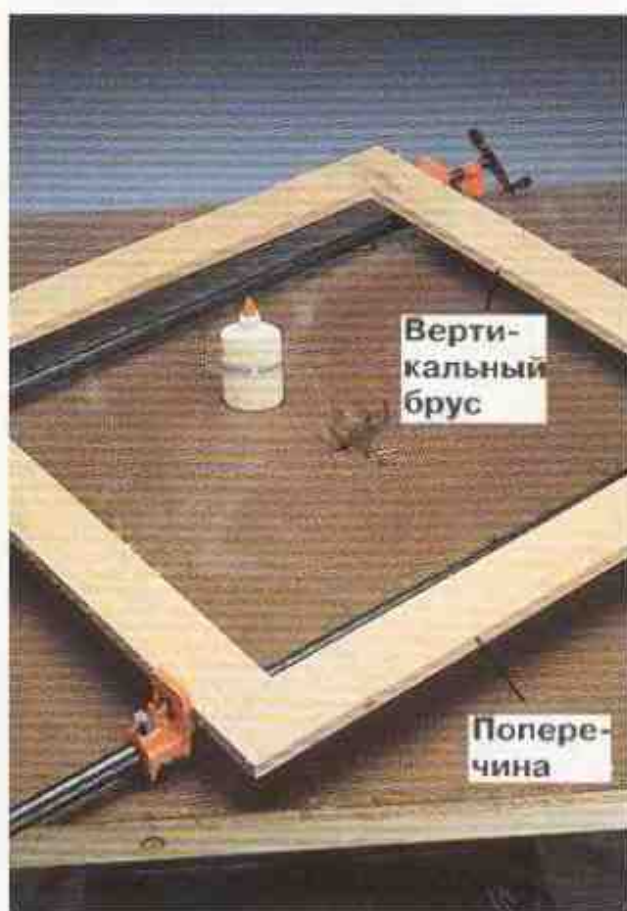
5 Нанесите клей и прижмите боковины зажимами к верхней и нижним частям, чтобы получилось соединение встык (с. 16). В местах соединения просверлите раззенкованные базовые отверстия и укрепите их шурупами размером 1 1/2 дюйма для дерева.



6 Отмерьте и вырежьте из фанеры (1/4) заднюю стенку, чтобы она была заподлицо с внешними краями рамы. Прикрепите ее проволоочными гвоздями размером 1 дюйм через каждые 10—12,5 см. Заднюю стенку не приклеивайте, чтобы обеспечить естественное расширение и сжатие дерева.



7 Установите коробку в проем и подложите клинья, чтобы она выровнялась, а передние края были заподлицо с поверхностью стены. Просверлите базовые отверстия и прибейте коробку к боковым стойкам и к верхней и нижней планкам полудюймовыми гвоздями на расстоянии 10—12,5 см и где вставлены клинья.



8 Измерьте ящик для шкафа, отпилите передние горизонтальные поперечины (1/2) каркаса одинаковой ширины, вертикальные брусья (1/2), длина которых должна быть на 12,5 см больше высоты. Проклейте и стяните поперечины между брусьями. Просверлите отверстия, прибейте брусья 3-дюймовыми гвоздями.



9 Приложите лицевую раму, просверлите базовые отверстия и прикрепите отделочными гвоздями (1 1/2 дюйма) по верхней и нижней частям и боковинам к деталям каркаса. Отшлифуйте и покройте лаком. Ширина регулируемых полок (с. 21) должна быть на 0,3 см меньше, чем расстояние между боковыми панелями.

Шкаф в несущей стене

Несущей называется низкая стена, на которую опирается скат крыши и которая находится в комнате на втором этаже. Вырезав отверстие в несущей стене, вы можете установить в этой нише шкаф.

Поскольку каркас шкафа в несущей стене не виден, его можно изготовить из обычной фанеры методом простого соединения встык. Лицевая рама и лицевые стороны ящиков должны быть сделаны из дерева и покрыты лаком.

Показанная здесь конструкция уместится в пространство шириной 75 см. Перед началом работы проверьте расположение стоек и выясните, в каком месте несущей стены находятся скрытая электропроводка и трубопроводы.

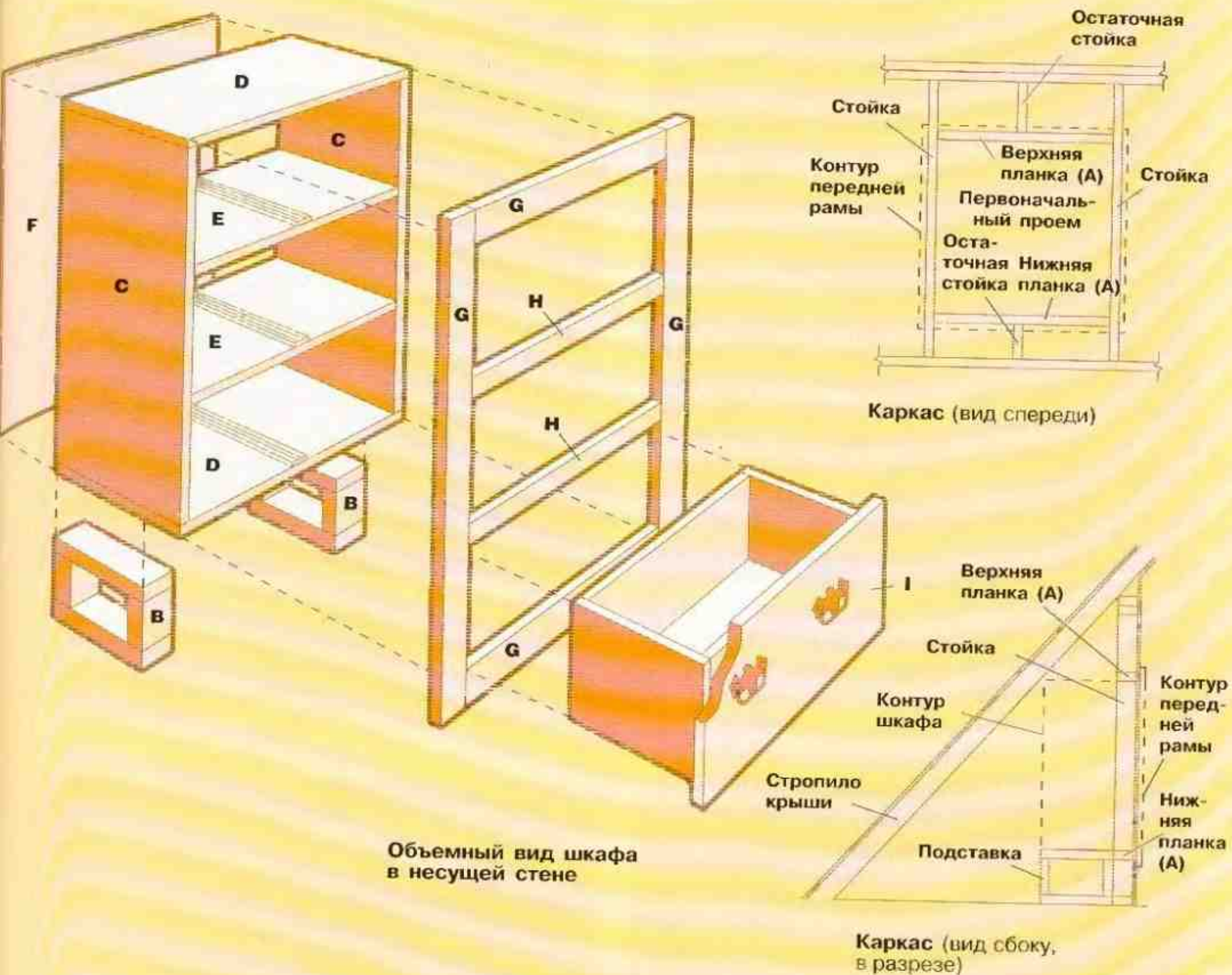
Шкаф можно сделать шире или уже в зависимости от ширины пролетов между стенными стойками. Тем не менее обязательно оставьте зазор в несколько сантиметров между задней стенкой шкафа и стропилами.

Вам потребуется:

Инструменты: уровень, циркулярная пила или механическая ножовка, врубовая машина с плоским рычагом, пила с возвратно-поступательным движением полотна, дрель, струбцина, пробойник.

Материалы: шурупы для электроотвертки (1, 2 и 3 дюйма), гвозди отделочные (1 1/2, 2 и 3 дюйма), клей столярный, отделочные материалы, фурнитура для ящиков.





Перечень деталей: шкаф в несущей стене

Конструкция на схеме				
Обозн.	Деталь	Материал	Количество	Размер, дюйм
A	Верхняя и нижняя планки	брус 2 x 4	6 футов	
B	Подставки	брус 2 x 4	2	35 x 37,5
C	Боковины	фанера 3/4 дюйма	2	72 x 47,5
D	Верхняя и нижние части	фанера 3/4 дюйма	2	75 x 47,5
E	Полки	фанера 3/4 дюйма	2	72 x 47,5
F	Задняя стенка	фанера 0,6 см	1	75 x 75
G	Лицевая рама	дуб, 1 x 4	11 футов	
H	Поперечины для лицевой рамы	дуб, 1 x 2	5 футов	
I	Выдвижные ящики		см. с. 26—33	

Ваша конструкция	
Деталь	Размеры

Детали шкафа в несущей стене

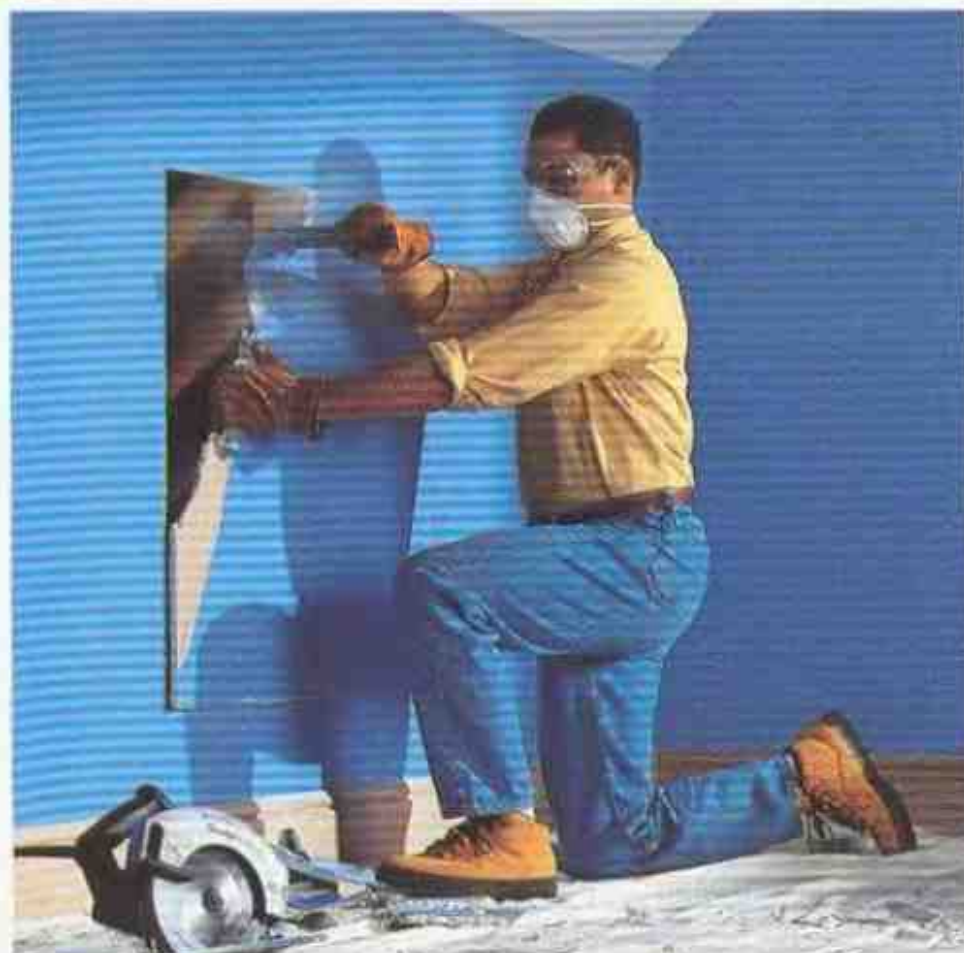


Подставки из бруса 2 x 4, установленные позади несущей стены, служат прочным основанием для шкафа, а также приподнимают его над полом, что облегчает пользование нижними ящиками.

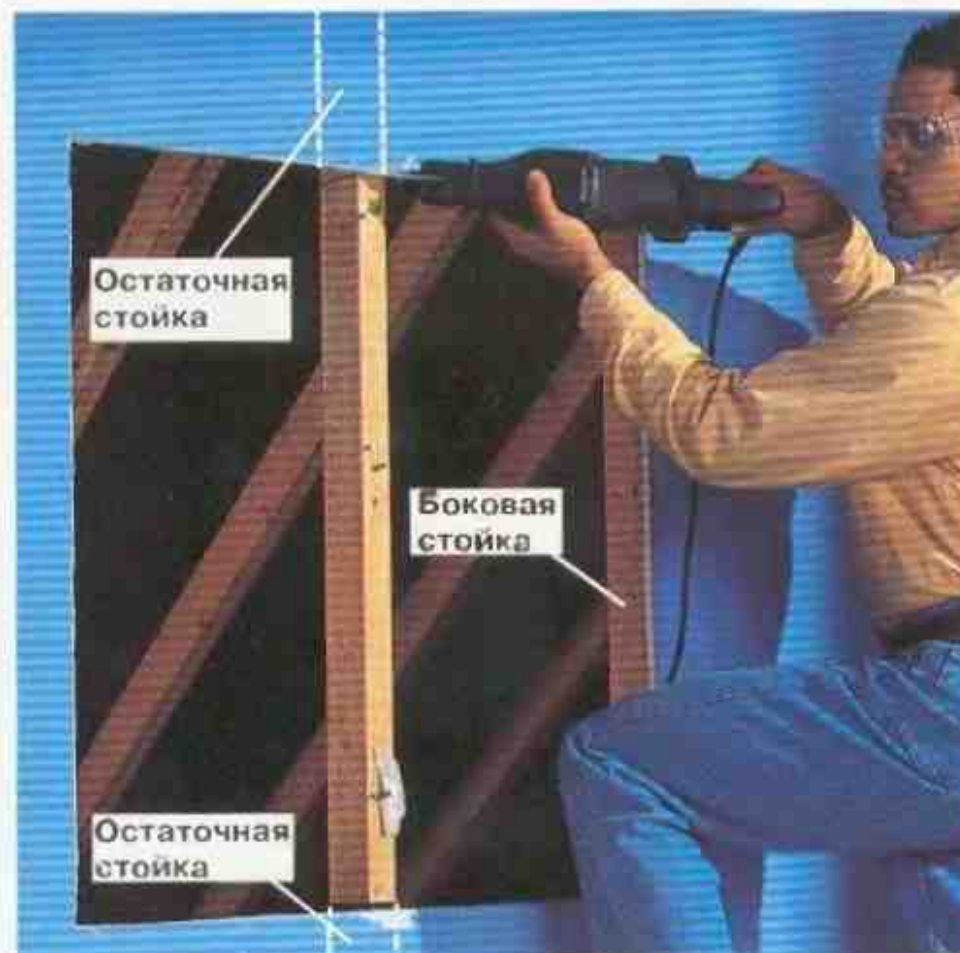


Передняя рама, которая закроет необработанные края отверстия в стене, представляет собой планки 1 x 4 из твердой породы дерева. Для максимального увеличения проемов выдвижных ящиков поперечины для полок сделаны из планок 1 x 2 твердой древесины.

Как изготовить шкаф в несущей стене



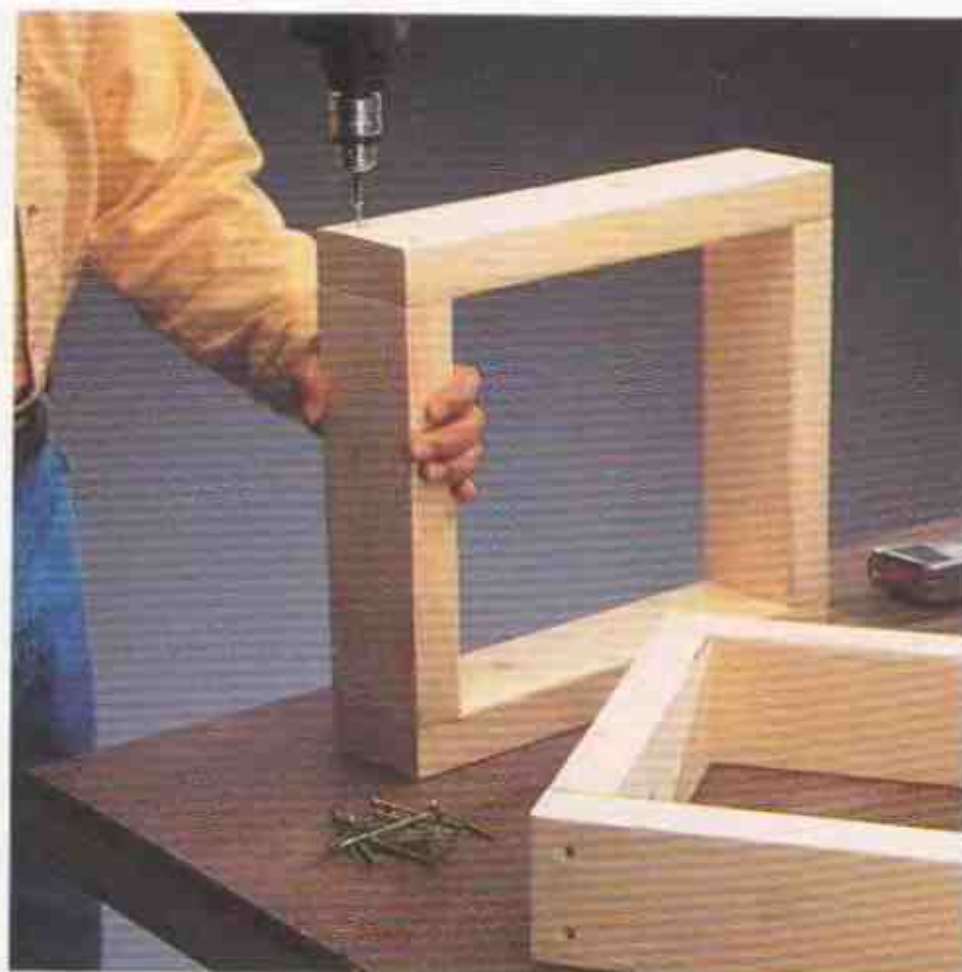
1 Определите положение стоек в том месте, где будет установлен шкаф. При помощи уровня отметьте на стене контур выреза. Нижняя часть выреза должна находиться на 7,5 см выше плинтуса, а бока параллельны стенным стойкам. Высота выреза должна на 8 см превышать общую высоту шкафа. **Внимание.** Перед врезанием в стену проверьте, нет ли в ней проводки, труб и вентиляционных отверстий.



2 С помощью пилы с возвратно-поступательным движением полотна сделайте распилы в центральной стойке по верхнему и нижнему краю выемки. Удалите стойку. Оставшаяся часть стойки называется «остаточной».



3 Отмерьте и выпилите верхние и нижние планки 2 x 4 так, чтобы они впритык входили между боковыми стойками. Установите их в проеме, проверьте уровнем и, если надо, подложите клинья. Шурупами размером 7,5 см прикрепите верхнюю и нижнюю планки к остаточным и боковым стойкам.



4 Измерьте расстояние от пола до верха нижней планки с внутренней стороны проема. Изготовьте из бруса 2 x 4 две подставки такой же высоты (см. Детали конструкции на с. 38). Соедините детали подставки друг с другом с помощью клея и 3-дюймовых шурупов.



5 Установите подставки на пол внутри проема в стене так, чтобы они выровнялись с боковинами рамы, окаймляющей проем. Убедитесь, что подставки стоят ровно и, если надо, подложите клинья между подставками и полом. Прикрепите подставки к полу 3-дюймовыми шурупами.



6 Измерьте ширину и высоту проема между деталями каркаса. Выпилите боковые панели, чтобы они были на 2 дюйма короче, чем высота первоначального проема. Выпилите верхнюю и нижнюю панели, чтобы они были на полдюйма короче ширины первоначального проема. Выпилите полки шириной на 1 1/2 дюйма короче, чем ширина проема.

(продолжение на следующей странице)



7 Следуя инструкции изготовителя, прикрепите направляющие салазок выдвижных ящиков по центру нижней панели и полок (с. 26—28).



8 Стяните и приклейте полки к боковым панелям, чтобы они соединились встык (с. 15—16). Укрепите места соединений шурупами размером 5 см, чтобы они вошли в края полок через боковые панели.



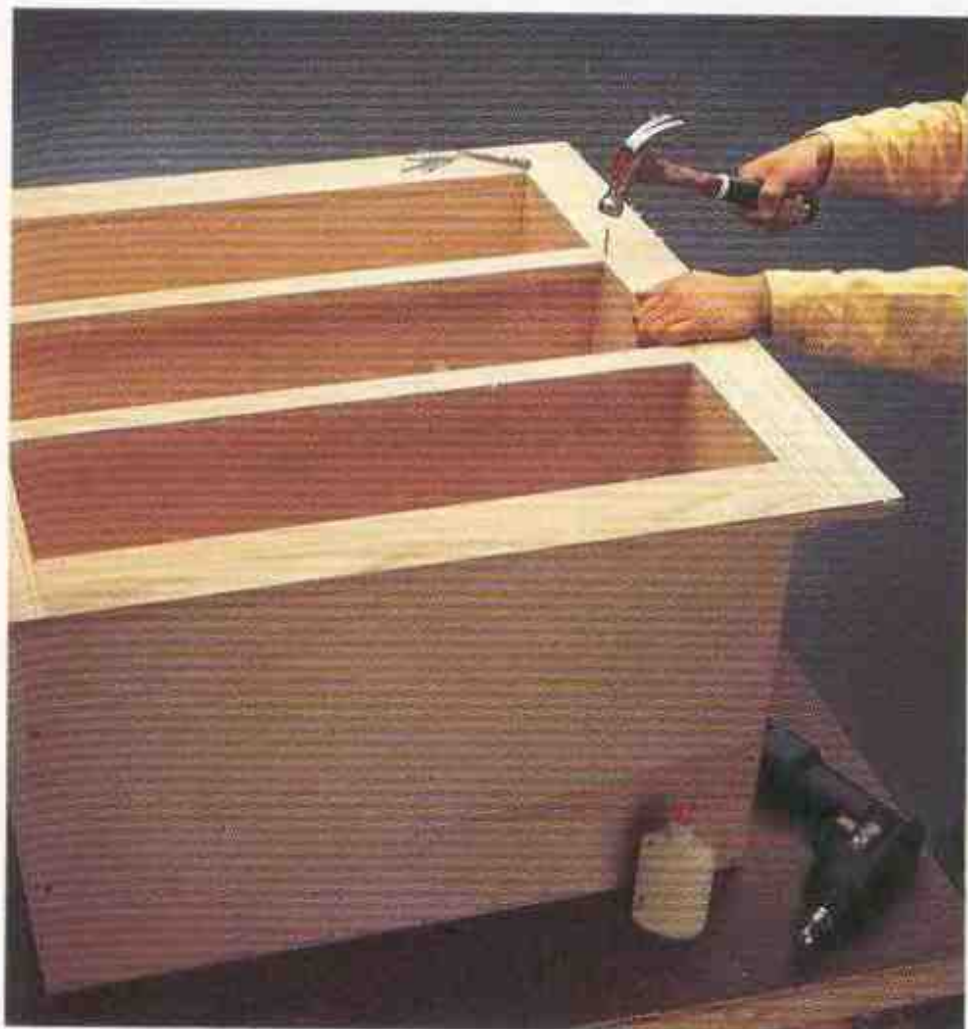
9 Стяните и приклейте верхнюю и нижнюю панели к боковым панелям, затем усильте места соединений шурупами размером 2 дюйма.



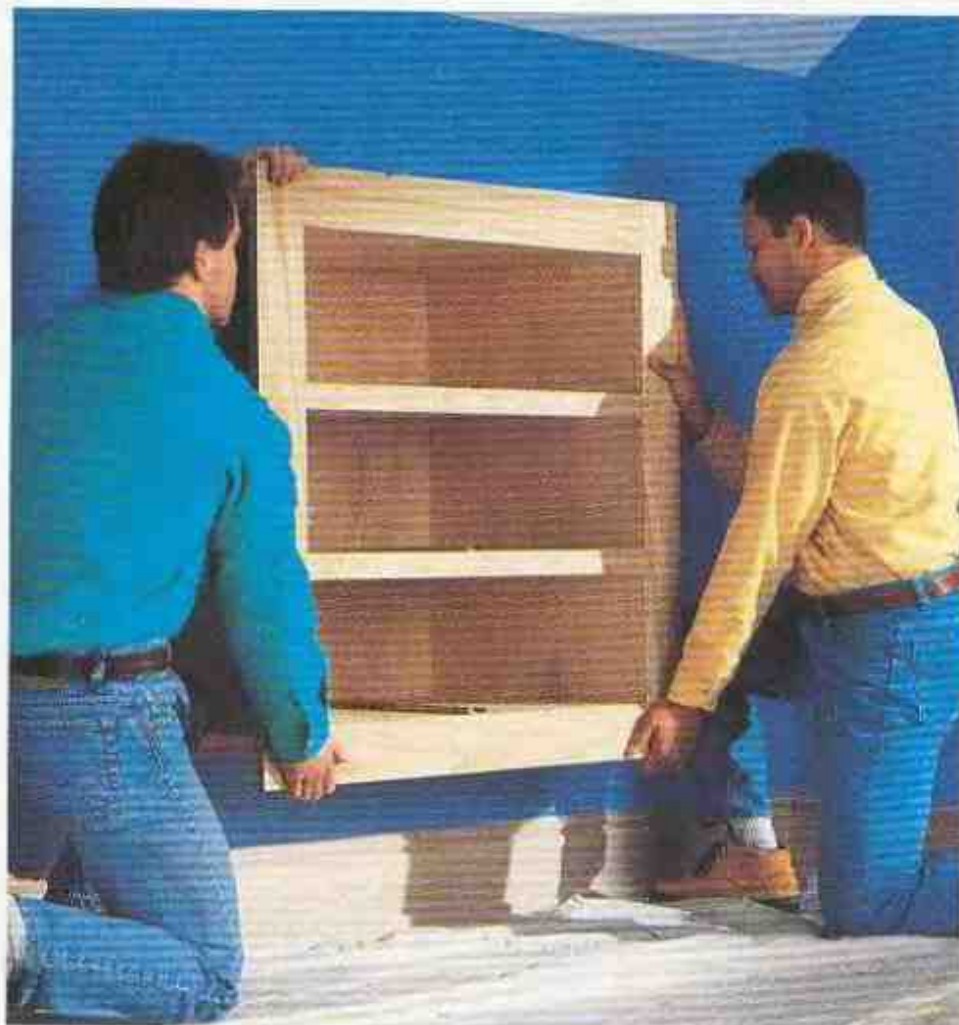
10 Отмерьте и выпилите фанерную ($\frac{1}{2}$) панель, которая будет закрывать заднюю часть шкафа. Прикрепите ее шурупами размером 1 дюйм или проволоочными гвоздями, которые вбиваются в боковые, верхнюю и нижнюю панели через заднюю стенку. Чтобы обеспечить естественное расширение и сжатие дерева, это соединение не склеивайте.



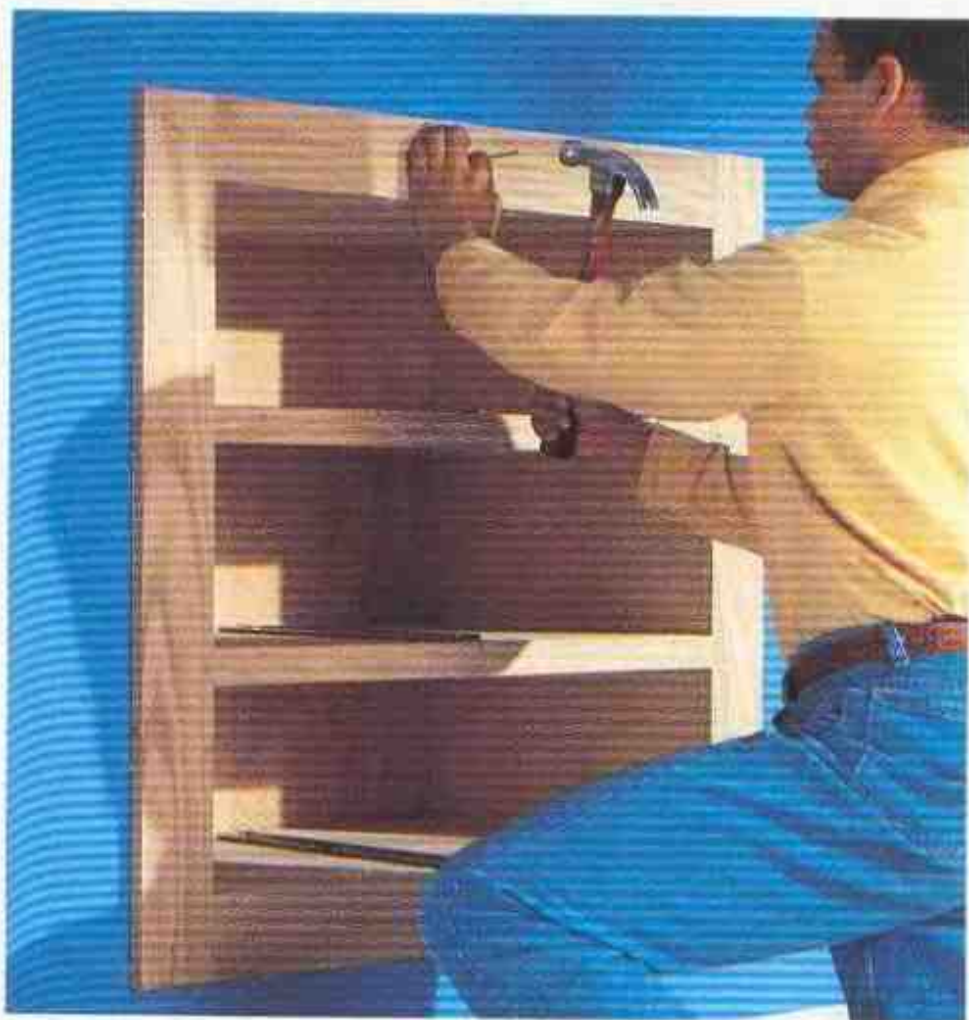
11 Измерьте ширину и высоту между внутренними краями шкафа. Длина поперечин равняется ширине шкафа. Отпилите брус такой же длины, что и высота шкафа плюс 17,5 см. Стяните и приклейте поперечины между брусками. Укрепите соединение, прибив поперечины к брускам под косым углом отделочными гвоздями размером 3 дюйма.



12 Проклейте края шкафа, затем установите лицевую раму так, чтобы ее внутренние края были заподлицо с верхней, нижней и боковыми панелями. Прикрепите лицевую раму, просверлив базовые отверстия и вбив гвозди размером $1\frac{1}{2}$ дюйма в шкаф через каждые 20 см. С помощью пробойника утопите шляпки гвоздей.



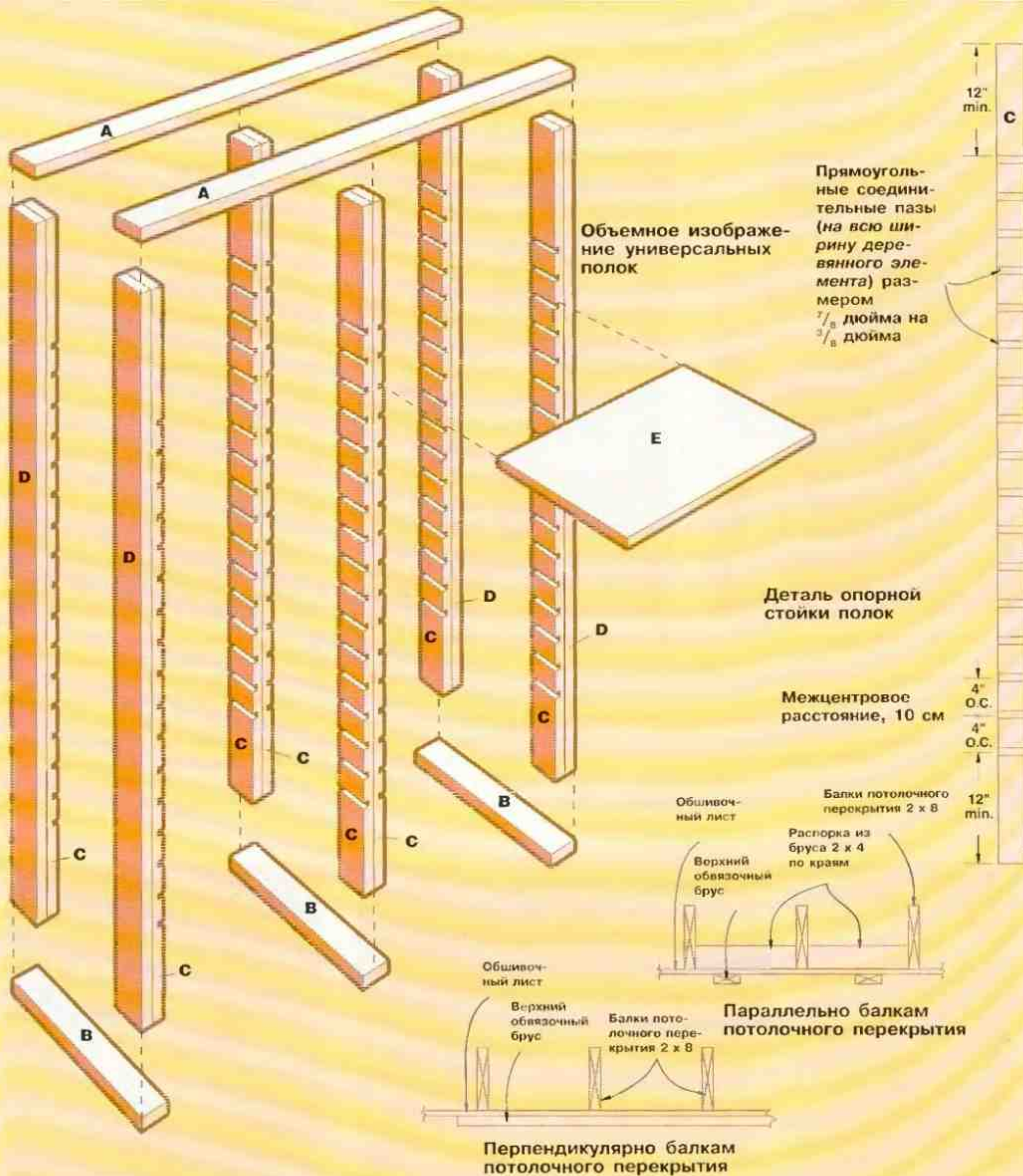
13 Вдвиньте шкаф в проем так, чтобы он стоял на подставках, а лицевая рама упиралась в поверхность стены.



14 Прикрепите шкаф. Для этого просверлите базовые отверстия и вбейте отделочные гвозди размером 3 дюйма в детали стенного каркаса через лицевую раму. Прикрепите нижнюю панель шкафа к нижней планке отделочными гвоздями размером 3 дюйма.



15 Отшлифуйте и покройте лаком лицевую раму шкафа, затем изготовьте, покройте лаком и установите выдвижные ящики с накладкой (с. 26—29).

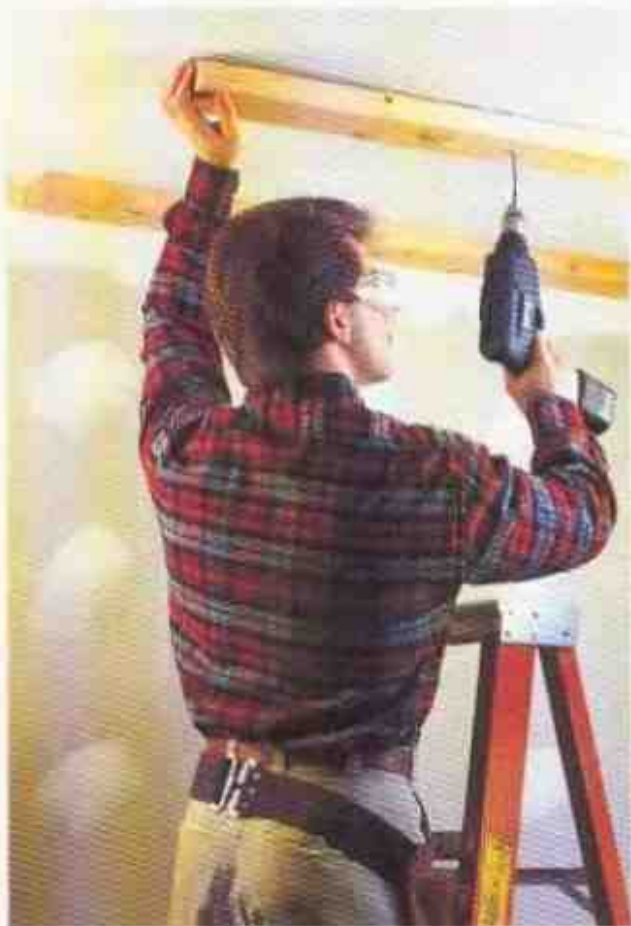


Перечень деталей: универсальные полки

Конструкция на схеме				
Обозн.	Деталь	Материал	Количество	Размер, дюйм
A	Верхние обвязочные брусья	2 x 4	2	68
B	Нижние обвязочные брусья	2 x 4	3	24
C	Опорные стойки полок	2 x 4	8	93
D	Внешние опорные стойки	2 x 4	4	93
E	Полки	фанера 7/8 дюйма	12	30 3/4 x 24

Ваша конструкция	
Деталь	Размеры

Как построить универсальные полки



1 Отметьте местоположение брусьев верхней обвязки. Один выровняйте по стене, а второй установите параллельно, на расстоянии 60 см. Отрежьте два бруса сечением 2 x 4, длиной на всю секцию универсальных полок, затем прикрепите брусья к балкам потолочного перекрытия, используя шурупы 3 дюйма.



2 Чтобы определить местоположение внешних нижних брусьев, отметьте точки, находящиеся непосредственно под внешними углами верхних брусьев, для чего воспользуйтесь отвесом (как показано на фото сверху). Каждую пару полученных внизу точек соедините линиями, прочерченными перпендикулярно к стене.



3 Отпилите внешние брусья сечением 2 x 4 и установите их перпендикулярно стене. Выровняйте их при помощи клиньев или тонких планок, затем прикрепите к полу с помощью дюбельного пистолета, или же ввернув шурупы размером 3 дюйма. Прикрепите к полу третий, центральный брус параллельно боковым.



4 Подготовьте опорные стойки для полок, нарезав в них прямоугольные пазы шириной 2,1 см и глубиной 1,8 см на расстоянии 10 см по всей внутренней поверхности каждой опорной стойки из бруса сечением 2 x 4. Верхние и нижние пазы нарежьте на расстоянии 30 см от концов стойки. **Полезный совет.** Нарезайте пазы, одновременно используя направляющее приспособление (см. с. 13). Обработайте каждую прорезь несколькими проходами фрезы, постепенно увеличивая глубину погружения режущей кромки, пока глубина пазов не достигнет 1,8 см.



5 Обрежьте опорные стойки полок, чтобы их длина была одинаковой, после чего снимите зажимы. В работе используйте циркулярную пилу и направляющее приспособление для выравнивания краев деталей.



6 Соберите две центральные опорные стойки полок, поместив пары стоек тыльными сторонами друг к другу и соединив их вместе при помощи столярного клея и шурупов (2 1/2 дюйма). Чтобы не запачкать клеем рабочее место, положите под опорные стойки вощеную бумагу.



7 Соберите все четыре внешние опорные стойки конструкции, для чего соедините стойку с пазами тыльной стороной с брусом сечением 2 x 4 такой же длины, а затем скрепите их столярным клеем и шурупами 2 1/2 дюйма.



8 Поместите по углам конструкции внешние опорные стойки, установив их между верхним обвязочным брусом и нижними брусками. Прикрепите опорные стойки к верхним и нижним брускам шурупами (3 дюйма), ввернув их под углом.



9 На каждый конец центрального бруса нижней обвязки установите по центральной опорной стойке (с прямоугольными пазами с обеих сторон), затем прикрепите опорные стойки к брусу, ввернув шурупы (3 дюйма) под углом. Для установки центральных опорных стоек строго перпендикулярно к брусу верхней обвязки воспользуйтесь рамочным угольником, после чего прикрепите опорные стойки к брусу верхней обвязки.



10 Измерьте расстояние между пазами двух противостоящих несущих стоек, из полученной цифры вычтите 0,6 см, после чего нарежьте из фанеры полки соответствующего размера. Вставьте полки в канавки пазов.

Полки от пола до потолка

Сплошные, от пола до потолка, полки прочнее и экономичнее (с точки зрения рационального использования пространства), чем отдельно стоящие книжные шкафы. Вписанные в окружающее пространство, такие полки превращают обычную комнату в уютный рабочий кабинет или библиотеку.

В предлагаемой конструкции используется отделочная дубовая фанера и прочная дубовая рама для отделки лицевой стороны полок. Это придаст конструкции вид дорогостоящей, цельной секции полок из дуба. Фанерные панели поддерживаются при помощи внутреннего каркаса из пиломатериала сечением 2 x 4.

При установке полок в углу помещения, как показано на фото, добавьте к опорным стойкам, которые примыкают к стене, прокладки (распорки) размером 1 1/2 дюйма из фанеры. При помощи этих распорок по боковым сторонам конструкции полок можно установить вертикальные элементы лицевой рамы (см. схему на с. 47.).

Вам потребуется:

Инструменты: уровень, рамочный угольник, отвес, дрель, молоток, циркулярная пила, фреза с резцом 3/4 дюйма.

Материалы: клинья или тонкие планки, шурупы для электроотвертки (1 3/4, 2 и 3 дюйма), отделочные гвозди (1 1/2 и 2 дюйма), металлические ленты («стандарты») с отверстиями под упоры для крепления полок, а также сами упоры, отделочные материалы, фурнитура для дверей и выдвижных ящиков, полудюймовые обрезки фанеры.

Как построить полки от пола до потолка



1 Отметьте на потолке месторасположение двух параллельных брусьев верхней обвязки сечением 2 x 4, пользуясь рамочным угольником. Передняя кромка наружного бруса должна отстоять от задней стены на 32 см, другой брус следует выровнять по стене. Отметьте место расположения балок потолочного перекрытия; при необходимости установите между ними распорку, к которой можно было бы прикрепить брусья верхней обвязки.



2 Отмерьте и отрежьте два бруса верхней обвязки сечением 2 x 4. Установите каждый брус по месту, выровняйте их по уровню в горизонтальном положении, при необходимости используйте клинья или тонкие планки. Прикрепите оба бруса к потолку при помощи трехдюймовых шурупов, вкручивая их в балки потолочного перекрытия или в распорку между ними.



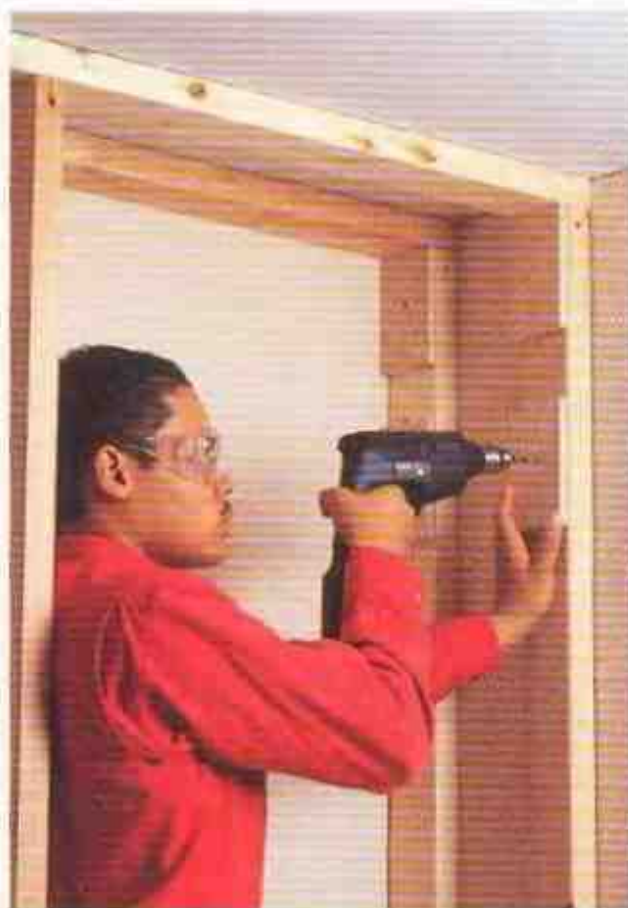
3 Брусья нижней обвязки 2 x 4 соедините при помощи шурупов. Чтобы установить их, воспользуйтесь отвесом, опустив его с внешних углов верхних брусьев. При установке нижних брусьев используйте клинья или тонкие планки; прикрепите спаренные брусья к полу трехдюймовыми шурупами, ввернутыми под углом.



4 Между концами верхних и нижних обвязочных брусьев установите опорные стойки сечением 2 x 4. Прикрепите их к брусьям трехдюймовыми шурупами, ввернутыми под углом.



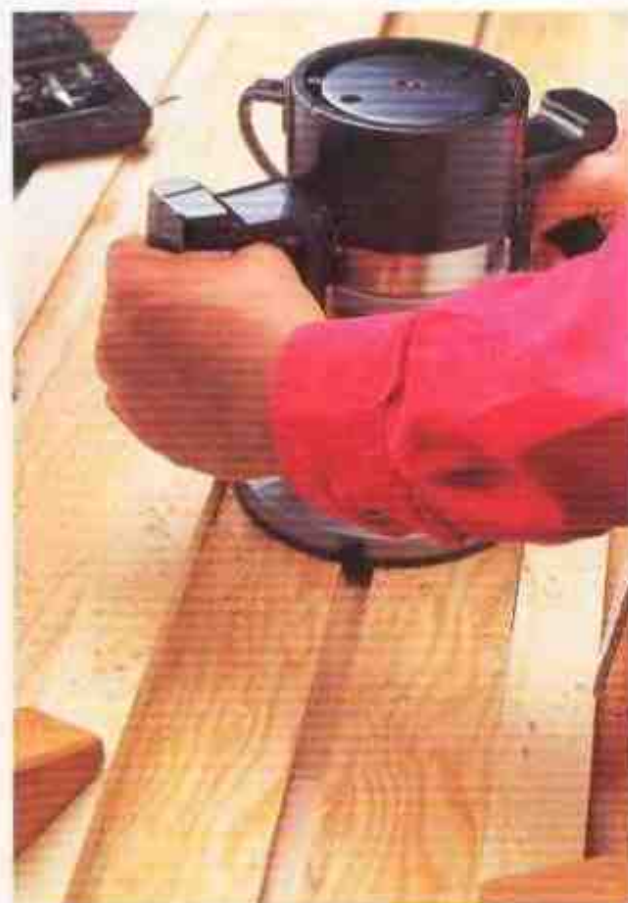
5 Посередине между боковыми стойками установите центральные стойки. Прикрепите их сперва к нижнему брусу трехдюймовыми шурупами, ввернутыми под углом. При помощи уровня проверьте, чтобы каждая стойка занимала вертикальное положение, затем прикрепите стойки к брусьям верхней обвязки трехдюймовыми шурупами.



6 Там, где полки примыкают к углу помещения, двухдюймовыми шурупами прикрепите к внутренним сторонам боковых стоек ряд прокладок (или распорок) из полудюймовой фанеры на расстоянии 10 см одна от другой. Проследите, чтобы края распорок не выходили за переднюю кромку стоек.

7 Для открытой стороны конструкции необходимо отмерить и вырезать из полудюймовой фанеры боковую панель размером от пола до потолка. Прикрепите эту панель к боковым стойкам так, чтобы их передние кромки оказались заподлицо, используя для этого шурупы 1 3/4 дюйма, ввернутые сквозь опорные стойки.

8 Отмерьте и вырежьте из полудюймовой фанеры верхние и нижние панели так, чтобы они умещались между стойками. Прикрепите верхние и нижние панели к брускам верхней и нижней обвязки, используя отделочные гвозди 1 1/2 дюйма.



9 Отмерьте и вырежьте из полудюймовой фанеры нижние внутренние панели для крепления полок. Затем нарежьте в этих панелях прямоугольные пазы для установки металлических стандартов (лент с перфорацией для крепления полок) (с. 21).

10 С каждой стороны опорных стоек сечением 2 x 4 установите нижние панели, чтобы их передние кромки оказались заподлицо с передними краями стоек. Прикрепите внутренние панели гвоздями 1 1/2 дюйма. Когда внутренняя панель примыкает к стене, вбивайте гвозди в прокладки.

11 Отмерьте и вырежьте из фанеры 3/4 дюйма стационарные полки такого размера, чтобы они уместились между стойками и легли поверх нижних внутренних панелей. Прибейте стационарные полки к нижним панелям с помощью полудюймовых отделочных гвоздей.

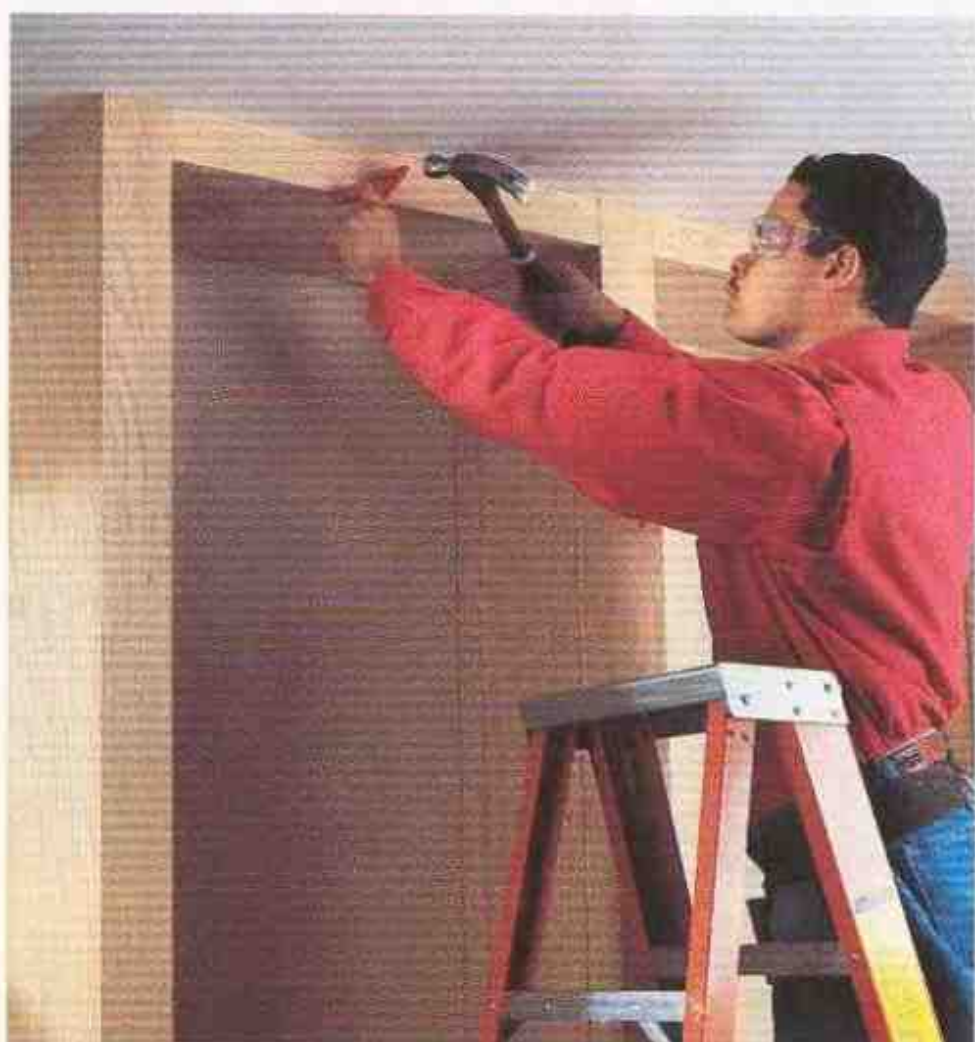
(продолжение на следующей странице)



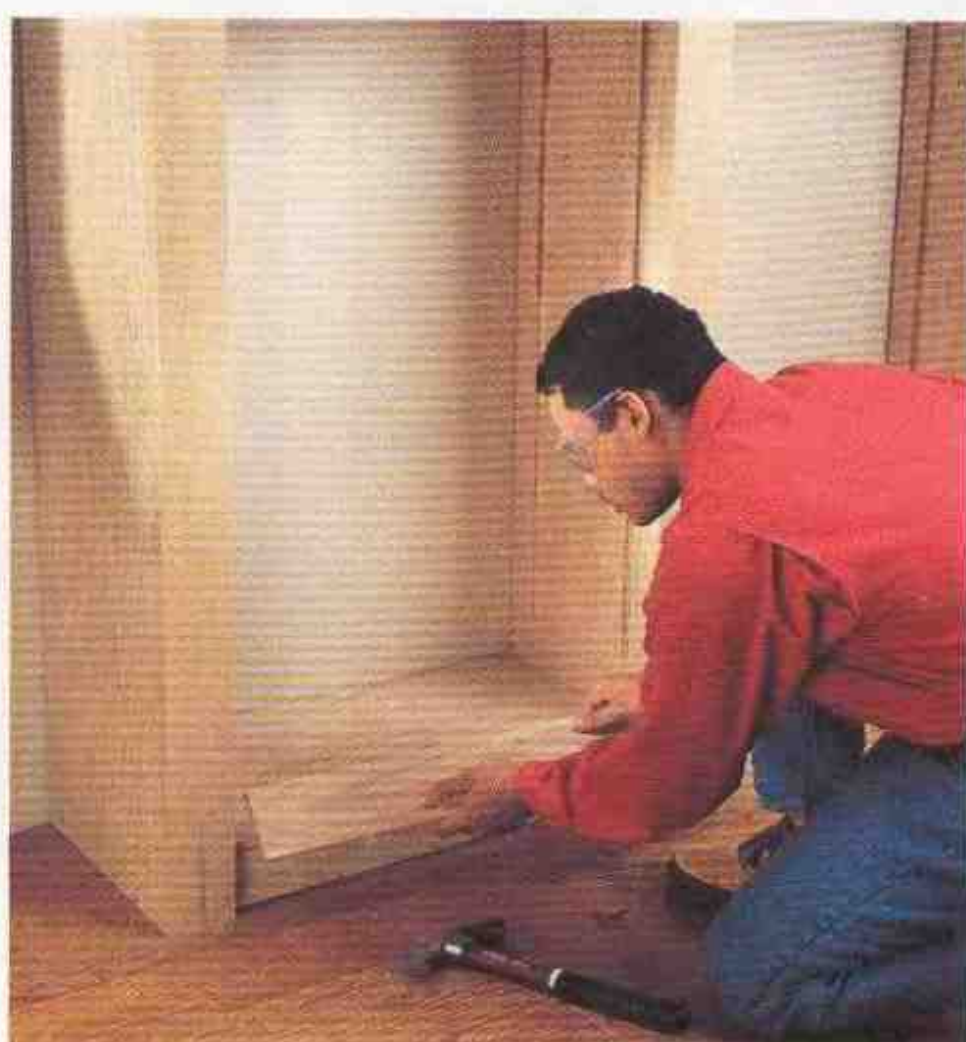
12 Отмерьте и отрежьте верхние панели для крепления регулируемых полок, входящие по вертикали в пространство между стационарными полками и верхними горизонтальными панелями конструкции. Нарежьте прямоугольные пазы для установки металлических стандартов, затем прикрепите верхние панели к опорным стойкам с помощью отделочных гвоздей 1 1/2 дюйма.



13 Отмерьте и отрежьте вертикальные элементы обвязки сечением 1 x 3 во всю высоту от пола до потолка. Просверлите направляющие отверстия и прикрепите вертикальные элементы лицевой обвязки к стойкам, чтобы они оказались заподлицо с опорными панелями для полок. Используйте столярный клей и отделочные гвозди в 1 1/2 дюйма, вбитые с интервалом 20 см в опорные стойки и панели.



14 Отмерьте и отрежьте горизонтальные планки обвязки сечением 1 x 3. Просверлите направляющие отверстия и прикрепите горизонтальные планки лицевой обвязки к верхнему брусу и верхним панелям. Используйте столярный клей и отделочные гвозди 1 1/2 дюйма.



15 Отмерьте и отрежьте нижние планки обвязки сечением 1 x 4. Просверлите направляющие отверстия и прикрепите нижние планки лицевой обвязки к нижним брусам и панелям. Верхняя кромка нижних планок должна быть вровень с нижними фанерными панелями.



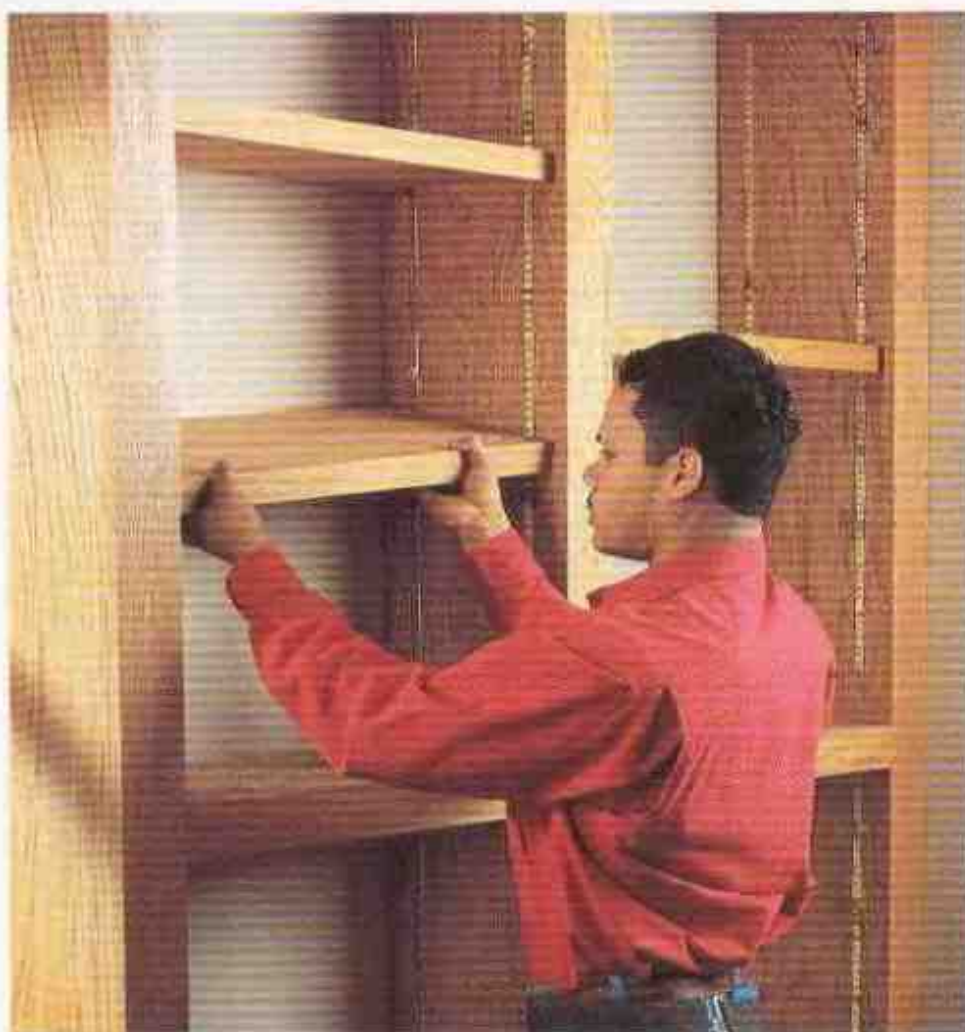
16 Заделайте отверстия после утопления гвоздей, а деревянные поверхности зачистите шлифовальной шкуркой и покройте лаком.



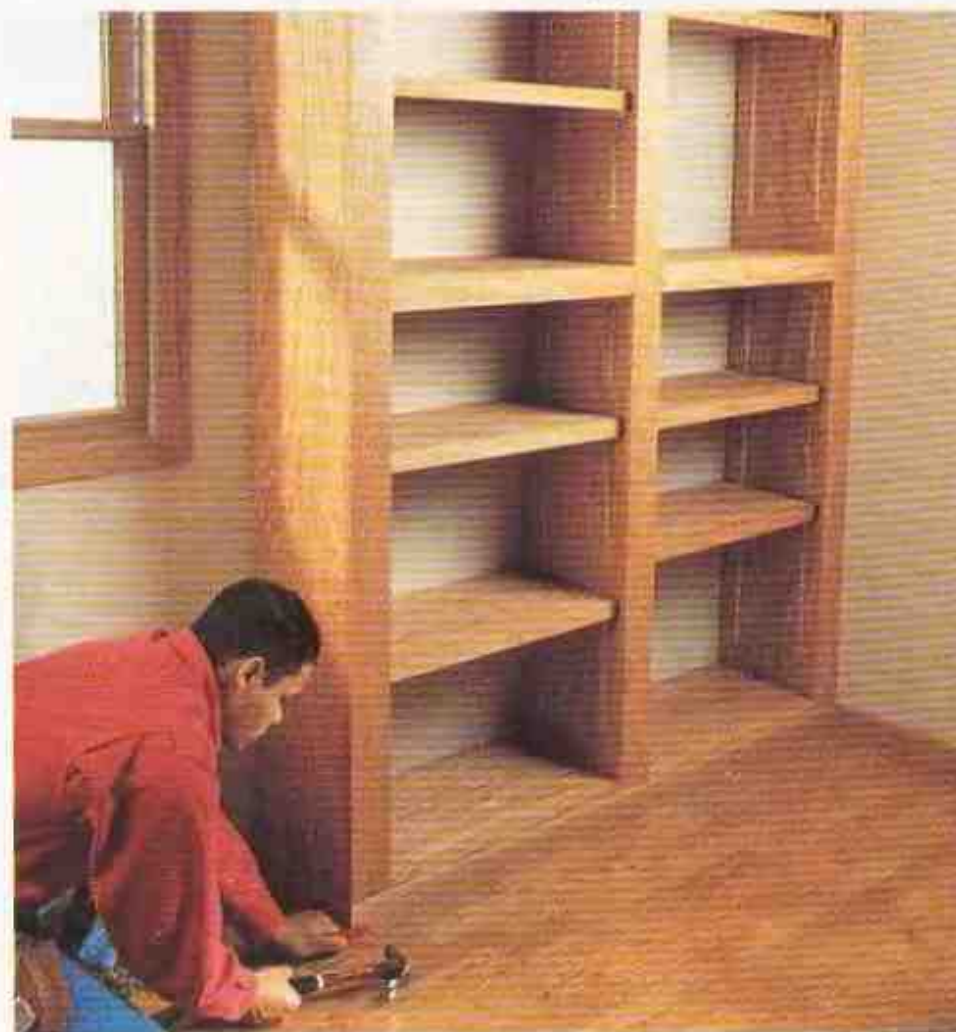
17 Отмерьте, отрежьте и установите металлические стандарты для крепления полок в прямоугольные пазы (с. 21), используя гвозди или шурупы, поставляемые в комплекте фирмой-производителем.



18 Отрежьте полки размером на 0,3 см короче, чем расстояние между металлическими стандартами. Деревянную накладку прикрепите к каждой полке. Используйте столярный клей и отделочные гвозди 1 1/2 дюйма. Зачистите и отполируйте.



19 Вставьте упоры для полок в отверстия металлических лент и установите регулируемые по высоте полки на желаемом уровне.



20 Зазор между конструкцией и стенами помещения, а также полом закройте плинтусами (рейками), отделанными под фактуру конструкции.



Стационарная скамья-тумба

Стационарная скамья-тумба представляет собой удобное место как для хранения вещей, так и для сидения. Благодаря простоте своей конструкции скамья-тумба легко модифицируется и хорошо вписывается в самые разнообразные помещения: рядом с книжным шкафом, у окна или вдоль стены под венецианским окном. Если ее расположить рядом с окном, то скамья-тумба станет отличным местом отдыха в солнечное утро. Брошенные на нее подушки придадут скамье-тумбе уютный вид. А если отделать ее изнутри панелями из ароматической древесины кедра, то внутреннее пространство скамьи-тумбы будет идеальным местом для хранения покрывал, одеял, а также постельного и столового белья.

Показанная здесь конструкция скамьи-тумбы имеет высоту 52,5 см, глубину 60 см и длину 120 см. Если распиливать аккуратно, то ос-

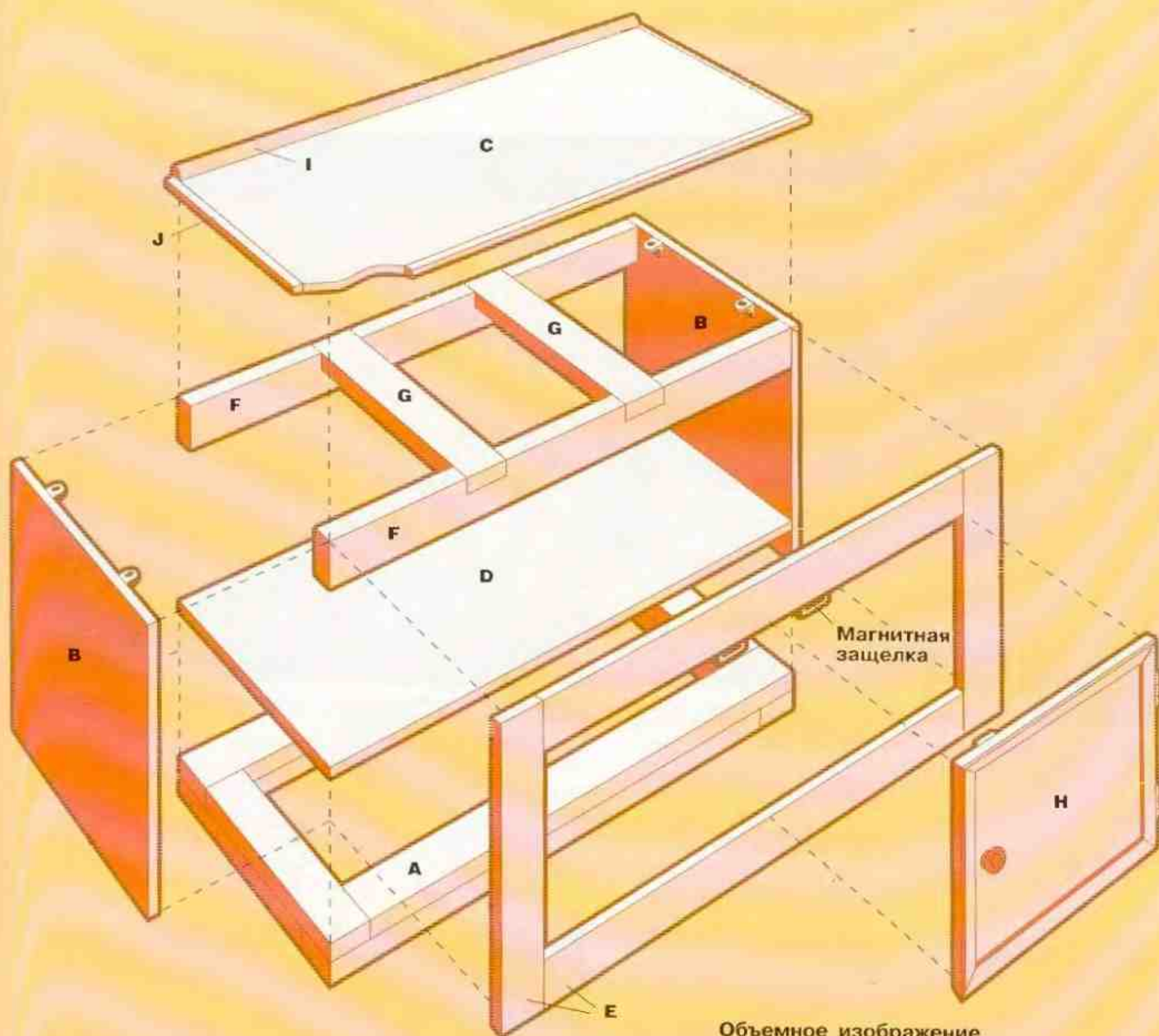
новные панели конструкции можно нарезать из одного листа дубовой фанеры размером 4 x 8 футов.

Если вы хотите, чтобы ваша скамья-тумба имела в длину более 120 см, то в центре проема добавьте вертикальный брус обвязки передней рамы для придания скамье дополнительной опоры.

Вам потребуются:

Инструменты: уровень, дрель, циркулярная пила, стамеска, пробойник, тиски или струбцины, приспособления для соединения деревянных деталей шпонками, штифтами или шипами.

Материалы: клинья или тонкие планки, шурупы для электроотвертки ($\frac{1}{2}$, 2, 2 $\frac{1}{2}$ и 3 дюйма), отделочные гвозди (1 и 2 дюйма), штифты или шипы с канавками, столярный клей, панели из древесины кедра, полупотайные петли, дверные защелки, отделочные материалы, дюбеля, угловые кронштейны, дверная фурнитура.



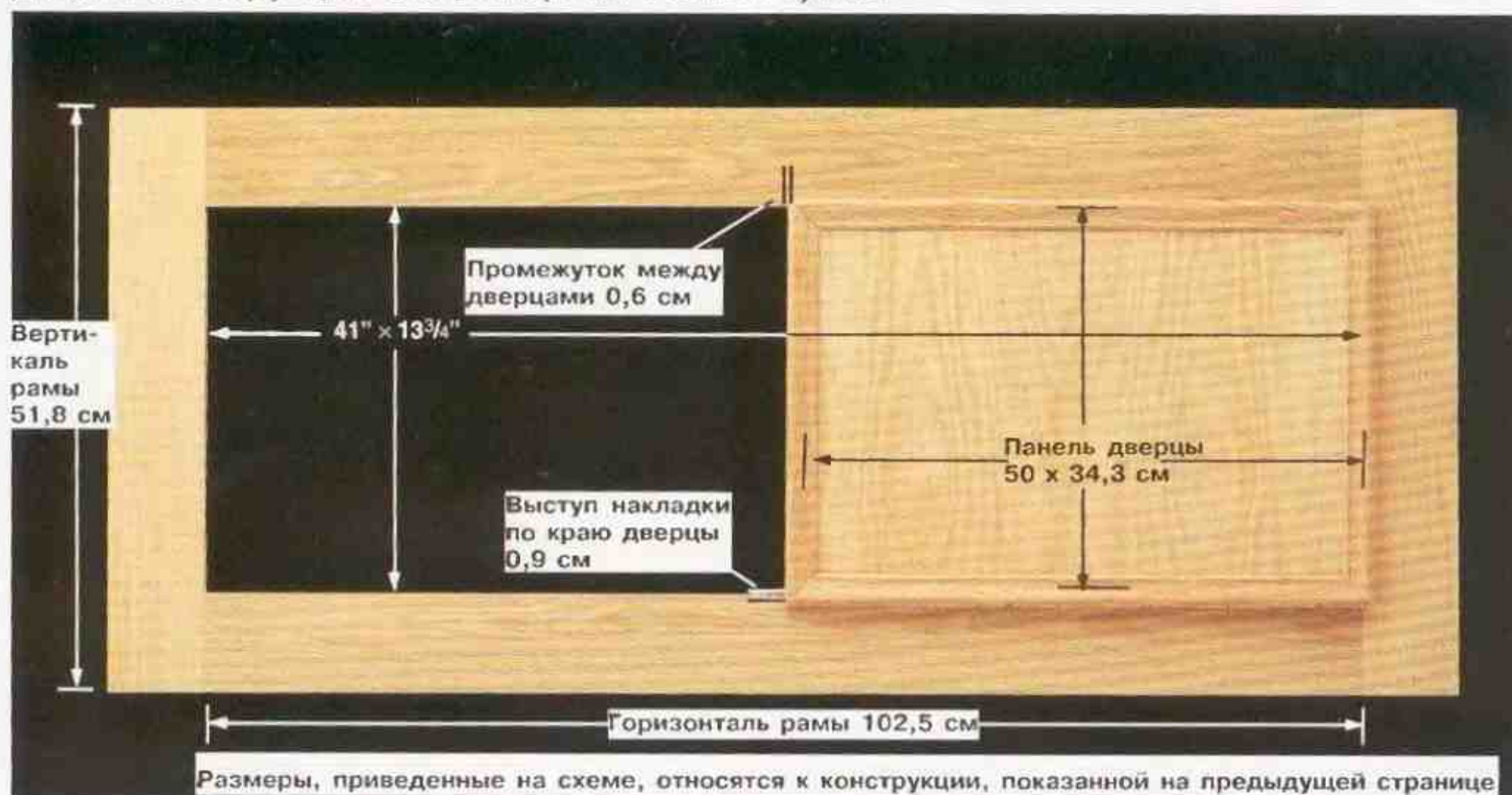
Объемное изображение стационарной скамьи-тумбы

Перечень деталей: стационарная скамья-тумба

Конструкция на схеме				
Обозн.	Деталь	Материал	Количество	Размер, дюйм
A	Цокольные основания	брус 2 x 4	2	46 1/2 x 24
B	Боковые панели	дубовая фанера 3/4 дюйма	2	24 x 21
C	Верхняя панель (сиденье)	дубовая фанера 3/4 дюйма	1	48 x 24 1/4
D	Нижняя панель	дубовая фанера 3/4 дюйма	1	46 1/2 x 24
E	Лицевая рама	дуб, 1 x 4	12 погонных футов	
F	Подпорки	брус 2 x 4	2	46 1/2
G	Крестовые связи жесткости	брус 2 x 4	2	24
H	Накладные дверцы		см. с. 22-25	
I	Отделка верха	деревянный плинтус 1 x 3	12 погонных футов	
J	Боковая накладка верх. панели	профилированный материал	7 погонных футов	

Ваша конструкция	
Деталь	Размеры

Детали конструкции стационарной скамьи-тумбы



Отделочная лицевая рама для скамьи-тумбы сделана из дубовых вертикальных и горизонтальных элементов сечением 1 x 4, скрепленных глухими соединениями на шипах (с. 18—19) и установленных как единое целое. Замерьте и изготовьте раму после сборки корпуса скамьи-тумбы.

Дверные панели из полудюймовой отделочной фанеры с применением накладки по краю дверцы (с. 22—25). Дверные панели перекрывают лицевую раму на 0,9 см, между дверцами должен оставаться промежуток в 0,6 см. Дверцы следует навесить на полупотайные петли.

Как построить стационарную скамью-тумбу



1 Отмерьте и проведите на стене линию, до которой будет доходить верхняя часть стационарной скамьи-тумбы. При установке под окном ее необходимо отцентровать по середине окна.



2 Изготовьте цокольное основание из спаренного бруса сечением 2 x 4, положив их плоскостями один на другой и соединив вместе шурупами 2 1/2 дюйма. Для придания цокольному основанию прочности следует расположить концы брусьев «в шашку» (т.е. в шахматном порядке).



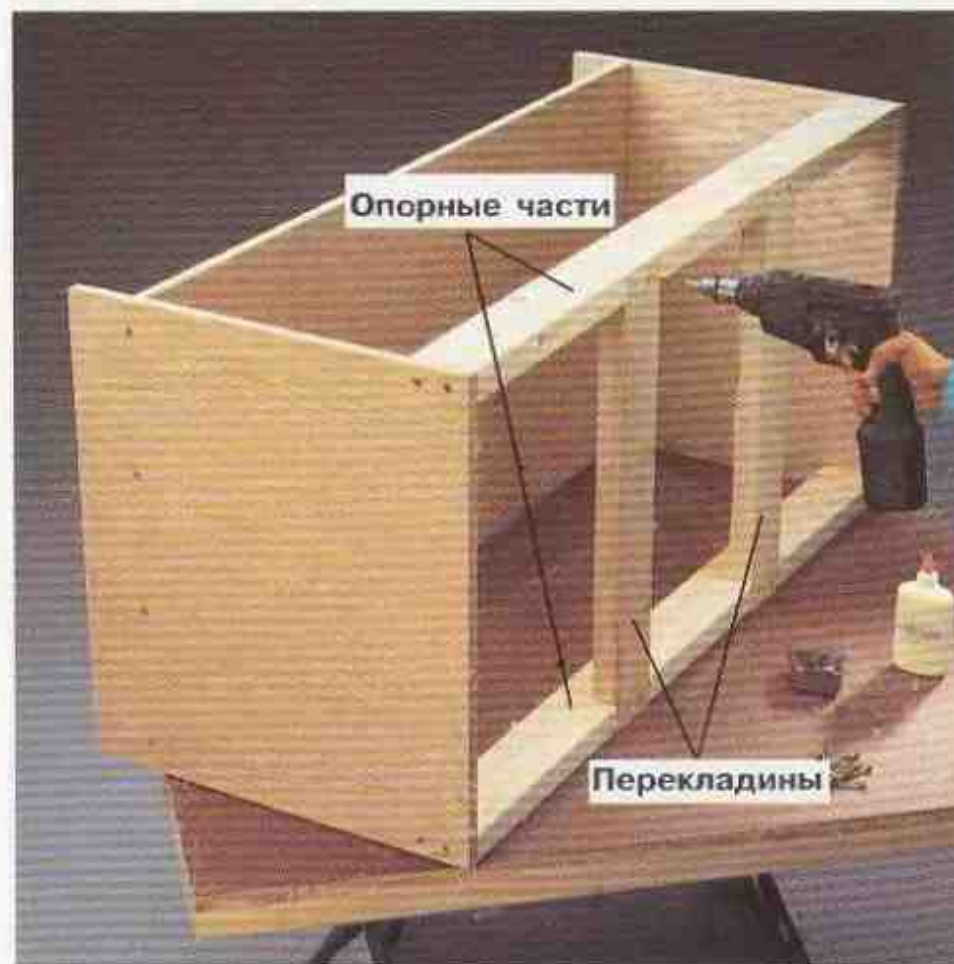
3 Отмерьте и отрежьте нижнюю панель (того же размера, что и цокольное основание), а также боковые панели (высота согласно плану минус 1,8 см на толщину верхней панели). Совместите нижнюю панель с цокольным основанием, затем прикрепите боковые панели к панели основания. Используйте столярный клей и шурупы 2 1/2 дюйма, ввернутые в раззенкованные базовые отверстия с интервалами в 15 см. Не прикрепляйте панели к цокольному основанию.



4 Отмерьте и отрежьте две опорные части из бруса 2 x 4 той же длины, что и нижняя панель, затем на верстаке зажмите эти части вместе, выровняв концы. Отступив от концов на 35 см, сделайте две прямоугольные прорези глубиной 1 1/2 дюйма и шириной 8,75 см. Нарозку следует делать несколькими проходами циркулярной пилы с установкой режущего полотна на глубину 3,75 см, затем удалите лишнюю древесину стамеской.



5 Установите готовые опорные детали в передней и задней части верха скамьи, выровняйте их по верхним и боковым краям боковых панелей. Просверлите в боковых панелях раззенкованные базовые отверстия, затем прикрепите опорные части с помощью клея и шурупов 2 1/2 дюйма.



6 Нарежьте из бруса 2 x 4 перекладины той же длины, что и глубина панели основания. Намажьте клеем прямоугольные прорези в опорных частях, вставьте в них перекладины и закрепите шурупами 2 1/2 дюйма.

(продолжение на следующей странице)

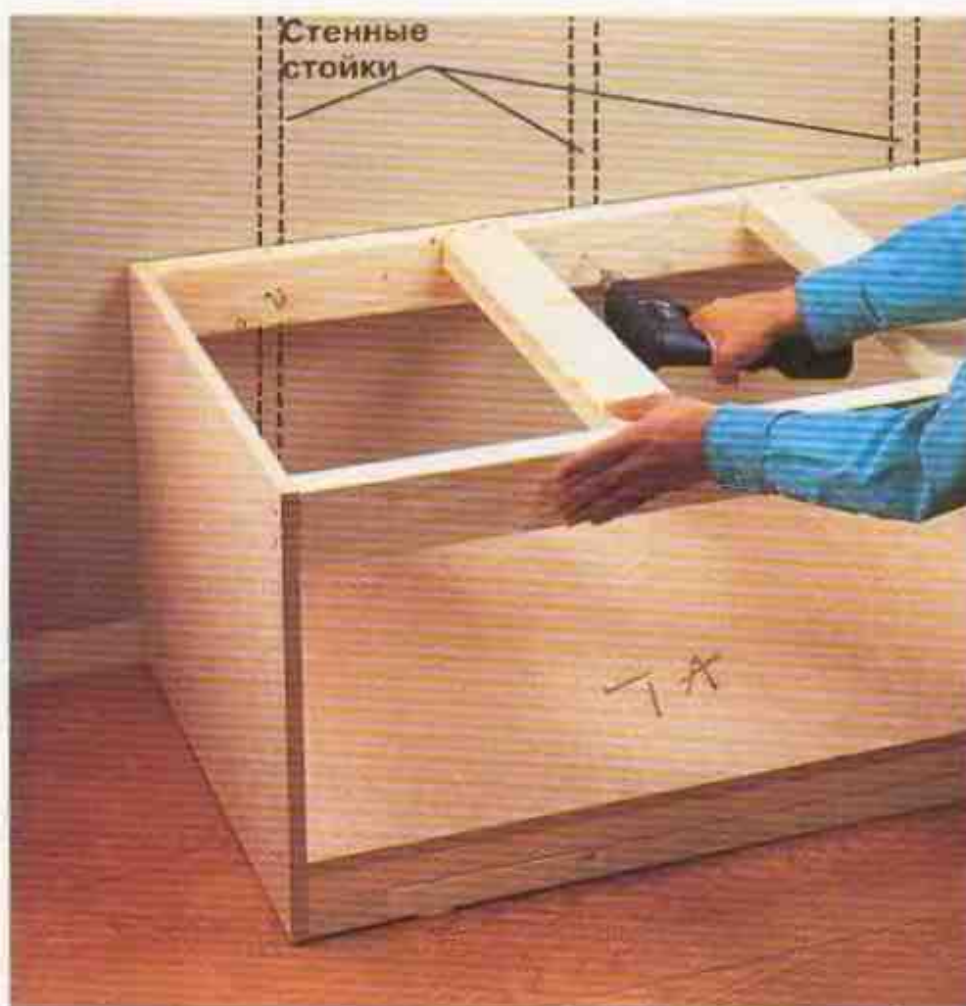
Как построить стационарную скамью-тумбу (продолжение)



7 Установите цокольное основание в намеченном месте, для выравнивания используйте клинья, вставляя их между цоколем и полом. Закрепите основание с внутренней стороны 3-дюймовыми шурупами, ввернутыми под углом в пол в места, где подложены клинья. Обрежьте выступающие концы клиньев.



8 Установите корпус скамьи-тумбы на основание, выровняв его вдоль стены.



9 Прикрепите заднюю опорную часть к стене 3-дюймовыми шурупами, ввернутыми в стенные стойки. Затем закрепите корпус скамьи-тумбы на цокольном основании 2-дюймовыми шурупами, пройдя насквозь нижнюю панель.



10 Измерьте точно высоту и длину корпуса с основанием и отрежьте вертикальные планки (1 x 4) лицевой рамы твердой древесины длиной на 0,6 см короче высоты скамьи-тумбы. Затем нарежьте горизонтальные планки (1 x 4), длиной на 17,5 см короче длины скамьи-тумбы. Соберите лицевую раму, используя глухие соединения на шипах (с. 18—19).



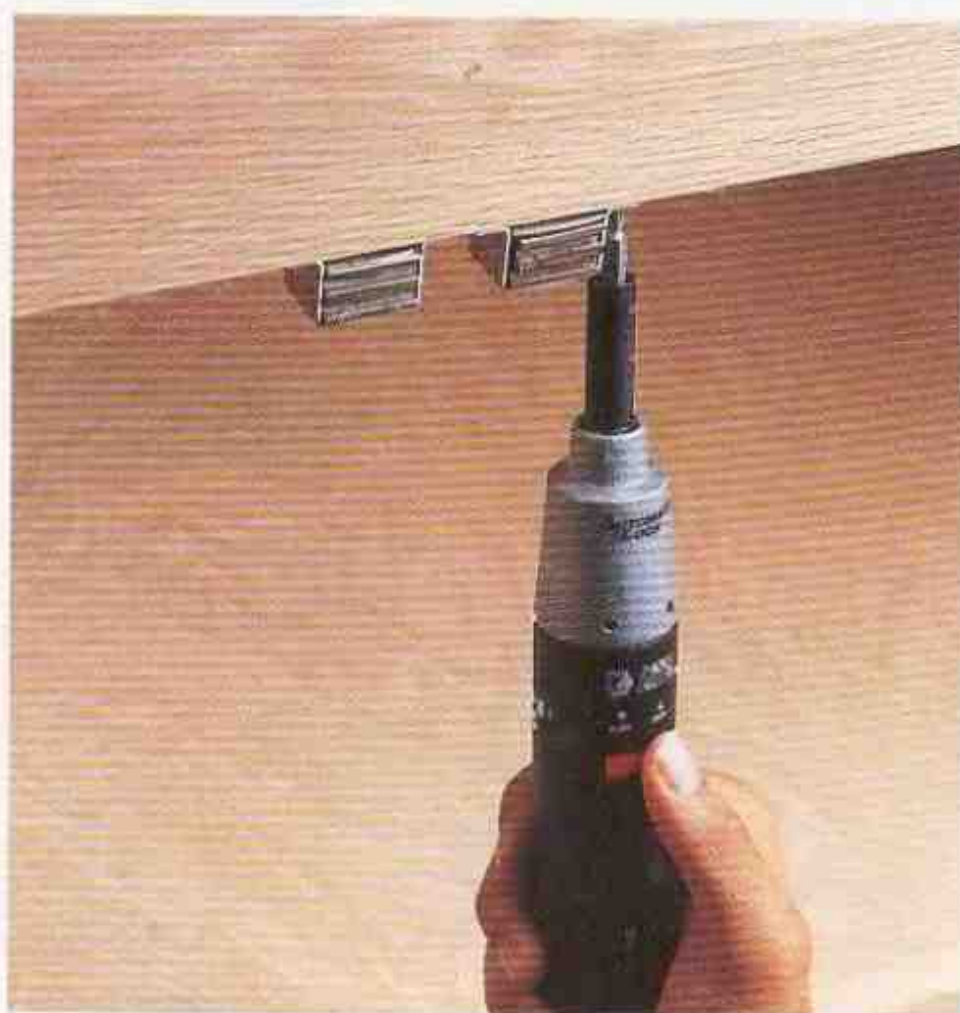
11 Прикрепите лицевую раму к передним торцам корпуса скамьи-тумбы, используя 2-дюймовые отделочные гвозди и столярный клей. Верхняя кромка нижней горизонтали лицевой рамы должна лежать вровень с поверхностью нижней панели, оставляя зазор между полом и рамой.



12 Изготовьте две накладные дверцы по размеру проема в лицевой раме (с. 22—25). Определяя размеры дверных панелей, учтите, что после прикрепления отделочных накладок по краю каждой дверцы между дверцами должен остаться промежуток 0,6 см.



13 Прикрепите дверцы к лицевой раме, используя полупотайные петли.



14 Прикрепите магнитные дверные защелки к верхней горизонтали лицевой рамы и к дверцам, следуя инструкции фирмы-изготовителя.

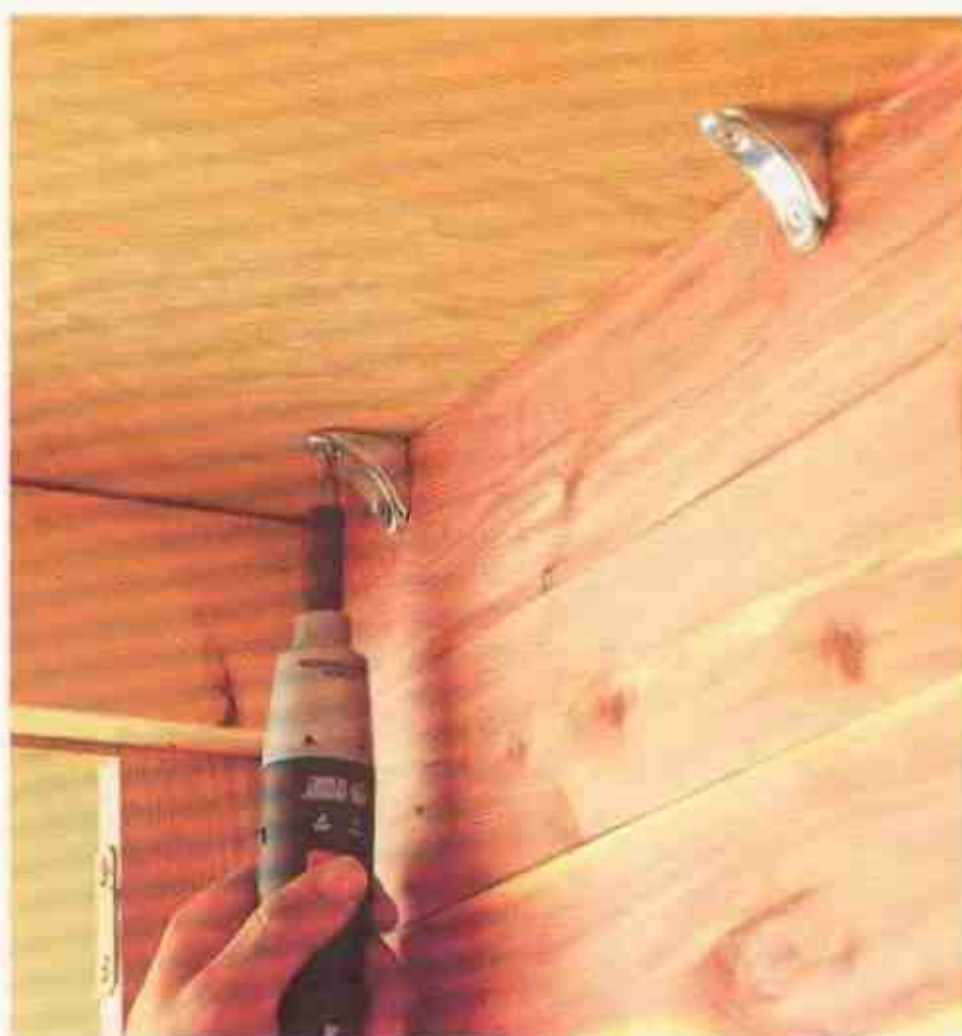
(продолжение на следующей странице)



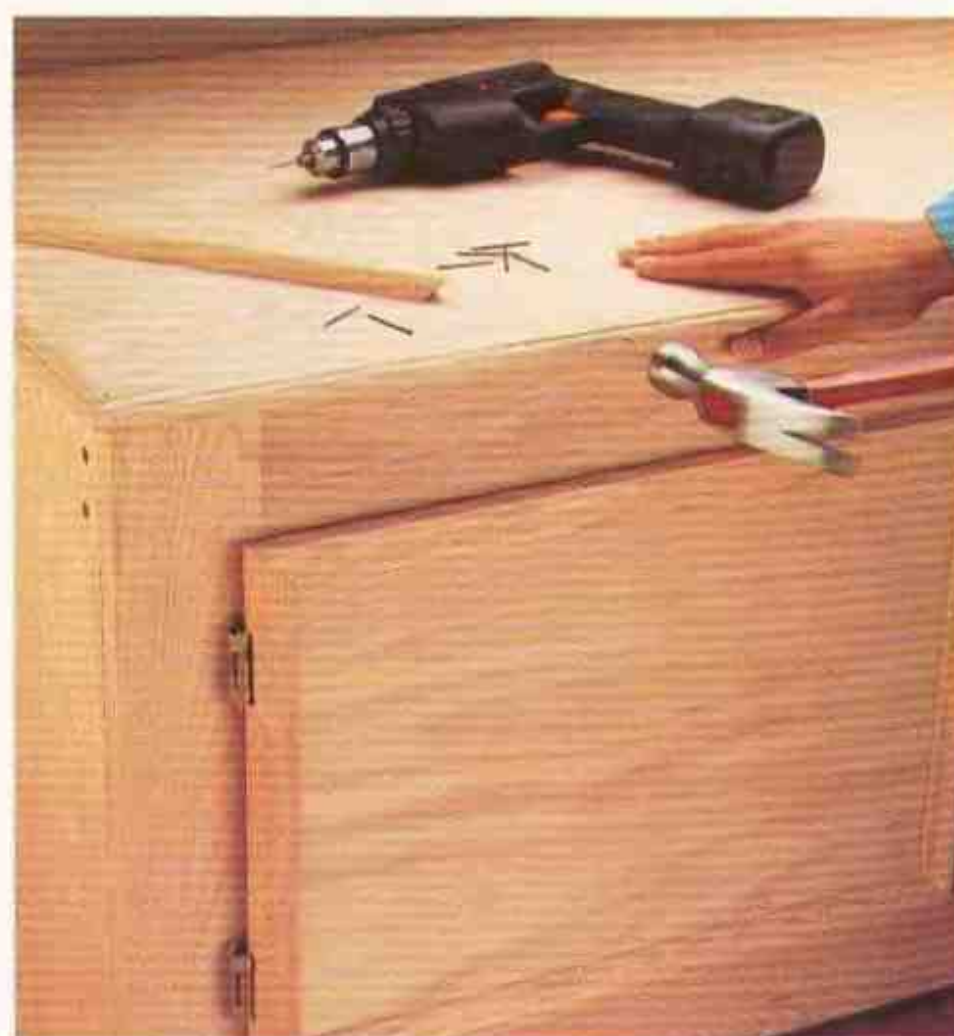
15 Внутренние поверхности скамьи-тумбы отделайте панелями из древесины ароматического кедра либо зачистите шлифовальной шкуркой и отполируйте, после чего укрепите верхнюю панель.



16 Для этого прикрепите два угловых кронштейна к внутренней поверхности каждой боковой панели, подравнив их по уровню верхних кромок панелей.



17 Отмерьте и отрежьте из дубовой фанеры в $\frac{3}{4}$ дюйма верхнюю панель, которая должна быть заподлицо с наружными кромками лицевой рамы. Установите верхнюю панель в нужное положение поверх корпуса скамьи-тумбы и прикрепите ее снизу, ввернув в нее полдюймовые шурупы. Вверните 2-дюймовые шурупы в нижнюю (внутреннюю) плоскость верхней панели сквозь перекладки (2 x 4).



18 Закройте наружные кромки верхней панели накладками с помощью соединения «ласточкин хвост» (под углом в 45°). Прикрепите все части накладки при помощи столярного клея и дюймовых отделочных гвоздей, вбивая их через каждые 10–15 см в направляющие отверстия.



19 Закройте зазоры между скамьей-тумбой и полом декоративным плинтусом, прикрепив его при помощи столярного клея и дюймовых отделочных гвоздей, вбивая их в направляющие отверстия.



20 Закройте зазоры между скамьей-тумбой и стеной помещения декоративным плинтусом, прикрепив его при помощи столярного клея и дюймовых отделочных гвоздей, вбивая их в направляющие отверстия.



21 Теперь следует раззенковать отверстия, утопив отделочные гвозди и шурупы с помощью пробойника, а затем заделать углубления. Отшлифуйте и покройте лаком поверхности скамьи-тумбы, затем прикрепите дверные ручки.



Навесные и напольные шкафы

Предлагаемые изделия сконструированы с учетом индивидуальных потребностей, изготовлены и отделаны по вашему вкусу, поэтому они становятся неотъемлемыми предметами обстановки вашего дома.

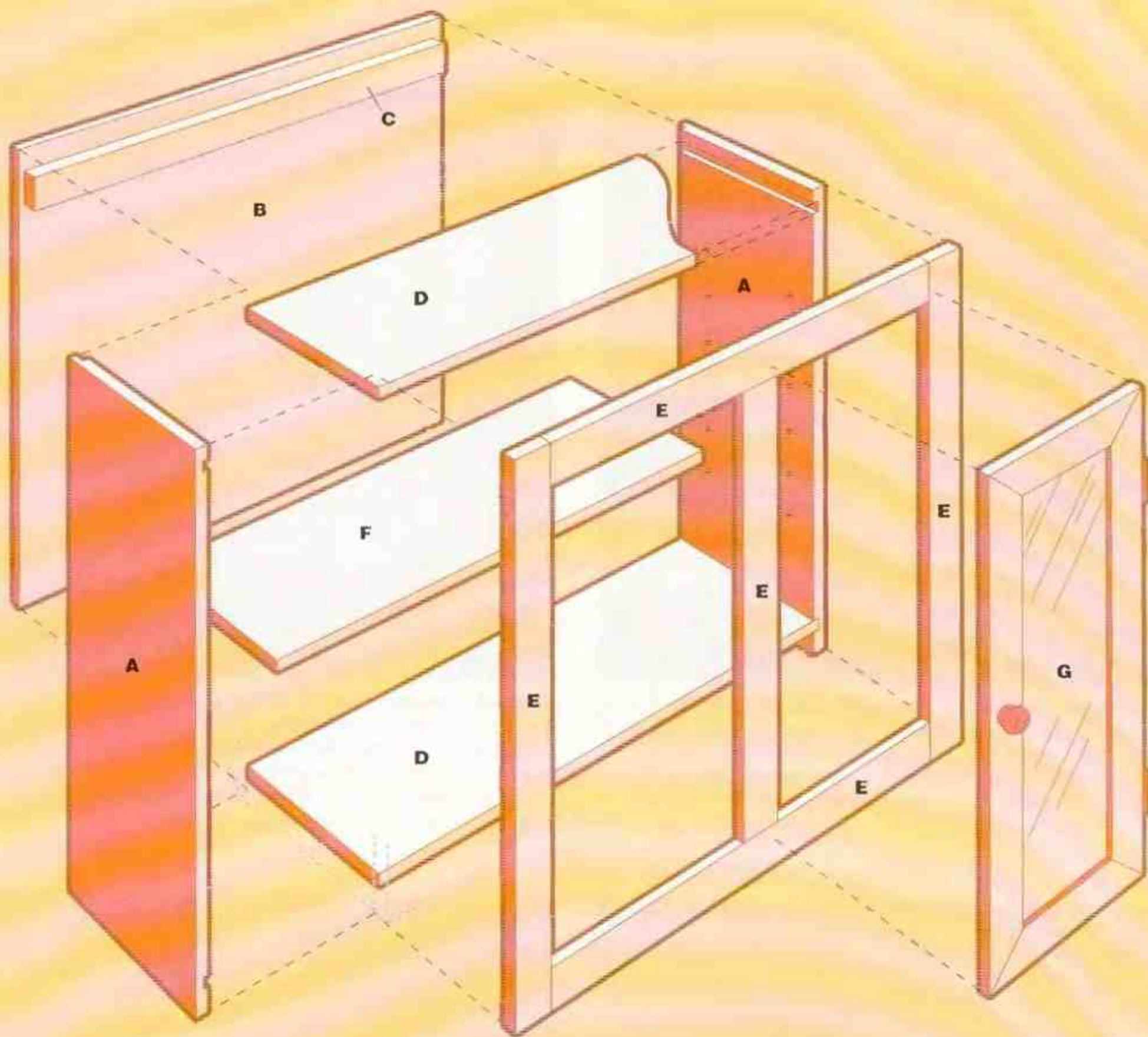
Шкафы делаются из дубовой фанеры, что придаст им вид дорогой мебели, которая при этом обходится гораздо дешевле. Стеклённые дверцы делают навесной шкаф своего рода витриной для стекляннй или фарфоровой посуды. Напольный шкаф снабжен весьма вместительными выдвижными ящиками.

С помощью предложенной здесь методики вы можете изготовить либо комплект из напольного и навесного шкафов, расположенных один над другим, либо стенку из шкафов, расположенных в один ряд.

Вам потребуется:

Инструменты: электронный искатель несущих стоек, электрофреза с резцами (прямой — на $\frac{3}{4}$ дюйма, фальцовочный — на $\frac{1}{2}$ дюйма), дрель, направляющее устройство, обрезки перфорированной плиты, трубные зажимы, уровень.

Материалы: шурупы для электроотвертки ($\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{2}$ и $3\frac{1}{2}$ дюйма), столярный клей, отделочные гвозди (1, 2, 3 и 4 дюйма), клинья или тонкие планки, универсальный столярный нож, штифты для крепления полок, подпорка (растяжка) сечением 2 x 4, деревянная поддерживающая планка (1 x 3), отделочные материалы, фурнитура для ящиков и дверей, плинтус или отделочные накладки.



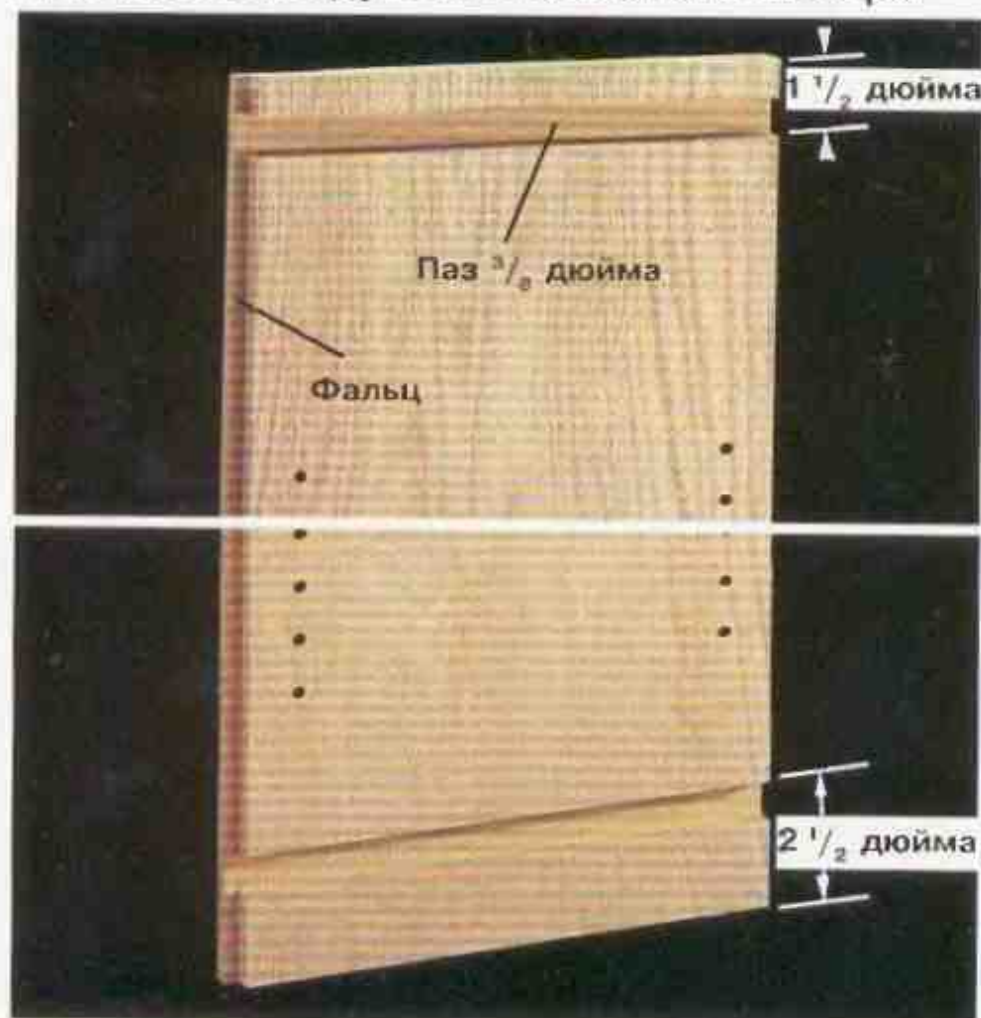
Объемное изображение
навесного стенного шкафа

Перечень деталей: навесной шкаф

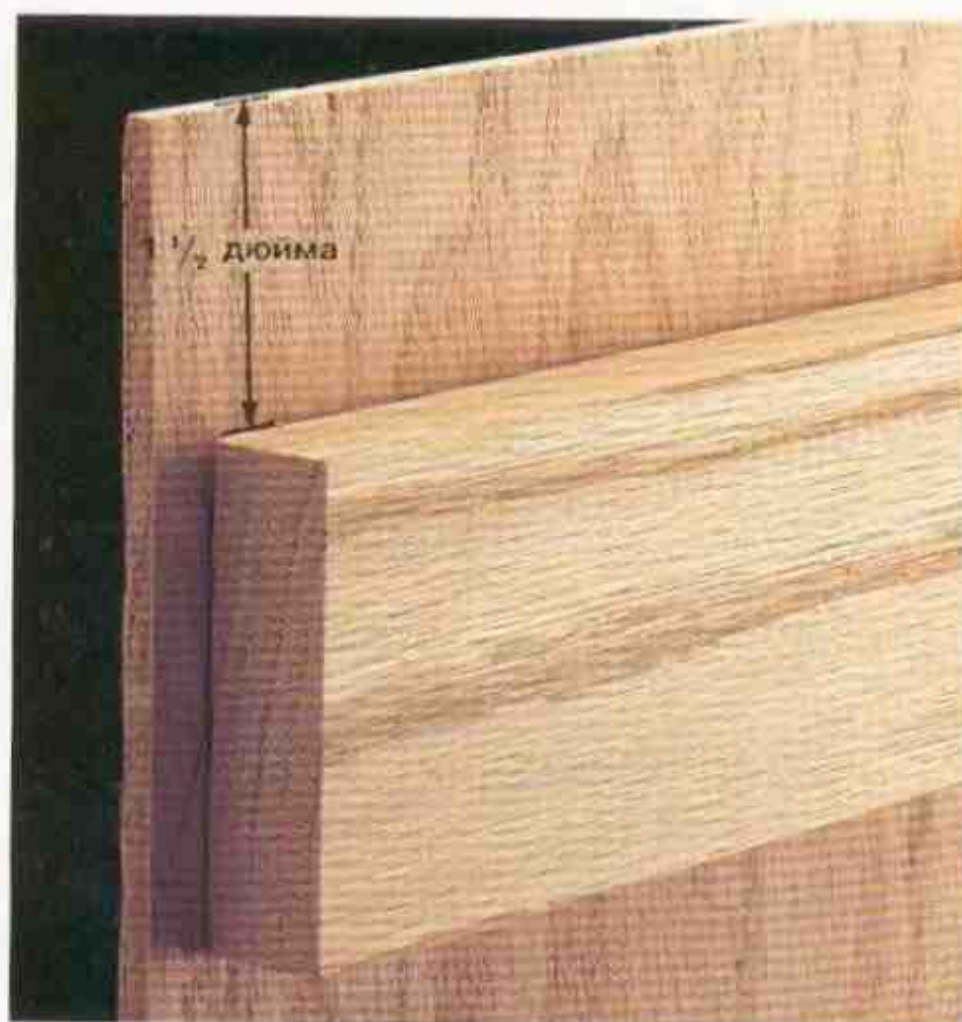
Конструкция на схеме				
Обозн.	Деталь	Материал	Количество	Размер, дюйм
A	Боковые панели	дубовая фанера $\frac{3}{4}$ дюйма	2	$11 \frac{1}{4} \times 30$
B	Задняя панель	дубовая фанера $\frac{1}{2}$ дюйма	1	$30 \times 35 \frac{1}{4}$
C	Крепежная рейка	дуб. 1 x 3	1	$34 \frac{1}{4}$
D	Внутренняя, нижняя панели	дубовая фанера $\frac{3}{4}$ дюйма	2	$35 \frac{1}{4} \times 11 \frac{1}{4}$
E	Лицевая рама	дуб. 1 x 3	12 погонных футов	
F	Полки	дубовая фанера $\frac{3}{4}$ дюйма	2	$9 \frac{1}{4} \times 34 \frac{1}{4}$
G	Стекло или накладные дверцы		с. 24—25	

Ваша конструкция	
Деталь	Размеры

Детали конструкции навесного шкафа



Боковые панели из фанеры ($\frac{3}{4}$ дюйма) имеют прямоугольные пазы шириной 1,8 см и глубиной 0,9 см и фальцы шириной 0,6 см. Ряды параллельных отверстий, просверленных на расстоянии 3,75 см от боковых кромок, предназначены для крепления полок.

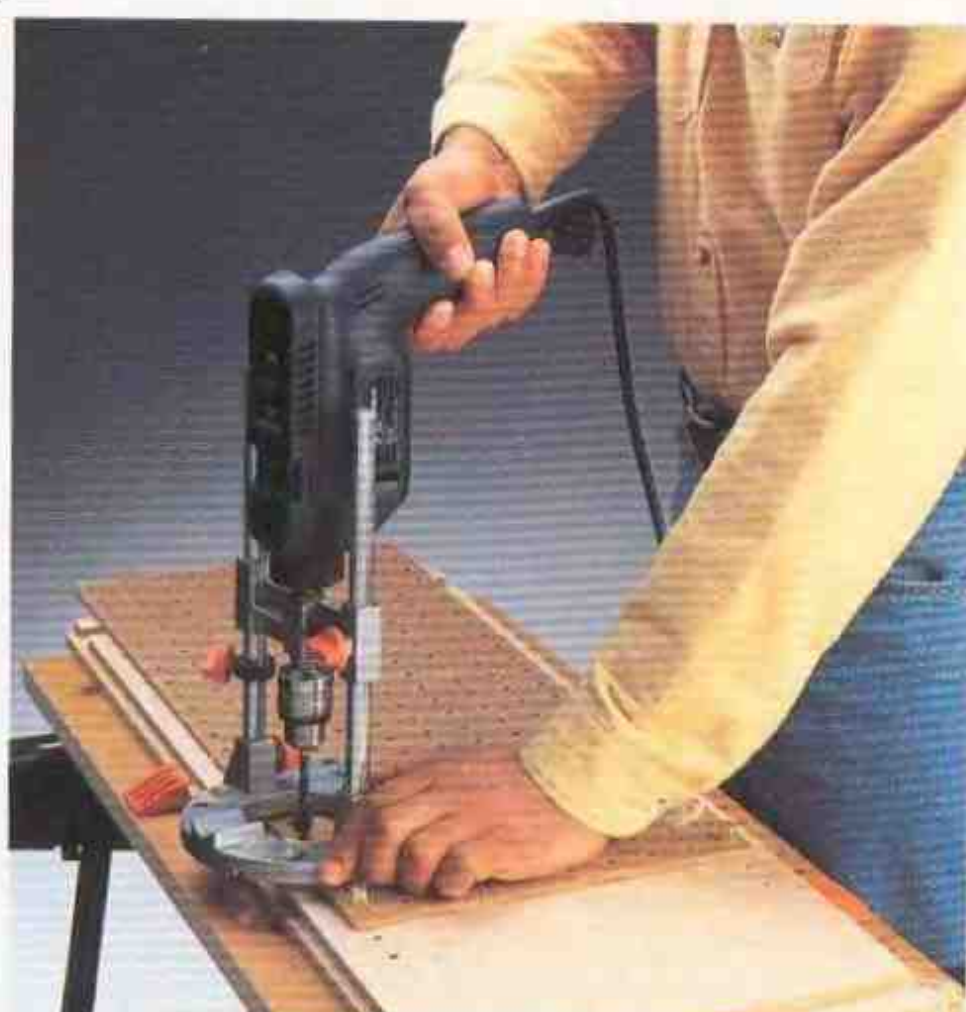


Задняя панель из фанеры ($\frac{1}{4}$ дюйма) снабжена крепежной рейкой (1 x 3), укрепленной на 1 1/2 дюйма дюйма ниже верхней кромки панели с отступом в 0,9 см от обеих сторон. Рейка прикрепляется при помощи столярного клея и шурупов $\frac{3}{4}$ дюйма, ввернутых сквозь заднюю панель.

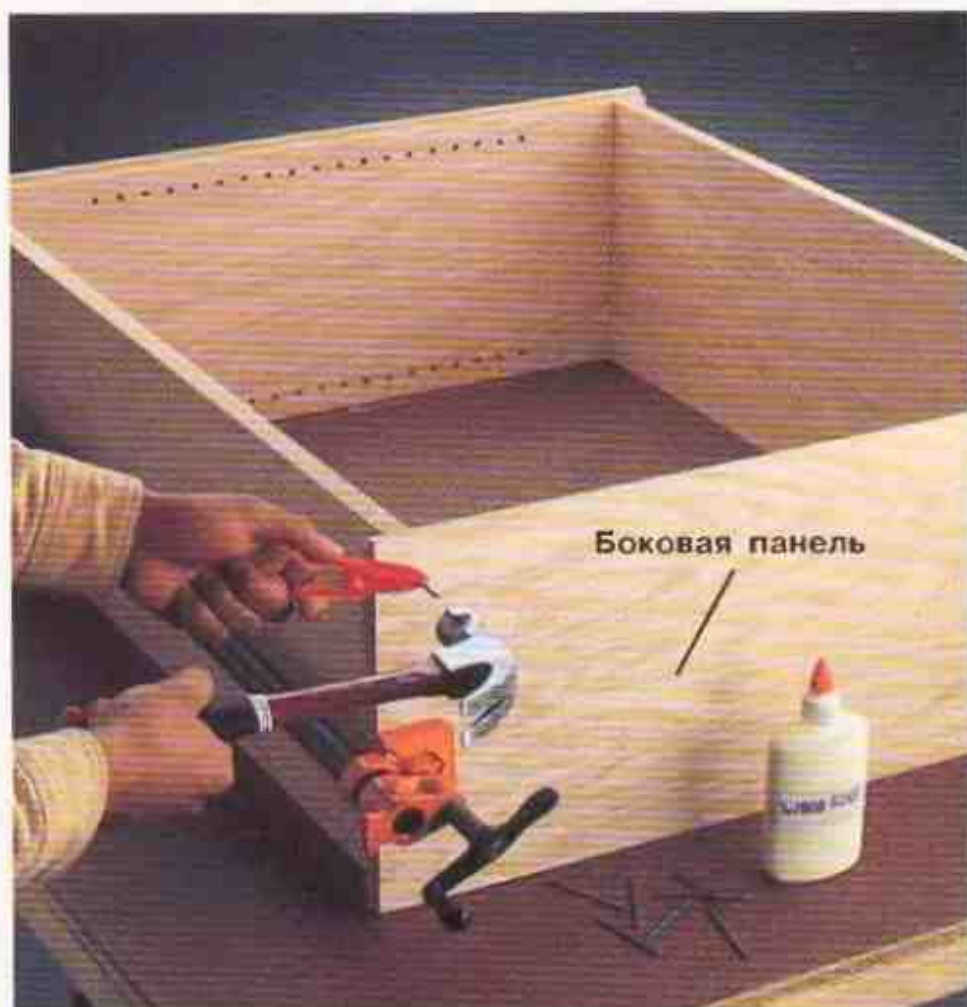
Как изготовить и установить навесной шкаф



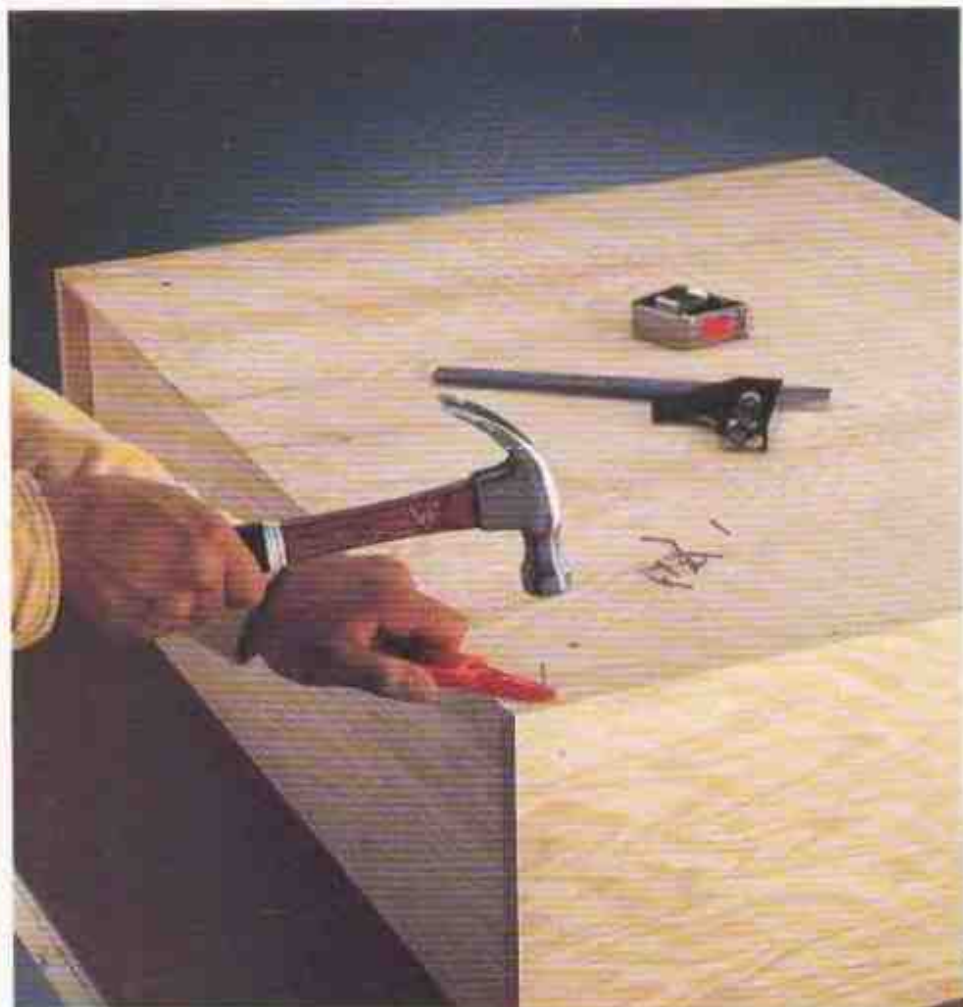
1 Отмерьте и отрежьте боковые панели из фанеры ($\frac{3}{4}$ дюйма), затем нарежьте фальцы и пазы, пользуясь электрофрезой и прямой направляющей для выравнивания края деталей (с. 13), согласно размерам, указанным в перечне деталей (см. выше).



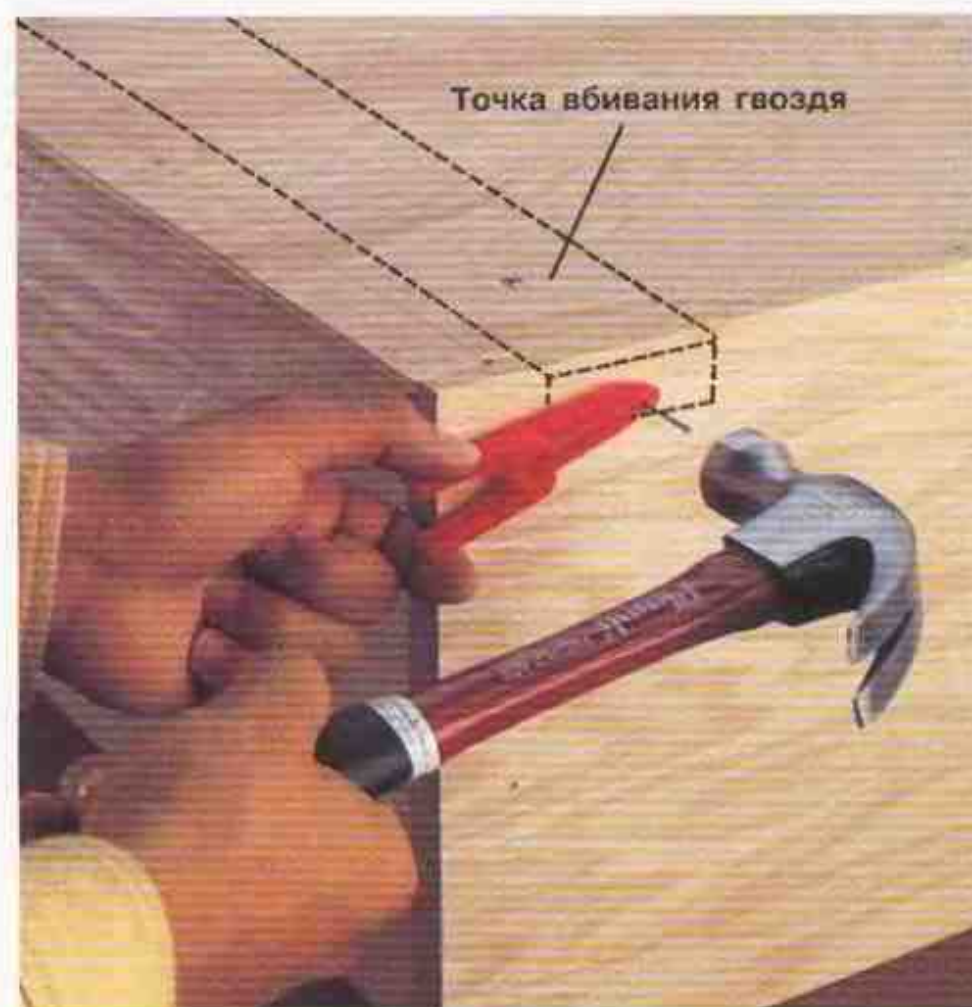
2 На внутренней поверхности боковых панелей просверлите два параллельных ряда отверстий диаметром 0,6 см под штифты для крепления полок (с. 22). Для точности сверления пользуйтесь прямоугольной направляющей для дрели (с. 13), а также обрезком перфорированной плиты в качестве шаблона.



3 Отмерьте и отрежьте верхнюю и нижнюю панели из фанеры ($\frac{3}{4}$ дюйма), затем приклейте и прижмите к ним боковые панели, чтобы произошло соединение внахлест (с. 17). Усильте соединения с помощью 2-дюймовых отделочных гвоздей, забитых через каждые 7,5 см.



4 Отмерьте, отрежьте и прикрепите к задней панели крепежную рейку (1 x 3) (см. Перечень деталей), используя столярный клей и шурупы $\frac{3}{4}$ дюйма. Вставьте заднюю панель в фальцы на задних краях корпуса. Зафиксируйте заднюю стенку при помощи проволоочных гвоздей $1\frac{1}{2}$ дюйма, вбивая их в кромки корпуса.



5 Вбейте 2-дюймовые отделочные гвозди сквозь боковую панель в концы крепежной рейки (на фото указано пунктиром).



6 Нарезьте горизонтальные планки (1 x 3) лицевой рамы на 11,8 см короче, чем ширина между внутренними поверхностями корпуса шкафа, а вертикальные планки размером на 10 см длиннее, чем высота между внутренними поверхностями корпуса. Сложите, промажьте клеем и зажмите горизонтальные планки между вертикальными.

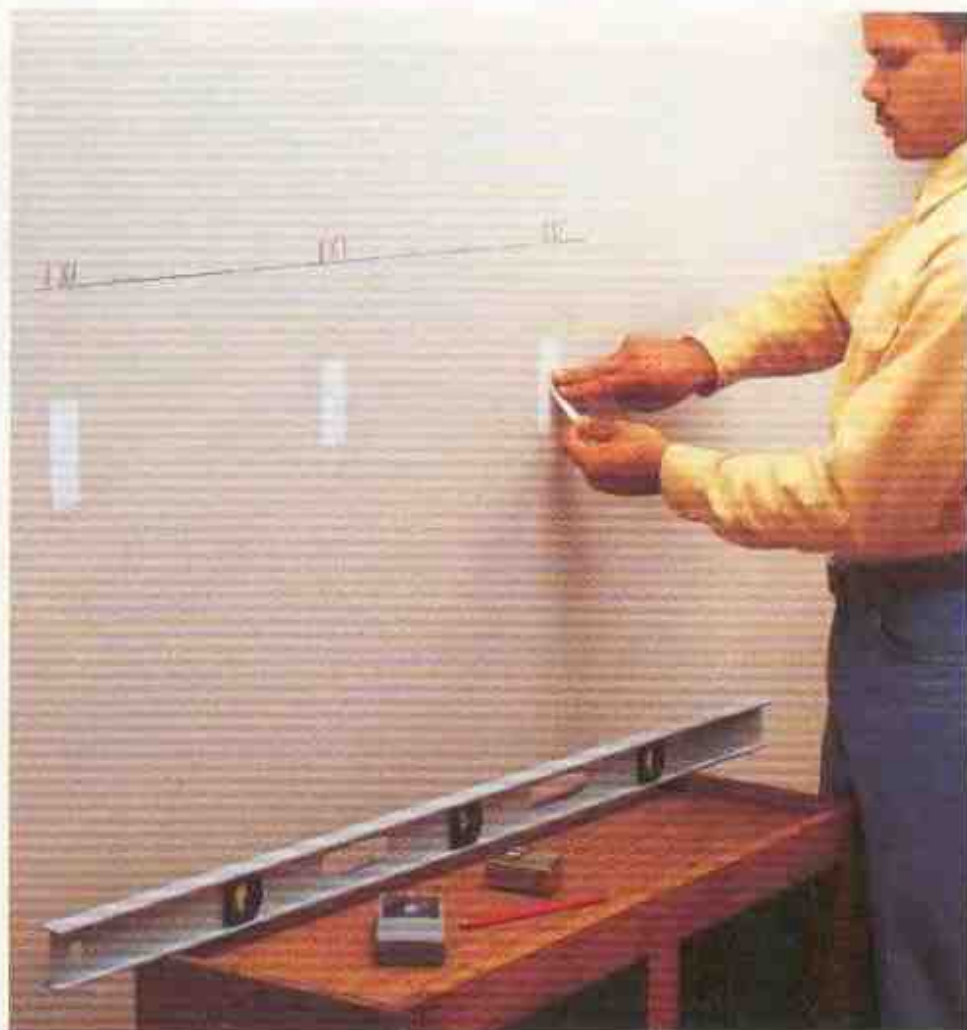
Как изготовить навесной шкаф (продолжение)



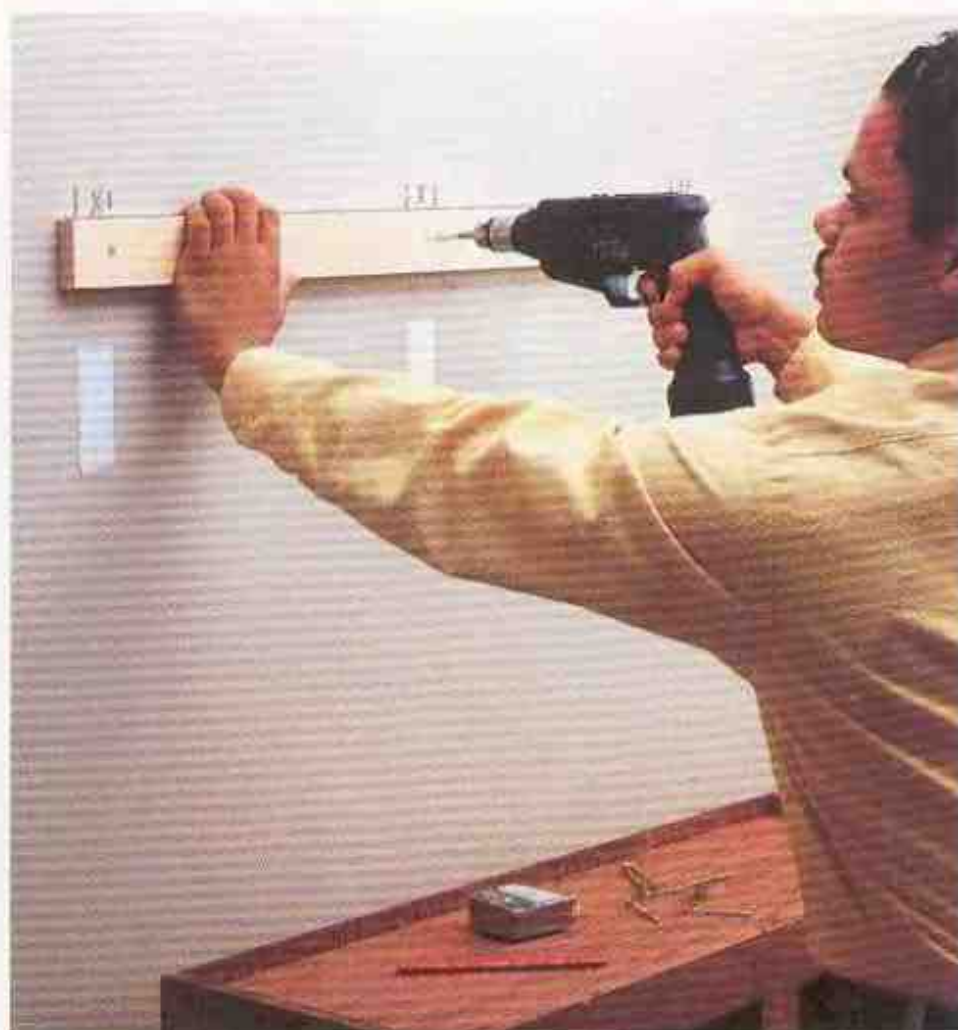
7 Поместите лицевую раму по центру корпуса так, чтобы ее навес с каждой стороны был одинаков, а верхняя кромка нижней горизонтали рамы оказалась вровень с поверхностью нижней полки. Прикрепите лицевую раму при помощи клея и 2-дюймовых отделочных гвоздей, вбитых сквозь направляющие отверстия.



8 Заполните отверстия после утопления гвоздей, затем отшлифуйте и покройте лаком корпус шкафа.



9 На стене отметьте линию отсчета, на которой будет находиться нижний торец навесного шкафа. Обычная высота крепления — 135 см над уровнем пола. Определите местонахождение стоек стеной перегородки и отметьте эти места под линией отсчета.



10 Установите временную поддерживающую планку сечением 1 x 3 так, чтобы ее верхний торец совпадал с линией отсчета, затем прикрепите эту планку к стене в местах расположения стоек, используя шурупы 2 1/2 дюйма.