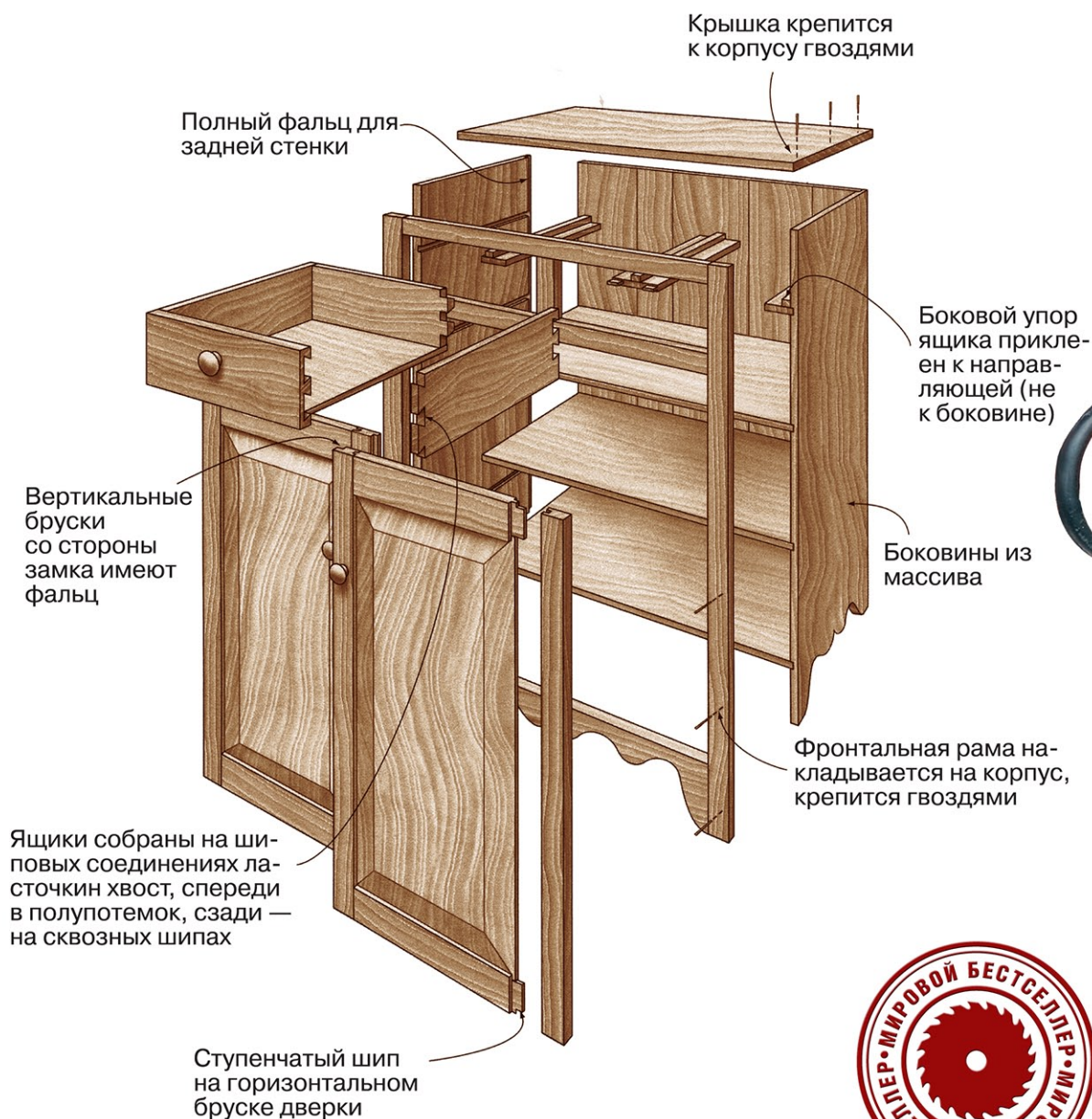


Дизайн и изготовление мебели РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ МЕБЕЛИ ДЛЯ ДОМА



БИЛЛ ХИЛТОН

ПОЛНОЕ ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ РУКОВОДСТВО

РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ МЕБЕЛИ ДЛЯ ДОМА

РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ МЕБЕЛИ ДЛЯ ДОМА

БИЛЛ ХИЛТОН

АСТ
Кладезь
Москва

УДК 684
ББК 37.134.1
Р13

Все права защищены.

Ни одна часть данного издания не может быть воспроизведена или использована в какой-либо форме, включая электронную, фотокопирование, магнитную запись или какие-либо иные способы хранения и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя

Р13 Работы по дереву. Лучшие проекты мебели для дома – Москва: АСТ, 2015. – 384 с.: ил.

УДК 684
ББК 37.134.1

ISBN 978-5-17-090109-8

© Суркова Л., 2015
© ООО «Издательство АСТ», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 8

ОСНОВЫ

Анатомия мебели 12

Стили мебели 16

Естественная деформация древесины... 22

СТОЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Торцевые соединения 28

Ящичные соединения 37

Рамные соединения 53

Соединения перекладин 68

СБОРОЧНЫЕ УЗЛЫ

Конструкция стойка-перекладина 78

Столешницы 88

Сборка корпусов 94

Конструкция дверки 104

Конструкция выдвижного ящика 114

Опоры корпуса 123

Профили 129

МЕБЕЛЬ

ОБЕДЕННЫЕ СТОЛЫ

Стол с царговым поясом 138

Стол в стиле кантри 140

Стол с царговым поясом
и выдвижным ящиком 142

Стол на одной опоре 144

Стол на козлах 146

Раздвижной стол 148

Раздвижной стол на одной опоре 150

Стол с выдвижными секциями
столешницы 152

Стол со сдвигающейся складной
крышкой 154

Стол с откидными досками
и выдвижными кронштейнами 156

Стол-книжка с поворотными
рамочными опорами 158

Стол-книжка с поворотными
ножками 160

Стол с выдвижными ножками 162

Стол-кресло 164



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТОЛЫ

Полукруглый стол	168
Чайный столик	170
Пембрукский стол	172
Карточный стол с поворотной ножкой	174
Карточный стол с раскладными царгами	176
Стол с поворотной-складной столешницей	178
Стол-бабочка	180
Столик для носовых платков	182
Пристенный стол	184
Приставной столик для софы	186
Приставной торцевой столик	188
Приставной торцевой столик с расходящимися ножками	190
Приставной торцевой столик с выдвижным ящиком	192
Столик с крышкой-подносом	194
Кофейный столик	196
Столик на треноге	198
Стол-экран	200
Умывальник	202
Туалетный столик	204



ПИСЬМЕННЫЕ СТОЛЫ

Письменный стол	208
Письменный стол с наклонной крышкой	210
Почтовый стол	212
Секретер на раме	214
Секретер-тумба	216
Секретер с откидной передней панелью	218
Секретер	222
Двухтумбовый письменный стол	226
Компактный письменный стол	228
Бюро с жалюзийной шторкой	230
Компьютерный стол	232

МЕБЕЛЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Классический сундук	236
Сундук с выдвижными ящиками	238
Филенчатый сундук	240
Каркасный сундук	242
Комод	244
Комод на ножках	246
Двойной комод	248
Высокий комод	252
Низкий комод	254
Бюро	256
Комод округлой формы	258
Комод с волнистым фасадом	260
Комод с фасадом	262
Низкий комод на ножках	264
Высокий комод на ножках	266

ШКАФЫ

Настенная полка	272
Настенный/подвесной шкаф	274
Угловая настенная полка	276
Мойка	278
Шкаф для продуктов	280
Шкафчик для специй	282
Шкаф-пенал	284

Стол-тумба	286
Кухонный буфет	288
Буфет.....	290
Сервант	294
Стол-сервант с выдвижной доской	296
Стол-буфет	298
Шкаф-витрина	300
Книжный шкаф.....	302
Книжный стеллаж.....	304
Угловой буфет.....	306
Шкаф со ступенчатым фасадом	308
Напольные часы.....	312
Картотечный шкаф	316
Длинный сервант	318
Развлекательный центр.....	320
Умывальник с выдвижными ящиками	324
Тумбочка	326
Бельевой шкаф	328
Однодверный узкий шкаф.....	330
Гардероб	332
Шкаф-комод	334
Столик для шитья.....	338

ТИПОВАЯ МЕБЕЛЬ

Кухонный настенный шкаф	342
Кухонный рабочий стол.....	344
Угловой кухонный рабочий стол	346
Шкаф для продуктов.....	348
Тумба под раковину в ванной	350
Модульная стенка	352

КРОВАТИ

Кровать с низкими опорами.....	358
Кровать с балдахином	360
Кровать с пологом.....	362
Кровать с балюстрадами спинками..	364
Кровать-сани.....	366
Кровать-кушетка.....	368
Капитанская кровать	370
Кровать с цоколем.....	372
Изголовье	374
Двухъярусная кровать	376
Алфавитный указатель.....	378



ВВЕДЕНИЕ

Когда дело касается мебели, то мы, столяры, любим привнести что-то свое в то, что мы делаем. Как минимум приспособливаем опубликованные проекты под собственные нужды, немного меняя размеры или пропорции, перераспределяя выдвижные ящики или меняя стиль дверок. Проекты могут быть великолепными, но мы просто должны добавить что-то личное.

Нередко при этом нам хочется пойти еще дальше. Полностью отбрасывая готовые проекты, мы делаем что-то свое. Стимулом может стать фото в журнале или каталоге. Это может оказаться каким-то специфическим, нужным нам, предметом мебели – книжной полкой для множества приобретенных книг по работе с древесиной, подставкой для нового телевизора, кроватью для выросшего из детской кроватки ребенка. А как часто ваша супруга просила вас сделать стол или комод, такой же как она видела в магазине или у соседки? Со мной это случается сплошь и рядом.

Вдохновение присутствует. Желание вполне реально. У вас есть инструменты и материал. Вы умеете работать с древесиной.

Но сложность – всегда – в том, чтобы представить, как же изготовить этот предмет. Даже если у вас есть изображение того, что вы хотите сделать, картинка вряд ли объяснит, как же все это собрать. Поэтому вы начинаете с вопросов. Какие соединения надо использовать? Как лучше всего прикрепить крышку? Устроить выдвижные ящики? Какой высоты должны быть ножки? Что делать с естественной деформацией древесины?

Познакомьтесь с этой книгой – визуальным пособием по конструированию и изготовлению мебели – самым подробным из всех когда-либо опубликованных.

На сотнях картинок книга знакомит вас со столярными секретами и показывает классические решения вечных проблем изготовления деревянной мебели. Вы узнаете пять-шесть способов устройства выдвижных ящиков, четыре способа крепления столешницы, лучший способ закрепить шиповое соединение нагелем. Все, что нужно для конструирования красивой – и прочной – мебели, вы найдете здесь.

В разделе «Столярные соединения» приведена иллюстрированная энциклопедия соединений, показано, как собираются все какие только можно представить соединения – их здесь более сотни. Вы

найдете наилучшие для вашего случая варианты соединений (если они вообще существуют).

В разделе «Сборочные узлы» вы увидите, как использовать эти соединения для сборки столешниц, дверей, выдвижных ящиков и ножек. Вы узнаете, как выдвижные ящики устанавливаются в шкафах и в столах. Вы увидите, как делаются и устанавливаются сложные раскладки.

А в главном разделе «Мебель» вы узнаете, как сочетать соединения и сборочные узлы при окончательной сборке изделия – красивого, функционального и прочного предмета мебели. В этом всеобъемлющем разделе вы найдете более 100 покомпонентных чертежей самых разнообразных изделий, среди которых складной стол, сервант, бюро, буфет, трюмо, разборный стол на козлах, книжные полки, кухонные шкафы, напольные часы и еще более 90 предметов. Большинство этих покомпонентных чертежей сопровождаются одним-двумя крупными планами, выделяющими особенно сложные элементы конструкции, чтобы упростить их понимание. Каждый чертеж снабжен ясными пометками. Перекрестные ссылки отправляют вас к другим изделиям или разделам, где показаны альтернативные соединения или подходы к сборке отдельных узлов.

Для каждого представленного образца дается сборочный чертеж с габаритными размерами. Вы также найдете в книге советы по изменению внешнего вида изделия. И почти для всех проектов есть ссылки на несколько хороших аналогов в других публикациях¹.

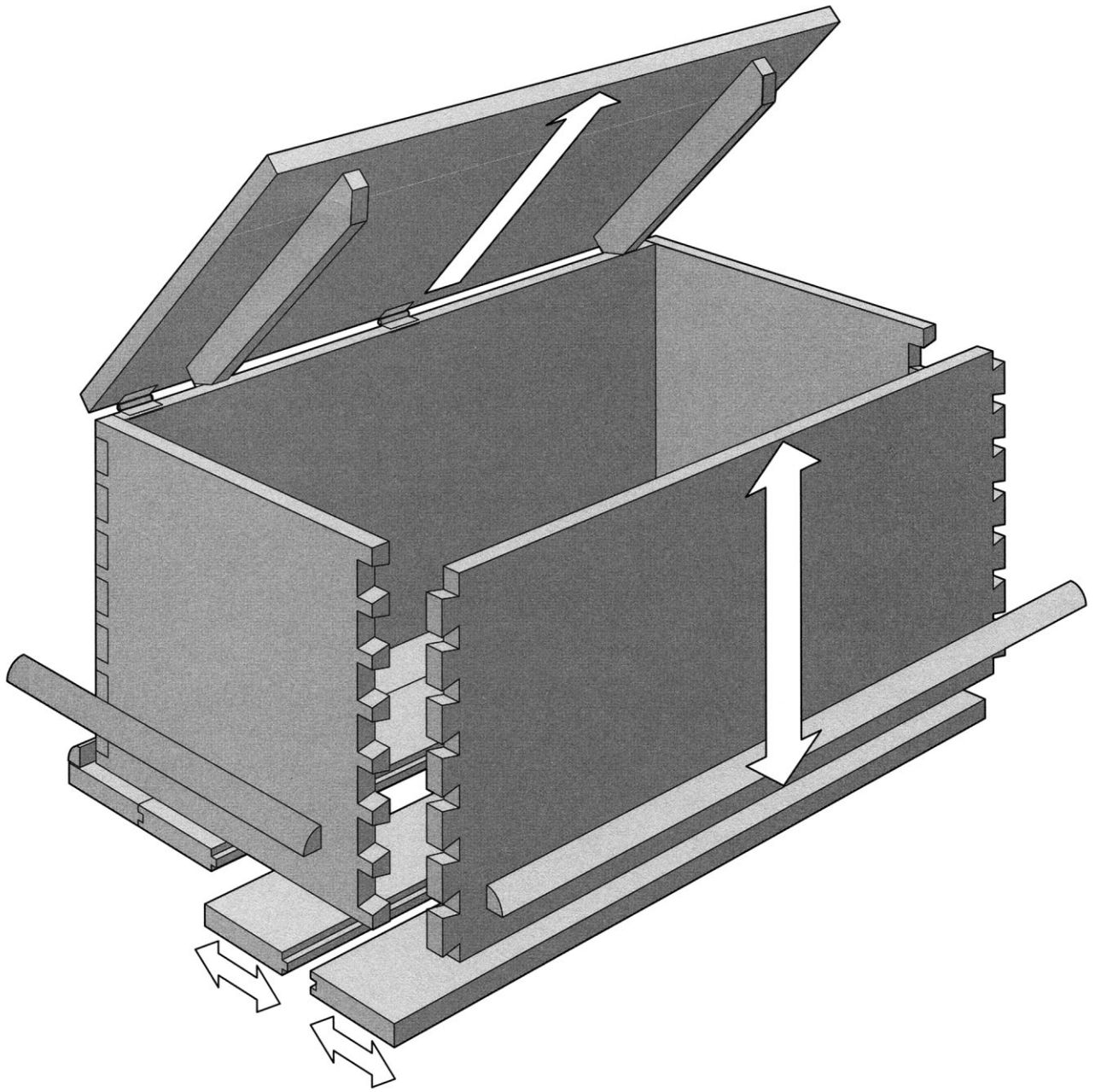
Помимо этого в книге приведены эмпирические стандарты конструкций. Например, какой высоты должен быть обеденный стол? Сколько пространства нужно обеспечить каждому сидящему за столом? Какая глубина требуется кухонному шкафу? Есть стандарты для компьютерного стола? Все это здесь есть.

Так что, имея перед собой такую визуальную информацию, конкретные текстовые рекомендации, вам ничего более не остается, как набраться решимости взяться за любой проект по вашему выбору и модифицировать его в соответствии с вашим вкусом, уровнем мастерства или набором инструментов.



Билл Хилтон

¹ Для читателей, владеющих английским языком. – *Примеч. перев.*



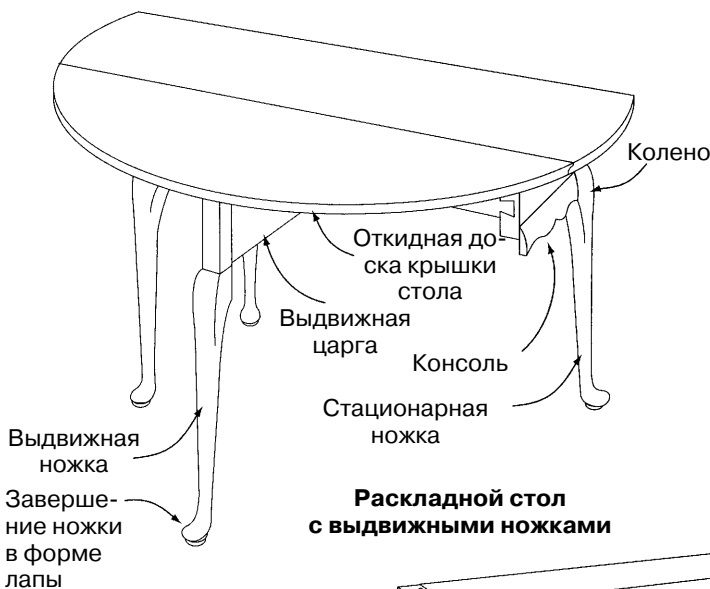
ОСНОВЫ

АНАТОМИЯ МЕБЕЛИ	➤	12
СТИЛИ МЕБЕЛИ	➤	16
ЕСТЕСТВЕННАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ	➤	22

АНАТОМИЯ МЕБЕЛИ

Вот небольшая словарик терминов, используемых для названия деталей мебели. Есть полный смысл ознакомиться с этой терминологией. Будет легче разбираться в чертежах. Возможно, будет легче понять концепцию изделия и как взаимодействуют его элементы. А узнав все эти вещи, вы будете лучше чувство-

вать стили мебели и как они развивались. Другими словами, знание терминологии может помочь разбираться в стилях и оценивать хорошую конструкцию и искусство мастера. Если в присловье «Для настоящего мастера и детали имеют значение» есть хоть доля истины, то стоит поближе познакомиться с этими «детальями».

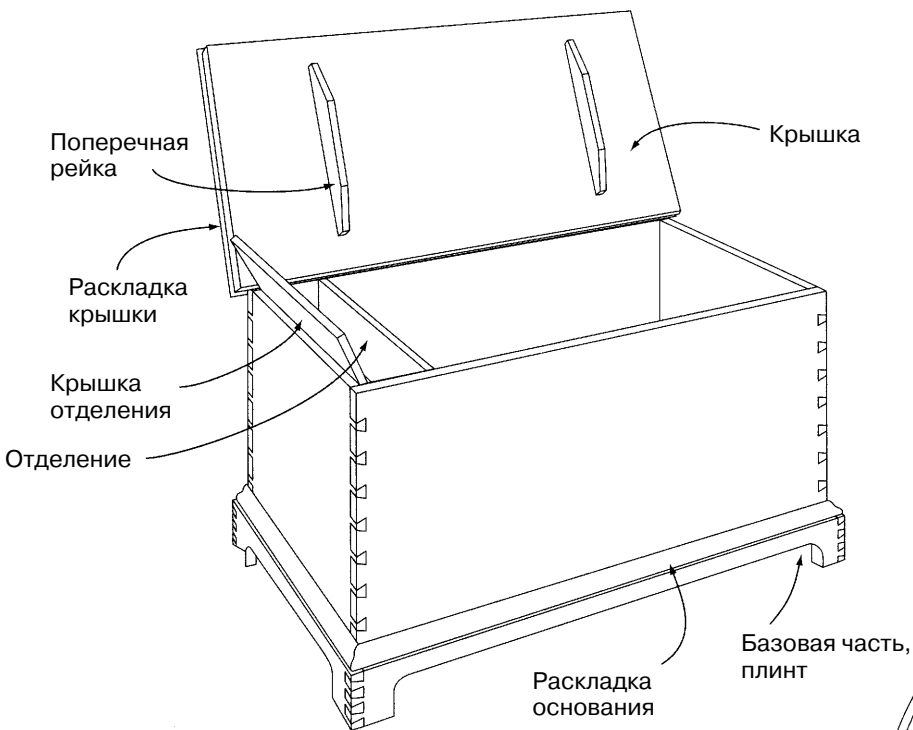


Раскладной стол с выдвижными ножками

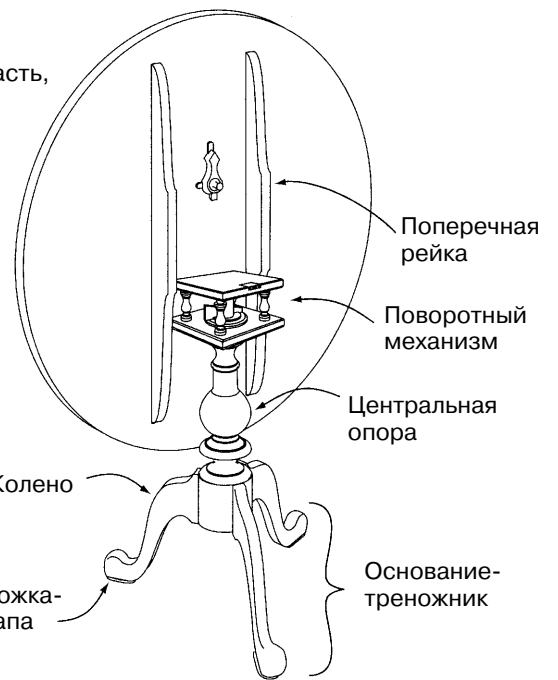
Раскладной стол с поворотными рамочными ножками



Обеденный стол в стиле чантри



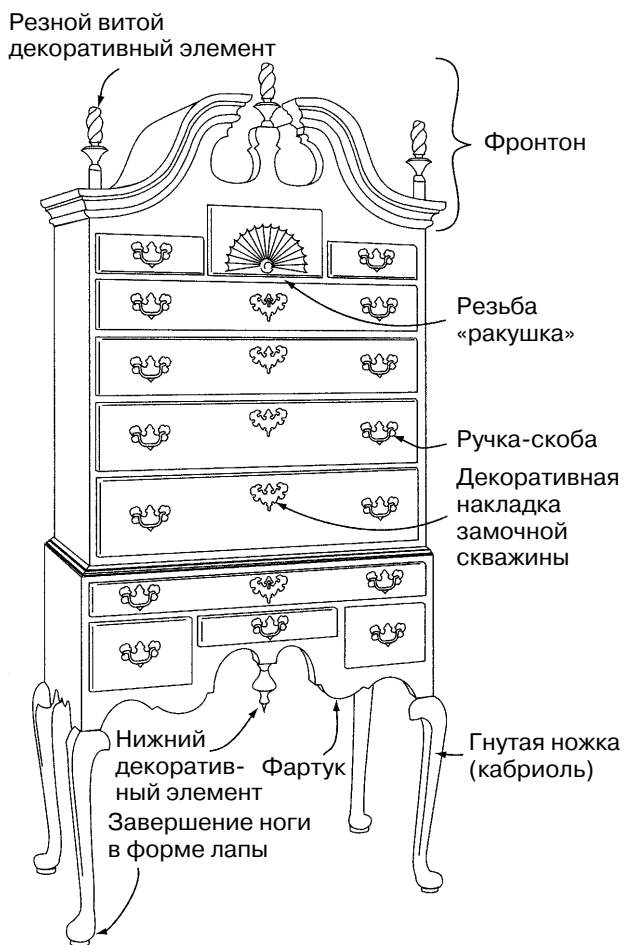
Ящик для постельного белья



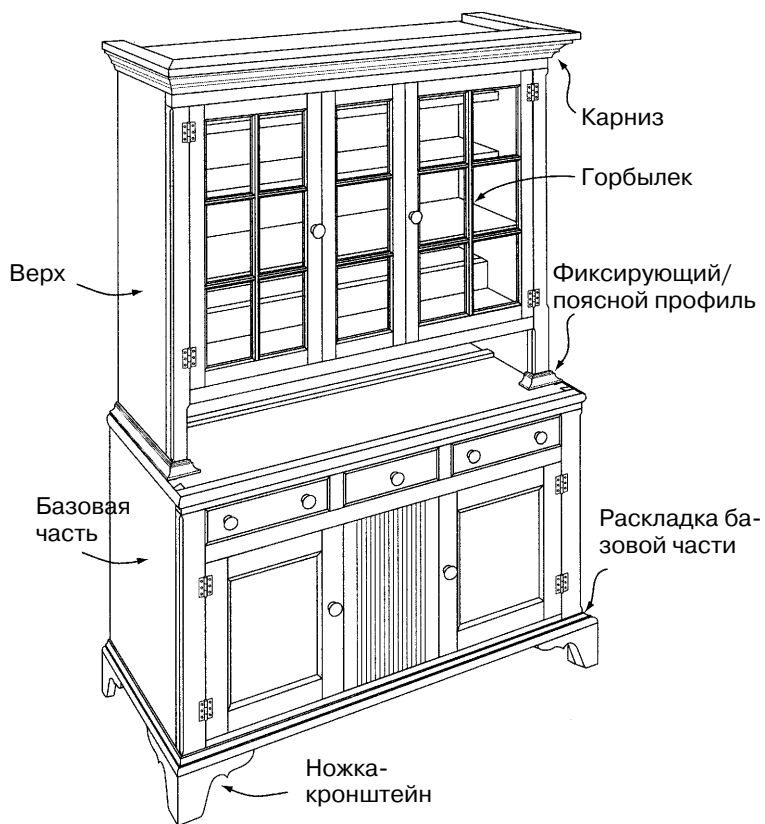
Стол-экран



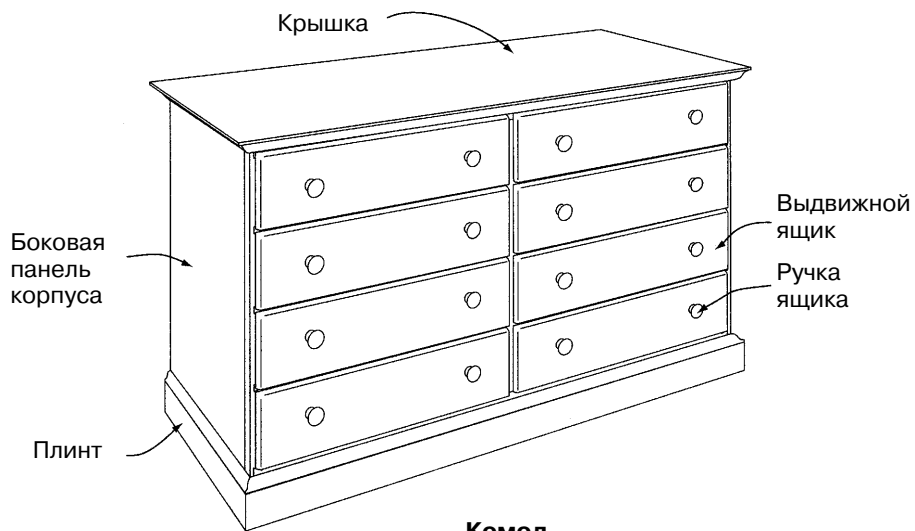
Секретер



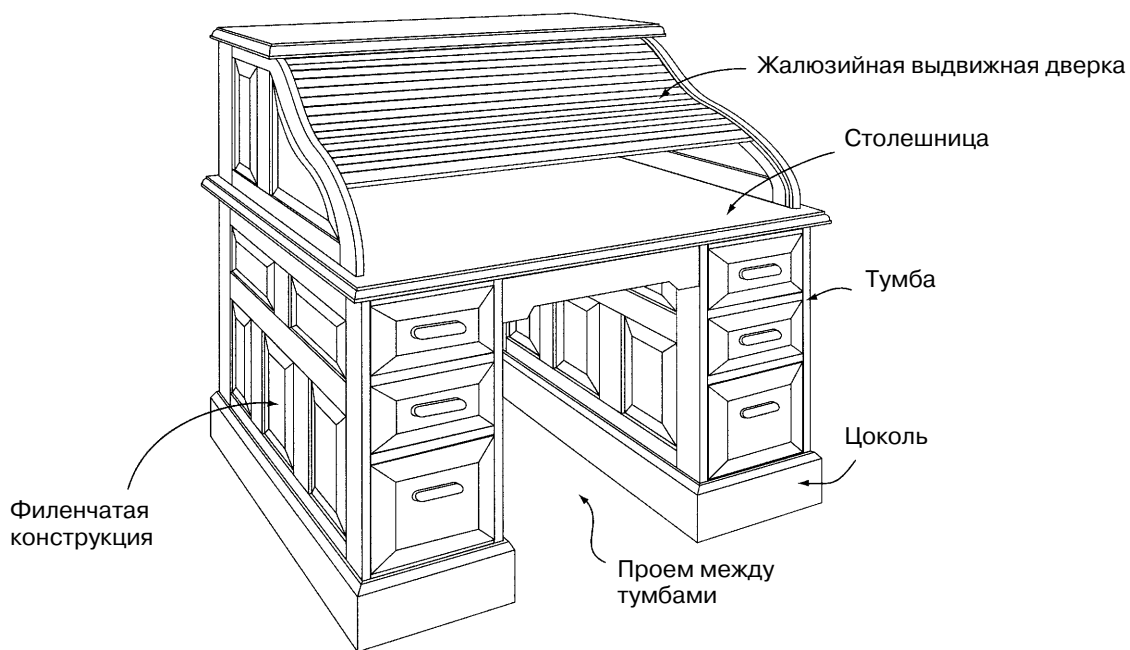
Высокий комод



Буфет



Комод



Бюро



Кровать с балюстрадными спинками



Раскладной стол-кресло

По разным причинам предпочтения в стилях мебели меняются. Тот стул, который еще несколько лет назад был в моде, может вдруг оказаться устаревшим и даже представляться безвкусным. Но вот что интересно в отношении мебельных конструкций – и человеческой природы: то, что сегодня выбрасывается, завтра становится сокровищем.

Возврат к старинным стилям не нов. Викторянцы возрождали классику, готику, ренессанс и колониальный стиль за период всего нескольких десятилетий. Старинные стили продолжают очаровывать нас.

Возможно, вы заметили, что определения стилей некоторым образом более упорядочены, чем сама история. Эти названия редко применялись, когда выпускалась та или иная мебель, а появлялись годы спустя. В результате один стиль может определяться не одним термином. Названия барокко и стиль королевы Анны используются взаимозаменяемо. Это же относится и к стилям рококо и чиппендейл. Неопределенность усиливается и тем, что периоды стилей часто перекрываются: фактически один и тот же предмет может быть гибридом двух периодов. И, наконец, просто невозможно установить «даты рождения и смерти» для любого стиля. Обычно тренды зарождались за рубежом, мигрировали в наши города, а затем проникали и в сельскую местность.

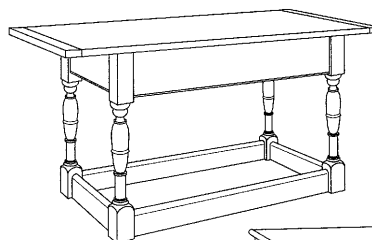
Названия стилей могут сбивать с толку, но они действительно напоминают нам об исторической родословной той мебели, которую мы проектируем и изготавливаем. И внутри каждого стиля можно научиться обращать внимание на местные вариации, в которых продолжается жизнь давно ушедших мастеров.

➤ СТИЛЬ ВРЕМЕН ОТЦОВ-ПИЛИГРИМОВ. 1640–1700

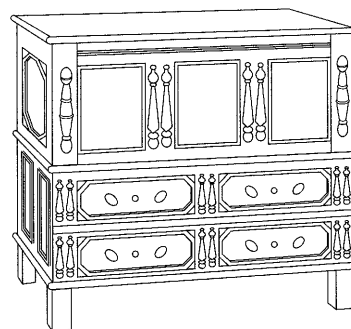
Мебель этого направления (колониальный стиль, основанный на моделях средневековья, Ренессанса и английских схемах) называется яacobитской – по латинскому имени короля Англии Якова Первого. Эта прочная тяжелая мебель выполнена из деревянного массива на шиповых столярных соединениях. К характерным чертам относятся:

- широкое применение точеных деталей
- декоративные элементы в виде полувалик
- много резьбы
- массивные проножки по периметру

СТИЛИ МЕБЕЛИ



Стиль времен отцов-пилигримов. Стол с проножками

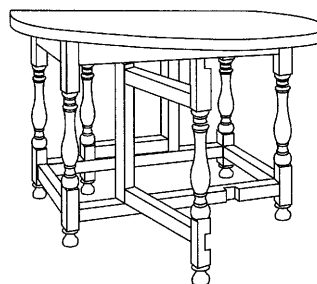


Стиль времен отцов-пилигримов. Сундук с подъемной крышкой

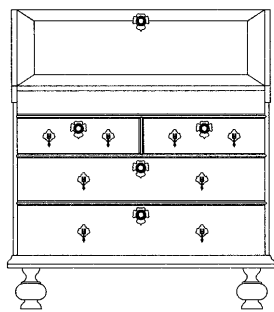
➤ СТИЛЬ ВРЕМЕН ВИЛЬГЕЛЬМА И МАРИИ. 1700–1730

Этот стиль, названный в честь голландских правителей, оказавшихся на английском троне и принесших с собой влияние голландских и французских гугенотов, также называют барокко. В мебели обычно преобладают темные тона с использованием ореха или других относительно светлых пород дерева с отделкой черного дерева. Для нее характерны прямые и ломаные линии и много точеных деталей. Типичные признаки:

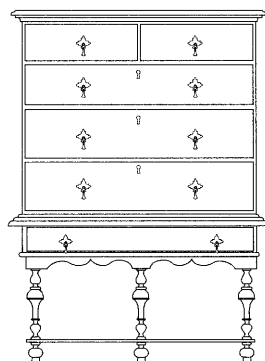
- рельефная резьба
- точеные детали с профилями «ваза», «рас-труб», «шар»
- ножки в испанском стиле (в форме кисти, изогнута внутрь)
- фурнитурные ручки-капли
- применение декоративного шпона



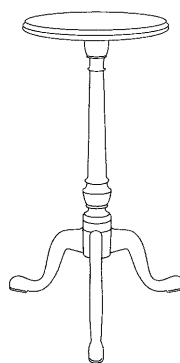
Стиль времен Вильгельма и Марии. Стол с поворотными ножками



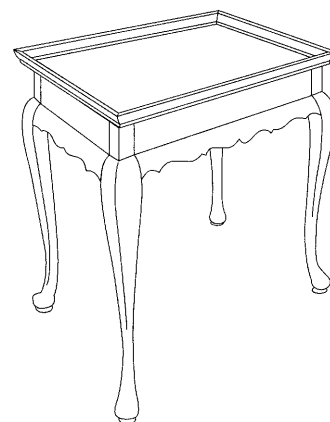
Стиль времен Вильгельма и Марии. Секретер



Стиль времен Вильгельма и Марии. Комод на ножках



Стиль времен королевы Анны. Стол на треноге



Стиль времен королевы Анны. Чайный столик

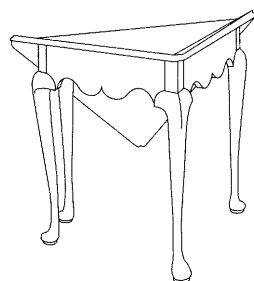
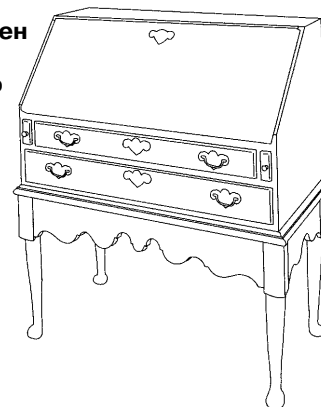
➤ **СТИЛЬ ВРЕМЕН КОРОЛЕВЫ АННЫ.**
1725–1755

Изящно изогнутые линии этого стиля резко контрастируют с угловатостью проектов в стиле времен Вильгельма и Марии. Этот стиль познакомил Америку с элегантной S-образной гнутой ножкой (кабриоль) — на самом деле гнутые ножки стали главным признаком мебельного стиля времен королевы Анны. Изготовители мебели в этом стиле предпочитали орех, вишню американскую, клен, а позднее и красное дерево (махагони).

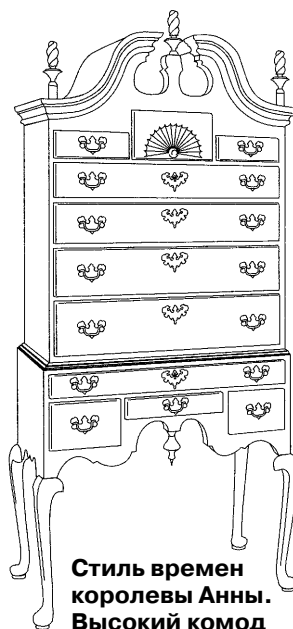
Сбивает с толку то, что на этот стиль никак не повлияла королева Англии Анна, которая умерла до того периода. Он перекрывается как с более ранним стилем времен Вильгельма и Марии, так и более поздним чиппендейлом. Признаки стиля времен королевы Анны включают:

- плавные изогнутые линии
- гнутые ножки с расширяющимся завершением
- китайские мотивы в отделке
- тонкая резьба в виде ракушек, розеток и листьев
- декоративные бобышки на карнизах и цоколях
- облицовка шпоном передней панели выдвигаемых ящиков и центральной части спинки стула
- ручки выдвигаемых ящиков в форме бабочки

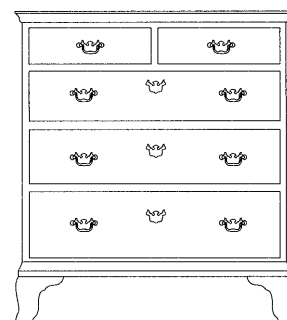
Стиль времен королевы Анны. Бюро на ножках



Стиль времен королевы Анны. Столик для носовых платков



Стиль времен королевы Анны. Высокий комод



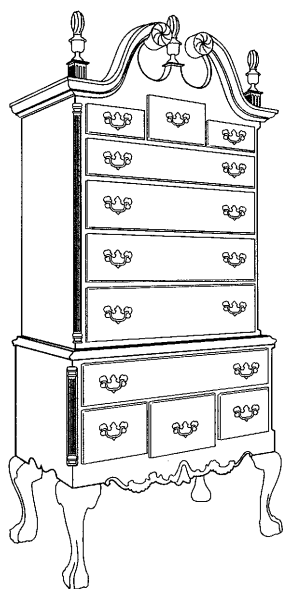
Стиль времен королевы Анны. Комод

➤ ЧИППЕНДЕЙЛ. 1750–1780

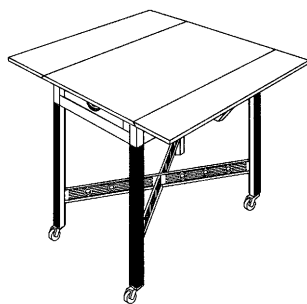
Этот стиль, названный в честь широко известного лондонского столяра-краснодеревщика Томаса Чиппендейла, включил в себя китайские мотивы, элементы готики и рококо. Изменения в этом направлении касаются больше декоративной отделки, чем формы. Резьба и выпиливание украшают ножки, проножки, фронтоны, карнизы, цоколи и пр. Возвратилась и прямая линия как художественная деталь конструкции – у столов часто делали прямые, не сужающиеся ножки

В этот период часто использовали красное дерево (махагони), а любимыми местными породами были орех, клен, вишня.

К признакам мебели стиля чиппендейл относятся:



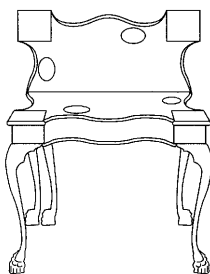
Чиппендейл, Филадельфия. Комод



Чиппендейл. Раскладной стол



Чиппендейл. Закругленный комод



Чиппендейл, Нью-Йорк. Игровой столик

- волнистые, выпуклые формы корпуса
- крышки стола с резной кромкой
- декорированные проножки
- ножки в форме когтистой лапы с шаром
- китайские или готические мотивы в выпиливании
- резные готические ракушки
- декоративные элементы в виде вертикального четвертного валика

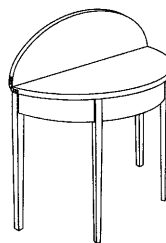
➤ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СТИЛЬ. 1780–1820

Этот термин введен, чтобы выделить ранний американский этап неоклассического стиля, названного так из-за возвращения к использованию древнеримских и древнегреческих канонов. (Ампир – более поздняя стадия этого стиля.) Федеральный стиль стал реакцией на расцвет рококо в предыдущих мебельных тенденциях.

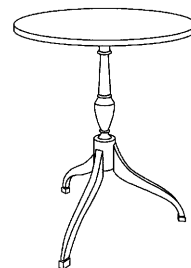
Любопытно, что имена двух английских мастеров – Шератона и Хепплауита – неразрывно связаны с федеральным стилем. Они написали книги с неоклассическими проектами, ставшими популярными в Соединенных Штатах. По этим книгам трудно отличить проекты одного от работ другого.

Хотя Европа и Америка одинаково восторженно отнеслись к неоклассицизму, федеральный называют первым доморожденным стилем Соединенных Штатов, поскольку его интерпретация неоклассицизма чисто американская. К его характеристикам относятся:

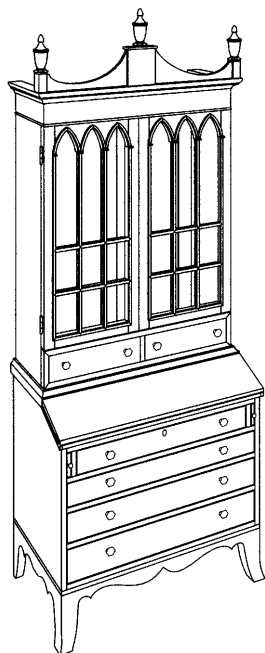
- тонкие сужающиеся ножки
- завершение ножек в виде наконечников сужающегося квадратного сечения или стреловидной формы
- изогнутый фасад
- барельефная резьба
- шпонирование
- инкрустация



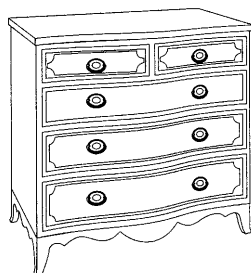
Федеральный стиль. Карточный стол с поворотными ножками



Федеральный стиль. Столик на треноге



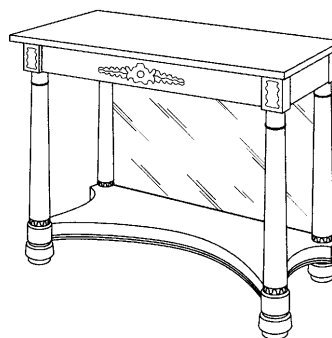
Федеральный стиль. Секретер



Федеральный стиль. Кофид с волнистым фасадом

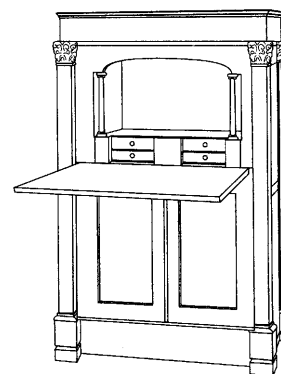


Федеральный стиль. Сервант



Ампир. Столик под трюмо

Ампир. Бюро с откидной крышкой



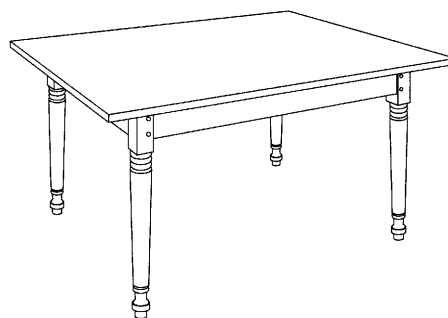
➤ КАНТРИ. 1690–1850

Это обобщенный термин для мебели, изготовленной за пределами крупных городских центров. Как тип такая мебель считается упрощенной – хотя и без особых ограничений в стиле – версией жестко определенных форм, выпускавшихся в городах. В мебели кантри упор делается больше на функциональность, нежели на украшательство, и она зачастую практична и безыскусна.

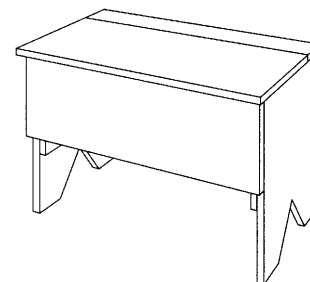
➤ АМПИР. 1815–1840

Второй этап неоклассицизма пришел в Америку из наполеоновской Франции. Будучи все еще под воздействием классических древнегреческих и древнеримских мотивов, мебель в стиле ампир стала более тяжелой и гораздо более орнаментальной, с волнистыми декоративными элементами. Материалом, как правило, служат махагоны, палисандр и другие экзотические фанеровки. К общим мотивам относятся:

- точеные полувалики
- саблевидные ножки
- центральные колонны
- ножки «львиная лапа» и С-образной формы
- рельефная резьба
- декоративные элементы в виде тонких полуваликов
- использование трафаретов, покраски, золочения



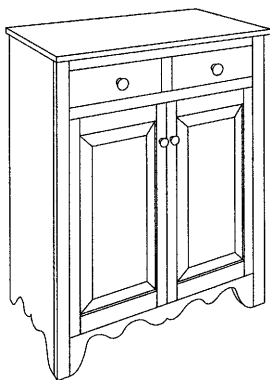
Кантри. Кухонный стол



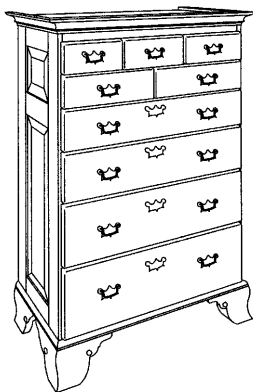
Примитивизм. Кофид

Сосна, тополь, вишня, орех и другие местные породы древесины использовались наиболее часто. Мебель часто красили, чтобы компенсировать отсутствие красивого древесного узора. Характерные черты:

- простые раскладки
- простая плоская резьба
- широкие рамы фасадов
- деревянные ручки или простые защелки, задвижки и т.п.
- открытая установка петель



Кантри. Буфет

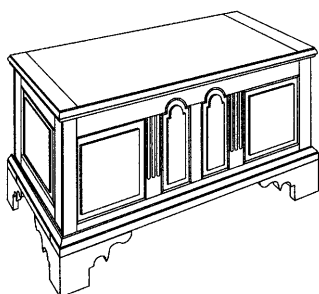


Кантри. Высокий комод

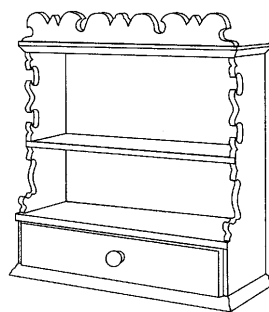
➤ ПЕНСИЛЬВАНСКО-НЕМЕЦКИЙ СТИЛЬ. 1690–1850

Любящие традиции пенсильванские немцы сохранили многие мебельные мотивы Старого Света. Массивная конструкция возвращает, равно как и цветная народная роспись, нас к средневековым временам. Этой мебели присущи:

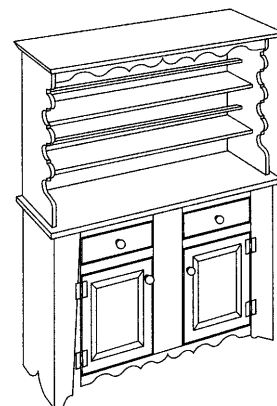
- консольные ножки
- простейшие ручки
- выдвигаемые ящики в корпусе (комода)



Пенсильванско-немецкий стиль. Филенчатый комод



Пенсильванско-немецкий стиль. Настенная полка



Пенсильванско-немецкий стиль. Буфет

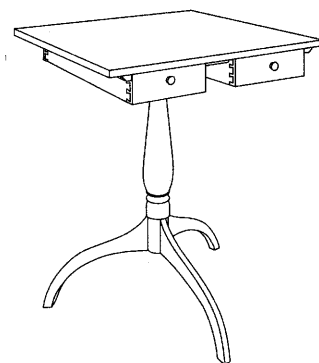
➤ ШЕЙКЕР. 1820–1870

Простые линии стиля шейкер (*трясун* – англ.) стали выражением ценностей трясунов-пятидесятников – секты с поселениями в нескольких штатах США. К наиболее используемой в ней древесине относятся сосна и клен, и эти светлые породы часто красятся. Главными отличительными чертами являются:

- отсутствие декоративных раскладок
- мало точеных деталей
- незамысловатые ножки



Шейкер. Сервант для шитья



Шейкер. Столик для шитья

➤ ВОЗРОЖДЕНИЕ ВИКТОРИАНСКИХ ПРОЕКТОВ

Викторианская эра дала стили возрождения готики, рококо и ренессанса, и каждый нес все более декоративные проекты, чем предыдущий.

Возрождение готики (неоготика)

Не до конца известно, как вдруг появилось увлечение средневековыми мотивами, но, возможно, стимулом послужил интерес к готической романтической литературе – несомненно, единственный случай рождения мебельного стиля из беллетристики. Массивные, суровые проекты изготавливаются из палисандра, ореха и дуба с темной отделкой.

Возрождение рококо (неорококо)

Этот возникший под французским влиянием стиль называют еще французский антик и стиль Луи-Филиппа. Богатство отделки подчеркивается применением палисандрового шпона, ореха и махагони.

Неоренессанс

Высокодекорированный викторианский стиль с привлечением мотивов ренессанса и неоклассики называется неоренессансом, или вторым ренессансом. Здесь часто используют орех и украшения резьбой и инкрустациями, но применяют и более светлую древесину.

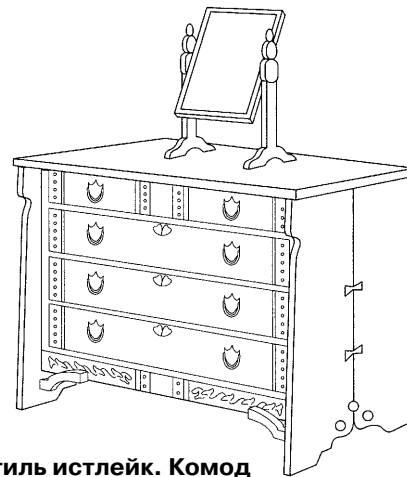
➤ КОНСТРУКТИВИСТСКИЙ РЕФОРМИЗМ

К середине XIX столетия реформаторы активно критиковали безвкусные конструкции, злоупотребление декором и засилье машинной обработки. Они призывали покончить с украшательством и вернуться к мебели ручной работы.

Истлейк

Один такой конструктивист-реформист, Чарльз Локк Истлейк, убрал нагромождение предшествовавших стилей «нео» и опубликовал проекты незамысловатой дубовой мебели с простыми резными украшениями. Американские изделия развились в разнообразные варианты. Основные характеристики:

- точеные стойки и другие детали
- фигурные консоли-кронштейны
- барельефная резьба
- закладные декоративные панели
- светлая отделка

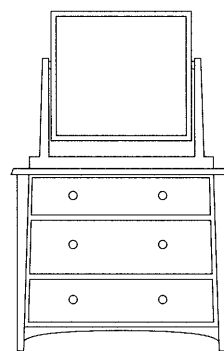


Стиль истлейк. Комод

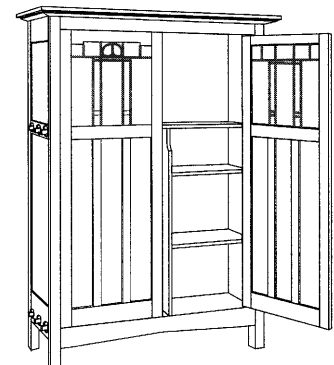
Декоративно-прикладной (кустарный)/ миссионерский стиль

Декоративно-прикладной стиль был не просто стилем – это было движение. В противовес промышленной революции англичане Джон Раскин и Уильям Моррис проповедовали возвращение ручной работы в производство мебели. В США это движение создало миссионерский стиль, берущий свое название от мебели францисканских миссионеров в Калифорнии. Наиболее часто применялся дуб. Узор волокна мог подчеркиваться радиальной распиловкой древесины и морением. К другим чертам относятся:

- прямоугольность элементов
- демонстративность столярных соединений
- простая дощатая задняя сторона
- кожаная обивка



Декоративно-прикладной стиль.
Трюмо со столом



Декоративно-прикладной стиль. Платяной шкаф

ЕСТЕСТВЕННАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ

Даже спустя много времени после лесозаготовочных работ древесина продолжает меняться в своих размерах. Это представляет проблему для деревообработчика, чья задача создать прочное, выдерживающее нагрузки изделие. Поэтому деревообработка включает набор методов, с тем чтобы при ограничении этих деформаций в то же время обеспечить им допустимые пределы.

Изначально древесина сырая. На корню она полна влаги. Свежераспиленный пиломатериал выпускает живицу, и основная часть этой влаги должна уйти, прежде чем древесина будет подходить для изготовления мебели. Существует давняя традиция воздушной сушки, когда древесине дается возможность постепенно выпустить влагу в атмосферу. Но сегодня стандартной процедурой является использование специальных печей для снижения влажности древесины. Строительный, или конструкционный, пиломатериал может использоваться при влажности 10–20%, а для внутридомовой мебели эта величина должна быть в половину меньше.

Конечно, содержание влаги в пиломатериале после сушки не остается неизмен-

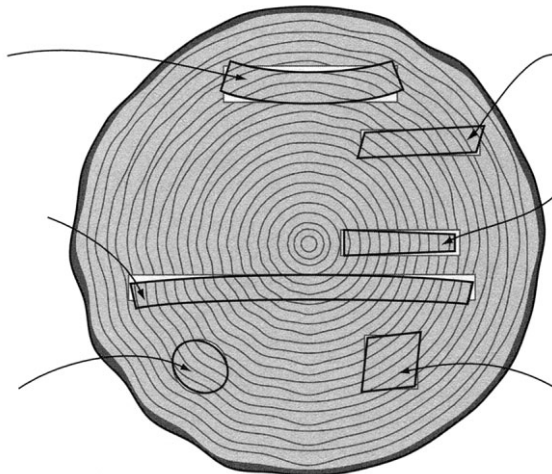
ным. Древесина будет набирать и отдавать ее в зависимости от содержания влаги в окружающем воздухе. Когда по содержанию влаги древесина сравнивается с окружающей атмосферой, мы называем это равновесной влажностью (принята немецкая аббревиатура UGL). Когда влажность окружающей среды меняется, в соответствии с новым ее значением древесина переходит к новой UGL.

Кроме того, пиломатериал не всегда сохраняет свою аккуратную форму в начале высыхания или при усушке и разбухании с течением времени. Деревообработчики знают, что деформация доски происходит в основном по ширине, а не по длине, которая практически не меняется. Они также знают, что по мере изменения содержания влаги в пиломатериалах могут появляться такие дефекты, как продольное и поперечное коробление, изгиб, крыловатость, ромбовидность. Многие из них зависят от того, из какой части ствола изготовлен пиломатериал и от способа распиловки. Большинство этих дефектов показаны на рисунке *Деформация пиломатериалов*.

ТАНГЕНТАЛЬНАЯ РАСПИЛОВКА: При сушке коробится в направлении от сердцевины; усыхает гораздо больше по ширине, чем по толщине

ПРОДОЛЬНАЯ РАСПИЛОВКА: Доски деформируются, как показано выше, в соответствии с ориентацией годичных колец (они «распрямляются»)

КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ: Усыхает в овальную форму



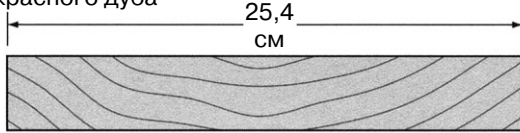
СЕГМЕНТАЛЬНАЯ РАСПИЛОВКА: Объединяет дефекты радиальной и тангентальной распиловки

РАДИАЛЬНАЯ РАСПИЛОВКА: Слегка усыхает по ширине и толщине; по толщине больше усыхает край доски со стороны коры, чем со стороны сердцевины

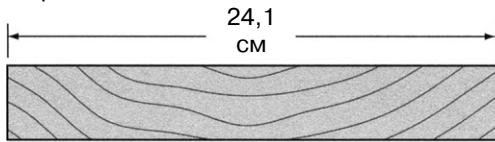
КВАДРАТНОЕ СЕЧЕНИЕ: Усыхает в ромбовидную форму

Деформация пиломатериалов

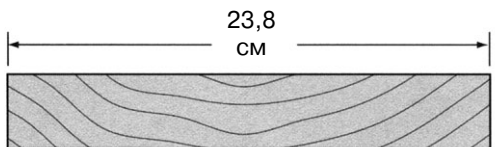
Доска тангентальной распиловки из красного дуба



Сырая



Воздушная сушка, содержание влаги 14%



Печная сушка, содержание влаги 7%

Величина деформации

Более того, разные породы дерева имеют разную степень усушки. Некоторые, такие как махагони (давнишний излюбленный материал краснодеревщиков), тик, красное дерево, катальпа и западная туя (северный белый кедр) имеют репутацию стабильных – их размеры очень мало меняются от влажности. Другие, как некоторые породы дуба, меняют размеры весьма заметно и относятся к проблемным.

На рисунке *Величина деформации* доска красного дуба тангентальной распиловки шириной 25,5 см. Красный дуб относится к проблемным видам древесины. При уменьшении влажности (до содержания

влаги в древесине примерно 14%) данная доска сохнет до (примерно) 24 см. Печная сушка до содержания влаги 7% уменьшит ширину примерно до 23,8 см.

УЧЕТ ЕСТЕСТВЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ

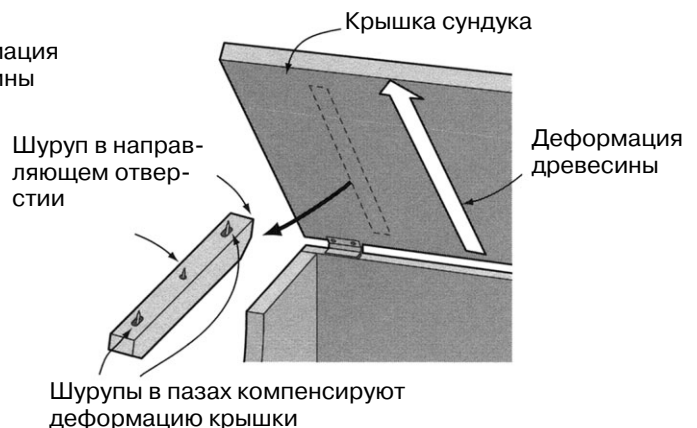
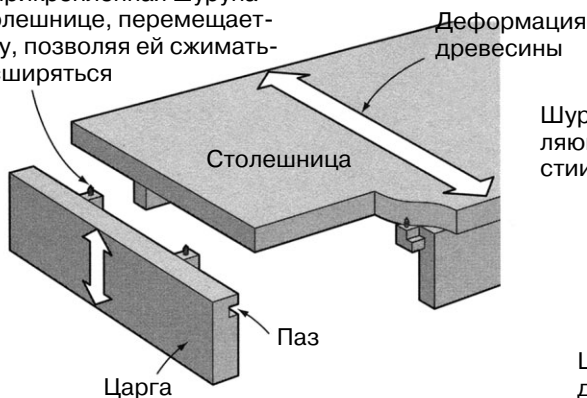
Столяр собирает крышку столешницы из четырех дубовых досок. Летом, когда влажный период довольно продолжителен, столешница будет иметь ширину 96,52 см. Зимой, когда отопление сушит воздух, она сожмется до 95,3 см – существенное изменение размера. Столяр должен прикрепить эту столешницу к царговому поясу стола таким образом, чтобы компенсировать эту деформацию. (Один из способов показан на рисунке на с. 88.)

Но деформация древесины представляет проблему для любой панели из массива – крышки, двери, боковины. Массив будет деформироваться, и это обязательно надо учитывать.

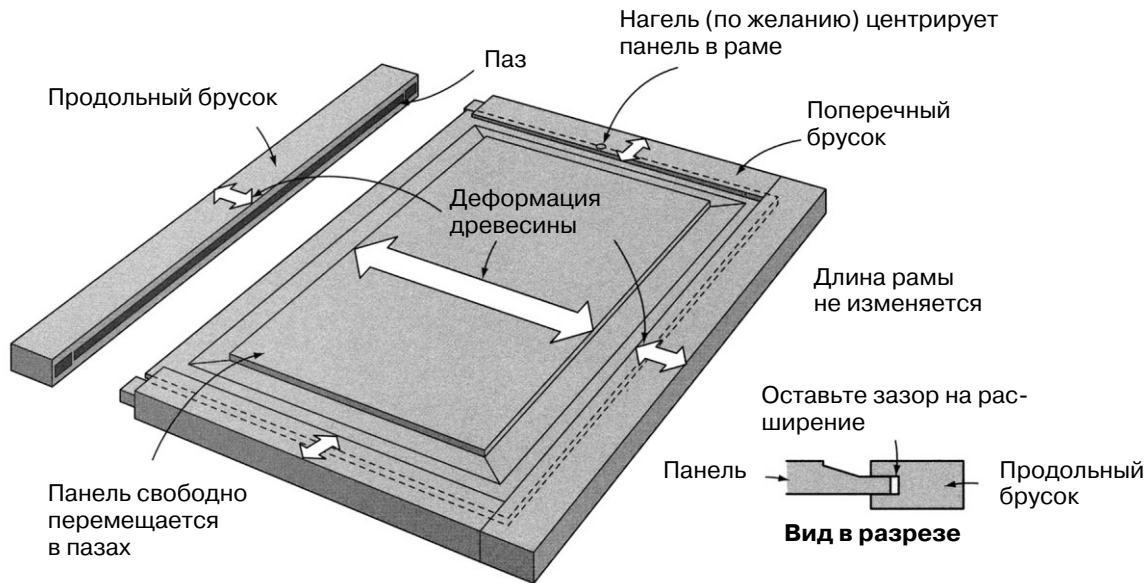
С самого начала столяры боролись с естественной деформацией древесины. Разница в размерах зимой и летом у боковой панели шкафа шириной 61 см может составить от 0,16 до 0,95 см в зависимости от породы дерева. Боковину шкафа нельзя крепить, как столешницу, так что же делать?

Филенчатая конструкция. Этот способ был придуман давным-давно, но он настолько эффективен, что все еще широко применяется. Широкая панель, которая деформируется больше всего, вставляется в раму таким

Рейка, прикрепленная шурупами к столешнице, перемещается в пазу, позволяя ей сжиматься и расширяться



Конструкция панели из массива



Филенчатая конструкция

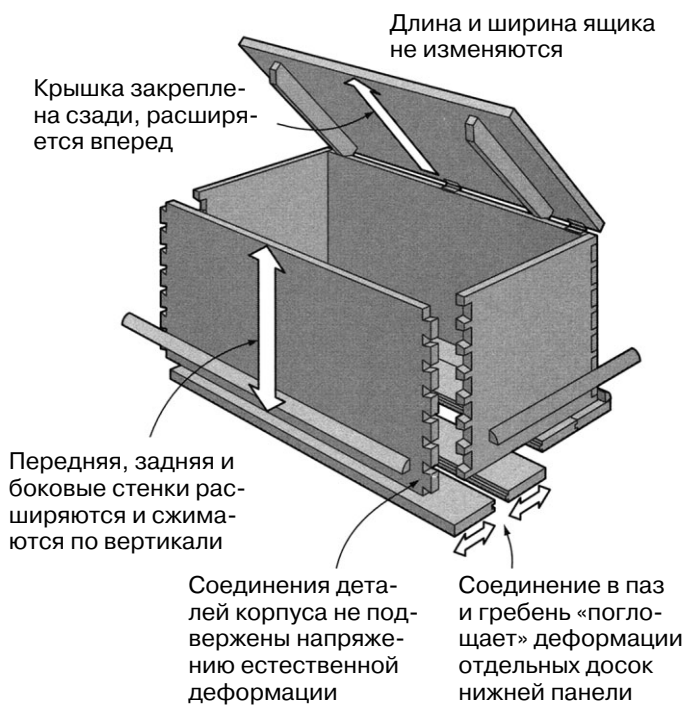
образом, что может сжиматься и расширяться без разрушения рамы. Поскольку сама рама состоит из узких деталей, то она деформируется мало.

В типичной рамной конструкции два поперечных бруска крепятся между дву-

мя продольными брусками. Длина рамы определяется длиной продольных брусков, и поскольку древесина мало изменяется в длину, то длина рамы не изменяется. Размер изменяется в ширину: продольные бруски будут сжиматься и расширяться. Но они будут иметь малую ширину, скажем 5 см, и даже для красного дуба ее изменение для каждого бруска будет всего около 0,08 см. В целом панель филенчатой конструкции шириной 61 см будет расширяться только на 0,2 см, что компенсируется гораздо проще, чем 0,95 см.

Панель из красного дуба шириной 52 см будет менять этот размер на величину от 0,79 см до 0,95 см. При установке такой панели в пазы рамы она ее уже не повредит.

Конструкция ящика. Другой подход к естественной деформации древесины заключается в единой направленности слоев/волокон деталей конструкции. В показанном ящике древесные слои передней, задней и боковых стенок расположены горизонтально. Эти части скреплены торцевыми соединениями. При разбухании дерева ящик становится чуть выше, но соединения не нарушаются. При устройстве дна мастер имеет дело только с деформацией самого дна, но не ящика в целом.



Конструкция ящика

Конструкция шкафа. Поставьте ящик на торец, и получите шкаф¹. Однонаправленность древесных слоев деталей обеспечивает согласованность деформирования составных частей. Проблемы начинаются, когда в конструкцию вводятся элементы с поперечным расположением слоев, таких как направляющие выдвижных ящиков. В таких случаях деформация деталей происходит в двух разных, конфликтующих, направлениях. Возникающие при этом напряжения могут вызывать трещины и отламывать накладные элементы типа раскладок.

Для конструкций с «пересекающимися» слоями разработано множество решений. Одно из них показано на рисунке *Конструкция шкафа*, другие — на стр. 94 и 129.

В случае шкафа с выдвижными ящиками, например комода, мастер сталкивается с дополнительными трудностями. Поскольку выдвижной ящик имеет «ящичную» конструкцию, он станет выше при увеличении влажности. Но особенность «шкафной» конструкции сохраняет неизменным размер проема для выдвижного ящика. Поэтому проем должен учитывать возможное разбухание ящика, иначе ящик будет застревать в нем.

¹ Авторская терминология может не совпадать с отечественной. Поскольку единого подхода к принципам конструирования и терминологии не существует даже в рамках одной страны, то термины в данной книге будут носить в целом описательный характер. — *Примеч. перев.*

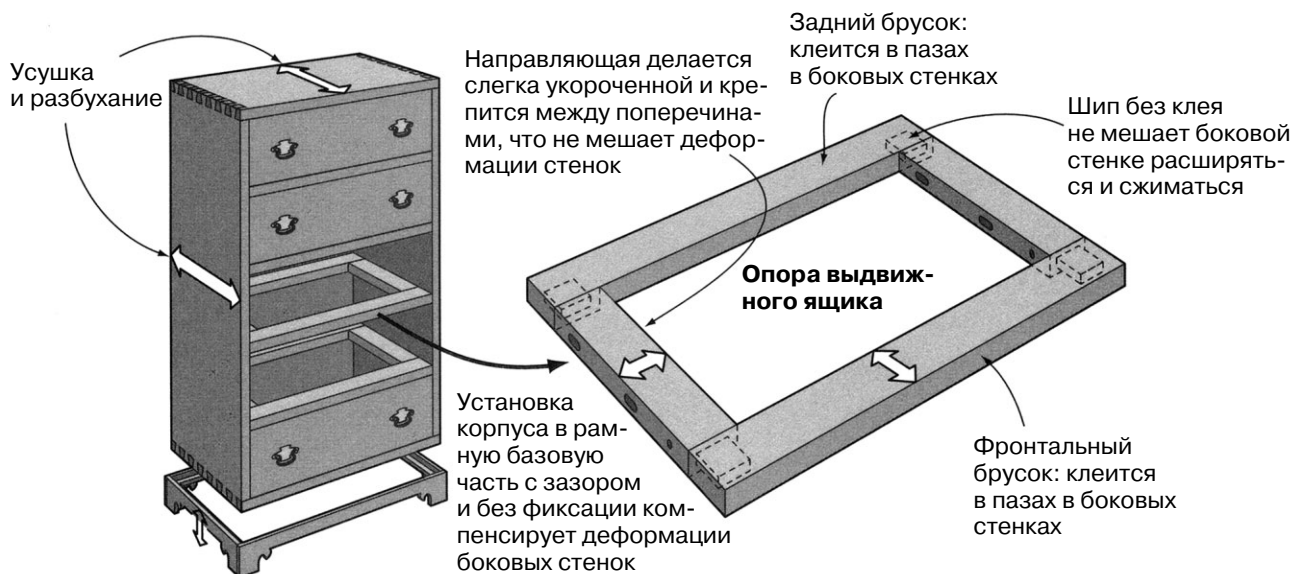
➤ НЕ СОВСЕМ ДРЕВЕСИНА

Изменчивость древесины можно преодолеть, преобразовав ее в фанеру или древесно-волоконистую плиту средней плотности — МДФ. Фанера состоит из тонких листов массива (шпона), но древесное волокно каждого листа расположено перпендикулярно соседним, помогая нейтрализовать усушку и разбухание. МДФ состоит из очень мелких частиц древесины со слишком малыми размерами и разнонаправленностью волокон, чтобы влиять на размеры плиты.

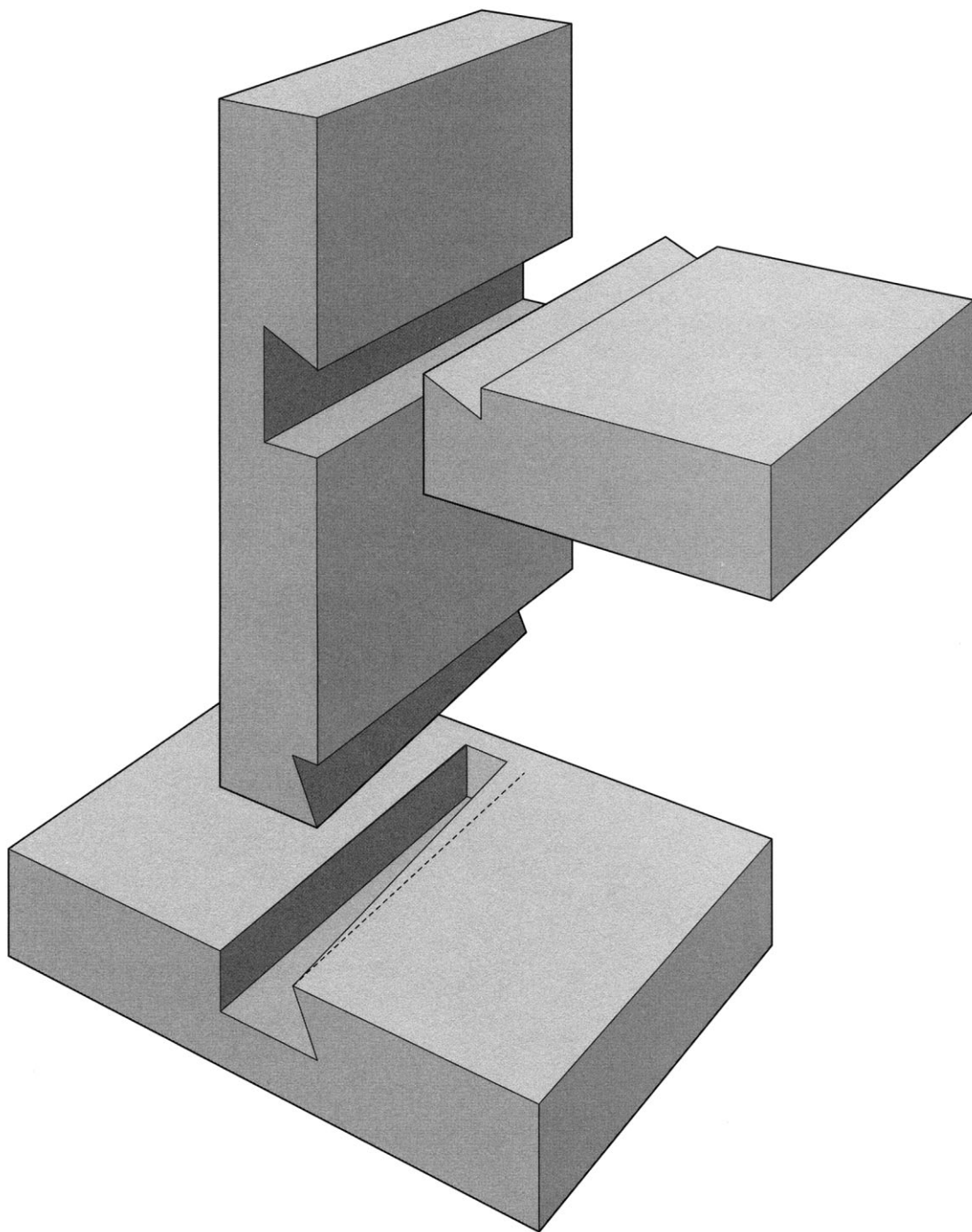
Такие материалы, конечно, вряд ли вы будете использовать на лицевой стороне ваших изделий, но они надежно служат сзади или в других малозаметных местах.

➤ ОТДЕЛКА

Отделочные материалы не могут предотвратить проникновение влаги в древесину — ничто не может полностью это остановить, — но многие современные мебельные покрытия замедляют это (масляные покрытия менее эффективны). Наносите их обязательно на все поверхности изделия, а не только на видимые — неравномерное проникновение влаги провоцирует коробление. Проект из древесины печной сушки, со всех сторон покрытый отделочным материалом, вряд ли будет сильно рассыхаться или разбухать. Отделка ограничивает проникновение влаги в дерево перед возможностью высыхания в сухой сезон, тем самым ограничивая общий масштаб естественной деформации.



Конструкция шкафа



СТОЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

ТОРЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	➤	28
ЯЩИЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	➤	37
РАМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	➤	53
СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕКЛАДИН	➤	68

ТОРЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Пару сотен лет некоторые конструкции делали из досок шириной 60 и более сантиметров. Уже давно нет таких огромных деревьев, которые могли дать доски такой ширины. Сегодня стволы гораздо стройнее и обеспечивают в основном узкие пиломатериалы. Для сборки панели шириной 60 см необходимо соединить торцевым соединением по кромке несколько относительно узких досок.

Законный вопрос: будет ли такая клееная панель так же прочна, как доска из массива?

Ответ положительный. Клееные торцевые соединения по кромке весьма прочные. Длинное продольное волокно кромок клеится хорошо. А поскольку вы склеиваете одну поверхность с продольным волокном к другой такой же поверхности, то «деформационного конфликта» между ними не будет.

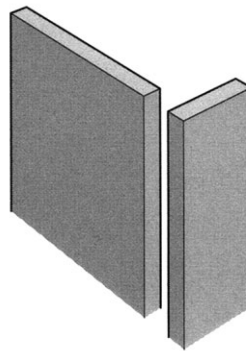
Соединение по кромке — один из трех типов торцевого соединения, или соединения встык. Есть еще соединения кромки с пластью (широкой поверхностью пиломатериала) и пласти с пластью.

Соединение по кромке, или сплачивание, — это соединение, при котором две плоские детали стыкуются узкими поверхностями и сжимаются в какое-то «замковое» соединение и/или склеиваются, образуя более широкие панели.

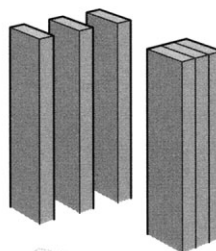
Соединение кромки с пластью — это соединение, при котором узкая поверхность (кромка) одной доски соединяется встык с широкой поверхностью (пластью) другой.

Иногда это соединение применяется в углах корпусов различной мебели.

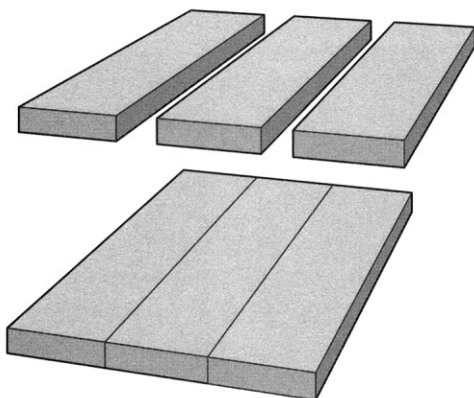
Соединение пласти с пластью — это соединение, при котором пласть одной доски соединяется с пластью другой. Если вам нужна заготовка квадратного сечения для ножки размерами, скажем, 7,5 × 7,5 см, то можете склеить такую заготовку из более тонких досок. То же самое можно сделать, когда вам нужна широкая и толстая деталь из массива, например, для сиденья лавочки, крышки верстака или в качестве балки.



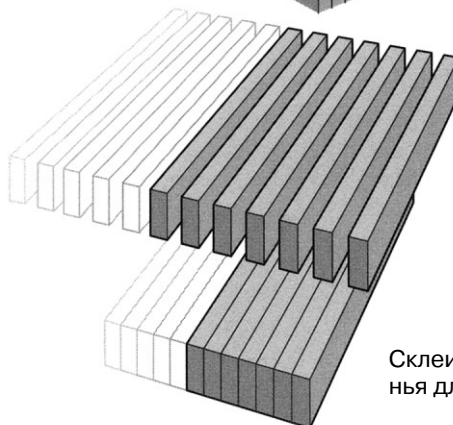
Соединение кромки с пластью



Склеивание заготовки для ножки



Соединение по кромке



Склеивание сиденья для лавочки

Соединение пласти с пластью

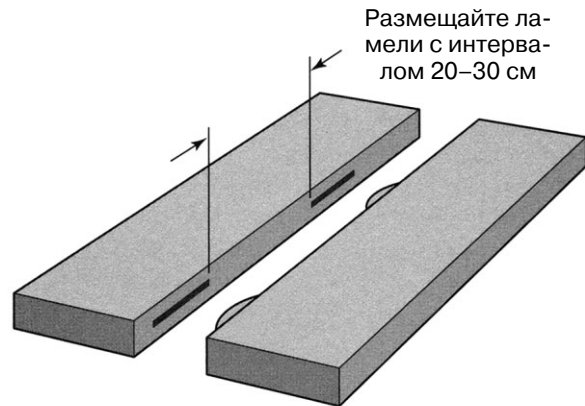
➤ СТЫКОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

В соединениях по кромке, сплачивании, наиболее эффективно простое соединение встык (на гладкую кромку), особенно когда кромки очень хорошо обработаны и используются современные клеи. Шпонки, нагели или шпунт не делают соединение прочнее.

Соединение по кромке

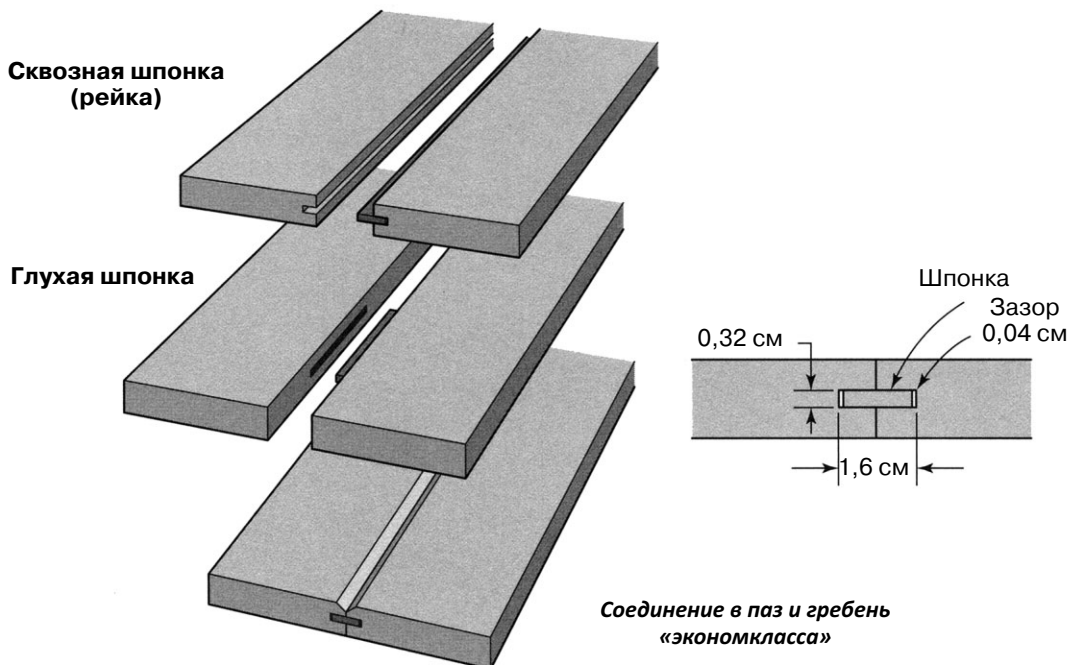
Несмотря на прочность соединения на гладкую кромку («на фугу»), многие столяры используют ламели, шпонки (шпунт/рейку) или нагели. Вырезание в заготовке соответствующих пазов — дополнительный труд, в целом себя не оправдывающий. Однако для сложной конструкции или слегка деформированных пиломатериалов эти выравнивающие приспособления весьма полезны.

Ламельное соединение по кромке. Этот тип соединения обеспечивает точное выравнивание деталей, обеспечивая при этом большой маневр пригонки деталей по длине — до 0,6 см. Готовые ламели бывают трех типоразмеров. Всегда выбирайте наибольший, который подойдет вашим деталям.



Ламельное соединение по кромке

Шпоночное соединение по кромке. Одним из лучших средств выравнивания кромочно-го соединения является шпонка или рейка. В стыкуемых кромках вырезаются сквозные или глухие пазы. При склеивании соединения в пазы вставляется полоска фанеры или древесно-волоконистой плиты (ДВП, оргалит), что облегчает выравнивание. Тщательно пригоняйте шпонку, чтобы она не раздвигала детали при разбухании или рассыхании древесины.

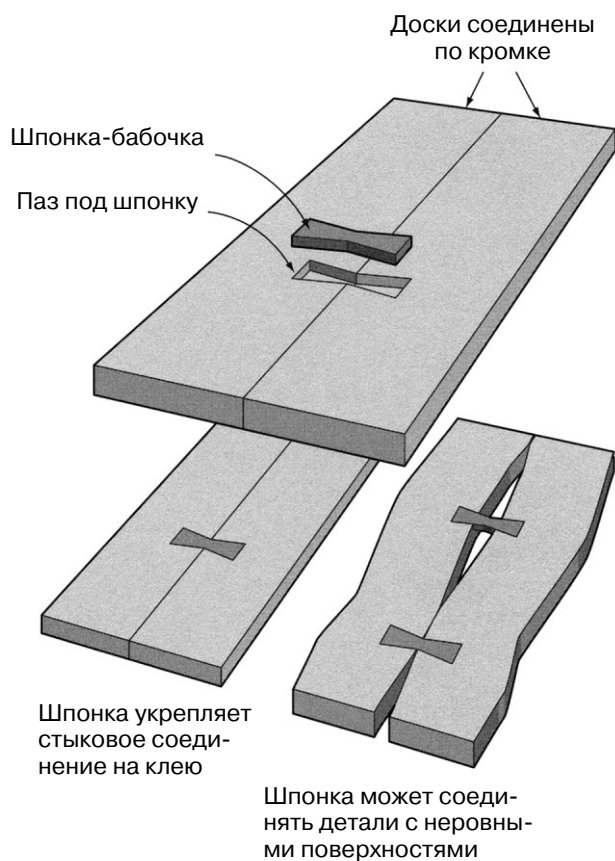


Соединение в паз и гребень «экономкласса»

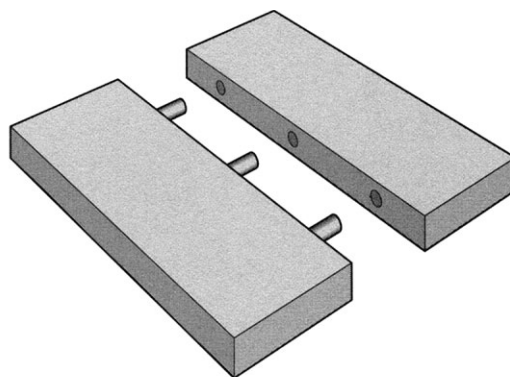
Шпоночное соединение по кромке

Нагельное соединение по кромке. Нагель (шкант) не очень хорошее средство выравнивания сборки. Прежде всего, очень трудно высверлить точно соответствующие друг другу отверстия в соединяемых деталях и не менее трудно обеспечить параллельность осей всех отверстий и пласти. При этом нагели добавляют торцевое волокно в продольное и при усушке древесины нагель может разорвать соединение.

Шпонка-бабочка. Традиционной крепежной деталью кромочных соединений в Японии является шпонка-бабочка. Ее часто используют в современной мебели и как декоративный элемент, и как функциональный. Эту шпонку можно использовать для соединения досок без клея, особенно когда впоследствии вероятна разборка.



Соединение шпонкой-бабочкой

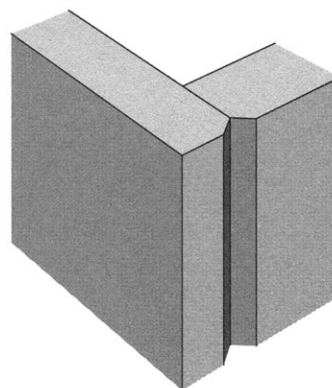


Нагельное соединение по кромке

Соединение кромки с пластью

Вертикальные углы коробчатой конструкции различных шкафов и другой мебели создают проблему соединения прочности и простоты сборки. Поскольку сопрягающиеся плоскости обеих деталей представлены продольным волокном, то простое стыковое соединение обеспечивает необходимую прочность. Дополнительного усиления не требуется. Нет и деформационной нестабильности торцевого волокна, поскольку детали параллельны друг другу.

Клееное соединение кромки с пластью. Самым легким в изготовлении является простое угловое соединение встык. Детали склеиваются и образуют очень прочную сборку. Внешний вид может пострадать, если соседние детали контрастируют по типу волокна. Место соединения можно замаскировать клиновидным пазом на стыке.

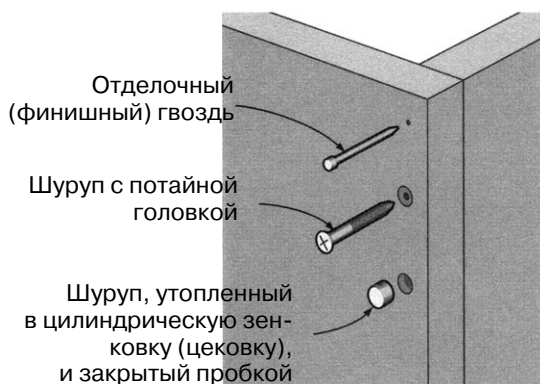


Клееное соединение кромки с пластью

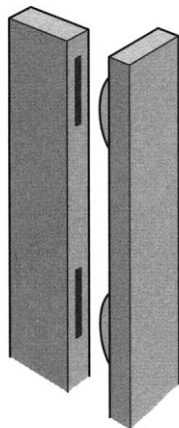
Соединение кромки с пластью с дополнительным крепежом. В соединении кромки с пластью можно использовать крепежные детали вместе или вместо клея. Хотя крепежные детали не усиливают клееное соединение, они избавляют от необходимости сжимать соединения на время застывания клея.

Ламельное соединение кромки с пластью. Задачу выравнивания углового соединения встык прекрасно выполняют ламели. Для обеспечения выравнивания и соосности ставьте ламели с интервалом 20,3 см. Но не ожидайте, что они упрочат соединение.

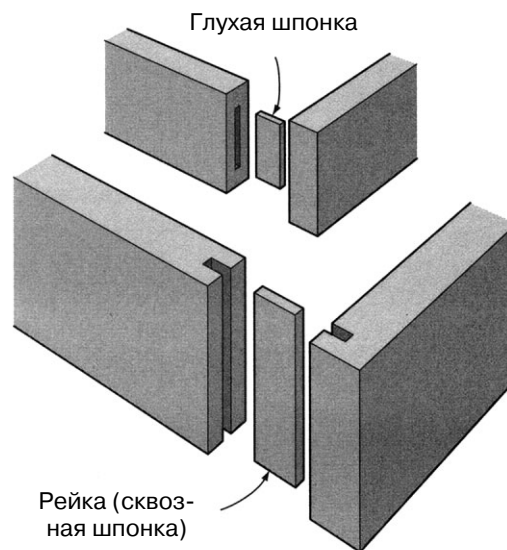
Шпоночное соединение кромки с пластью. Еще одним средством выровнять соединение является сквозная шпонка (рейка). В соединяемых деталях выбираются пазы под шпонку из фанеры или МДФ.



Соединение кромки с пластью с дополнительным крепежом



Ламельное соединение кромки с пластью



Шпоночное соединение кромки с пластью

➤ СОЕДИНЕНИЯ В ПАЗ И ГРЕБЕНЬ

Соединение в паз и гребень – старший брат шпоночного соединения. Только здесь шпонка (рейка) не отдельная деталь, а часть доски. В мебели оно применяется в задних стенках, столешницах и других панелях. Это соединение традиционно используется в панельных конструкциях «в наконечник».

Оно, вероятно, наиболее распространенное соединение без клея. Здесь обеспечивается механическое сцепление досок, которые крепятся к другой поверхности или раме, а не между собой. Это позволяет доскам расширяться и сжиматься без негативных последствий. Кроме того, обеспечивается элементарная эстетика – древесина может сжиматься, не раскрывая соединения в такой степени, что сквозь него можно смотреть.

Гребень этого соединения обычно делается толщиной примерно в треть толщины доски – таким образом, гребень и две стенки паза имеют примерно одинаковую прочность.

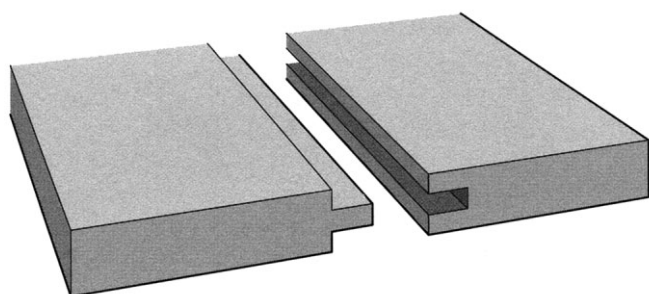
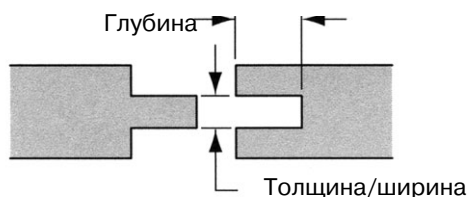
Ширина гребня (и глубина паза) менее важна, чем его толщина. Если ширина доски составляет менее 7,5 см и, следовательно, вряд ли будет усыхать и разбухать на большую величину, то делайте ширину гребня равной его толщине и соответствующий ему паз. Если доски шире, то делайте ширину гребня равной

половине толщины доски, а пазы примерно на 1,6 мм глубже этой ширины.

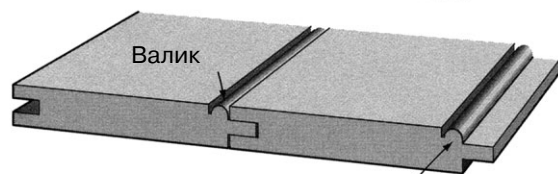
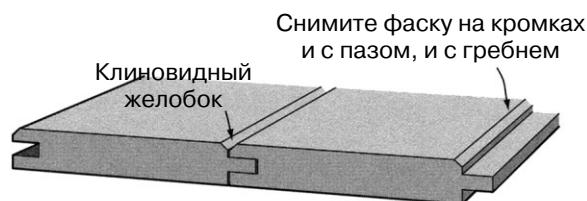
Клиновидный паз, или валик, который обычно делают на лицевой стороне соединения в паз и гребень, является камуфлирующим элементом. Он скрывает сезонные изменения зазора из-за расширения и сужения досок.

➤ УГЛОВЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ¹

Фальц — это односторонняя прямоугольная (Г-образная) выборка на кромке. Когда в фальц вставляется кромка второй доски, то образуется фальцевое угловое соединение



Соединение в паз и гребень



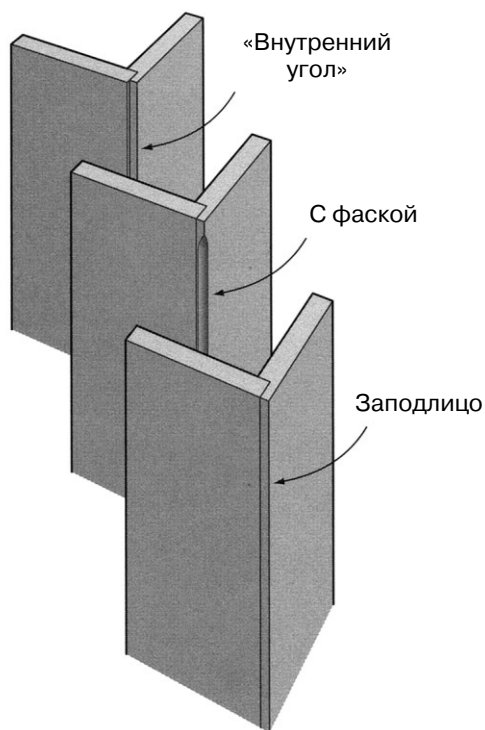
Декоративные элементы соединения

(соединение в шпунт, соединение в четверть, соединение вполдерева). Здесь древесное волокно/слои кромки соединяется с волокном/слоями пласти. Есть несколько вариантов.

Соединение в одинарный фальц. В этом соединении фальц выполнен только на одной детали. Обычно пропорции фальца таковы, что его ширина равна толщине присоединяемой доски. Детали соединяются заподлицо.

Полезен вариант с фаской на кромке фальца. Фаски отделяют текстуру пласти одной детали от текстуры кромки второй. Поскольку фаска направлена под углом к обеим деталям, то соединение будет хорошо выглядеть независимо от разницы рисунка слоев.

В другом варианте получается очень симпатичный «внутренний угол», который можно подчеркнуть краской или раскладкой, а затем склеить при сборке. Для получения



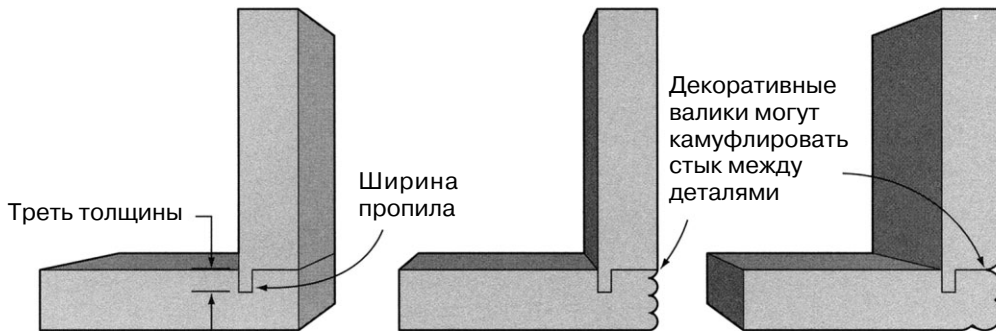
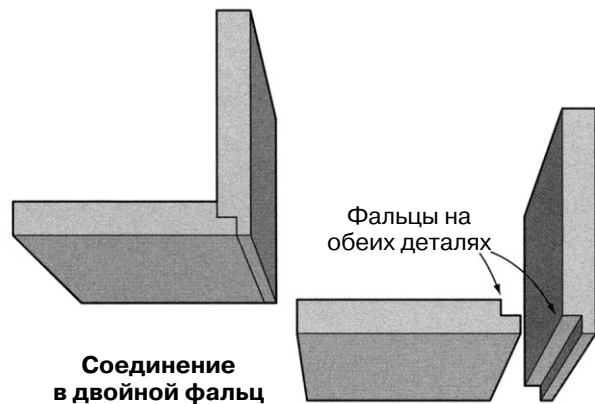
Соединение в фальц

¹ Другое название — в четверть или вполдерева. Четверть — это фальц с глубиной и шириной, равными половине толщины доски. Но на практике «полдерева» и «четверть» означают просто прямоугольный (Г-образный) вырез на кромке с разным или одинаковым соотношением сторон. — Примеч. перев.

этого эффекта надо длину фальца сделать немного меньше толщины ответной детали.

Соединение в двойной фальц. Подобие «замка» можно сделать, выбрав фальцы на обеих соединяемых деталях.

Соединение шпунтом в паз. Это хорошее упроченное соединение. Паз не обязательно должен быть большим — часто это просто один-единственный пропил не глубже трети толщины доски. В него вставляется «смещенный гребень» — шпунт, образованный выборкой фальца в ответной детали.



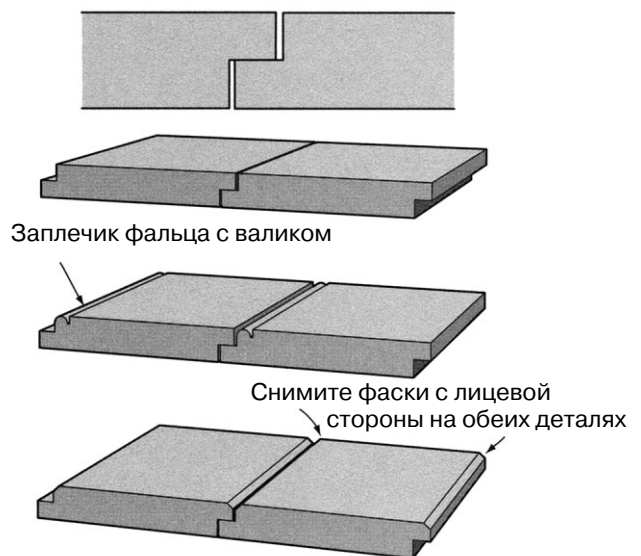
Соединение шпунтом в паз

➤ СОЕДИНЕНИЕ В ЧЕТВЕРТЬ (ВПОЛДЕРЕВА)

При сплачивании досок в панель заменой соединения в паз и гребень может быть соединение в четверть (вполдерева). Для него в двух досках вырезаются фальцы одинакового размера и накладываются друг на друга, предотвращая появление сквозных щелей между досками в результате рассыхания.

Однако это соединение не может выравнивать поверхность панели, поэтому соединение в паз и гребень считается выше классом. Тем не менее «четверть» вполне подходит, если есть возможность крепить доски через небольшие интервалы, как, например, при креплении задней панели к каждой полке шкафа или буфета.

Преимущество этого соединения в том, что его гораздо быстрее вырезать (и более простым инструментом), чем паз и гребень.



Соединение в четверть

➤ УГЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО КРОМКЕ СО СКОСОМ

Хорошо пригнанные угловые соединения со скосом (на ус) почти незаметны: едва различимый стык, где древесина резко меняет направление и отсутствует торцевое волокно.

Наихудшее свойство этого соединения — неудобство при сборке. Поскольку здесь имеются скошенные поверхности, то детали вечно стремятся сдвинуться с правильного положения при их сжиме для склеивания.

Клееное угловое соединение со скосом. Как и со всеми другими соединениями по кромке вдоль слоев клея вполне достаточно для обеспечения прочности. Преимущество соединения со скосом — в *увеличенной* площади склеивания по сравнению с простым стыком.

Тем не менее для упрочнения соединения можно использовать различные бруски или рейки, вклеенные внутрь соединения. Здесь положительно то, что волокно этих усиливающих элементов параллельно во-

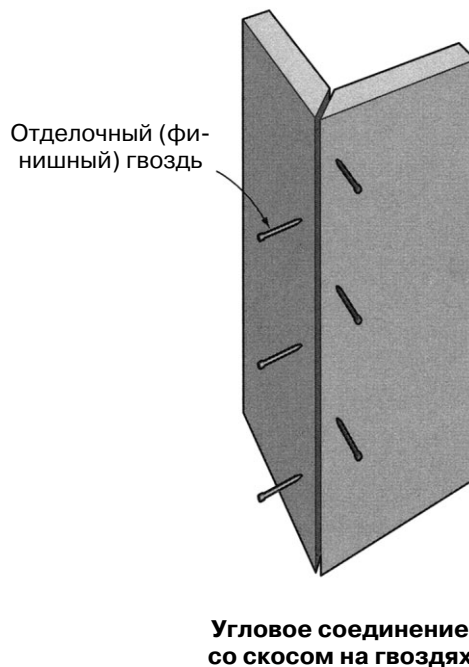
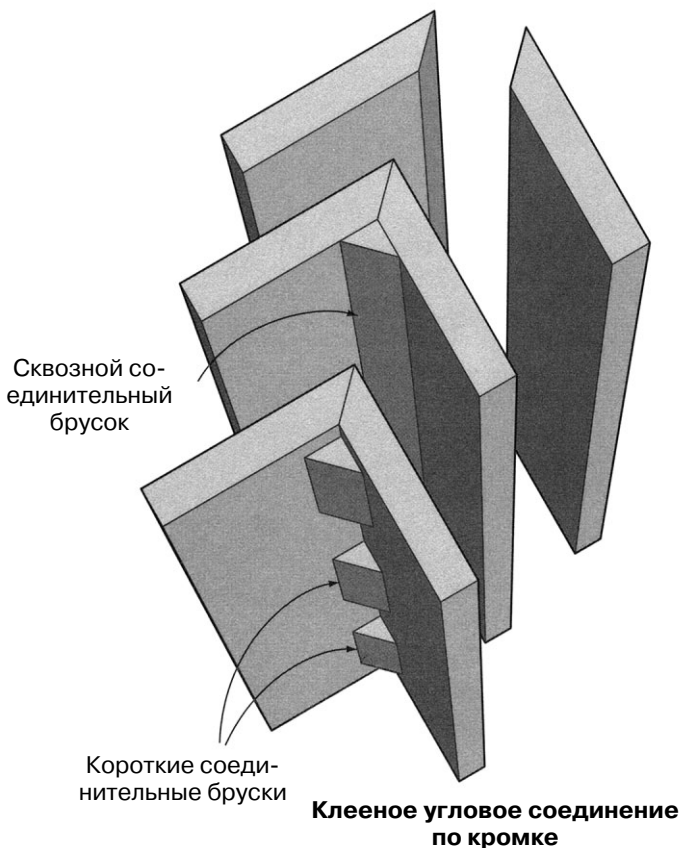
локну склеиваемых досок, поэтому нет проблемы с усыханием и разбуханием.

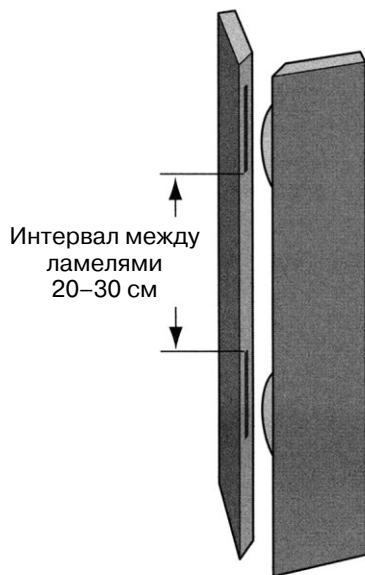
Соединение со скосом на гвоздях/шурупах. Можно избавиться от необходимости зажимать клеевое соединение, если использовать гвозди или шурупы. Расположение гвоздей или шурупов показано на рисунке.

Ламельное угловое соединение со скосом. Ламели в таком соединении предотвращают сдвиг скошенных кромок при сжиме во время склеивания. Их эффективность зависит от точности их пригонки и частоты расположения. Точность готовых ламелей от вас не зависит, но можно уменьшить интервал между ними, скажем до 7,5–10 см.

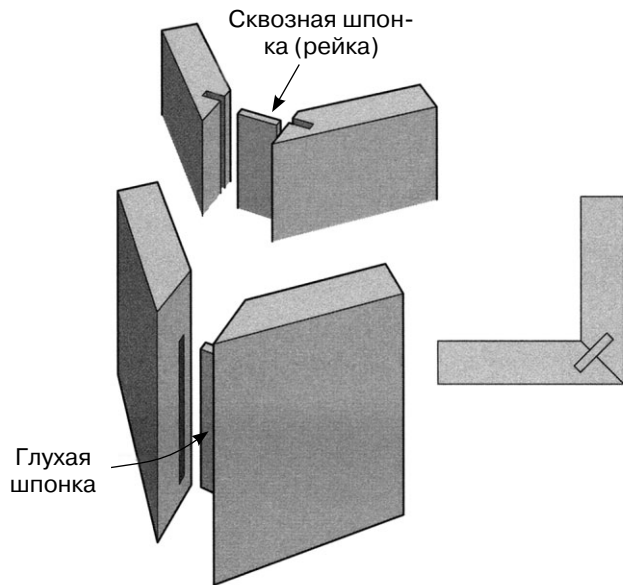
Угловое соединение по кромке на шпонку. Использование шпонки из массива — хороший способ сделать сборку ровной при склеивании. Но помните, что шпонка не делает соединение существенно прочнее, а если она расположена не должным образом, то может на самом деле ослабить его.

Ширину паза делайте равной пропилу, ориентируйте его, как показано на рисунке, и не заглубляйте более чем на треть материала в этом направлении.





Ламельное угловое соединение по кромке



Угловое соединение со скосом на шпонку

➤ ФРЕЗЕРОВАННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО КРОМКЕ

Деревообработчики постоянно ищут идеальное соединение по кромке, обеспечивающее как максимальную площадь склеивания, так и определенную степень механического зацепления — «замка» — для выравнивания деталей при сборке.

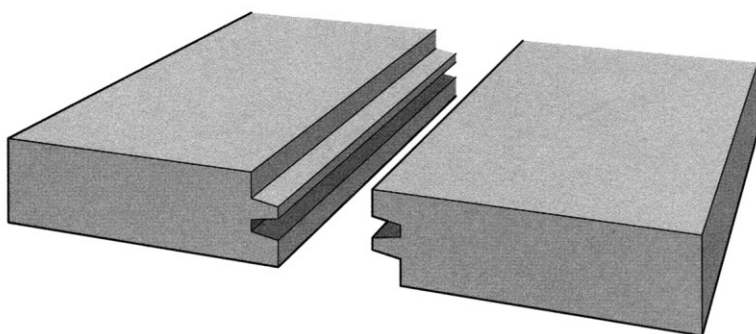
Производители фрез предлагают разнообразные специальные фрезы для столярных соединений по кромке. Все они предназначены для использования только с фрезером, закрепленным на фрезерном столе, и требуют настройки. Получаемая конфигурация

кромки отвечает всем характеристикам идеального соединения.

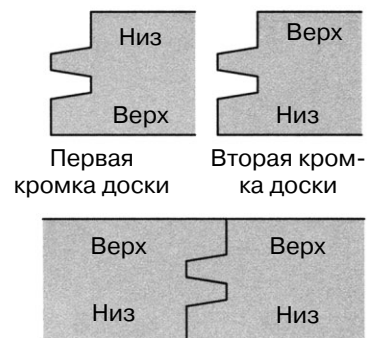
Клеевое соединение. Простейшая из фрез дает что-то вроде сочетания паза, гребня и фальца.

Суть в том, что одна деталь фрезеруется лицевой стороной вниз, другая — вверх. Если доски ровные и высота фрезы подобрана правильно, то доски соединятся в ровную гладкую панель.

Благодаря «замковому» зацеплению доски не смещаются вверх или вниз. Важно четко пометить доски, так чтобы правильно располагать их при фрезеровании.

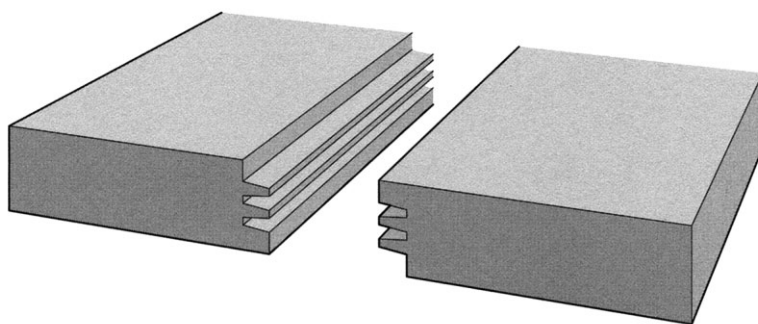


Клеевое соединение

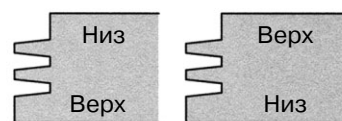


Зубчатое (пальцевое) соединение. Это разновидность замка, в котором сужающиеся гребни одной детали входят в соответствующие пазы другой. Такая конфигурация утраивает площадь склеивания. Соединение можно использовать как при сплачивании, так и — с некоторой осторожностью — при сращивании (стык торцами деталей).

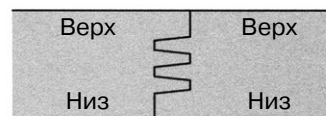
Последовательность вырезания соединения, как и ранее описанная с использованием специальных резцов. Одну кромку фрезеруете в положении доски лицевой стороной вверх, другую кромку — лицом вниз. При правильной высоте фрезы доски должны соединиться с абсолютно гладким стыком.



Зубчатое (пальцевое) соединение



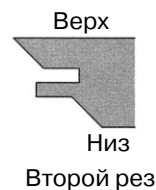
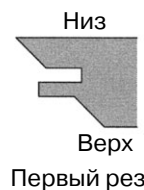
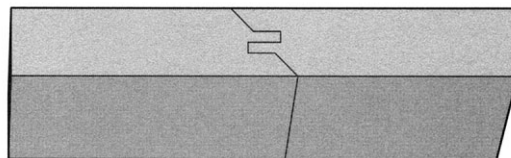
Сборка



Соединение со скосом (на ус) под углом



Соединение по кромке/торцами



Замковое соединение со скосом (на ус)

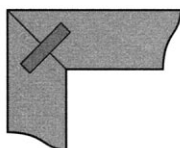
ЯЩИЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

При изготовлении корпуса мебели доски соединяются кромками и торцами, так чтобы образовать углы, то есть «ящик». В используемых здесь угловых соединениях прочность обеспечивается двумя потенциальными возможностями: механическим зацеплением («замок») и клей и/или крепежные детали.

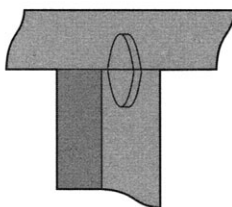
К счастью, в ящичных соединениях прочность обычно не главное — мебель, как

правило, стоит на месте и держит и саму себя, и то, что в ней находится. Показанные ниже стандартные ящичные, или угловые, соединения содержат более чем достаточно и взаимозацеplений, и клея, чтобы обеспечить эту задачу. Если в больших шкафах нагрузка на полки слишком велика, то для жесткости конструкции добавляют внутренние перегородки, так же как и филенчатую или фанерную заднюю стенку.

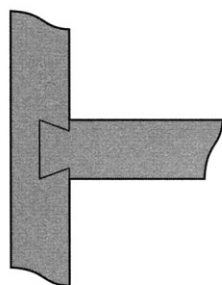
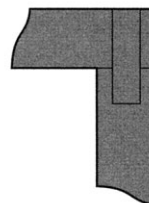
Угловое соединение на ус на шпонке



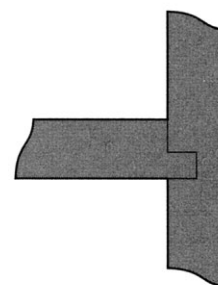
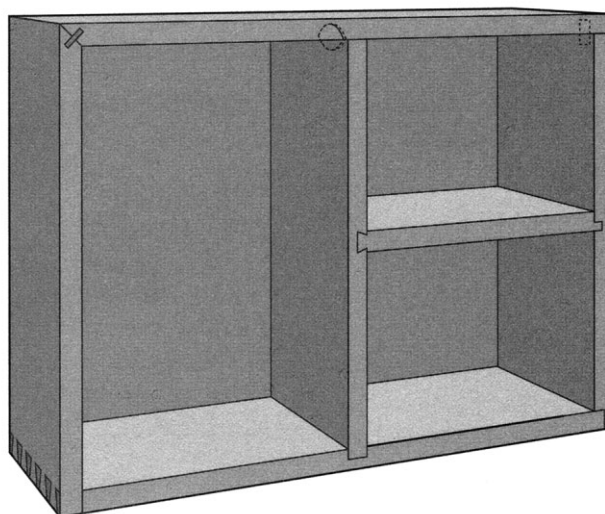
Ламельное соединение



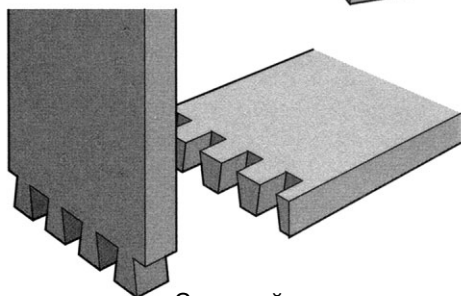
Нагельное соединение торца с пластью



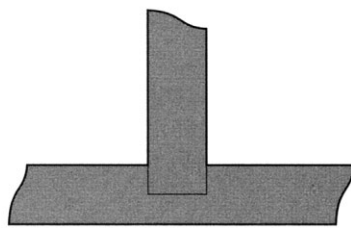
Ласточкин хвост



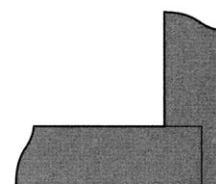
Врезка фальцем



Сквозной ласточкин хвост



Врезка торцом в пласть



Фальцевое угловое соединение

Ящичные (угловые) соединения

➤ СТЫКОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

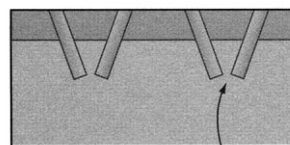
Для того чтобы соединения встык были хорошими ящичными соединениями, им надо помочь. Клеить их плохо, и в них нет механической связи. Чтобы сделать прочное стыковое соединение, надо усилить его.

Клееные соединения встык. Стыковые (торцевые) соединения получили такое наименование потому, что одна доска своим торцом стыкуется с другой доской. В ящичных соединениях торец одной детали упирается в пластъ второй. Поскольку торцевое волокно клеится плохо, то хорошего соединения не получается.

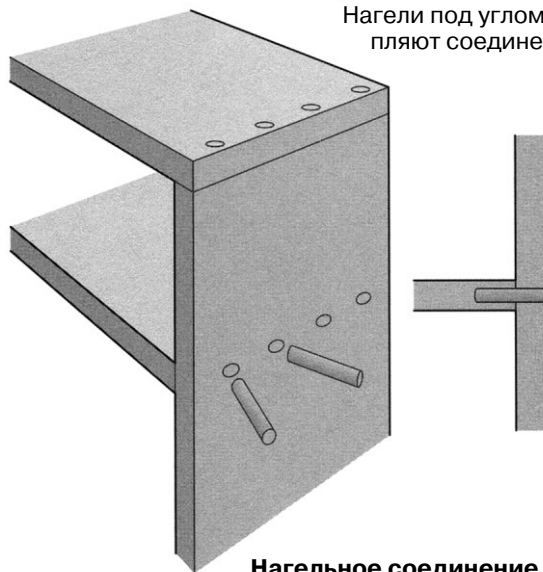
Соединение встык с угловым соединительным брусом. Такие деревянные бруски с треугольным или квадратным сечением используются для упрочнения соединения двух поверхностей. Можно применить как один на всю длину соединения или несколько коротких брусков с интервалами. В ящичных соединениях волокно бруска обычно направлено поперек волокна деталей.

Стыковые соединения с крепежными изделиями. Быстрее и проще укрепить угловое соединение крепежными элементами. Для дополнительной прочности вбивайте гвозди под углом.

Нагельное соединение. Нагели (шканты), как и гвозди, укрепляют соединение. Часто такое соединение показывают с «глухими» нагелями, но его очень трудно выполнить. Вместо этого соберите соединение, просверлите отверстия и вставьте в них нагели.



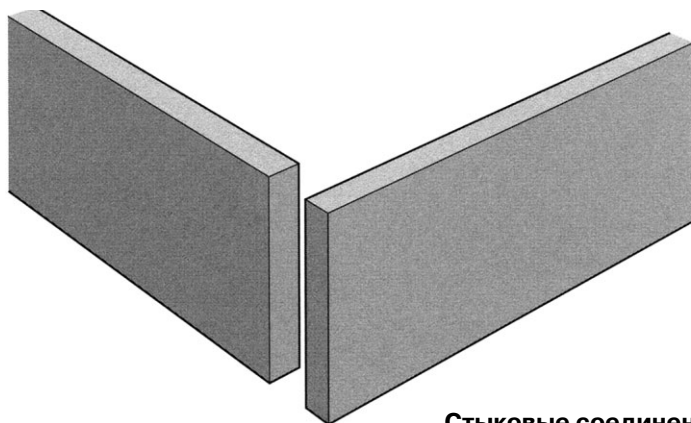
Нагели под углом укрепляют соединение



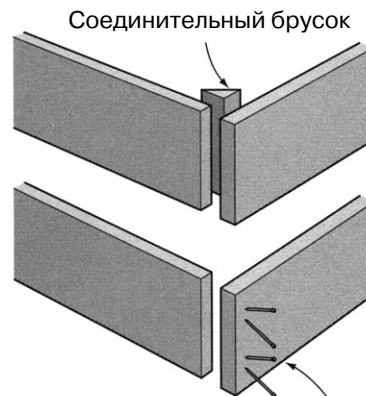
Нагельное соединение

У вас получится прочное соединение, а видимые торцы нагелей могут стать декоративными элементами.

Ламельные соединения. Популярным способом укрепления угловых соединений встык стали ламели. Соответствующие пазы вырезаются в торце одной детали и в пластъ второй. При сборке деревянная пластинка овальной формы, или ламель, вклеивается в каждую пару соответствующих пазов, как показано на рисунке.



Стыковые соединения

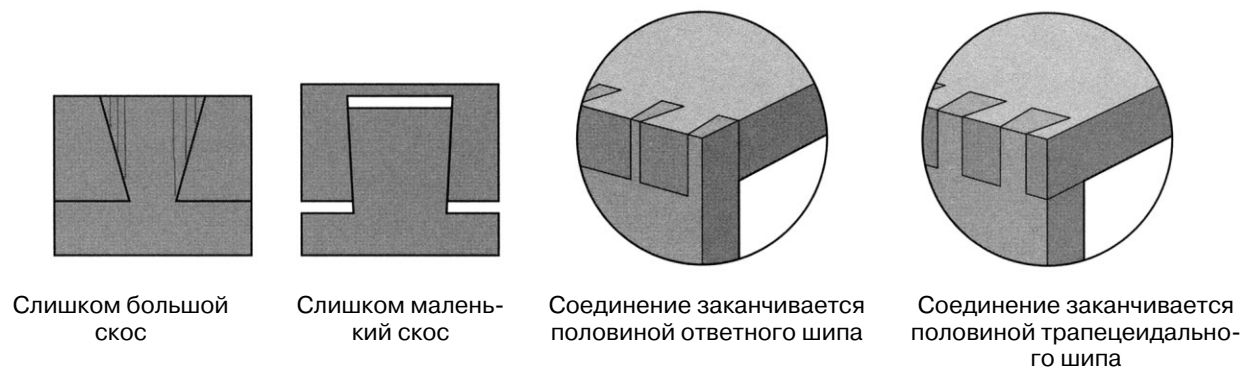
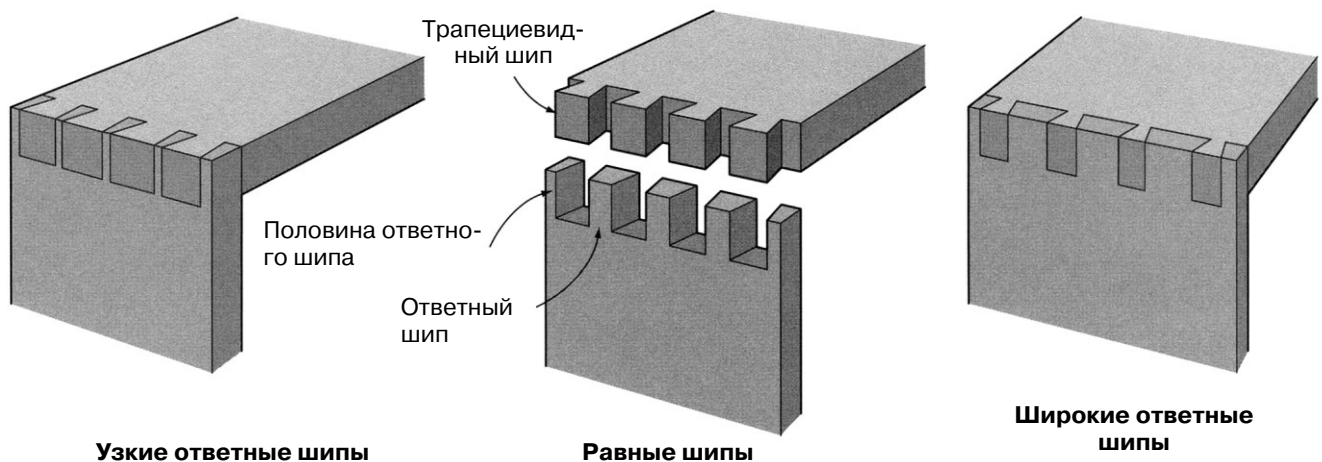
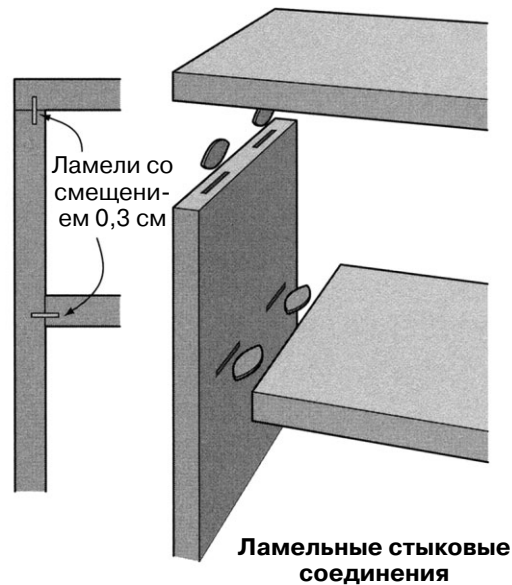


Гвозди забиваются под углом

Когда горизонтальная доска накладывается на вертикальную, ламели смещают от центра. Так же и при креплении полки к стенке ламели ставят ниже центра полки, чтобы увеличить ее несущую способность.

➤ **СОЕДИНЕНИЯ «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»**
Соединение ласточкиным хвостом были созданы (до появления надежных клеев и дешевых крепежных изделий) как совершенно утилитарный способ удерживания двух деревянных деталей в сборке. У него есть важные преимущества. Ласточкин хвост выдерживает естественную деформацию, не теряя структурной целостности. Это весьма желательно при соединении больших деревянных деталей, таких как в ящиках. Его полезно использовать в изделиях из массива.

В ласточкином хвосте ответные шипы¹ вставляются в проушины между трапеци-



Особенности соединения «ласточкин хвост»

¹ Здесь и далее описывается американский подход к сборке ласточкиного хвоста. У нас основными элементами принято считать шип и проушину/гнездо. — Примеч. перев.

дальними шипами. Ответный шип на краю соединения называют половинным, или односторонним, но не потому, что он вполнину меньше полного, а потому что у него не два, а один скос. Так же и трапецеидальный шип на краю ласточкина хвоста будет называться половинным (односторонним).

Прочность соединения обеспечивается двумя вещами: замок между шипами и большая поверхность склеивания. Чем больше шипов, тем прочнее соединение.

Традиционное соединение ласточкиным хвостом имеет широкие трапецеидальные шипы и узкие ответные, причем первые вырезаются в горизонтальной детали. Однако варианты могут быть разные. В проектировании соединения необходимо учитывать следующие два фактора.

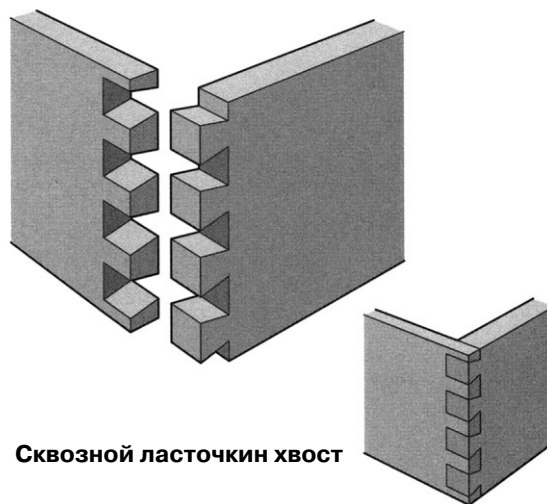
Интервал между шипами. Нет необходимости в равных интервалах. При широком соединении около краев нередко делают маленькие трапецеидальные шипы и частые ответные шипы, создавая три или четыре линии склеивания на первых 2,5 см ширины, что помогает препятствовать короблению.

Угол ласточкина хвоста. Угол, или скос, не должен меняться. Если трапецеидальные шипы скошены слишком мало, то снижается механическая прочность соединения и оно становится похоже на простое шиповое

соединение. Если скос велик, то короткие волокна/слои трапецеидальных шипов ослабевают и при сборке они могут расколоться.

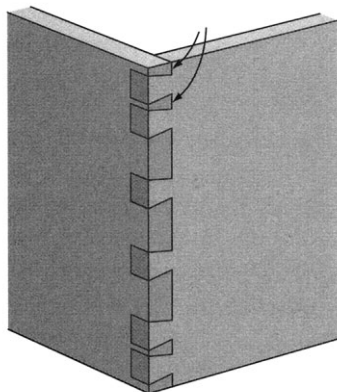
Сквозной ласточкин хвост. Это базовое соединение ласточкиным хвостом. Обе детали насквозь проходят друг друга, и соединение видно с наружной стороны обеих деталей.

Декоративные соединения ласточкиным хвостом. Достаточно красиво и стандартное соединение ласточкиным хвостом, но попробуйте варьировать размер, интервал и форму шипов. Здесь показаны три из (вероятно) неограниченных возможностей — все вырезаются вручную.



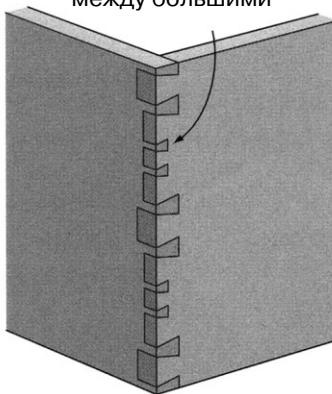
Сквозной ласточкин хвост

Дополнительные шипы у краев противостоят короблению

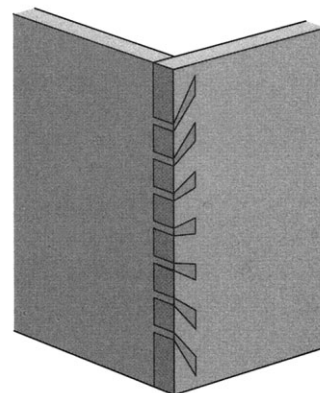


Ласточкин хвост с изменяемым размером шипов

Маленькие шипы между большими



Изменяемый интервал между шипами



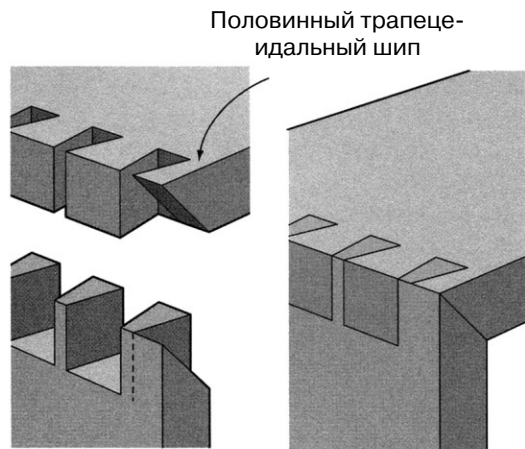
Ласточкин хвост с радиально направленными шипами

Декоративные соединения ласточкиным хвостом

Ласточкин хвост с краями на ус. Со стороны кромки это соединение выглядит как стыковое соединение со скосом. Если вам хочется иметь такой вид углового соединения на ус, то это то, что вам нужно. Здесь следует начинать с трапецидального шипа, хотя обычно ласточкин хвост начинается (и заканчивается) ответным шипом.

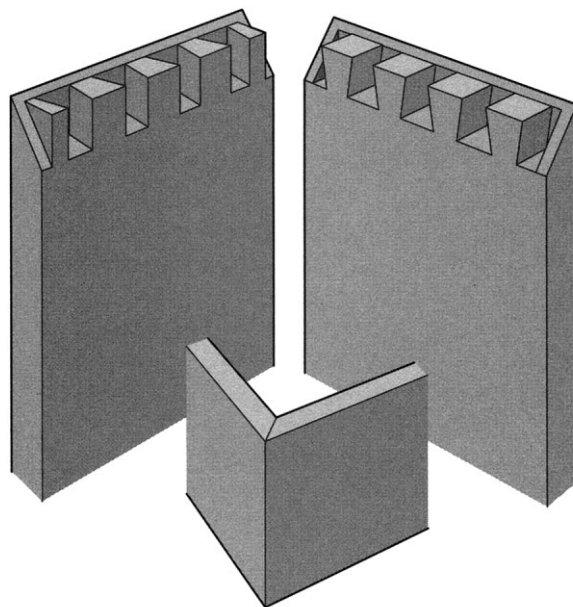
Ласточкин хвост в полупотемок. Это традиционный способ соединения передней панели выдвижного ящика с боковыми стенками, однако он несет на себе печать «машинной работы».

В отличие от сквозного варианта, который виден спереди и сбоку, полупотемок будет заметен только сбоку.

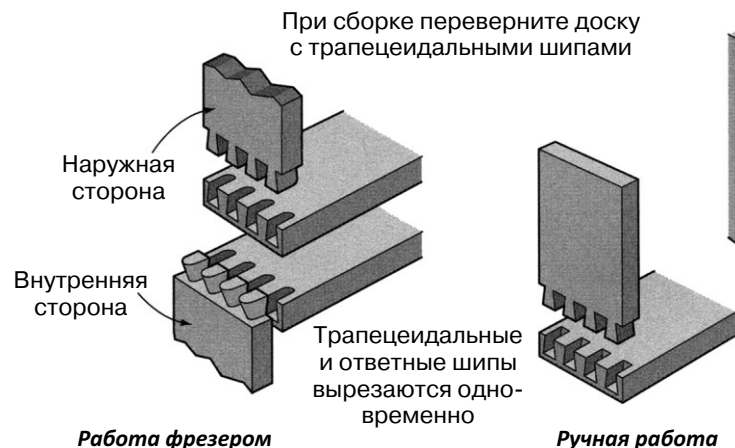


Ласточкин хвост с краями на ус

Ласточкин хвост в потемок. Здесь ласточкин хвост выглядит, как соединение на ус. Его используют, когда требуется прочность, а не вид. В собранном виде шипы скрыты. Иногда его могут называть «потайным» ласточкиным хвостом.

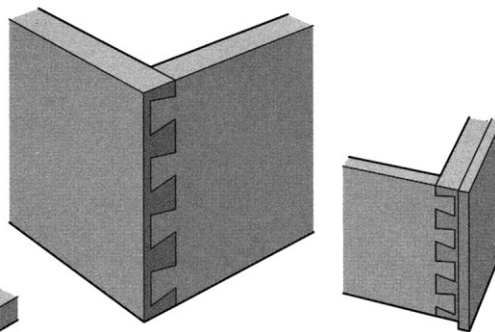


Ласточкин хвост в потемок



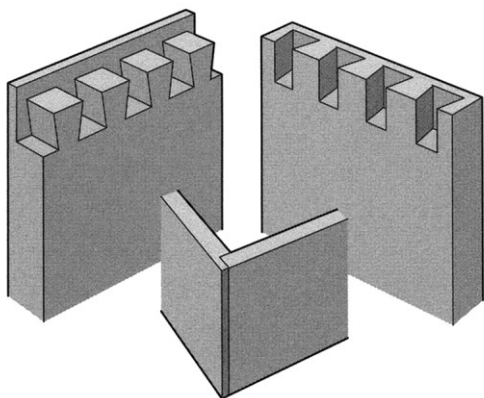
Работа фрезером

Ручная работа



Шпунтованный ласточкин хвост в полупотемок

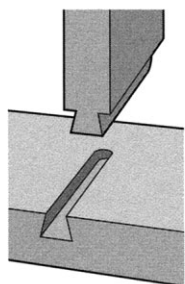
Ласточкин хвост в полупотемок



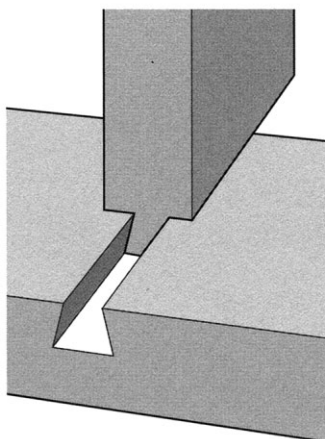
Ласточкин хвост в потемок с нахлестом

Ласточкин хвост в потемок с нахлестом. Этот ласточкин хвост можно легко принять за угловое соединение вполдерева/в четверть (в фальц). Доска с ответными шипами вырезается, как для полупотемка. Трапецидальные шипы режутся также глухими. Таким образом, все шипы будут скрыты.

Тавровая врезка ласточкиным хвостом (скользящий ласточкин хвост). Это гибрид тавровой врезки и ласточкина хвоста. В одной доске/панели вырезается паз, в другой – гребень с трапецидальным сечением. Поскольку стенки паза и грани гребня имеют наклон, то для сборки гребень надо «вдвигать» в паз.



Глухая врезка



Сквозная врезка

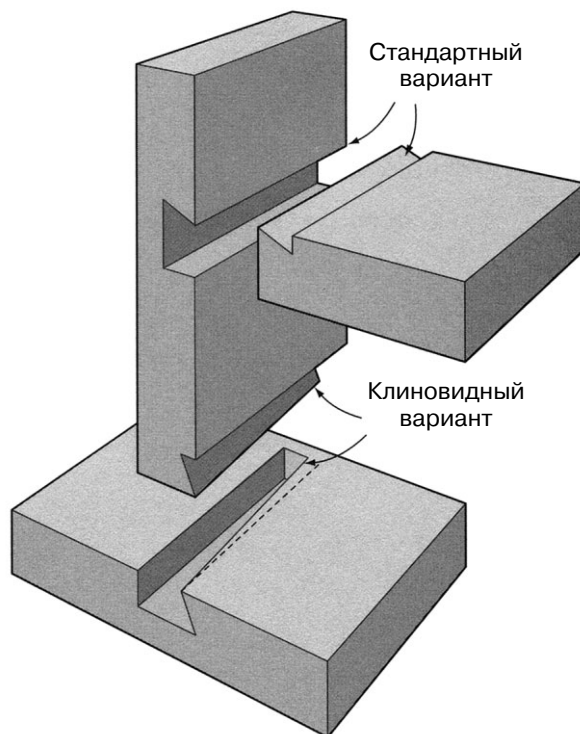
Тавровая врезка ласточкиным хвостом

Одним из преимуществ этого соединения является механическая прочность. Даже без клея детали будут скреплены друг с другом.

Другое преимущество в том, что сборка допускает естественную деформацию древесины без разрушения соединения. Хороший пример – столешница из досок, заключенных в наконечник.

Врезка клиновидным ласточкиным хвостом. Такое соединение – если вырезано достаточно точно – позволяет легко его собрать и самозаклинивается. Трапецидальный и ответный шипы делают клиновидными. Узкий конец шипа вставляется в широкую часть паза и легко вдвигается на место. А поскольку паз сужается, то соединение само собой затягивается.

Врезка односторонним ласточкиным хвостом. В этом соединении одна сторона шипа/паза скошена, вторая – прямая, как показано на рисунке. Его можно сделать и в стандартном варианте, и в клиновидном.



Тавровая врезка односторонним ласточкиным хвостом

➤ СОЕДИНЕНИЯ НА ШИПАХ

Под соединениями на шипах (шипом в проушину), или ящичными соединениями, здесь понимается соединение на шипах, имеющих прямоугольное сечение, в отличие от трапецеидального, как у ласточкина хвоста. У него нет эффекта «расклинивания», но все же оно имеет достаточную механическую прочность. Множество шипов образует большую поверхность склеивания поверхностей без плохо клеящегося торцевого волокна, поэтому оно весьма прочное.

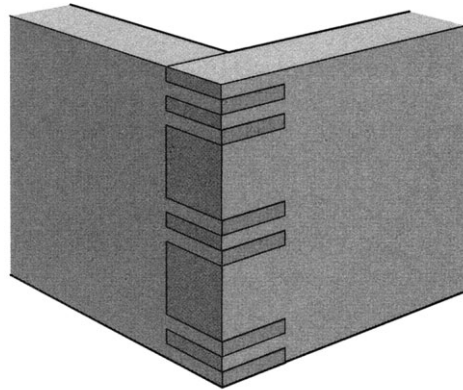
В стандартном варианте делают чередующиеся шипы и пазы (проушины) одинаковых размеров, и шипы одной детали входят в пазы второй. Обычно ширина шипа равняется толщине заготовки. Тонкие шипы более трудоемки, но дают более прочное соединение.

Главное ограничение при выборе этого соединения — внешний вид «шахматной доски».

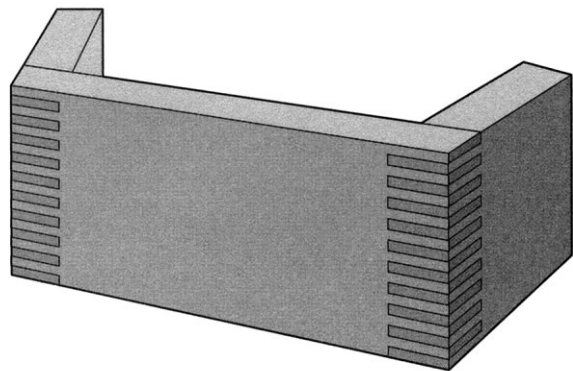
Декоративное соединение на шипах. Даже стандартное соединение на шипах обладает определенной элегантностью. Строгость соединения можно смягчить изменением пропорций и интервалов. Такое соединение вырезать, конечно, сложнее.

Соединение на шипах под произвольным углом. При соответствующей подготовке шиповые соединения можно делать для деталей, соединяющихся не под прямым углом.

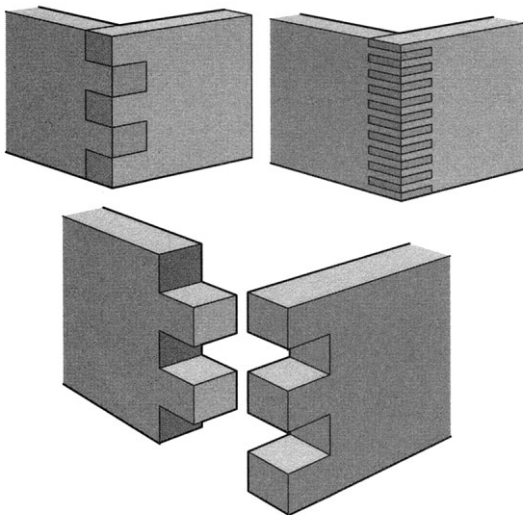
Соединение на шипах в полупотемок. Как и ласточкин хвост в полупотемок, это соединение заметно лишь с одной стороны. Разумная альтернатива ласточкину хвосту в полупотемок.



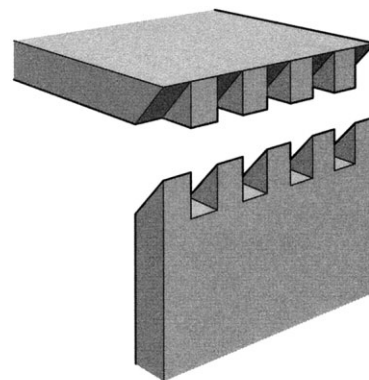
Декоративное соединение на шипах



Соединение на шипах под произвольным углом



Соединение на шипах



Соединение на шипах в полупотемок

➤ **УГЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА УС**

Соединения на ус скрывают торцевое волокно древесины у обеих деталей. В простейшем варианте оно выполняется стыкованием деталей со скосами под 45°.

Существенной проблемой являются сезонные разбухание и усушка древесины, вскрывающие даже самые хорошо пригнанные соединения. Немногие остаются целыми на протяжении всего срока службы. Тем не менее соединения на ус очень и очень полезны.

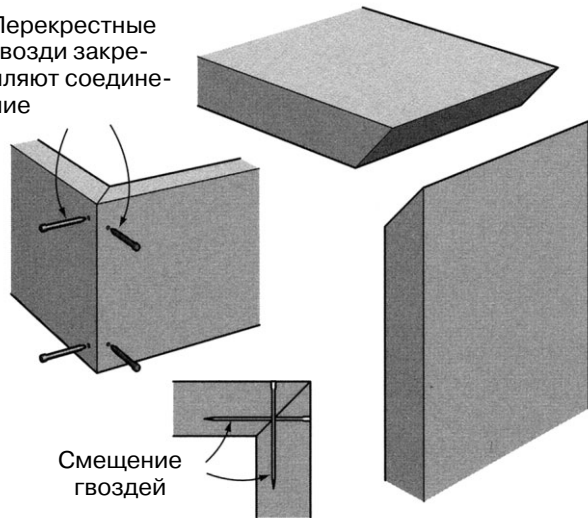
Угловое соединение на ус. Это соединение непрочное по двум причинам: компоненты не соединены механически, а поверхность склеивания имеет свойства торцевого волокна.

Простой метод его укрепления — гвозди. Вбивание гвоздей в обе детали связывает соединения. Смещайте гвозди к внутренней части соединения и просверлите для них направляющие отверстия, чтобы не расколоть детали.

Угловое соединение на ус на диагональной шпонке. Хотя и не такое прочное, как ласточкин хвост или простые шипы, это вполне подходящее угловое соединение.

Шпонка может проходить как по всей длине соединения, так и частично. В последнем случае оно будет называться соединением «на глухую шпонку». Шпонку следует располагать ближе к внутреннему углу соединения. В этом случае паз может быть максимально глубоким без ослабления соединения.

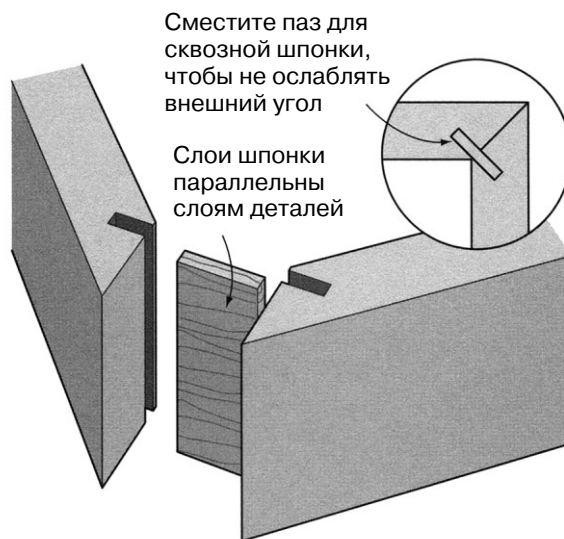
Перекрестные гвозди закрепляют соединение



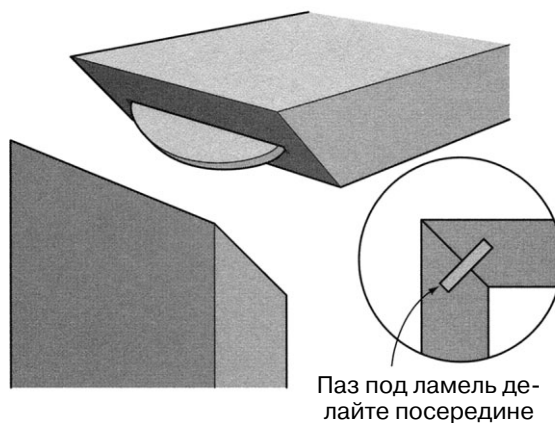
Угловое соединение на ус

Ламельное угловое соединение на ус. Ламель — альтернатива шпонке. Пазы под ламели делают с интервалами и не так ослабляют материал. Их можно делать в любом месте между серединой и внутренней кромкой соединения.

Угловое соединение на вставной шип. Это соединение предлагает прочность шипового соединения и «чистый» внешний вид соединения на ус, но, хотя это сочетание качеств весьма привлекательно, делать его и не быстро, и не просто. Соединяемые детали надо срезать на ус, затем вырезать в



Угловое соединение на ус на диагональной шпонке



Ламельное угловое соединение на ус

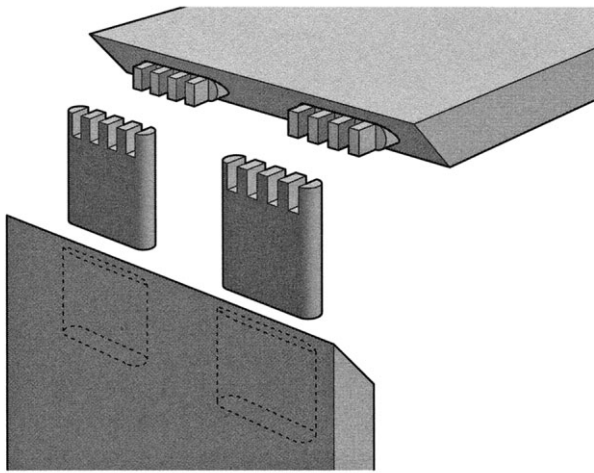
них гнезда. Пары вставных шипов надо соединить шиповым соединением. После этого детали изделия собираются на соединенных шипах вставных шипах.

Соединение на ус на поперечных шпонках. Это соединение выполняется вырезанием на внешнем углу пазов, вклеиванием в них шпонок и срезанием их заподлицо. Соединение очень прочное и хорошо смотрится. На первый взгляд напоминает шиповое соединение, и иногда его могут называть имитацией шипового соединения.

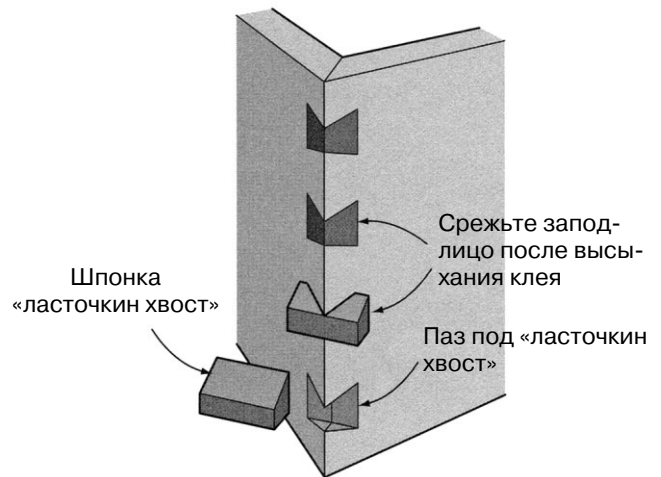
Соединение на ус на поперечных шпонках ласточкиным хвостом. Это декоративная мо-

дификация предыдущего варианта, которая вырезается фрезой под ласточкин хвост, а не прямой фрезой или пилой. Если вам нравится вид ласточкина хвоста, такая имитация даст вам его с обеих сторон. При желании шпонки можно сделать из контрастной древесины.

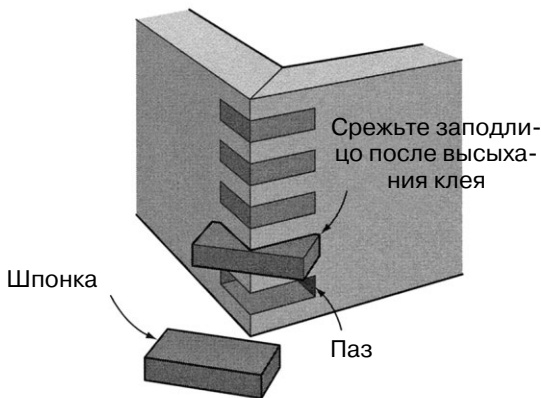
Соединение на ус на тонких поперечных шпонках. Тонкие шпонки вклеиваются в простые пропилы. Интервал между ними влияет на прочность и внешний вид. Чем больше шпонок, тем прочнее. Пропилы могут быть прямыми или под углом, шпонки — в тон или контрастные.



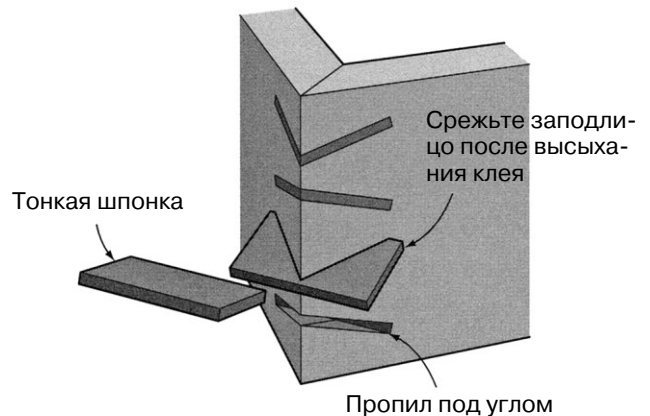
Соединение на вставных шипах, соединенных шипами в проушины



Соединение на ус с поперечными шпонками «ласточкин хвост»



Соединение на ус с поперечными шпонками



Соединение на ус с тонкими поперечными шпонками

➤ ТАВРОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА ШИПАХ С ГНЕЗДАМИ

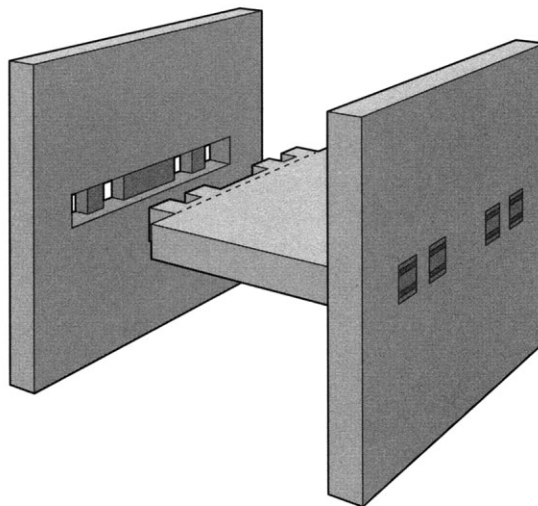
Соединения шипом в гнездо в целом считаются «рамными» соединениями, но они находят применение и в изготовлении корпусов мебели. Это прочные и красивые соединения для таких деталей, как полки и перегородки с верхом, полом и стенками корпуса.

Они могут быть сквозными или глухими. Сквозные шипы принято закреплять клиньями, вставленными в пропилены в торцах всех шипов.

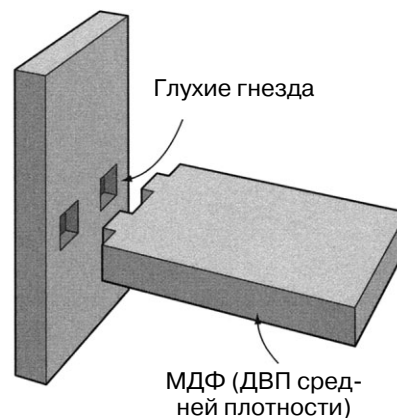
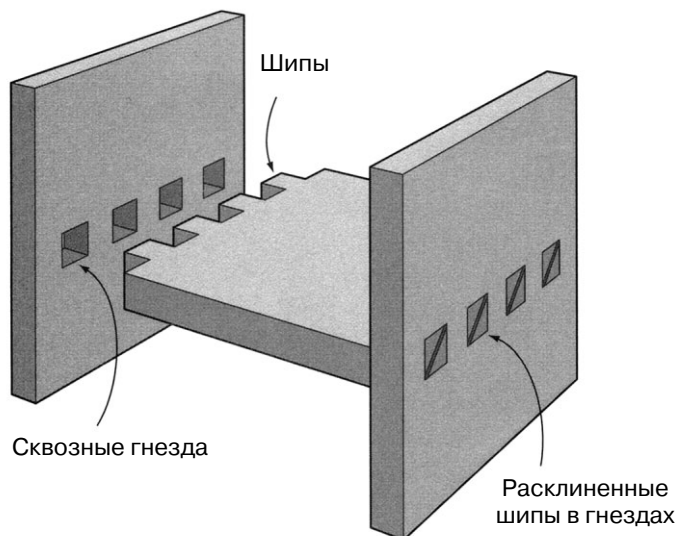
В отличие от других тавровых соединений множественные шипы дают увеличенную площадь склеивания по обеим шиповым поверхностям с продольным волокном. Это означает, что их можно применять, когда полка должна стягивать стенки. Здесь также нет необходимости делать длинные прорезы в относительно тонком материале, что может серьезно его ослаблять.

Ряд равномерно распределенных шипов с гнездами образует прекрасное соединение. Шипы должны быть на всю толщину материала. Чем шире деталь, тем больше нужно шипов с гнездами.

Тавровая врезка с шипами и гнездами. Интересным вариантом будет использование пар шипов с гнездами. Пары шипов (с соответствующими гнездами) располагают около краев полки или перегородки, часто делая вдоль гнезд паз под врезку. Такая конструкция меньше снижает прочность корпуса и увеличивает возможность нагрузки полки.



Тавровая врезка с парами шипов и гнезд



Тавровое соединение на шипах с гнездами

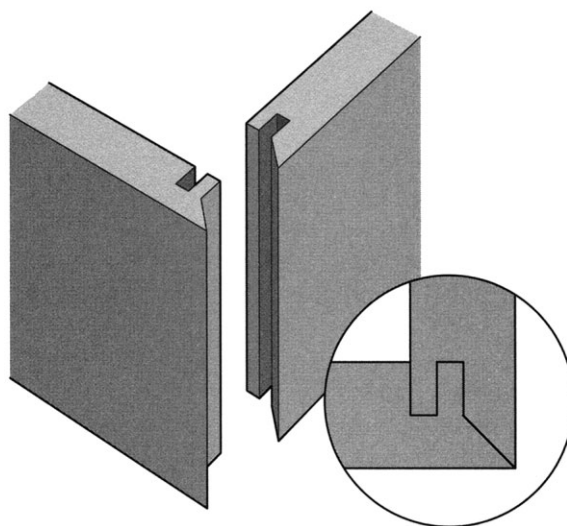
➤ ЗАМКОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Замковые соединения – это варианты простого соединения врезкой шпунтом в паз. В основном применяются для крепления передней панели выдвижного ящика к боковинам.

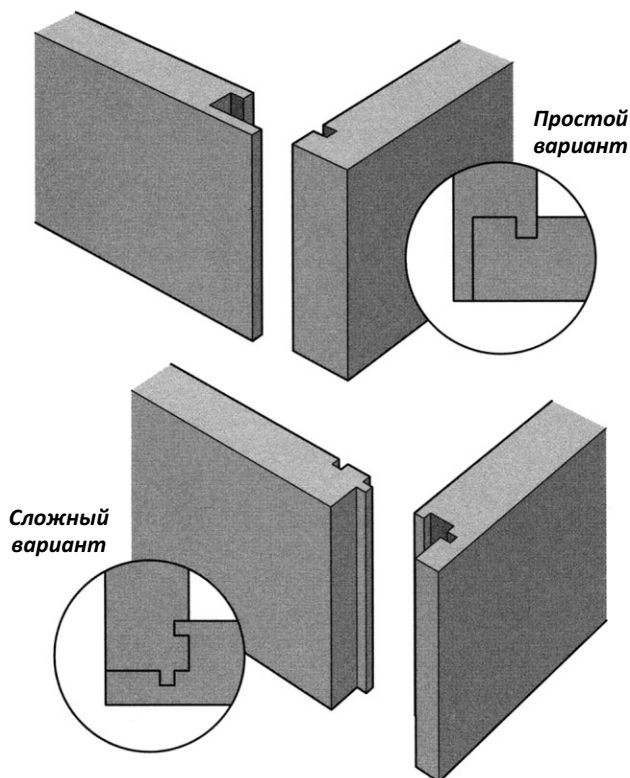
Из двух показанных здесь вариантов «простой» более распространен и проще делается, чем «сложный». Но в любом варианте нужна точность в вырезании.

Замковое соединение на ус. Это отличное соединение, потому что объединяет внешний вид стыка на ус с прочностью врезки в паз. По причине «замкового» характера собирать его нужно в одном направлении.

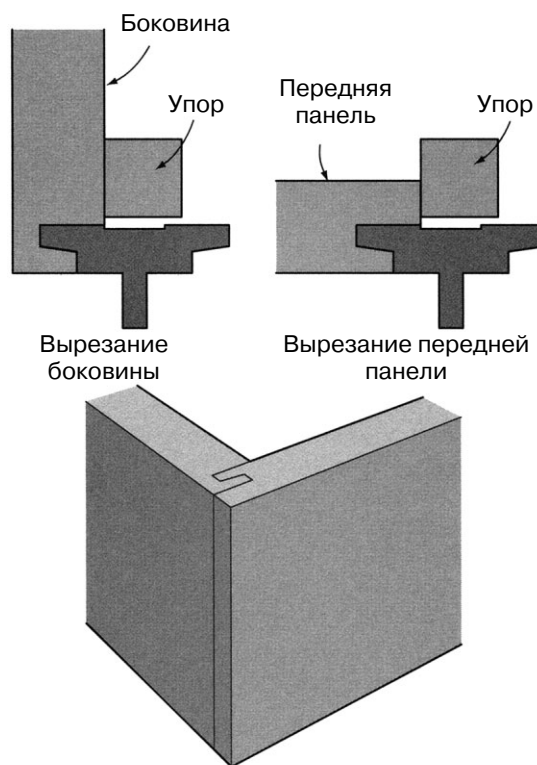
Фрезерованное замковое соединение для выдвижных ящиков. Это соединение вырезается специальной фрезой или на станке. Требуется только одна настройка. Первую деталь обрабатывают кромкой на столе, прижимая пластью к направляющему упору, а вторую – пластью на столе.



**Замковое
соединение на ус**



Замковые соединения



**Фрезерованное замковое соединение для
выдвижного ящика**

➤ **ТАВРОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ВРЕЗКОЙ**

Здесь необходим паз, прорезанный поперек волокон доски. Вторая доска вставляется в этот паз.

Паз в стенке шкафа создает опору для веса полки и всего, что на ней находится. Этот паз также препятствует короблению полки. Но он не препятствует «выходу» полки из стенки – это делается только за счет клея или крепежа. Поскольку здесь при склеивании обязательно участвует торцевое волокно, то прочность склеивания ограничена.

Паз не обязательно должен быть глубоким для прочного соединения врезкой. Достаточно 0,3 см для массива и 0,6 см для фанеры, МДФ или древесно-стружечных плит (ДСП).

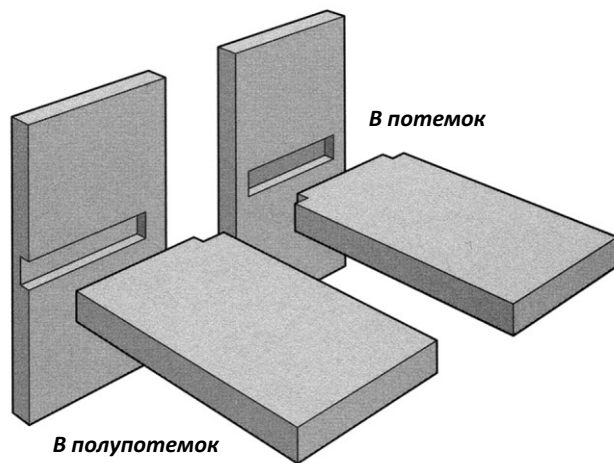
Проходная врезка. Когда паз проходит от кромки до кромки, это проходной паз. Распространенное возражение против проходной врезки – ее видно на кромках боковой панели. Однако это можно закрыть фасадной рамой или раскладками.

Врезка в полупотемок. Паз не обязательно должен быть проходным. Он может начинаться с одной кромки, но не доходить до второй (в полупотемок), или вообще не доходить до обеих кромок (в потемок).

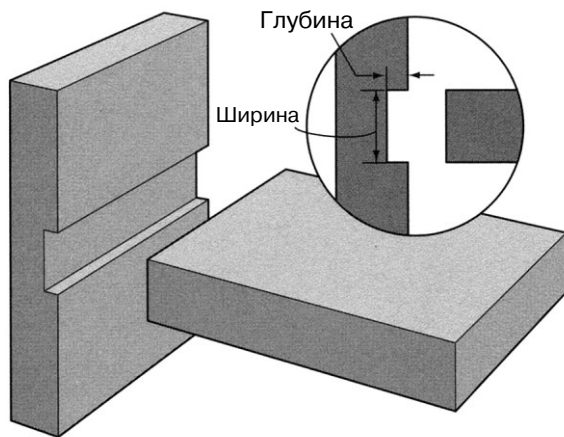
Для сборки этого соединения надо сделать вырезы на углу/углах второй доски, а оставшаяся часть должна быть чуть короче

паза. Нужен небольшой зазор, который поможет обеспечить выравнивание кромок двух досок.

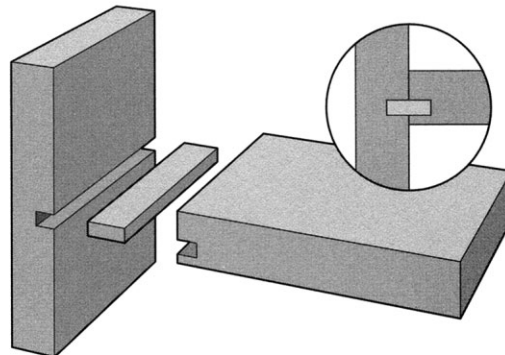
Врезка шпонкой/рейкой. Это идеальное соединение для МДФ и ДСП, у которых нет древесных слоев, обеспечивающих прочность массиву. Шпонка/рейка должна заглубляться в боковину на треть ее толщины, а для горизонтальной панели этот размер увеличивается примерно вдвое. Слишком глубокий паз стенки снизит ее прочность. Слишком мелкий паз в горизонтальной детали не добавит достаточно прочности. Шпонка/рейка ниже средней линии позволит увеличить нагрузку.



Соединения врезкой



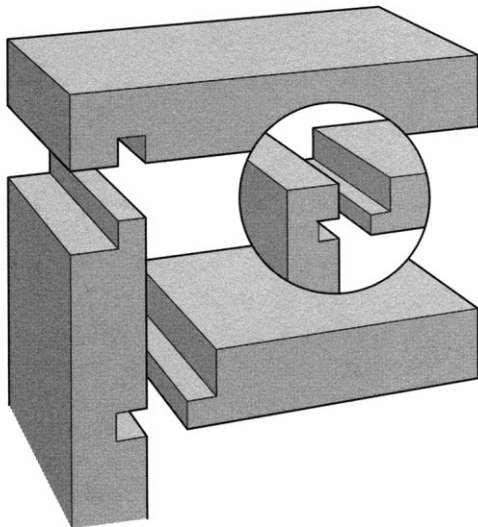
Проходная врезка



Врезка со шпонкой/рейкой

Врезка в паз и шпунт. Как и следует из названия, в этом соединении есть шпунт и паз под него. Вырезанный фальц образует шпунт – гребень по краю торца, который вставляется в паз. Теоретически клеится такое соединение торцевого и продольного волокна плохо, но на практике при точной пригонке склейка паз-шпунт будет хорошей.

Здесь важна ориентация деталей. Полка выдержит больше, если шпунт будет снизу. В другом случае есть риск раскалывания полки под шпунтом.

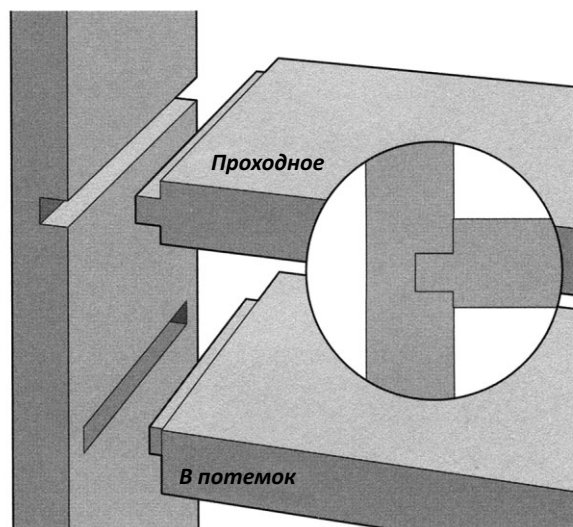


Врезка шпунтом в паз

верхней и нижней панелей к стенкам и передней панели ящика к боковинам.

Здесь клеится только торцевое волокно к продольному. Обычно вместо клея эти соединения скрепляются крепежными изделиями.

Соединение вполдерева/в четверть (один фальц). В этом соединении фальц вырезается только на одной детали.



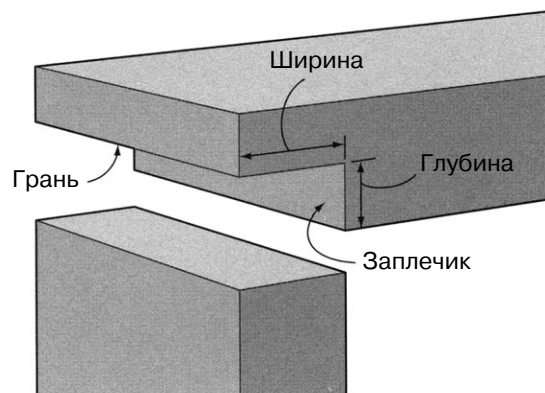
Соединение в паз и гребень

Соединение в паз и гребень. Это, подобное предыдущему, соединение можно делать как проходным, так и в полупотемок/потемок. Последний вариант скрывает усушку и щели. Преимущество относительно предыдущего соединения – в повышенной стабильности от дополнительного заплечика.

➤ УГЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ С ФАЛЬЦЕМ И ШПУНТОМ

Фальц – это прямоугольная выборка с одной стороны кромки или торца, используемая в разных ящичных соединениях.

Самое распространенное применение – для соединения задней стенки к корпусу. Но оно используется и для прикрепления



Соединение вполдерева

Обычно фальц делается так, чтобы его ширина соответствовала толщине ответной детали, и тогда соединение получается заподлицо.

Глубина фальца должна быть от половины до двух третей его ширины. Чем глубже фальц, тем меньше торцевого волокна будет видно на готовом соединении. После сборки фальц скрывает торцевое волокно на ответной детали.

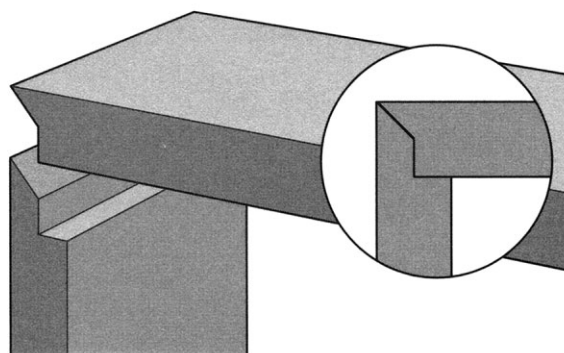
Соединение с двумя фальцами. Здесь фальцы выбираются в обеих деталях. Выборки не обязательно могут быть одинаковыми, но обычно это так.

Фальцевое соединение на ус. Оно как бы объединяет соединение вполдерева с соединением на ус. В готовом виде выглядит как соединение на ус, но конструктивно фальц добавляет сопротивление на срез и на изгиб.

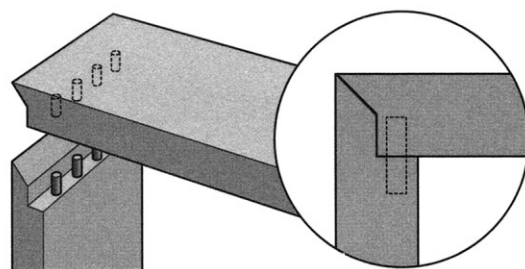
Фальцы выбираются в обеих деталях. Один фальц вдвое шире второго. Затем срезаются на ус концы получившихся гребней.

Фальцевое соединение на ус с нагелями. Один из способов усилить фальцевое соединение на ус (без изменения внешнего вида) заключается в применении потайных нагелей/шкантов. При условии точности расположения отверстий под нагели сборка весьма проста. Однако упомянуть это условие гораздо легче, чем его выполнить.

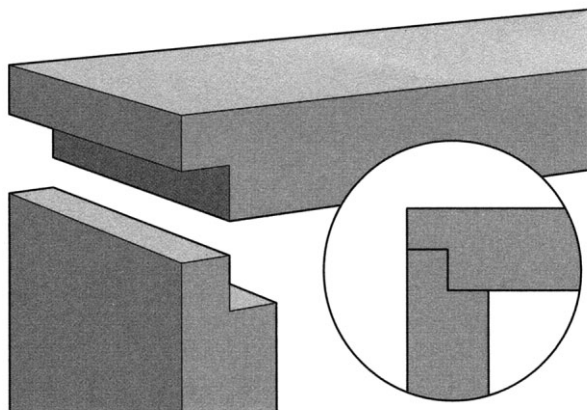
Соединение вполдерева ласточкиным хвостом. Это угловое соединение — альтернатива более известным соединениям вполдерева и замковым соединениям. Оно более устойчиво к нагрузке, чем обычное соединение вполдерева.



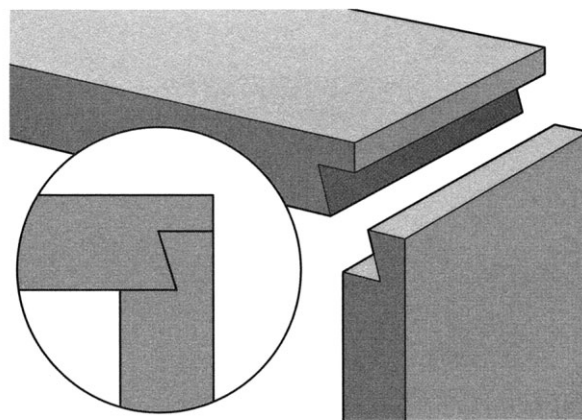
Усиленное нагелями



Фальцевое соединение на ус



Соединение с двумя фальцами



Соединение вполдерева ласточкиным хвостом

➤ СОЕДИНЕНИЯ С УГЛОВЫМ БЛОКОМ

Угловой блок (соединительный брусок) – вспомогательная деталь. Вместо крепления, например, стенки непосредственно к крышке обе детали крепятся к промежуточному бруску. Он может быть сделан из массива или искусственного древесного материала.

Массив дает большой выбор конструкций и деталей. К примеру, можно сделать угловой блок из контрастной древесины. Он может быть толще панелей и выступать за их пределы, создавая эффект тени. Его можно сделать резным.

Есть разные варианты крепления блоков с панелями, но независимо от типа соединения весьма важно направление слоев углового блока. При соединении с фанерой слои блока должны быть параллельны кромке фанеры (не обязательно слоям ее внешнего шпона). При креплении к панели из массива слои блока должны быть параллельны слоям примыкающих деталей.

Угловой блок в паз и гребень. Вырезание гребня на угловом блоке делает это соединение наиболее трудным из соединений с

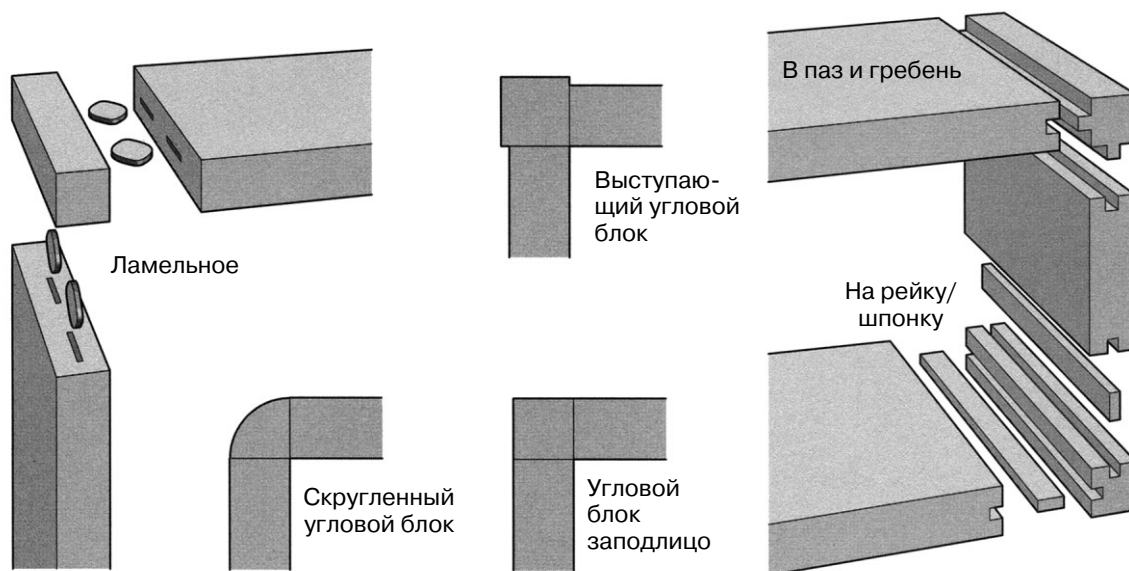
угловым блоком. Для максимальной прочности заготовку блока надо делать так, чтобы ее слои шли диагонально от гребня к гребню.

Угловой блок на шпонке/рейке. Замена гребня шпонкой облегчает изготовление соединения.

Угловой блок на ламелях. Угловой блок из массива с ламелями и клеем – прекрасный способ скреплять панели из искусственных древесных материалов при сборке корпуса мебели. Все, что требуется, – это точно и ровно нарезать фанеру или МДФ. Между ламелями делайте интервал примерно в ширину ладони и наносите клей обязательно на всю поверхность кромки фанеры.

➤ СОЕДИНЕНИЯ НА ШПОНКАХ

В шиповом соединении каждый шип можно заменить отдельной шпонкой. Для соединения на вставной шип надо выдолбить гнезда под него в обеих деталях. Для соединения на шпонках соответствующие друг другу пазы под них делаются машинным способом также в обеих деталях. Затем соединение склеивается вместе со вставленными шпонками.



Соединения с угловым блоком

Такое соединение на шпонках очень прочное, так как здесь большая поверхность склеивания продольного волокна с продольным волокном. А кроме того, его можно сделать на обычном круглопильном отрезном станке со столом.

Возможности дизайна соединения весьма широки. Можно варьировать длину, толщину шпонок и интервал между ними. Шпонки могут быть одинаковыми и разными. Их можно делать из того же дерева, что и корпус, а можно и контрастными.

Соединение на шпонках в полупотемок. Это упрощенный вариант ласточкина хвоста машинного выполнения. В полупотемок — потому что соединение видно только с боковой стороны.

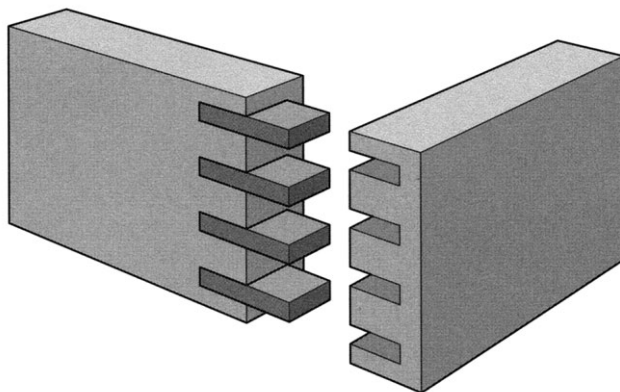
Для изготовления этого соединения в обеих деталях вырезаются соответствующие друг другу несквозные (с одной стороны) проушины. Тщательно пригнанные шпонки вклеиваются в проушины одной детали, затем присоединяется вторая деталь.

Поскольку образуется большая поверхность склеивания продольного волокна с продольным же, то это соединение прочнее аналогичного ласточкина хвоста.

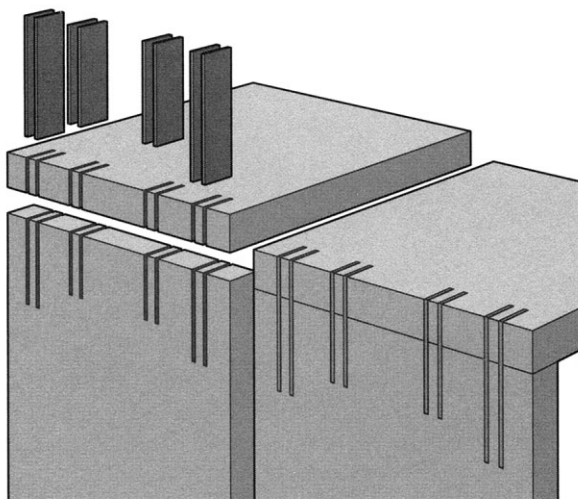
Соединение на шпонках в потемок. Это фактически соединение на ус с мощным усилением.

Соединение на ус довольно слабое, поскольку там клеится торцевое волокно к торцевому волокну. В данном соединении шпонки небольшие, но их достаточно, чтобы намного увеличить площадь склеивания продольного волокна с продольным. Не менее важно и то, что шпонки не видны совсем. Соединение выглядит как соединение на ус.

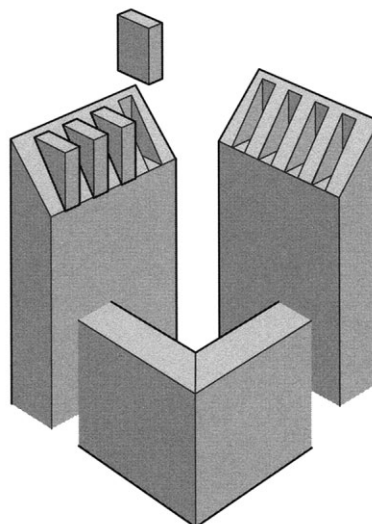
Каждая шпонка — вставной шип. Вырезаются соответствующие углубления в обеих деталях, каждая шпонка входит в углубление в одной детали и в ответное углубление второй, соединяя оба элемента сборки. Здесь важна точность вырезания пазов под шпонки.



Соединение на шпонках в полупотемок



Соединение на шпонках



Соединение на шпонках в потемок

РАМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

В стандартном варианте рамы изготавливаются соединением концов досок. Поскольку простой стык клеится плохо, так как здесь стыкуются торцевое волокно и волокно кромки, то разработано много других рамных соединений, которые держатся отлично.

И это прекрасно, поскольку мир мебели был бы гораздо беднее без самых разных рам и рамок. Вот некоторые варианты их применения.

Рамная опора выдвижного ящика является связующим элементом корпуса и направляющей опорой ящика.

Фронтальная рама украшает лицевую сторону предмета мебели и выделяет место для дверок и выдвижных ящиков.

Филенчатая конструкция используется в корпусах мебели (боковые стенки, верхняя и нижняя панели) и в дверях.

Рамные соединения — это отмеченный временем способ борьбы с естественной деформацией древесины. Они предшествовали эпохе фанеры и других относительно стабильных древесных материалов, которые заменяют рамы из массива во многих современных шкафах.

Филенчатая конструкция была одной из ранних форм противодействия усушке и разбуханию дерева. Стойки и перекладины, образующие раму, относительно узкие, и изменения их размеров из-за изменения влажности соответственно небольшие. Поскольку панель намного шире, то они вставляются в паз или фальц, так чтобы изменение размеров «поглощалось» имеющимися зазорами без повреждения конструкции и из эстетических соображений. Так что рама обеспечивает стабильность конструкции, а панель (обычно) хороший внешний вид.

Элементарная рама, такая как фронтальная, состоит из двух продольных (стойки) брусков, к которым примыкают два поперечных (перекладины, поперечины). Кромки не украшаются. Когда рама расположена продольными брусками по вертикали, то их можно назвать стойками.

В раме под выдвижной ящик продольные бруски обычно называют направляющими опорами, и они вставляются между поперечными брусками.

В более сложной раме может быть несколько поперечных брусков, так же как и про-

межуточных вертикальных брусков, которые называются средниками, или горбыльками. Кромки могут быть украшены различными профилями, такими, например, как валик, гусек, галтель или их комбинациями.

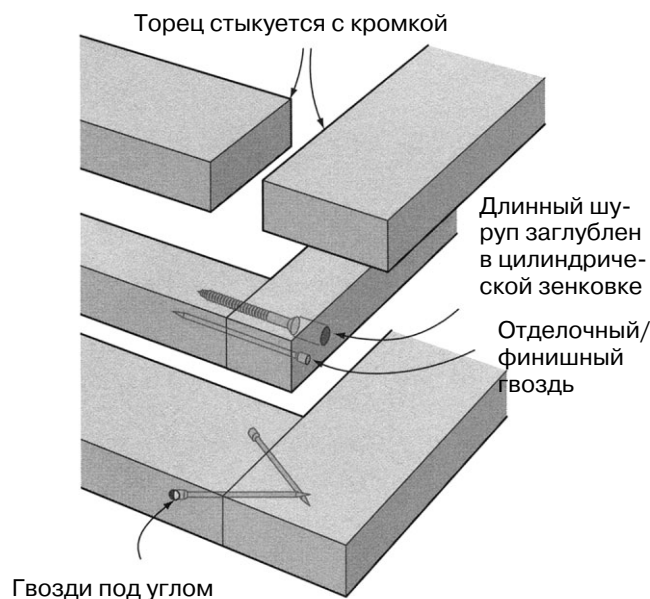
Для сборки рамы могут использоваться различные соединения: на ус, нахлестка/накладка, нагели/шканты, ламели и традиционные соединения шипом в проушину.

➤ СТЫКОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

В стыковых соединениях конец одной детали буквально стыкуется с кромкой второй. Здесь нет взаимозацепления элементов, а склеивание происходит между торцевым и продольным волокном. Соединение в результате получается неудовлетворительным.

Соединению встык требуется усиление. Если детали рамы тонкие, то можно использовать гвозди или шурупы, направив их через кромку одной детали в торец второй. В широких деталях гвозди/шурупы можно направить наискось.

Стыковое соединение на нагелях/шкантах. Нагель, или шкант, — это, по сути, вставной шип. При вклеивании нагеля в отверстие в торце детали продольное волокно клеится к продольному волокну, что прекрасно.



Стыковые соединения

Но при его вклеивании в отверстие в кромке получается склейка продольного волокна (нагель) с торцевым (брусок), а это плохо.

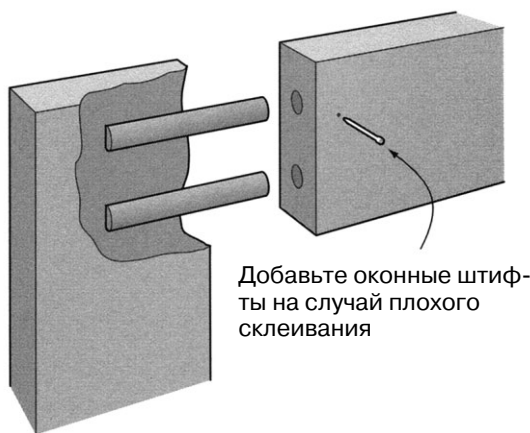
Хотя изготовители мебели чуть не молятся на нагели, большинство деревообработчиков проклинаят их. Как минимум в соединении должно быть два нагеля. Самая большая проблема в выравнивании, соосности, пар отверстий в сопрягаемых деталях. Малейшая неточность – и соединение не соберется.

Промышленные изготовители мебели успешно справляются с нагельными соединениями, поскольку обладают системой контроля

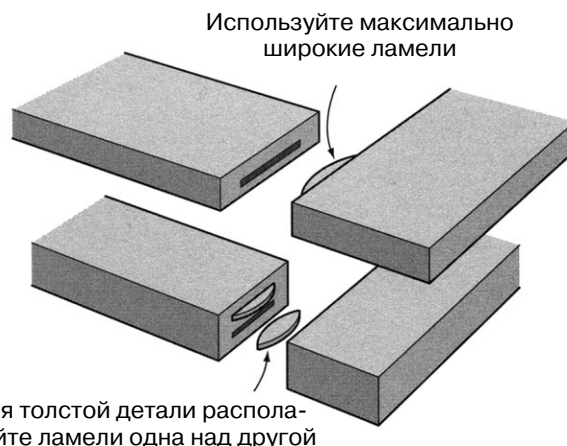
за содержанием влаги в нагелях и древесине, а также машинное оборудование для точного сверления и расположения отверстий.

Стыковое соединение на ламелях. Отличным средством усилить соединение встык станут ламели. Многие деревообработчики считают этот способ хорошей заменой традиционного шипа с гнездом для соединения продольных и поперечных брусков в дверках шкафов, для фронтальных рам и т. п.

Применяйте всегда наибольший размер ламели, который может разместиться на соединении.



Стыковое соединение с нагельями



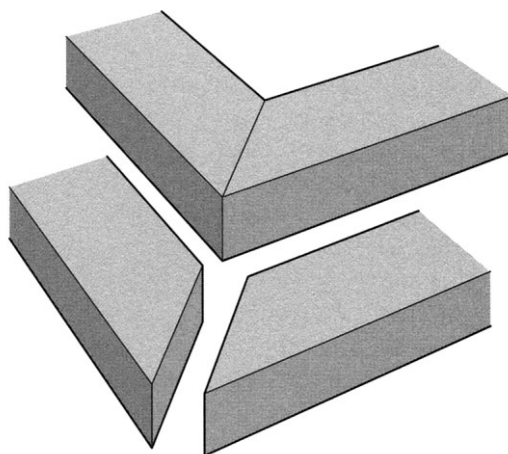
Стыковое соединение с ламелями

➤ УГЛОВОЕ СТЫКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА УС

Стык на ус обладает и наилучшими, и наихудшими свойствами соединений. Он образует аккуратный прямой угол, скрывая торцевое волокно.

Точно сработанное, соединение почти не заметно: едва видимая линия – и тут же рисунок текстуры резко меняет направление. Торцевое волокно не открывается. Это лучшие черты соединения.

Худшим является то, что простое стыковое соединение на ус – конструктивно – очень слабое. При склеивании соединяются две поверхности тангентальной распиловки (фактически торцевое волокно). Склейка получается слабой. При использовании гвоздей или шурупов вы вгоняете их в торцевое волокно, где они держат не очень хорошо.



Угловое стыковое соединение на ус

Кроме того, соединение непросто собирать. Поскольку здесь присутствуют скосы, то сборка имеет тенденцию «съезжать» с выровненного положения при ее сжиге для фиксации.

Как и в простом соединении встык, стык на ус нуждается в каком-то усилении.

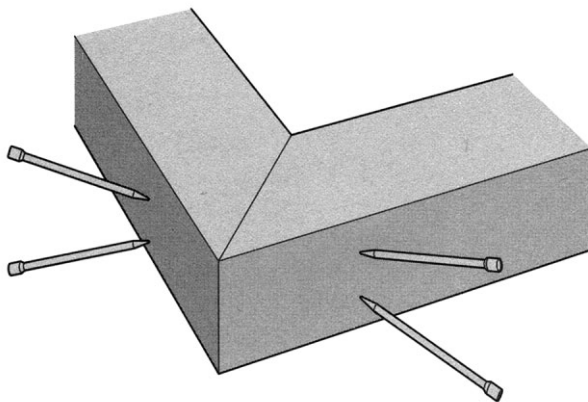
Стык на ус с гвоздями. Практичную, ненагруженную раму можно собрать соединениями на ус, если усилить их гвоздями. Забывайте отделочные/финишные гвозди, как показано на рисунке — по два с каждой стороны.

Стык на ус с нагелями/шкантами. Теоретически нагели помогают выравниванию деталей, однако так бывает только при условии точного выравнивания пар отверстий. Соединение легко запланировать, но трудно выполнить в материале.

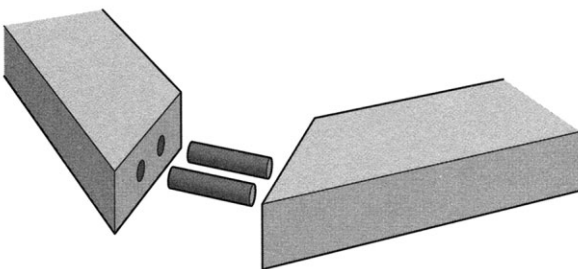
Стык на ус с ламелями. Альтернативой гвоздям или нагелям/шкантам являются ламели, также усиливающие соединение. Соединению на фронтальной раме шкафа

или шкафчика не требуется такая же прочность, как раме дверки, так что хватит и одной небольшой ламели.

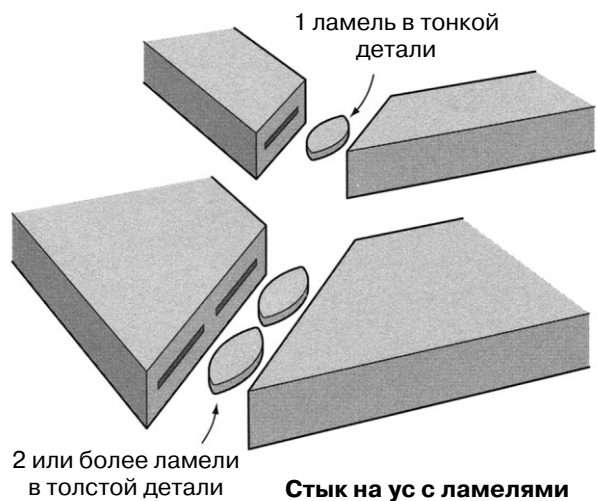
Стык на ус со шпонкой. Здесь соединение усиливается *после* его сборки. Шпонка должна входить в материал довольно глубоко — как показано на рисунке. Чтобы упрочить соединение, слои/волокна шпонки должны быть направлены перпендикулярно скосу соединения.



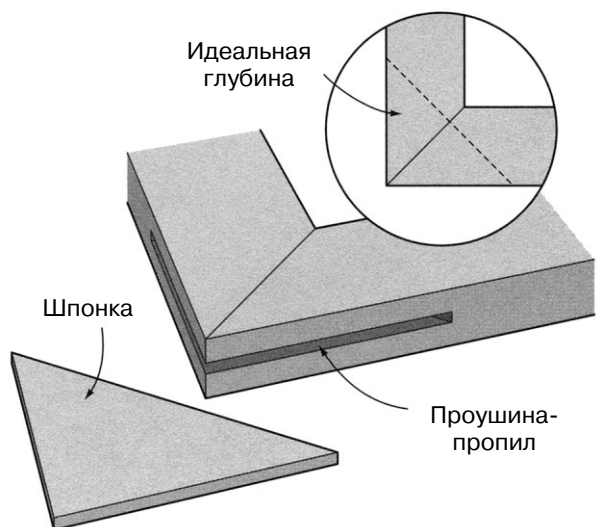
Стык на ус с гвоздями



Стык на ус с нагелями/шкантами



Стык на ус с ламелями



Стык на ус со шпонкой

Проушина (пропил) для шпонки делается после высыхания клея на стыке. Толщина шпонки — один пропил. Шпонка клеится в пропил и обрезается заподлицо с рамой.

Шпонку можно сделать из такой же или контрастной древесины.

Стык на ус со шпонкой ласточкин хвост. Разница с предыдущим соединением в форме и размере шпонки. Здесь проушина (паз) для шпонки вырезается фрезой «ласточкин хвост». Шпонка — короткий брусок с сечением в форме ласточкина хвоста.

Независимо от размеров деталей рамы шпонка неглубоко входит в материал снаружи угла рамы. Глубина ограничена размерами фрезы.

Проушина вырезается в готовом склеенном соединении, и шпонка клеится в проушину. Выступающий материал срезают заподлицо. Законченное соединение с обеих сторон имеет участок торцевого волокна в форме ласточкина хвоста.

Стык на ус с тонкими шпонками. Тонкая шпонка намного тоньше обычной. В качестве таких шпонок часто используют кусочки шпона. Пропил под шпонку делается тонкой ручной ножовкой в готовом склеенном соединении.

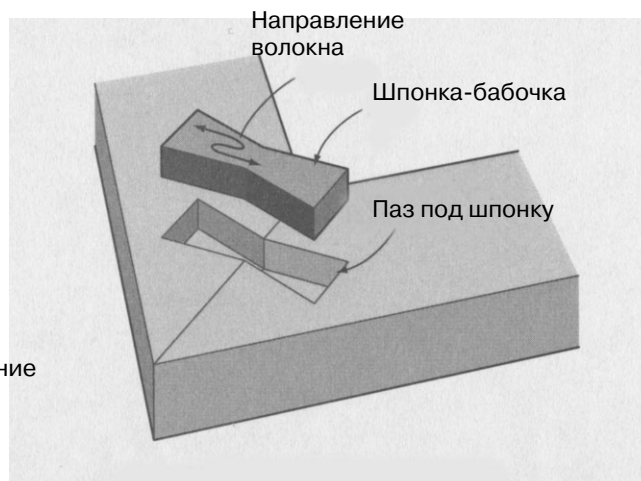
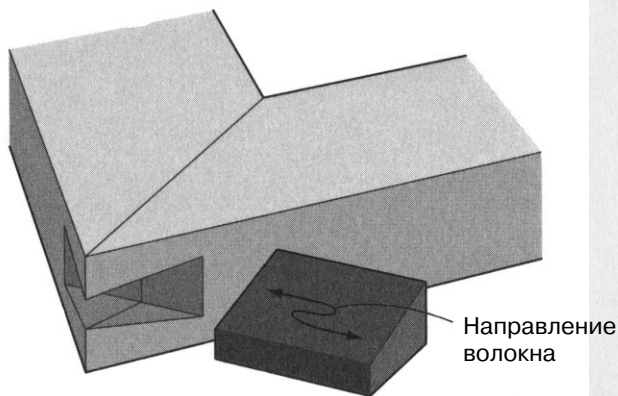
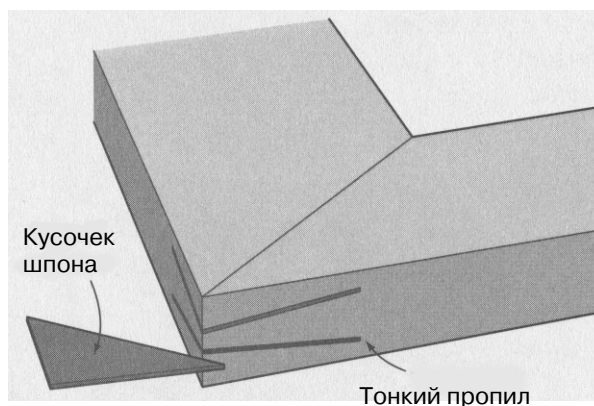
Стык на ус со шпонкой-бабочкой. Это соединение усиливается шпонкой, которая

врезается в плоскость рамы, соединяя две ее детали по диагонали. Шпонка укрепляет соединение и в то же время создает декоративный мотив.

Шпонка по форме напоминает бабочку — этаким прямоугольником, заужающимся к середине. Волокна должны проходить «от крыла к крылу».

Конечно, вставляется шпонка после высыхания клея. Паз точно повторяет форму шпонки и вырезается фрезером или стамеской. «Поясок» лежит точно на линии стыка. Шпонка клеится в паз и срезается заподлицо.

Такая шпонка — прекрасное усиление. Она противостоит сдвигу и разрыву, но не может выдерживать скручивание и изгиб.



Стык на ус со шпонкой ласточкин хвост

Стык на ус со шпонкой-бабочкой

Стык на ус на рейку. Рейка (длинная шпонка) – хорошее решение структурных проблем стыка на ус. Здесь нет изменения изначального внешнего вида соединения на ус.

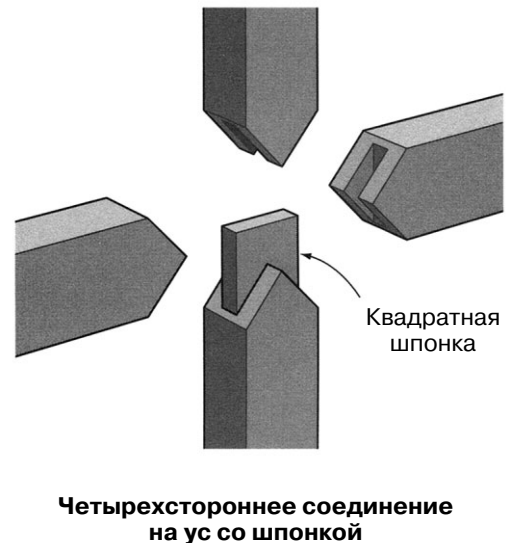
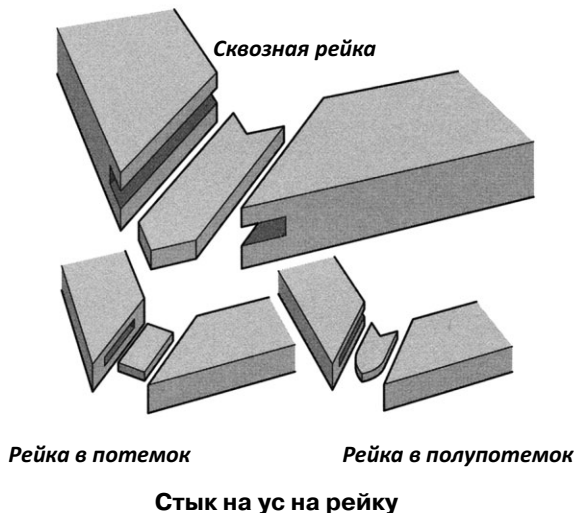
Рейка – отдельная планка, часто из фанеры, которая усиливает соединение. Она вставляется в прорези в примыкающих поверхностях так, чтобы волокно рейки шло поперек стыка, сопротивляясь излому вдоль соединения. К тому же такое ее расположение идеально удерживает детали на месте во время склеивания.

Простейшим вариантом является сквозная рейка. Прорези в деталях делаются от

кромки до кромки. Соединение прочное, но рейку видно с внешнего и с наружного углов соединения.

Самая сложная его разновидность – соединение в потемок. В нем пазы должны немного не доходить до обеих кромок каждой детали. Здесь рейка короче, но она скрыта внутри соединения.

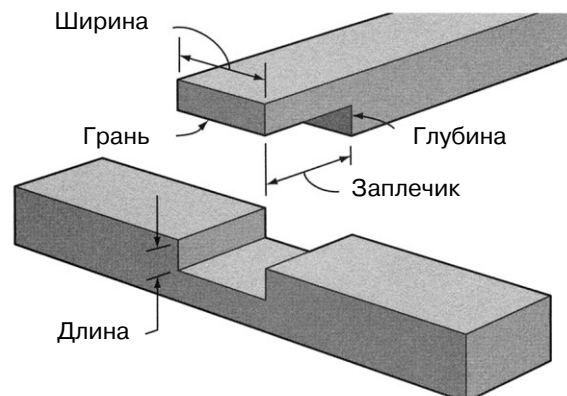
Четырехстороннее стыковое соединение на ус со шпонкой. Иногда нужно сделать так, чтобы скрещивающиеся элементы как бы сливались в одном месте. В данном соединении надежно скрепляются четыре детали. В каждой есть два скоса и проушина. Шпонка вставляется в процессе сборки.



➤ СОЕДИНЕНИЯ ВНАХЛЕСТКУ (НАКЛАДКОЙ)

Соединение с вырезом в одной детали, на который накладывается вторая деталь, называют соединением нахлесткой, или накладкой, а некоторые разновидности соединением в полдерева, или в четверть. Такие соединения – простой способ скрепить детали, пересекающиеся в форме Х, Г или Т.

Несмотря на простоту, эти соединения при правильном выполнении могут быть исключительно прочными. Конечно, прочность обеспечивается современными клеями, но и во многом зависит от меха-



Элементы соединения внахлестку

ники конструкции. Независимо от типа клея относительно просто разъединить две скрещивающиеся доски, склеенные пласть к пласти. Но соединение можно значительно упрочить взаимным зацеплением деталей (хотя и скромным по форме).

В соединениях нахлесткой в одной или обеих деталях делается прямоугольное углубление (типа фальца или паза) по ширине ответной детали. После сборки боковая сторона углубления (называется *запечиком*) препятствует смещению одной доски относительно второй.

В некоторых случаях деталь без выреза может укладываться всей толщиной в предназначенный для нее вырез во второй детали.

В другой разновидности, в соединениях вполдерева (в четверть), вырезы делаются в обеих деталях, обычно до половины толщины материала. Иногда такое соединение могут называть «замком вполдерева», что вполне логично.

Угловое соединение внахлестку (вполдерева). Это угловое соединение, когда фальцы вырезаются на концах обеих деталей, образуя на каждой *грань* и *запечик*. В готовом виде на каждой кромке видно торцевое волокно примыкающего элемента, что некоторым может не нравиться.

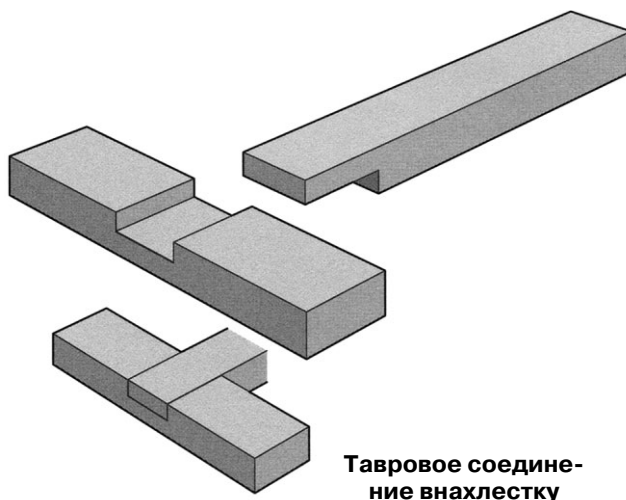
Смыкающиеся поверхности должны быть ровными, а запечики перпендикулярными граням. Наносится клей, и соединение собирается гранью к грани. Запечик каждой детали должен плотно примыкать к кромке

ответной детали. На время высыхания клея сборка должна быть зафиксирована (сжата) во всех направлениях.

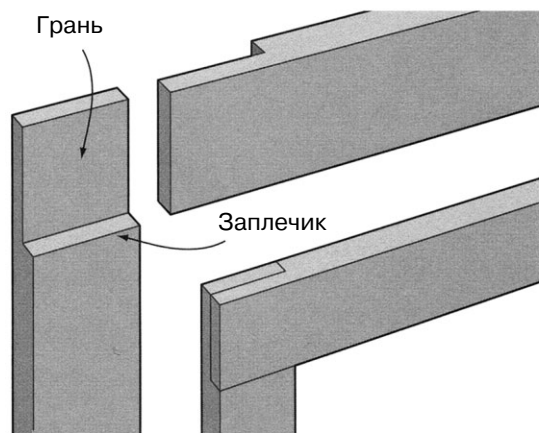
Тавровое соединение внахлестку (вполдерева). В этом Т-образном соединении конец одной детали примыкает к середине второй. На одной детали вырезается фальц, на второй – соответствующий паз.

Крестовое соединение внахлестку (вполдерева). Здесь обычно перекрестно соединяются равновеликие детали. Угол пересечения варьируется.

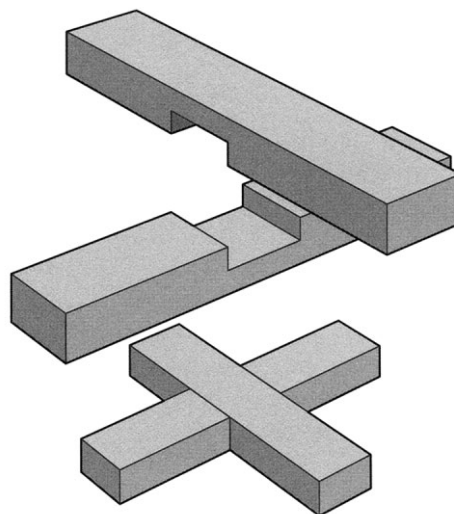
В обеих деталях вырезаются одинаковые по ширине и глубине пазы, так чтобы лицевые стороны были вровень после сборки.



Тавровое соединение внахлестку



Угловое соединение внахлестку



Крестовое соединение внахлестку

Поскольку каждая деталь упирается в заплечики ответной, то соединение надежное — скорее подведет древесина.

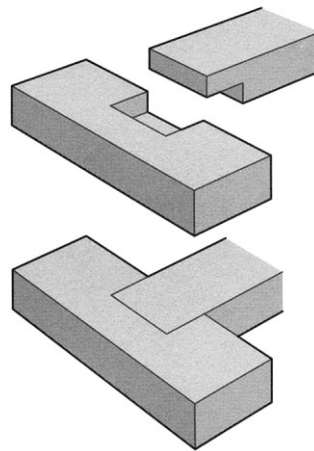
Крестовое соединение внахлестку для горбыльков. Это соединение используется в окнах или остекленных дверях/дверцах. Преимущество его в том, что горбылек может быть непрерывным от края до края или от верха до низа, а это дает более жесткую конструкцию.

Нахлестка в полупотемок. Здесь паз прорезается не на всю ширину детали. Такое соединение можно сделать, например, на фронтальной раме, где нежелателен вид торцевого волокна с ее боков. Нахлестка же будет скрыта внутри изделия.

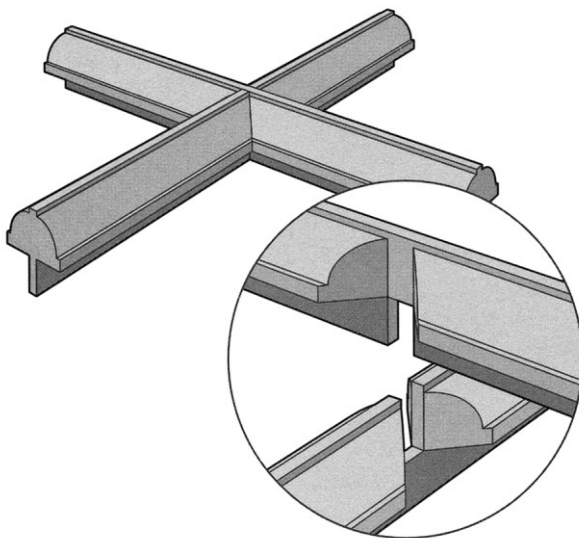
Угловое соединение вполдерева на ус. Это соединение вполдерева сочетает прочность нахлестки с аккуратным внешним видом соединения на ус. Хороший выбор для дверок шкафа.

Нахлестка на ус дает возможность легко состыковать профильную выборку на внутренней кромке рамы. Перед сборкой на каждой детали вырезается нужный профиль. После сборки профили идеально состыкуются вне зависимости от его формы.

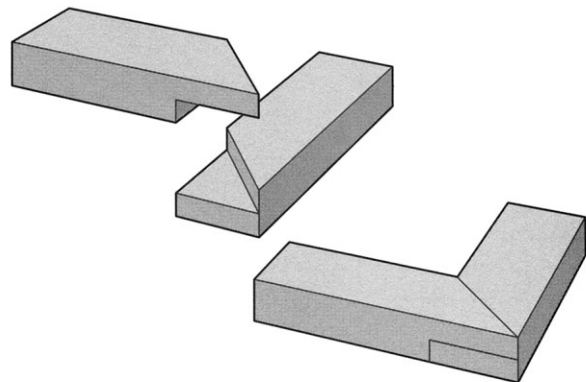
Для выполнения соединения нельзя просто срезать скосы уже сделанных вырезов вполдерева. Так можно сделать одну деталь, так как на поперечном бруске заплечик перпендикулярен длине, а торец делается со скосом. Но на продольном бруске скошен заплечик, а торец прямоугольный. Это соединение надо изначально проектировать и вырезать как угловое соединение внахлестку на ус.



Нахлестка в полупотемок



Крестовое соединение внахлестку для горбыльков



Угловое соединение вполдерева на ус

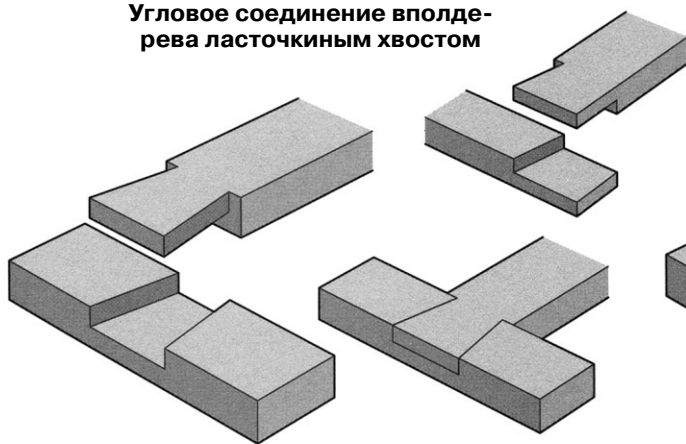
Соединение вполдерева ласточкиным хвостом (лапой). Более сложное механическое сцепление деталей обеспечивается соединением вполдерева ласточкиным хвостом. Концы накладок не могут быть выдвинуты из соединения — накладку необходимо поднять. Поэтому это более прочное соединение, чем простая нахлестка/накладка. Вдобавок у него вид ласточкина хвоста, что «добавит класса» вашей раме.

Для получения этих бонусов надо потрудиться немногим больше — вырезание

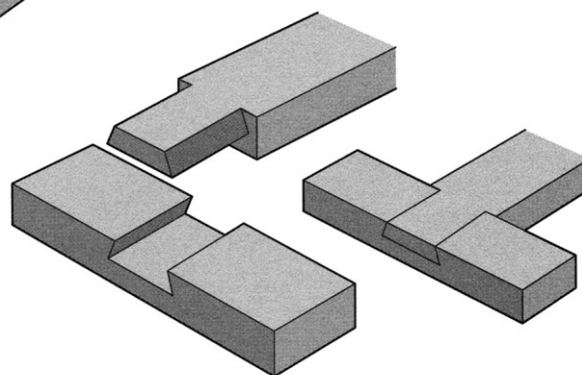
ласточкина хвоста здесь не намного сложнее обычной накладкой.

Тавровая врезка вполдерева ласточкиным хвостом (трапециевидной накладкой). Это необычный вариант Т-образного соединения вполдерева. Его отличает скос заплечиков и соответствующих граней. Для сборки торец шипа вдвигается в паз, после чего соединение выглядит как тавровая нахлестка с заплечиками на «ножке» Т.

Угловое соединение вполдерева ласточкиным хвостом



Тавровое соединение вполдерева ласточкиным хвостом



Тавровая врезка вполдерева ласточкиным хвостом

➤ СОЕДИНЕНИЯ ШИПОМ В ГНЕЗДО

Соединение шипом в гнездо — одно из важнейших рамных соединений. В музеях можно увидеть примеры этого соединения возрастом 5000 лет. Даже сегодня оно используется повсеместно от рам до каркасных конструкций домов.

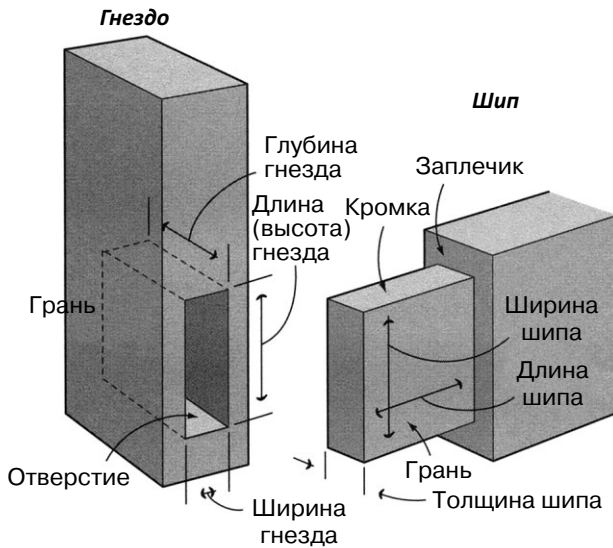
Эти соединения имеют множество разновидностей. Его базовые элементы — это гнездо (круглое, квадратное или прямоугольное углубление) и шип, который вырезается на конце второй детали так, чтобы соответствовать гнезду.

Терминология может различаться, но мы приведем некоторые названия элементов этого соединения. Внутренние поверхности гнезда, а также древесина рядом с гнездом называются *гранями*. У шипа тоже есть гра-

ни — это его широкие боковые поверхности. Поверхность, примыкающая к граням у основания шипа, называется *запличком*. Узкий запличик у кромки шипа, добавляющий много прочности, могут назвать *косметическим запличком*.

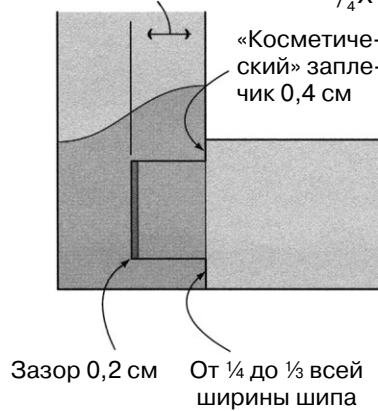
Соединение шипом в гнездо следует рассчитывать так, чтобы дать максимальную площадь склеивания продольного волокна с продольным волокном. Но в то же время шип не может быть слишком длинным или слишком широким и не должен быть слишком узким.

Оценка длины шипа. В соединении присутствует пересечение слоев/волокон. Поэтому вызванная влагой деформация может сделать соединение с длинным шипом слабее, чем с коротким — если шип не делать сквозным и не расклинить его с внешней стороны.



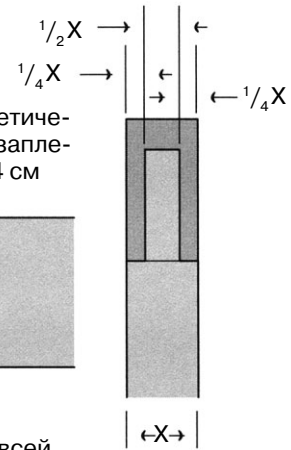
Элементы соединения шипом в гнездо

Примерно $\frac{1}{2}$ ширины бруска (немного длиннее для узких брусков)



Типичные размеры

Толщина шипа / ширина гнезда



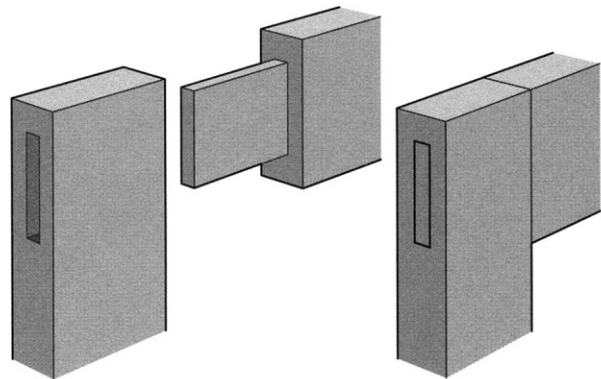
Наилучший компромисс — делать гнездо глубиной до половины бруска. Если заготовка тонкая, то чуть глубже. Так, если ширина бруска 7,5 см, шип сделайте длиной 3,8 см. Но если ширина бруска 3,8 см, то длину шипа сделайте 2,5 см.

Оценка ширины шипа. Общий подход: шип должен быть как можно шире. Но помните, что дерево сильно меняет размер поперек волокон и мало вдоль них. Чем шире шип, тем больше будет менять размер по отношению к гнезду, которое практически не изменится в этом направлении. Возникающее напряжение может разрушить соединение и/или расколоть деталь. Если нужен очень широкий шип, разделите его на два или даже больше частей, что поможет распределить поперечноволоконное напряжение.

Оценка толщины шипа. Ширина гнезда традиционно не превышает одной трети детали. Во времена выдалбливания гнезд стамеской/зубилом это «правило» обеспечивало окружающему гнезду материалу прочность, предотвращающую его растрескивание в процессе работы. Однако хорошо пригнанное и склеенное соединение шипом в гнездо будет только прочнее, если шип

сделать в половину толщины детали. При вырезании широкого гнезда современным оборудованием и инструментами риск расколоть заготовку существенно снижен.

Соединение сквозным шипом в гнездо. Если гнездо проходит деталь от кромки до кромки, то это сквозное гнездо — открытое с обеих сторон. Шип, естественно, тоже делается сквозным, и его торцевое волокно будет видно снаружи.



Соединение сквозным шипом в гнездо

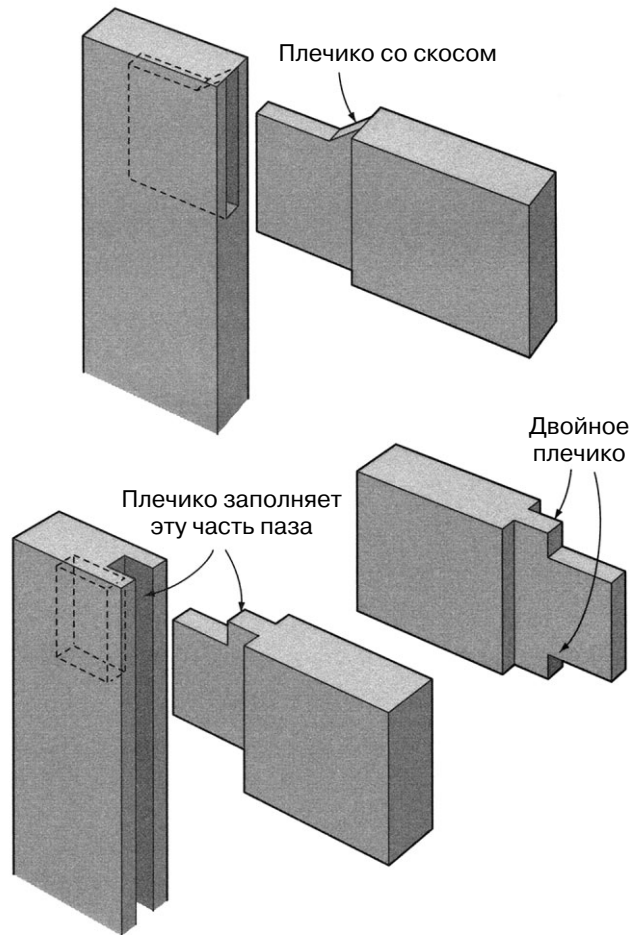
Соединение глухим шипом в гнездо. Если гнездо прорезано не до конца детали, то гнездо и вставляемый в него шип называют глухими. После сборки и склеивания видимых признаков соединения нет (если соединение в потемок). Сегодня это самое распространенное в мебели соединение шипом в гнездо.

Соединение ступенчатым шипом (шипом с плечиком) в гнездо. Плечико шипа — это выступ (ступенька) на кромке шипа, начинающийся от заплечика. В наши дни это соединение наиболее широко применяется в филленчатых конструкциях, где плечико входит в сквозной паз под панель. В старых работах всегда присутствует плечико, поскольку ручным рубанком-пазником глухой паз не прострогать.

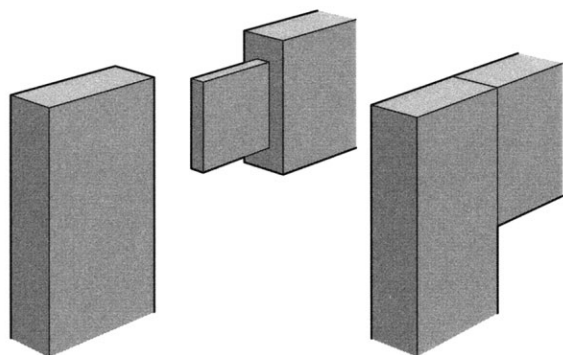
Иногда плечико применяется в царговых конструкциях, и тогда специально для плечика надо делать паз в ножке. Альтернатива — срезать плечико на ус.

Соединение в гнездо шипом с длинным и коротким заплечиком. Если делается остекленная рама или дверь, то стекло обычно вставляется в фальцевые пазы, а затем закрепляется прибиваемыми штапиками. В этом случае при изготовлении рамы проще всего сразу вырезать пазы в деталях рамы.

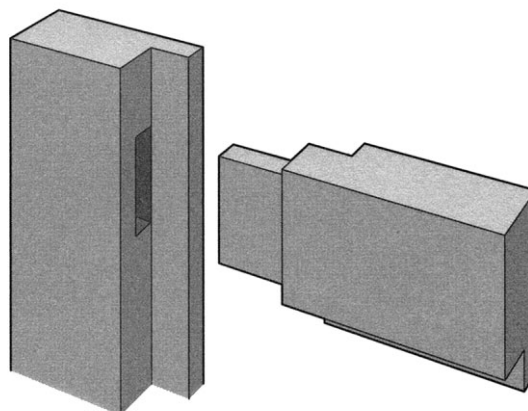
Поскольку здесь фальцы будут сквозные, то соединения шипом в гнездо потребуют более длинных заплечиков сзади, чем спереди. Это происходит потому, что часть материала одного бруса вырезается и ее надо закрыть материалом ответной детали.



Соединение глухим шипом в гнездо



Шип с плечиком



Соединение в гнездо шипом с длинным и коротким заплечиком

Вставной шип. В этом соединении гнезда вырезают в обеих деталях, а шипом является отдельный деревянный брусок. После его вклеивания в поперечный брусок рамы он ничем не отличается от обычного шипа.

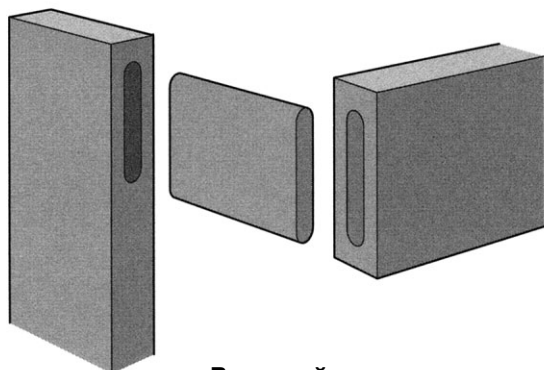
Соединение шипом в гнездо профилированных брусков. Детали рамы могут быть профилированными. Надо их соединить так, чтобы профили точно совпали.

Для этого декоративный профиль вырезается непосредственно на внутренней кромке каждой детали рамы, затем в месте соединения профиль срезается на ус. Соответствующий скос срезается на детали с шипом.

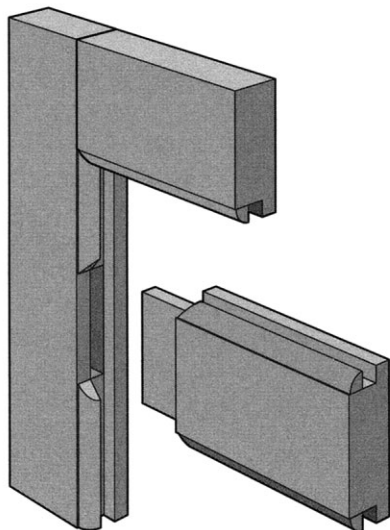
Соединение шипом в гнездо с заплечиками на ус. Если проект предусматривает закру-

пление между продольным и поперечным брусками рамы или ножкой и проножкой, царгой, то закругленную часть надо срезать на ус в районе заплечика. В противном случае торец может расщепиться или отколоться. Приклейте соответствующие деревянные бруски к продольному и поперечному брускам. Срежьте скосы 45° там, где они встречаются, а затем выполните закругления.

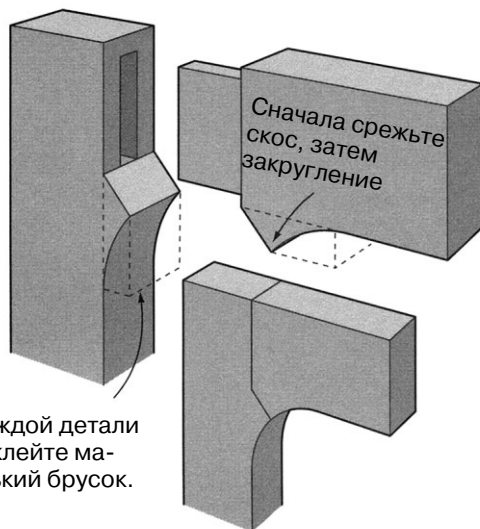
Соединение двойным шипом в гнездо. Эмпирическое правило: двойной шип надо применять, когда ширина одного большого шипа более чем в десять раз превышает его толщину.



Вставной шип

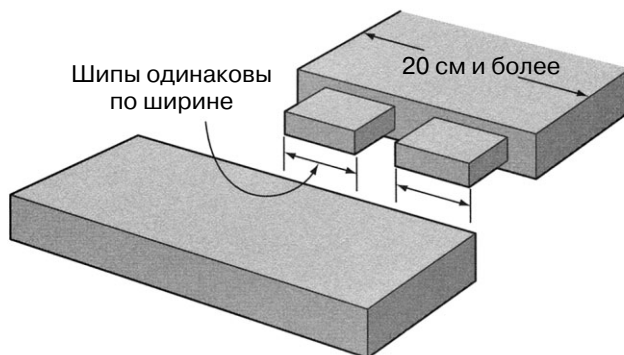


Соединение шипом в гнездо профилированных брусков



К каждой детали приклейте маленький брусок.

Соединение шипом в гнездо с заплечиками на ус



Соединение двойным шипом в гнездо

Такой шип следует поделить примерно на три части: шип, интервал, шип. «Разделенное» соединение лучше противостоит напряжениям от естественных деформаций древесины. Чтобы предотвратить корабельные перекладыны, можно оставить между шипами маленький выступ (плечико).

Соединение шипом в гнездо с расклиниванием. Клинья будут держать соединение шипом в гнездо так надежно, что клей практически не требуется. Помимо прочности клинья могут быть и определенным украшением.

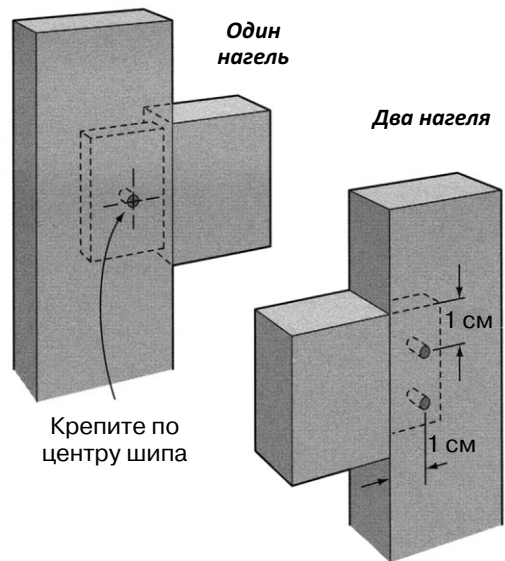
Расклинивание наиболее эффективно, если гнездо имеет расширяющуюся ко дну форму и клинья расширяют конец шипа, как ласточкин хвост.

Можно расклинить и глухой шип. Такое соединение следует вырезать как можно точнее. Когда шип вставляется в гнездо, то клинья упрутся в дно и под приложенным усилием войдут в свои пропилы. Если все правильно, то получится прочное соединение. Но если что-то не так, то собранное соединение уже нельзя разобрать для дальнейшей пригонки.

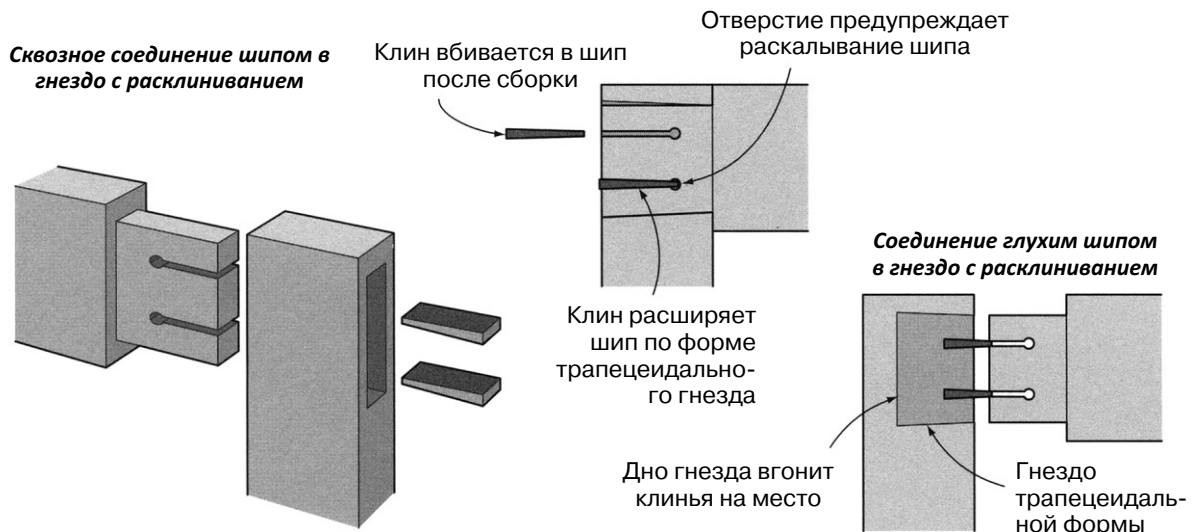
Соединение шипом в гнездо с поперечным нагелем (шкантом). Не доверяете надежности

клея? Укрепите соединение нагелем. Если клей подведет, нагель удержит сборку.

Перед использованием нагеля сначала склейте и зажмите сборку. Просверлите через соединение отверстие и вставьте в него нагель/шкант.



Соединение шипом в гнездо с нагелем



Соединение шипом в гнездо с расклиниванием

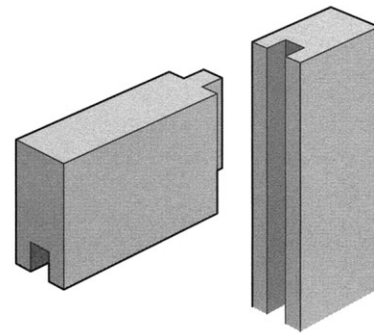
Нагель/шкант можно выточить из контрастной древесины, можно сделать декоративную головку или вырезать квадратные оголовки на круглых нагелях.

Соединение укороченным шипом в паз. Укороченный шип — это гребень, увеличенный до размера типичного паза под панель в филенчатой конструкции. Гребень дает небольшую площадь склеивания продольного с продольным волокном. Это соединение не для больших нагрузок — как правило, для рам, закрепленных на корпусе.

➤ ПРОФИЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Одна из основных проблем филенчатых конструкций — поиск практичных, экономичных способов объединить прочность и утилитарность с красотой. Соединение должно быть прочным, особенно если это должно быть дверью. Соединение шипом в гнездо является традиционным рамным соединением, но оно может быть трудоемким, особенно если надо собрать пару дюжин шкафных дверок. Привлекательный вид часто бывает не менее важен, чем столярное искусство. Но прибавление ряда операций по украшению изделия прибавит проекту и стоимости.

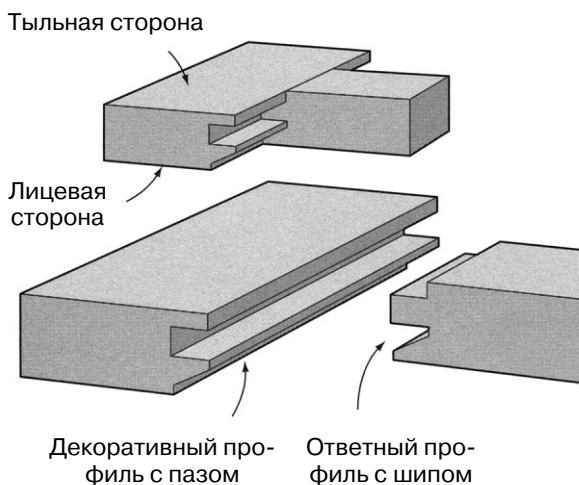
Относительно недавно все больше рамных конструкций — в частности,



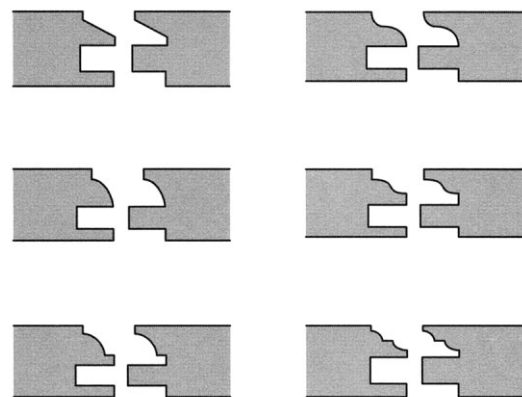
Соединение укороченным шипом в паз

дверок шкафов — начали изготавливать с соединениями уже профилированных деталей.

Для изготовления деталей рамы здесь надо сделать несколько проходов режущим инструментом. Во-первых, надо вырезать декоративный профиль на внутренних кромках брусков рамы вместе с пазом под панели. Во-вторых, вырезается ответный профиль на торцах только поперечных брусков, который образует гребень и при этом зеркально отображает первый. Если операции с заготовками выполнены аккуратно, то гребень входит в паз, а концы перекладин точно стыкуются с профилем брусков. При использовании современного клея соединение получится прочным.



Возможные типы профилей



Профильное соединение

➤ СОЕДИНЕНИЕ В ПРОУШИНУ

Проушина — это открытое «сверху» гнездо. Поэтому такое соединение является разновидностью соединения шипом в гнездо.

Есть два базовых типа этих соединений. В угловом соединении и шип, и проушина вырезаются на концах деталей. В тавровом варианте проушина вырезается в торце одной детали, а соответствующее проушине «утонение» второй детали играет роль шипа. Функционально они очень схожи с соединением шипом в проушину и могут быть так же прочны и даже прочнее.

Большим преимуществом соединения в проушину является простота его выполнения. Его можно вырезать простой дисковой пилой со столом и шипорезным шаблоном.

Недостаток углового соединения в проушину в том, что при склеивании надо плотно прижимать заплечики шипа к ответной детали (как и во всех соединениях шипом в гнездо), но при этом необходимо сжимать еще и грани гнезда, чтобы они хорошо приклеились к граням шипа.

Угловое соединение в проушину трапецидальным шипом. Этот вид соединения имеет

специальное применение, его используют в рамах, которые будут отделяться шпоном.

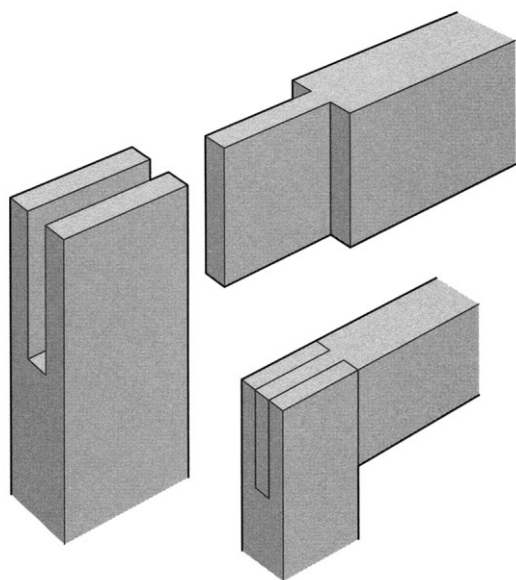
Если шпон кладется на обычное соединение в проушину, то разница в усушке и разбухании продольного и поперечного брусков рамы со временем образует заметную линию на шпоне.

Соединение клиновидным шипом придумано, чтобы не допустить такого дефекта. Это достигается тем, что заплечик шипа непосредственно под шпоном очень узкий. Поэтому грань проушины в этом месте очень тонкая, и ее естественная деформация будет мала, а значит, и на шпоне не будет «ступеньки».

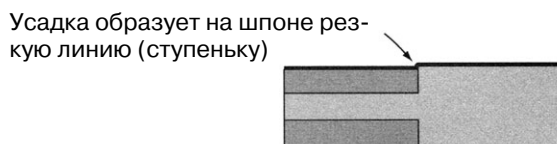
Соединение в проушину на ус. Это соединение соединяет вид углового соединения на ус и прочность соединения в проушину.

Есть два варианта. В сквозном соединении торцевое волокно шипа остается на виду. При глухом шипе прорезь несквозная, поэтому торцевое волокно скрыто.

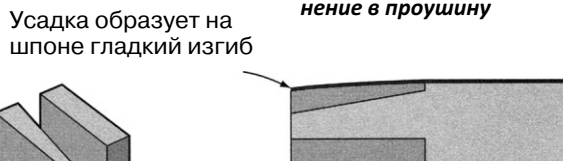
Обе версии имеют примерно одинаковую прочность. Сквозное соединение проще делается, а глухое имеет более приятный внешний вид.



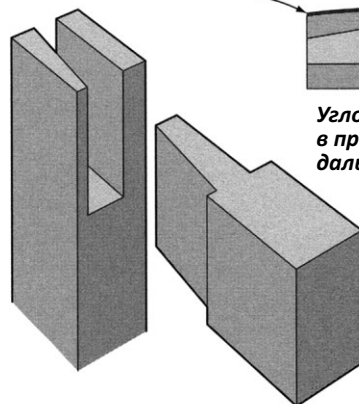
Угловое соединение шипом в проушину



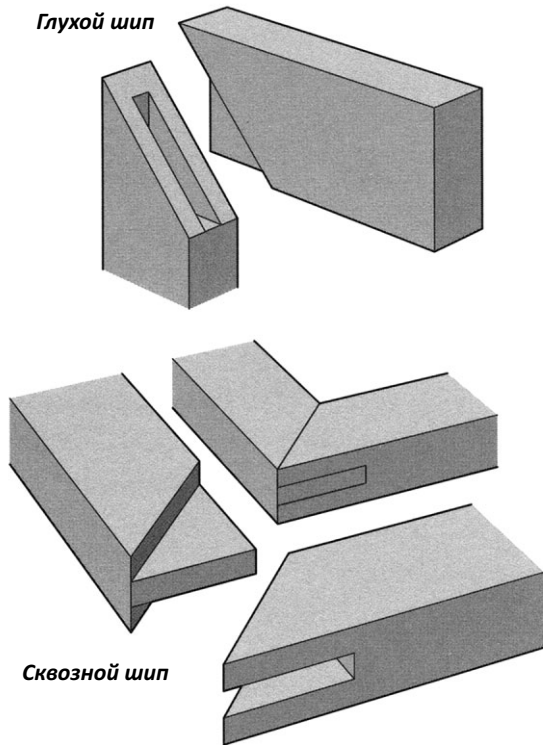
Обычное угловое соединение в проушину



Угловое соединение в проушину трапецидальным шипом

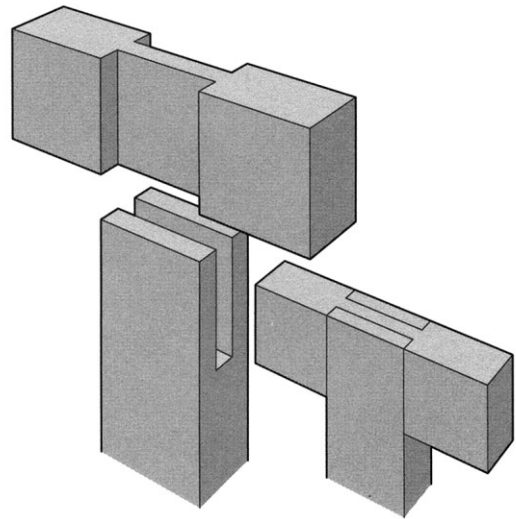


Угловое соединение в проушину трапецидальным шипом



Соединение в проушину на ус

Тавровое соединение в проушину. Здесь в проушину соединяются конец одной детали с серединой второй. Наиболее широко оно применяется в изготовлении столов, когда ножка соединяется с серединой длинной царги. На ножке делается проушина, а по бокам царги вырезаются поперечные пазы.

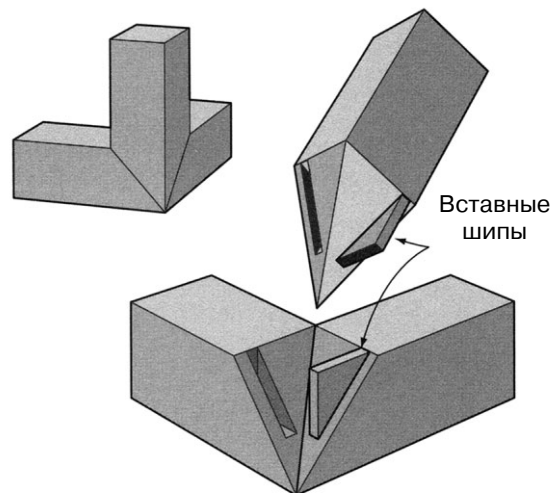


Тавровое соединение в проушину

➤ ВИТРИННОЕ СОЕДИНЕНИЕ В ПРОУШИНУ НА УС

Это элегантное соединение традиционно применяется в рамах остекленных шкафов-витрин. При достаточной прочности оно все же не так прочно, как стандартное соединение шипом в проушину и должно применяться в более нежных конструкциях типа буфета или настенного шкафа-витрины.

Вставной шип — ключ к выполнению этого соединения. Изготовление деталей с обычными шипами весьма затруднительно, так как один заплечик должен быть вырезан вокруг шипа абсолютно единообразно, а на ответном, также скошенном, идеально подходящее гнездо. Однако при вставных шипах скос заплечиков и вырезание гнезд — задача весьма несложная.



Витринное соединение в проушину на ус

СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕКЛАДИН

Соединения брусков, такие, например, как шипом в гнездо, используются в конструкциях ножка-царга и стойка-перекладина. В них, как и в рамах, торцевое волокно должно соединяться с продольным волокном.

Это, конечно, наихудший вариант, поскольку торцы клеятся плохо. Но есть группа соединений, которые доказали свою надежность и долговечность в таких конструкциях.

Секрет большинства брусовых соединений в том, что в них удается склеивать поверхности с продольным волокном. В большинстве подобных конструкций волокна/слои соединяемых деталей перпендикулярны друг другу, и конфликт вызванных влагой деформаций в них неизбежен. Но это гораздо лучше, чем пытаться клеить торцы.

➤ СОЕДИНЕНИЯ ШИПОМ В ГНЕЗДО

Главная цель при проектировании шипа и гнезда — максимизировать площадь склеивания между поверхностями с продольным волокном. Выбирайте соединение и его пропорции в соответствии с предполагаемой нагрузкой.

Вот несколько правил выбора ширины и длины шипов. Размер гнезда, естественно, определяется размером шипа. (Гораздо проще пригнать шип к гнезду, поэтому при

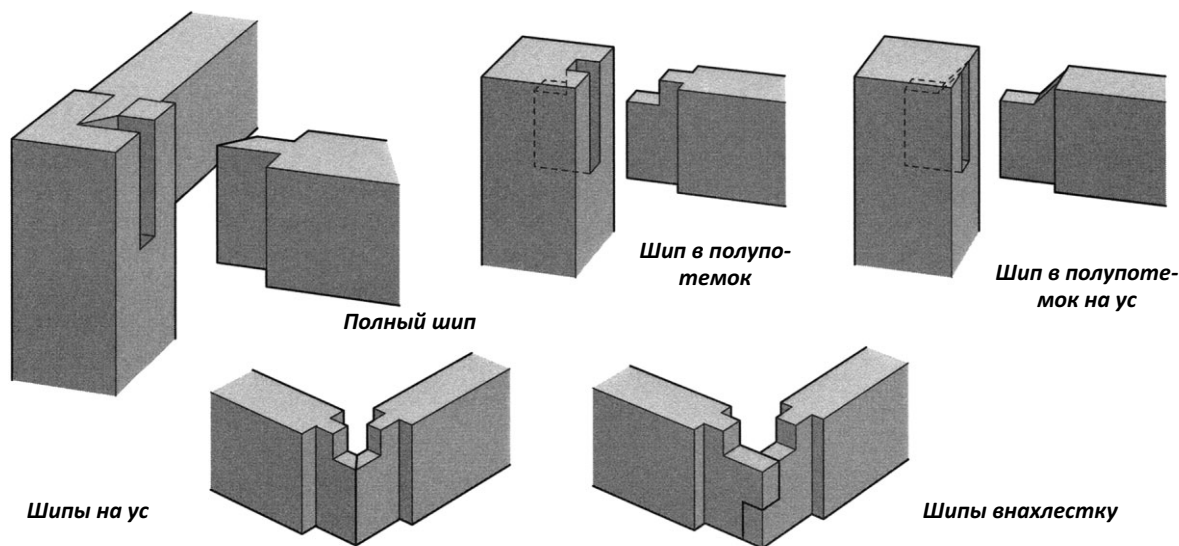
выполнении соединения почти всегда гнездо вырезается первым.)

Чем больше шип, тем он прочнее — но это достигается за счет возможностей размеров детали с гнездом. Нельзя делать стенки гнезда слишком тонкими.

Необходимо помнить, что потребуется от соединяемых деталей. Например, царги стола, которые крепятся шипами к ножкам стола, подвергаются сжатию-растяжению, поэтому шипы должны иметь как можно большую высоту и длину. В то время как шипы не будут подвержены большим нагрузкам на срез и изгиб, ножки будут нагружены весьма серьезно, поэтому их нельзя ослаблять. Вывод: шипы надо делать относительно тонкими.

Наиболее распространенные виды таких шиповых соединений показаны на рисунке *Виды соединений шипом в гнездо*.

Полный шип. Это соединение отвечает эмпирическому правилу, гласящему, что шип должен иметь максимально возможную высоту. На рисунке показан шип во всю высоту царги с заплечиками только на гранях, но не на кромках.



Виды соединений шипом в гнездо

Шип в полупотемок (с плечиком, ступенчатый шип). Широко используемые в рамках соединения в полупотемок находят свое применение и в соединениях перекладин. Они обеспечивают компромисс между маскировкой соединения и высотой шипа. Например, соединение в потемок с плечиком на ус не видно после сборки, поэтому станет хорошим выбором для подстоля со стеклянной столешницей.

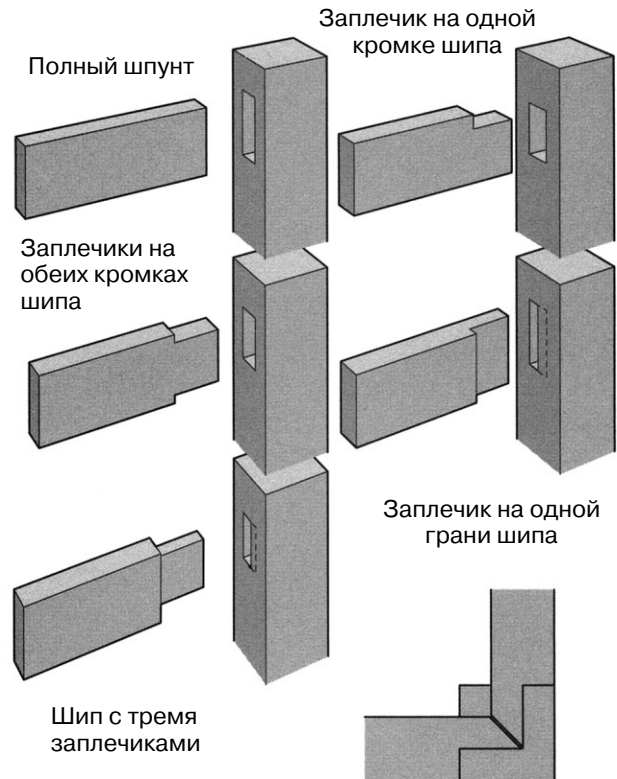
Шипы на ус или внахлестку. Длина шипа, как правило, ограничена размером детали, в которую он входит, особенно когда два шипа соединяются под прямым углом с одной деталью. Это, конечно, типично для конструкции царга-ножка.

Обычная практика заключается в срезании концов шипов на ус под 45° , что делает одну грань шипа несколько длиннее, чем если бы концы были обрезаны под прямым углом. (Каждая дополнительная капля клея укрепляет сборку.) В Великобритании иногда концы шипов соединяются внахлестку.

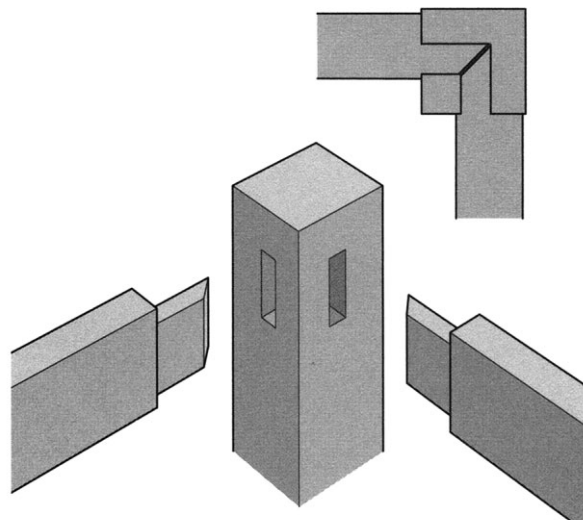
Шпунт. Идея шпунта в том, что, по крайней мере, одна грань шипа получается заподлицо с пластью детали с шипом. Бывает и так, что цельный конец детали играет роль шипа и длина и ширина гнезда соответствуют ширине и толщине конца присоединяемой детали — полный шпунт.

Есть и другие варианты. Шпунт может вырезаться как с одной стороны, так и с двух и даже с трех сторон. Вырезы могут быть как на грани, так и на кромке. Во всех случаях он будет называться шпунтом. (Так классифицируется данный вид соединений американским автором. — *Примеч. перев.*) Преимущество полного шпунта в том, что он так же прочен, как вся деталь. Шпунт с тремя заплечиками позволяет делать стенки гнезда и шип довольно толстыми и при этом обеспечить соединение ножки заподлицо с царгой (с лицевой стороны).

Смещенный шип. Смещенный шип сохраняет плюсы шпунта, но имеет четвертый заплечик, который некоторые мастера считают дополнительным преимуществом.



Шпунты



Смещенные шипы

Вид в разрезе на рисунке *Смещенные шипы* демонстрирует и смещение каждого шипа, и преимущества этого.

Соединения шипом в гнездо под углом. Это скорее соединение для кресел, чем для шкафов, но оно может пригодиться, если вы делаете очень современные вещи.

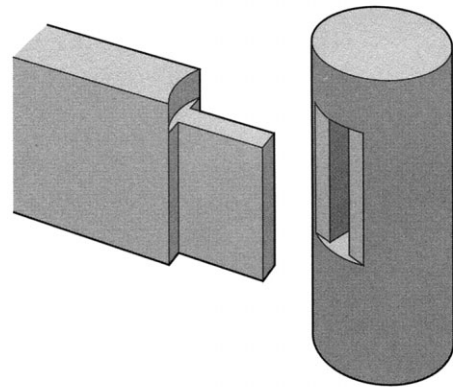
Есть два подхода. Под углом делается шип, а гнездо перпендикулярным. Но иногда шип в этом случае получается слабым, поскольку в нем недостаточно продольного волокна, проходящего по всей длине шипа до самой детали.

Предпочтительнее второй подход, когда шип делается «параллельным» своей детали (хотя заплечики здесь получаются под углом).

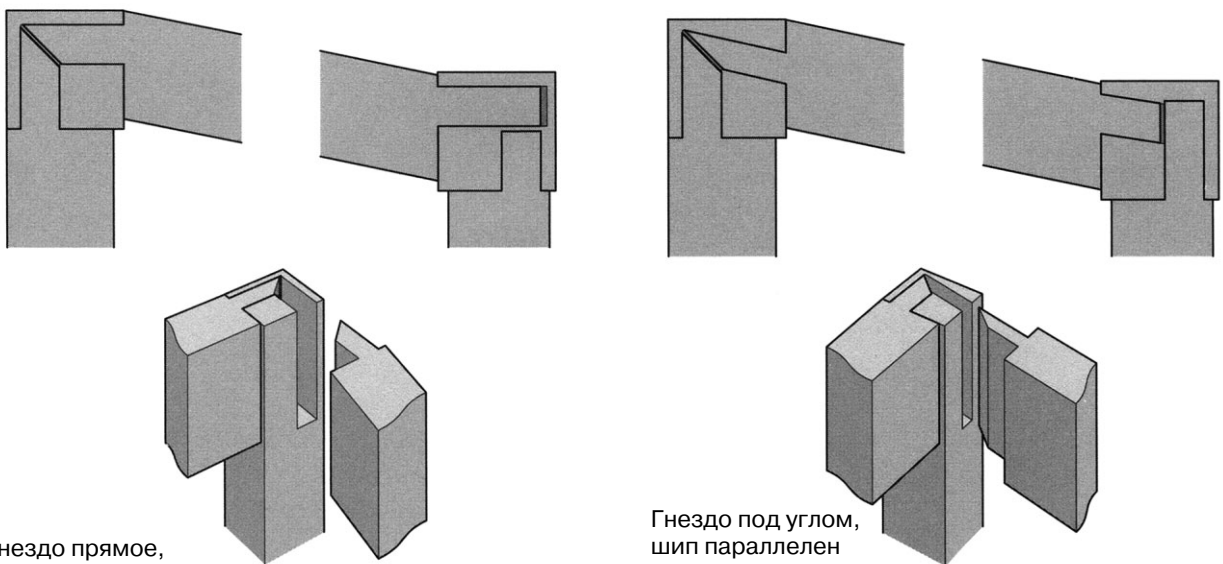
Гнездо в цилиндрической (круглой) детали. В некоторых современных конструкциях стола царги соединяются с круглыми ножками. Поскольку у шипа трудно сделать идеально скругленные заплечики на гранях, обычно на круглой детали срезается плоскость, как показано на рисунке, а в ней вырезается гнездо. Как правило, шип смещают к нижней кромке, а верхний заплечик на кромке скругляется по форме ножи.

Круглый (цилиндрический) шип. Как показано на рисунке на следующей странице, соединение круглым шипом в гнездо можно использовать и на прямоугольных, и на круглых (цилиндрических) деталях.

Соединение сдвоенным шипом. Это соединение применяется для соединения направляющей переключателя выдвижного ящика с ножкой. При проектировании такого соединения есть искушение расположить шипы вдоль ширины переключателя. При таком подходе в основном будет клеиться продольное волокно к торцевому, а это плохо.



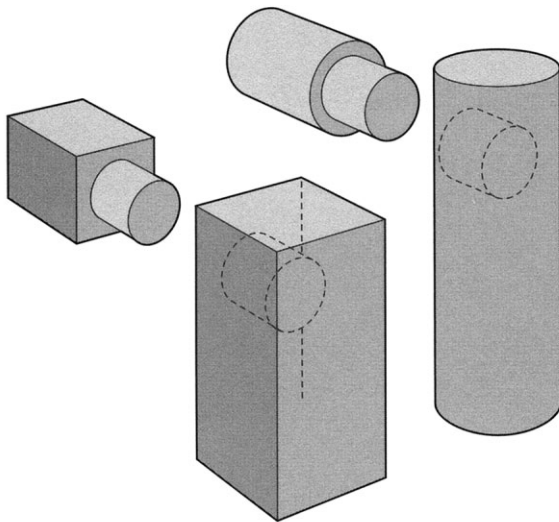
Гнездо в круглой детали



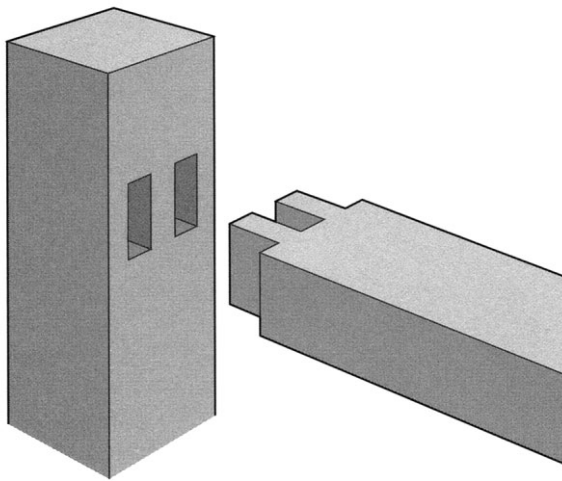
Гнездо прямое, шип под углом

Гнездо под углом, шип параллелен царге

Шипы и гнезда под углом



Соединение круглым шипом



Сдвоенный шип

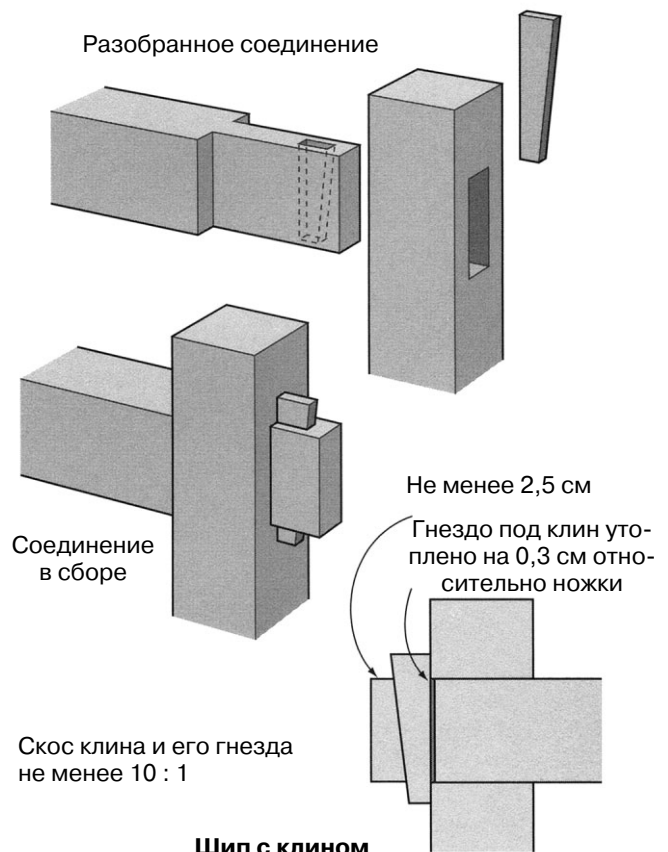
Вместо этого разделите перекладину на два (или более) шипа, ориентированных вдоль ее толщины, как здесь показано. Это увеличит до максимума площадь склеивания продольного волокна и обеспечит прочность соединения.

Шип с клином (зубом). Это очень функциональное соединение, когда мебель надо время от времени разбирать. Это разборное соединение, применяемое обычно в козлах, кроватях и верстаках.

Шип с клином должен выходить из сквозного гнезда. В нем самом делается сквозное гнездо под вставной клин (или несколько клиньев), который «запирает» соединение.

При проектировании и выполнении соединения шипом с клином необходимо учитывать нагрузку «на срез», которую создаст запирающий клин на конце шипа. Шип должен быть достаточно большим, для того чтобы не только пройти через гнездо, но и иметь достаточно материала после клина, способного выдержать срезающее усилие клина.

В идеале клин (зуб) располагается вертикально. В процессе сезонного разбухания и усушки, и расшатывания соединения в тяжелых условиях эксплуатации хорошо сделанный клин при наличии соответствующего бокового зазора будет дальше входить в свое гнездо, затягивая соединение.



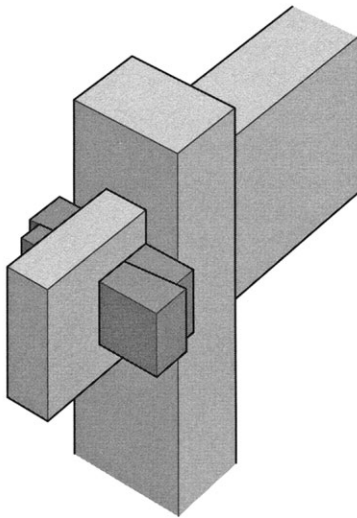
Шип с клином

72 СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕКЛАДИН

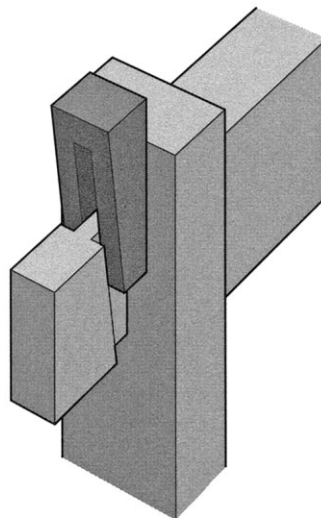
Горизонтальный же клин будет только ослабляться. При выполнении соединения не забудьте о скосе второго гнезда (сквозь шип), который должен соответствовать скосу клина. Помните также о достаточном

боковом зазоре для клина, чтобы можно было свободно опустить его в гнездо перед окончательным затягиванием.

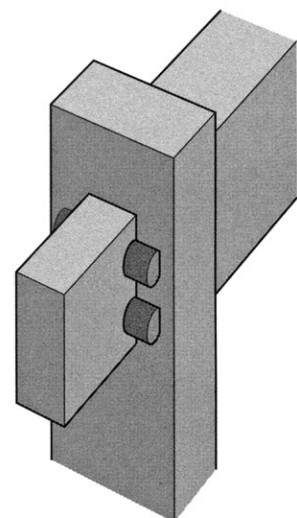
Вариантов много — здесь показаны лишь три из них.



Встречные клинья



Вилчатый клин



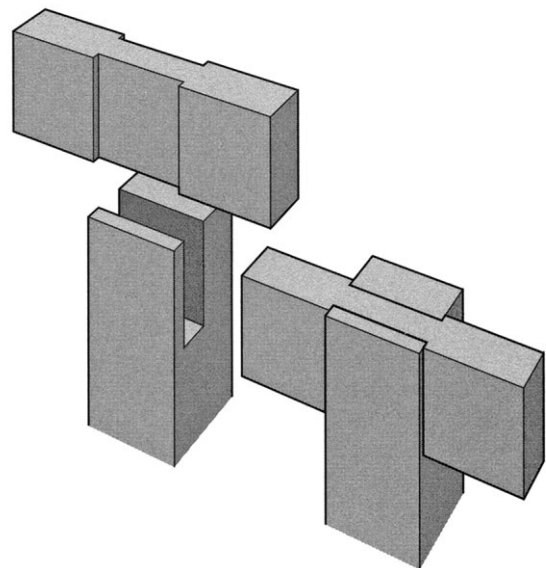
Сдвоенные круглые клинья

➤ СОЕДИНЕНИЯ В ПРОУШИНУ

Хотя соединения в проушину используются в основном в рамных соединениях, есть пара специальных вариантов, которые особенно хороши для соединений перекладин.

Простое соединение в проушину. Это соединение обычно применяют в столах с криволинейным подстольем. Непрерывную криволинейную царгу несложно сделать методом клееных слоев или ступенчатой склейки. Если требуется добавить ножку где-то в месте изгиба, то лучше всего применить соединение, не нарушающее целостность царги.

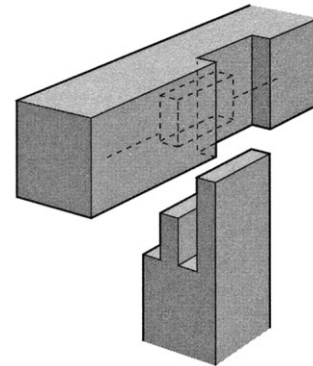
Соединение делается вырезанием проушины в ножке. В обеих гранях царги вырезают пазы в соответствии с размерами проушины. Для укрепления соединения у вырезов делают заплечики, которые механически противостоят нагрузкам на срез и изгиб.



Соединение в проушину

Соединение для ножки стола. Это не-обычная разновидность соединения в проушину, чаще всего встречающаяся в столах британского изготовления. Применяется там же, где и обычное соединение в проушину.

У царги (перекладки) паз делается не с двух, а с одной, лицевой, стороны. На месте второго выреза делается гнездо. На торце ножки делается и паз, и фальц. Образованный ими тыльный выступ укорачивают, и он становится шипом под гнездо в царге. Лицевая сторона ножки может быть заподлицо с царгой или немного выступать.



Соединение для ножки стола

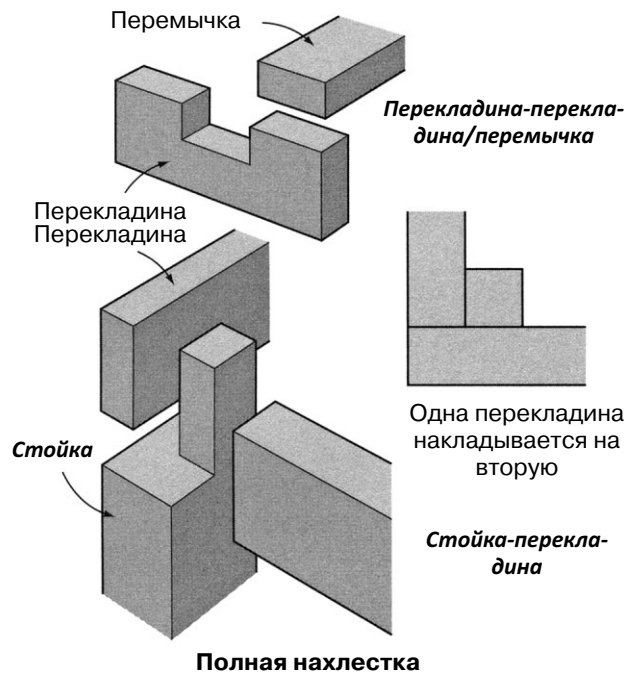
➤ СОЕДИНЕНИЯ ВНАХЛЕСТКУ

В соединениях перекладин, скорее всего, нахлестка будет применяться в верстаках или других конструкциях для больших нагрузок. У этого соединения не очень привлекательный вид, но оно прочное и хорошо держит нагрузки.

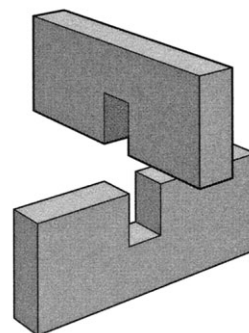
Полная нахлестка (накладка). Здесь под «полной нахлесткой» понимается соединение, в котором деталь без выреза укладывается в предназначенный для нее вырез во второй детали.

На рисунке показаны два его типа, которые можно использовать в верстаках. В структуре стойка-переладина в мощной стойке делается вырез под обе примыкающие перекладки. Поскольку площадь выгодного контакта продольного волокна с продольным очевидно мала, то такое соединение следует усилить дополнительным крепежом. В структуре переладина-переладина/перемычка переладина вырезана под вторую, примыкающую, деталь (перемычку) — приемлемое решение для стола, сделанного скорее для функциональности, чем для декора.

Нахлестка в кромку. В ситуации стойка-переладина нахлестка в кромку используется в основном при пересечении поперечных связей. Вырез делается в кромке каждой детали, так чтобы входить друг в друга. Детали могут соединяться под любым углом, если заплечики (границы пазов) вырезаны под нужным углом. Есть одна опасность — материал около паза может отколоться вдоль волокон/слоев. Тщательно пригоняйте соединение, так чтобы собирать его без усилия, способного расщепить древесину.



Полная нахлестка



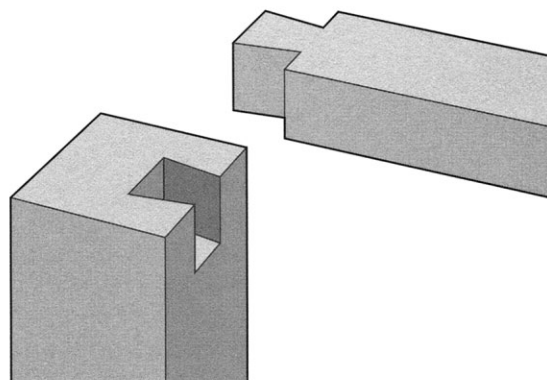
Нахлестка по кромке

➤ **ЛАСТОЧКИН ХВОСТ**

Классический способ соединения верхней перемычки выдвижного ящика с ножками стола – ласточкин хвост. На конце перемычки вырезается один большой клиновидный шип, который входит в гнездо в торце ножки.

Даже без клея ласточкин хвост исключительно хорошо противостоит различным нагрузкам. Когда нижняя перемычка выдвижного ящика служит точкой опоры, ножка действует как рычаг с усилиями и внутрь, и наружу, создавая высокую нагрузку на этот ласточкин хвост.

нии в перекладине. Болт проходит к гайке через отверстие в ножке и перекладине.

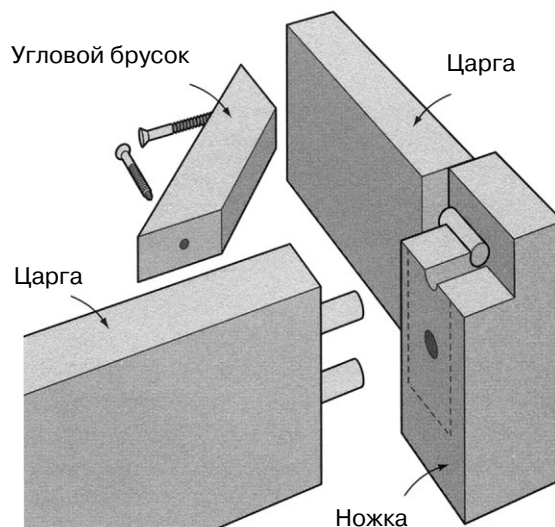


Ласточкин хвост

➤ **НАГЕЛЬНОЕ (ШКАНТОВОЕ) СОЕДИНЕНИЕ**

Нагели/шканты сами по себе не делают соединение прочным. Если склейка в царге (перекладине) происходит между поверхностями с продольным волокном, то в ножке клеятся продольное и торцевое волокна.

Одно из решений проблемы – усилить соединение простым деревянным бруском, который диагонально клеивается между царгами и крепится к ним шурупами, как показано на рисунке. Это делает его похожим на другой вариант, показанный на рисунке ниже.

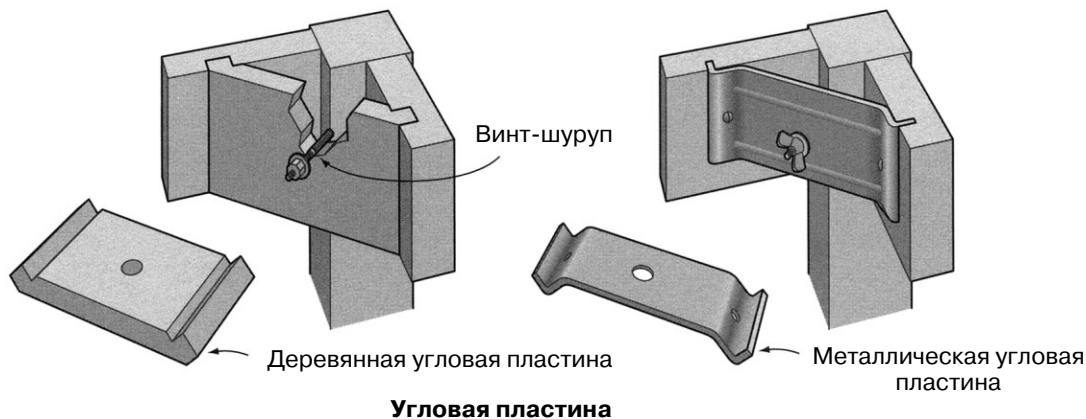


Нагельное соединение с угловым бруском

➤ **СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ**

Для соединения перекладин можно использовать специальные крепежные изделия.

Перекладины на болтах. В кроватях часто применяют сболченные соединения. Гайка фиксируется (иногда скрывается) в углубле-



Угловая пластина

У длинного болта сужающийся кончик, чтобы было легче «наживить» его на гайку. После затяжки болта его головка закрывается декоративным колпачком.

То же самое можно сделать и с обычными болтами, чтобы соединить массивные ножки и царги или проножки. Это разборное соединение.

Угловая пластина (кронштейн). Вот способ соединить ножку с царгой стыковым соединением. Секрет в пластине с шипами или фланцами, которые вставляются в пазы или пропилы, как показано на рисунке. Винт-шуруп (стержень с шурупной резьбой на одном конце и с винтовой резьбой на другой) вкручивается в ребро ножки и проходит через отверстие в пластине. Навинчиваемая на винт-шуруп гайка притягивает пластину к царгам и прочно прижимает их к ножке.

Деревянная угловая пластина — это фабричный вариант деревянной пластины из отходов материалов. В царгах надо вырезать пазы под торцы пластины.

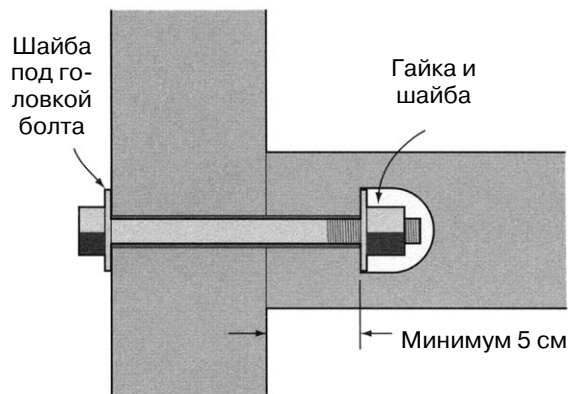
Металлическая угловая пластина требует только пропила поперек каждой царги. Винт-шуруп для затяжки соединения может идти в комплекте с пластиной.

Мебельная стяжка (болт/винт с цилиндрической гайкой). Готовое крепежное изделие для относительно слабо нагруженных узлов царга-ножка. Цилиндрические гайки (их также называют «бочонок») со стороны цилиндрической поверхности имеют отверстие с резьбой. Просверлите через плоть перекладки отверстие для гайки. Затем просверлите отверстие под болт/винт — перпендикулярно оси первого отверстия. Просверлите также отверстие и во второй детали. Соберите детали, вставьте и затяните болт/винт соответствующим его головке инструментом.

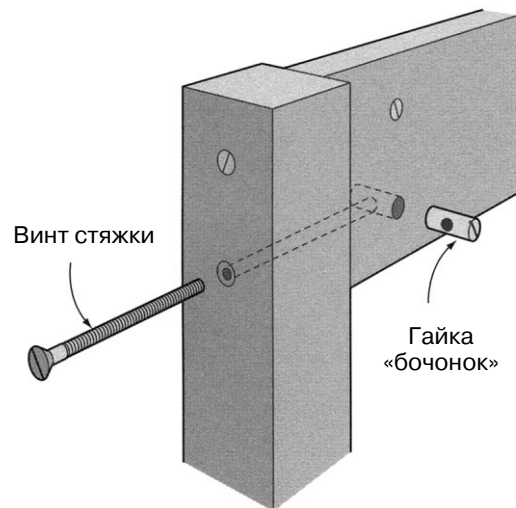
➤ ВРЕЗКА

Это соединение используется для крепления полок к ножкам стола. В ножке вырезается паз, у полки срезается угол. Срезанный угол вставляется в паз.

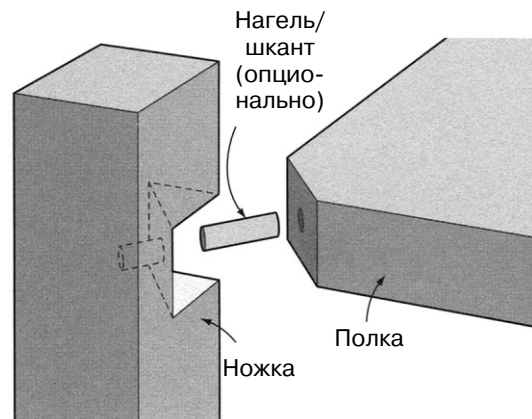
В конструкцию часто включают нагель как выравнивающий элемент для процесса сборки. Роль нагеля в укреплении соединения весьма невелика.



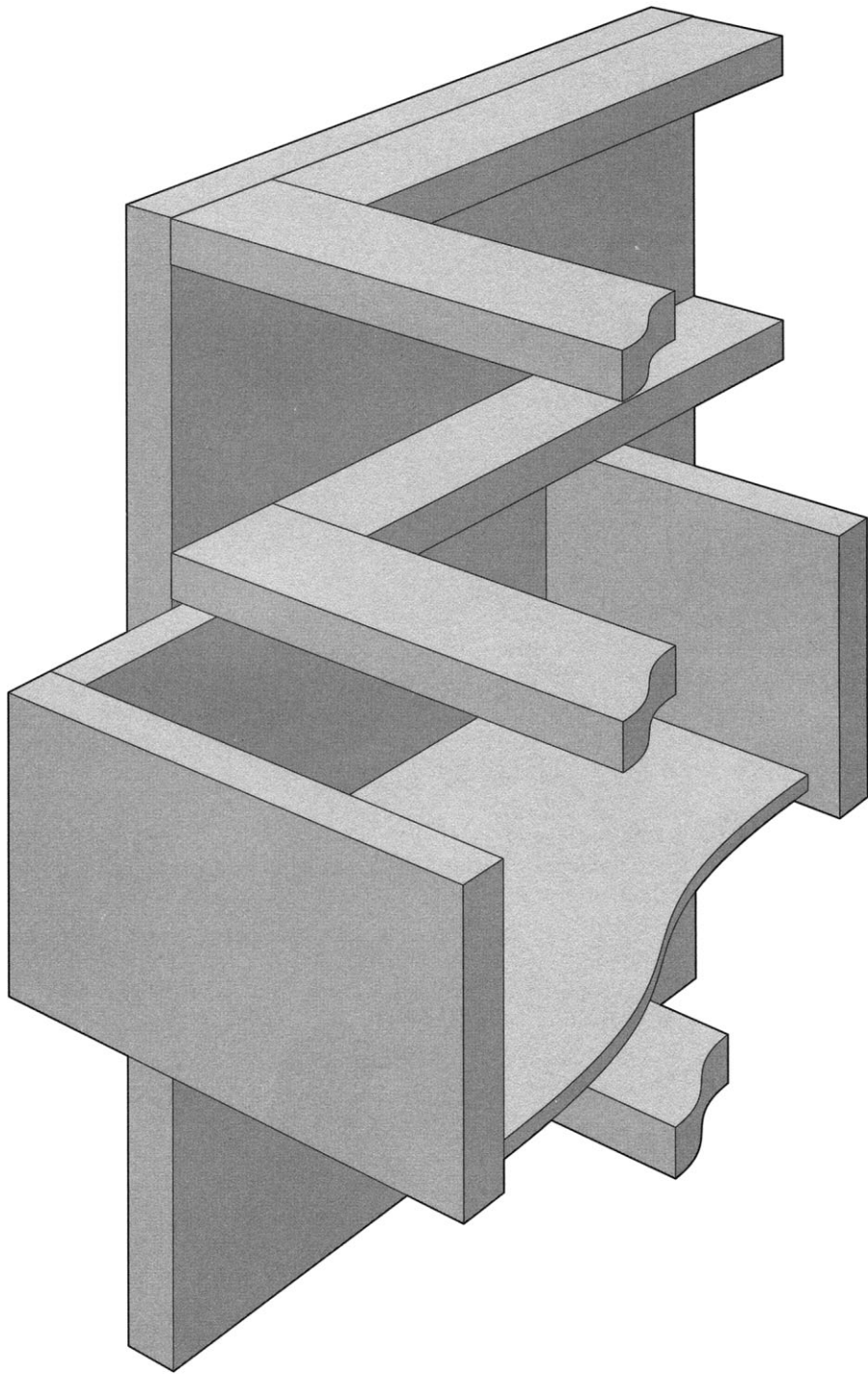
Перекладина с болтом



Мебельная стяжка



Угловая врезка



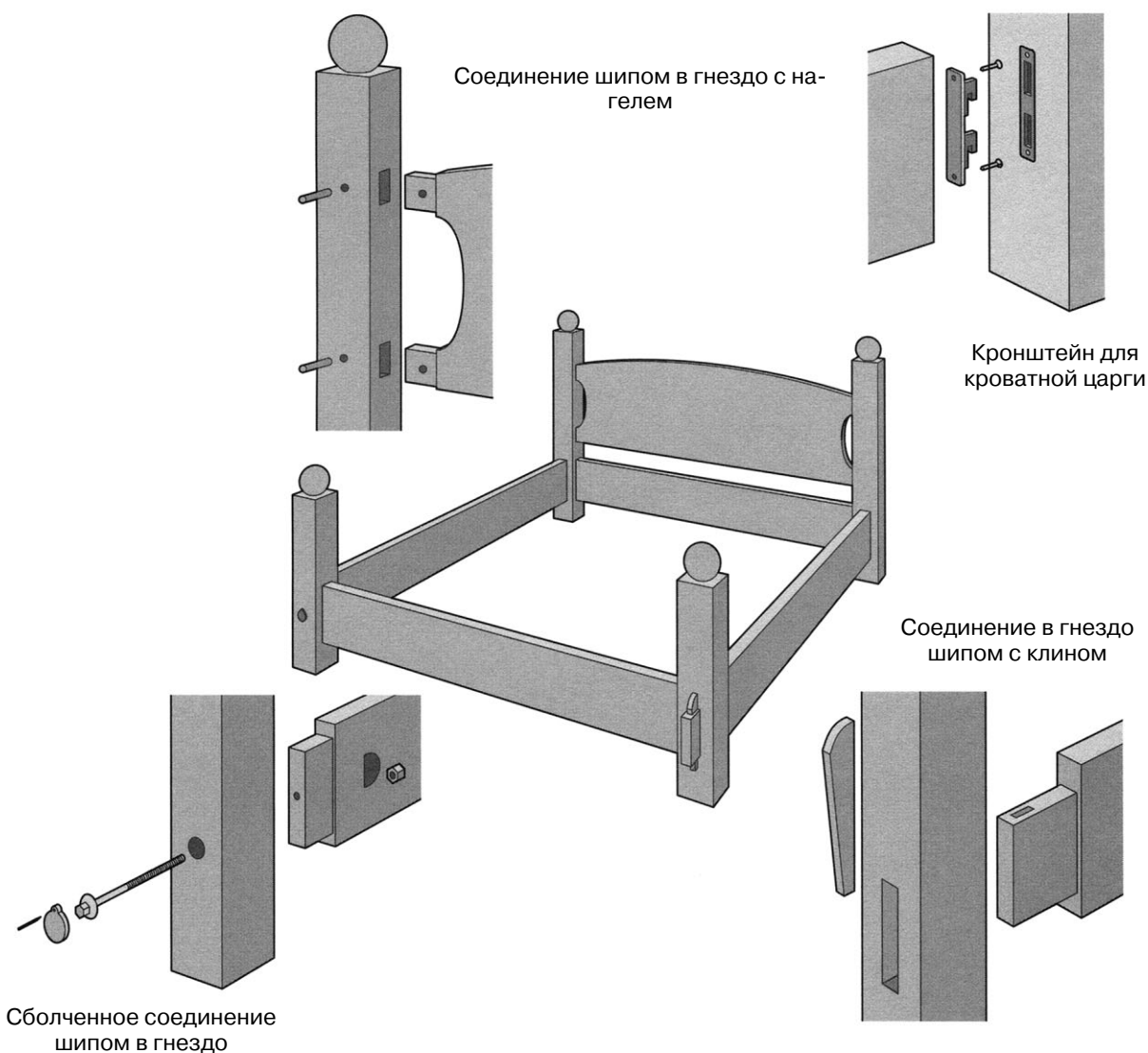
СБОРОЧНЫЕ УЗЛЫ

КОНСТРУКЦИЯ СТОЙКА-ПЕРЕКЛАДИНА	➤ 78
СТОЛЕШНИЦЫ	➤ 88
СБОРКА КОРПУСОВ	➤ 94
КОНСТРУКЦИЯ ДВЕРКИ	➤ 104
КОНСТРУКЦИЯ ВЫДВИЖНОГО ЯЩИКА	➤ 114
ОПОРЫ КОРПУСА	➤ 123
ПРОФИЛИ	➤ 129

КОНСТРУКЦИЯ СТОЙКА-ПЕРЕКЛАДИНА

Вертикальные стойки, соединенные перекладинами, представляют собой одну из самых прочных столярных конструкций. Большинство таких структур (включая царговый пояс с ножками) образуют предметы мебели с четырьмя ножками: кровати, столы, верстаки и т.п.

Подумайте о конструкции стойка-перекладина как о мосте. Мост успешно выдерживает нагрузки благодаря тщательному проектированию. Структура стойка-перекладина требует такого же внимания в отношении пропорций и прочности ее элементов и соединений. Надо постоянно помнить один постулат: чем шире перекладины, тем прочнее будет конструкция.



Кровать с вариантами столярных соединений

При проектировании мебели необходимо сбалансированно сочетать этот фактор с внешним видом и функциональностью изделия.

➤ КРОВАТИ

Рама кровати — ближайший родственник стола или верстака. Очевидная разница заключается в массивности деталей и в том, что перекладки (царги) у кровати обычно не делают вровень с концами стоек/ножек. Другим отличием является то, что из-за своих размеров кровать в сборе не так-то просто переместить в другую комнату или дом. Поэтому, по крайней мере, некоторые из соединений выполняют разборными.

На рисунке *Кровать с вариантами столярных соединений* показано несколько соединений, распространенных в конструкциях кроватей. Обычно кровать состоит из двух торцевых рам, которые являются структурой типа стойка-перекладка, и двух боковых перекладин. В показанной кровати присутствуют изголовье и изножье. В этих сборках используются неразборные соединения, а вот боковые перекладки-царги соединены с изголовьем и изножьем разборными соединениями.

Хорошим способом неразборного соединения панели и царги изголовья с двумя ножками-стойками станет нагельное шиповое соединение.

В разборных соединениях боковых царг к изголовью и изножью можно использовать соединение в гнездо шипом с клином, специальная мебельная стяжка и кронштейн для крепления царги к ножке-стойке.

Соединение шипом с клином трудно отнести к «незаметным». Конечно, оно выглядит достаточно аккуратно и демонстрирует столярное искусство. Вырезать его надо очень точно, особенно сквозные гнезда. Но при адекватном выполнении и вертикальных (как на рисунке) клиньях это соединение должно служить долго даже с учетом ежедневного использования и естественной деформации древесины. Если оно немного усохнет, то клин просто опустится ниже в гнездо.

Стяжки применяют вместе с шиповым соединением, так что это «гибридное» соединение. В нем сочетаются механические свойства шипа с гнездом и удобством разборки винта с гайкой. Головка винта/болта обычно закрывается декоративным колпачком или съемной деревянной заглушкой.

Специальный кронштейн исключает непосредственное соединение деревянных деталей, заменяя его замковым соединением металлических элементов, один из которых врезается в торец царги, а второй — в грань ножки. Эти крепежные изделия очень прочны и надежны, а также совершенно незаметны.

➤ ВЕРСТАКИ

Верстак, или рабочий стол, — это массивный, прочный стол. Его конструкцию надо, скорее, называть «стойка-перекладка», чем «ножка-царга». Его столярные соединения не нуждаются в элегантности обычного стола. Поэтому царги верстака часто просто сболчиваются с ножками.



Полная нахлестка

Верстак с вариантами столярных соединений

Нахлестка вполдерева

Несколько улучшенный с точки зрения эстетики и конструкции подход заключается в использовании нахлестки/накладки для соединения ножек с перекладинами.

Два способа этого показаны на рисунке *Верстак с вариантами столярных соединений* на стр. 79. Простейший из них заключается в накладке всей толщины перекладины в вырез ножки. Либо можно делать вырезы и на стойках, и на перекладинах так, чтобы получался аккуратный угол и перекладины оканчивались заподлицо со стойками. Обратите внимание, что в любом случае стойки должны быть достаточно толстыми, чтобы после вырезания заплечиков в них оставался материал для крепления перекладин.

И наконец, хотя клей даст определенную прочность нахлестке, будет разумным применить гвозди или шурупы для усиления соединения. Чтобы еще добавить верстаку прочности, сделайте проножки — перекладины между ножками на более низком уровне.

➤ СТОЛЫ

Конструкция «царга-ножка» (более легкий вариант структуры «стойка-перекладина») является основой изготовления столов. Каркас из царг и ножек могут называть подстольем, и он должен быть структурно надежным и без добавления крышки стола (столешницы). Крышка устанавливается на подстолье с учетом усушки и разбухания древесины. (См. «Крышки стола» на стр. 88.) Это несущая часть стола, которая должна выдерживать нагрузку и напряженность ежедневной эксплуатации. Есть много хороших способов соединить ножки с царгами, и несколько показано на рисунке *Конструкция ножка-царга с вариантами столярных соединений*.

Соединения шипом в гнездо

Проверенным и надежным соединением для конструкции «царга-ножка» является соединение шипом в гнездо со своими бесчисленными вариантами. Оно применяется с давних пор, потому что это одно из прочнейших соединений для привязки ножки к царге. Оно обеспечивает как механическую прочность, так и выгодные для склеивания поверхности. Дополнительный плюс в том, что при точном выполнении гнезд и шипов

его гораздо проще сделать при сборке ровным, чем другие соединения.

Конечно, полный шип наиболее распространен в обеденных и других самых разных столах. Простое в изготовлении, прочное, традиционное. При достаточной требовательности можно выделить один недостаток: так как гнездо открыто сверху ножки, то серьезные нагрузки на сдвиг, вероятно, могут выломать шип из гнезда. (Если склейка сделана качественно, то сначала сломается шип.)

Шип в полупотемок, применяемый в сборке царга-ножка, компенсирует этот недостаток. На выступе (плечике) у вас полная высота шипа, противостоящая излому, но есть и материал ножки над проходящим дальше шипом.

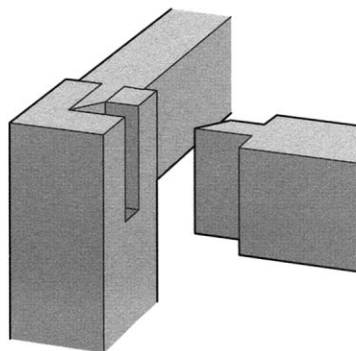
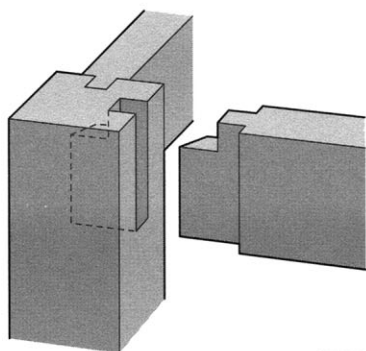
Шпунт используют, когда для проекта важна выровненность царги относительно поверхностей ножек, но при этом не хочется рисковать прочностью. Шпунт может быть вырезан с лицевой стороны царги до половины ее толщины. Это придает прочность, поскольку гнездо получается в середине ножки. Один заплечик, конечно, не идеальный вариант, но он предлагает определенное противодействие нагрузке.

Обратите внимание, что во всех сборках царга-ножка шипы «конкурируют» за одно и то же пространство внутри ножки. Если гнезда делать вразбежку, то это усложняет изготовление, может даже ослабить конструкцию. Одно из решений — скосы на концах шипов. Они имеют одинаковую — максимально возможную для данного случая — длину. Более сложное решение: шипы делают ступенчатыми, с вырезами и выступами, входящими друг в друга, как на рисунке. Да, озадачивает. Но исключительно прочно.

Соединения ласточкиным хвостом

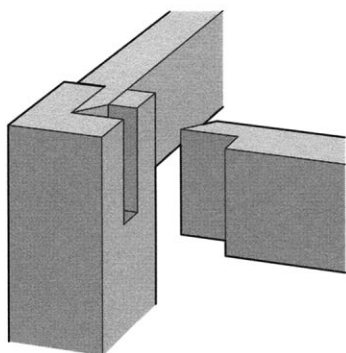
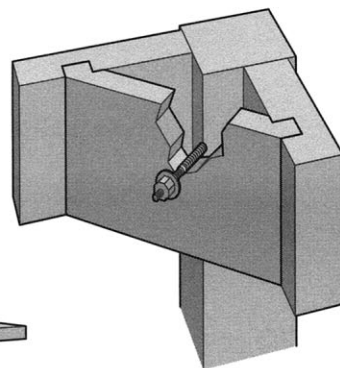
Нагельные соединения ножек с царгами — продукт промышленной революции и массового производства. Нагельные соединения, выполненные с помощью машин, могут быть точными и прочными. В ручном варианте изготовления они имеют тенденцию быть менее прочными и более проблематичными. К тому же нагели должны быть смещены относительно друг друга внутри ножки.

Соединение в полу-потемок



Соединение полным шипом

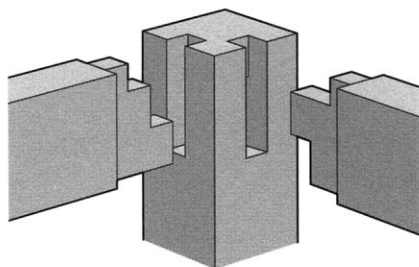
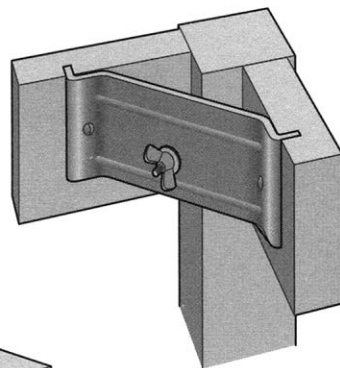
Деревянная угловая крепежная пластина



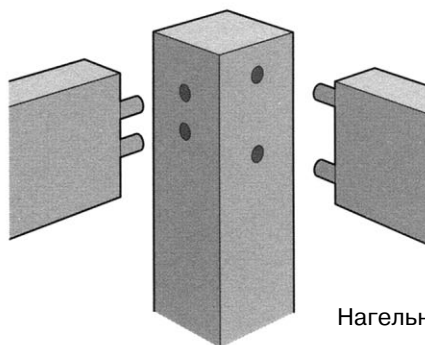
Соединение шпунтом в гнездо



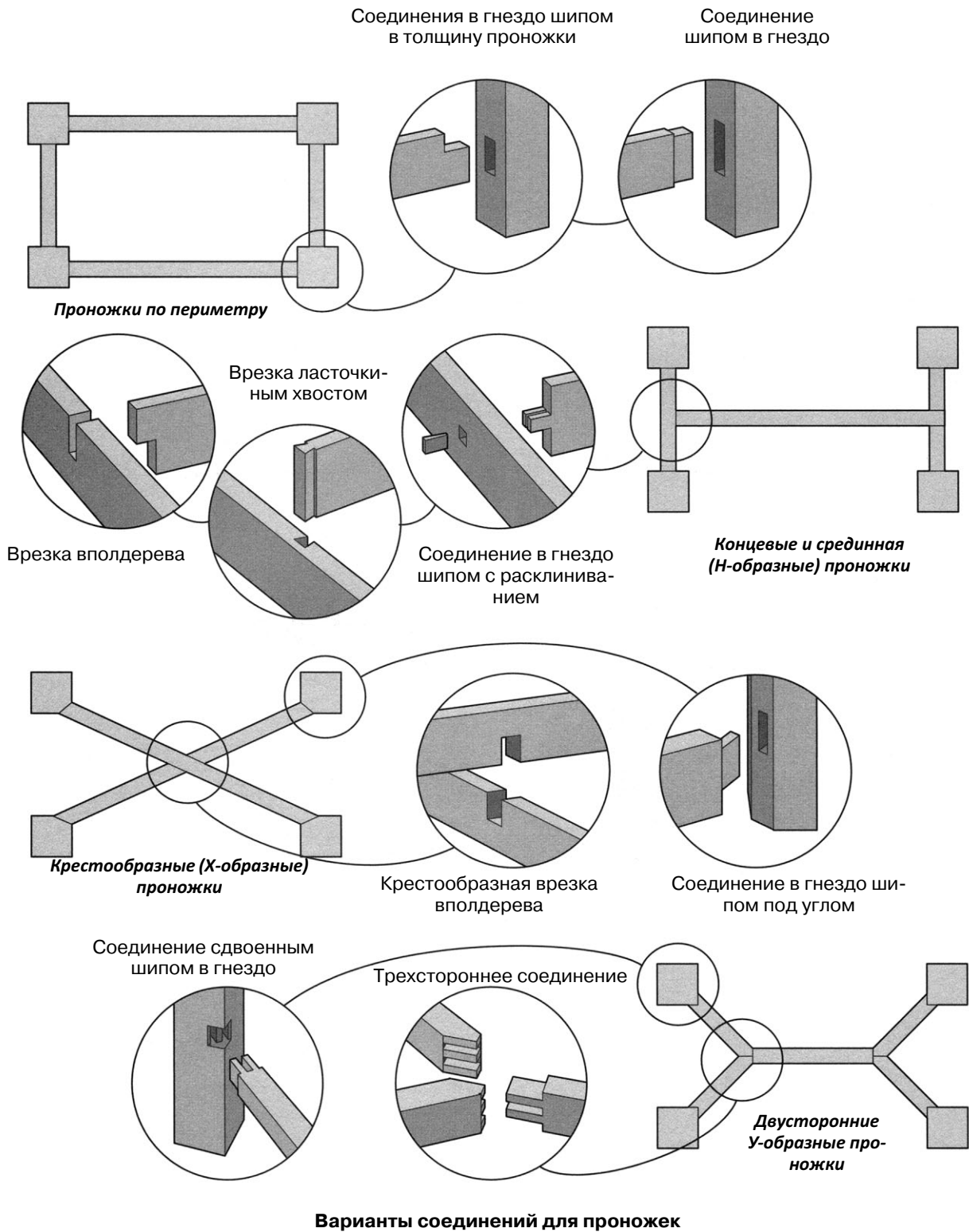
Металлическая угловая крепежная пластина



Соединение ступенчатыми шипами в гнездо



Нагельное соединение



Угловые крепежные пластины

Сто лет назад деревянный брусок, диагонально установленный во внутреннем углу между ножкой и царгами и прикрепленный к ним шурупами, обеспечивал прочность и выровненность конструкции во время сборки. В некоторых случаях он служил средством крепления крышки стола.

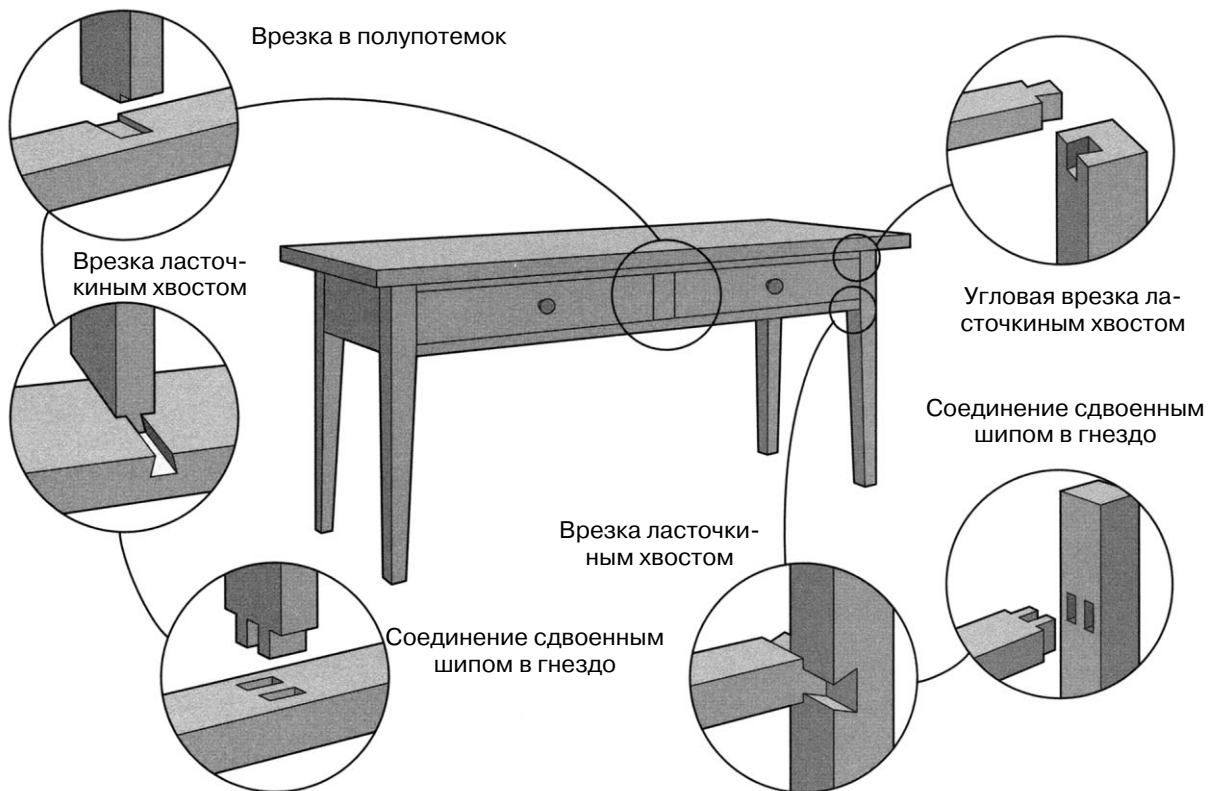
Его сегодняшний потомок, угловая крепежная пластина (угловой кронштейн), используется в сборке подстоля. Такой кронштейн представляет собой деревянную или металлическую пластину, врезанную в царги и соединенную с ножкой винтом-шурупом. Винт-шуруп имеет с одного конца шурупную резьбу, а со второго — обычную метрическую; головки у него нет. Один конец вворачивается в деревянную ножку, второй проходит через отверстие в пластине, на него навинчивается и затягивается гайка. Это плотно притягивает царги к концам пластины — и соединение готово.

➤ СТОЛЫ С ПРОНОЖКАМИ

Проножка — это перекладина, перемычка, которая усиливает конструкцию царги-ножки на уровне завершения ножки или несколько выше. В XVII веке почти у каждого стола были массивные проножки, что-то вроде дубликатов царг в районе уровня пола. Сегодня они далеко не повсеместны, но проножки у многих столов все же есть, и это может внести серьезный вклад в прочность и жесткость конструкции.

Рисунок *Варианты соединений для проножек* показывает четыре конфигурации вместе с подходящими им соединениями.

Проножки по периметру соединяют ножки цепочкой, что существенно повышает прочность. Но проножки могут мешать пользоваться столом. Вариант концевых и срединной проножек учитывает эту проблему, убирая от ног пользователя длинную проножку в середину стола, где она соединяет две концевые перекладины.



Стол с выдвижными ящиками между перекладинами

Скрещивающиеся и двойные У-образные проножки призваны решать ту же проблему, но здесь потребуется довольно непростая столярная работа.

➤ СТОЛЫ С ВЫДВИЖНЫМИ ЯЩИКАМИ

Выдвижные ящики делают стол более полезным. В кухне он становится рабочим столом, в ящиках которого хранятся кухонные принадлежности. В маленькой комнатке он может стать письменным столом с канцтоварами в выдвижном ящике.

Столы с выдвижными ящиками проектировать сложнее, так как ящик занимает место, где могла бы быть цельная царга. Важным для проектирования аспектом является ширина выдвижного ящика. Если ящик (или ящики) занимает место от ножки до ножки, то подойдет конструкция с двумя перекладинами.

Возможно, это самый распространенный подход. Здесь ножки соединяются двумя перекладинами (ящичными брусками), так чтобы ящик/ящики могли поместиться между ними. Верхний (надъящичный) брусок почти всегда крепится к ножке ласточкиным хвостом. Нижний (подъящичный) соединяется с ножками либо врезкой ласточкиным хвостом, либо сдвоенным шипом в гнезда. Есть разные конструкции опор для ящиков — см. рисунок на стр. 114.

Два ящика под крышкой стола, установленные рядом, всегда разделяются межъящичной стойкой — средником, который соединяется с верхним и нижним ящичными брусками врезкой в полупотемок, сдвоенным шипом в гнезда или врезкой ласточкиным

хвостом. Последний вариант структурно предпочтительнее, поскольку, в отличие от двух других, механически связывает детали.

Другой подход применяется, когда маленький ящик размещают в гораздо большей царге. В некоторых случаях ящичный проем можно вырезать непосредственно в царге, используя потом вырезанный кусок как переднюю панель ящика. Преимущество в том, что при закрытом ящике древесный узор фронтальной части остается единым.

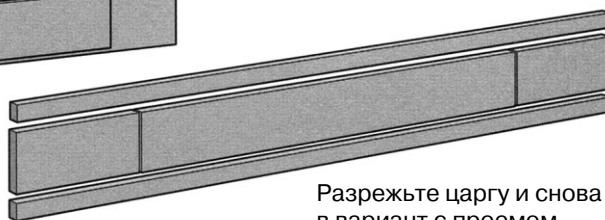
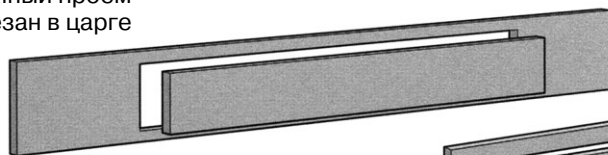
Конечно, о таком вырезе легче сказать, чем его сделать. Альтернативный (и более простой) вариант того же решения показан на рисунке *Царга с ящичным проемом*. Царга режется на три полосы. Из средней полосы вырезается передняя панель ящика, а оставшиеся части снова склеиваются в царгу — уже с ящичным проемом.

Здесь следует упомянуть пару предосторожностей. При проектировании стола с ящиками помните, что чем шире пролет, тем выше риск провисания узла ящик-перекладина. Также на забывайте, что общая высота ящика и подъящичного и надъящичного брусков не должна превышать 15 см, если предполагается сидеть за столом, поместив под него свои ноги.

➤ ФОРМЫ НОЖЕК

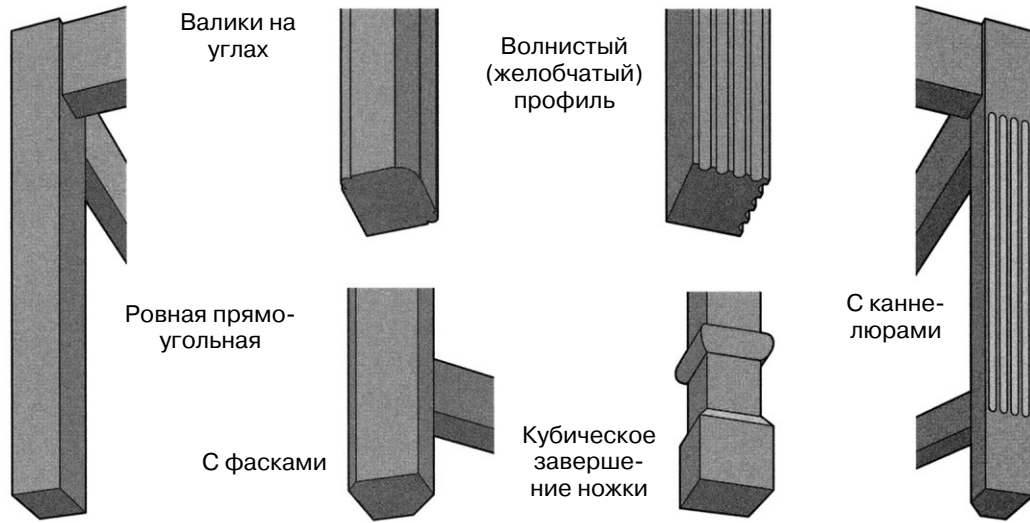
Хотя ножка, или стойка, является структурным компонентом, она одновременно является и декоративным элементом. За прошедшие века использовано немислимое разнообразие форм ножек, чтобы сделать их красивыми. Некоторые из множества показаны на следующей странице.

Ящичный проем
вырезан в царге



Разрежьте царгу и снова склейте
в вариант с проемом

Царга с ящичным проемом



Формы ножек: прямые

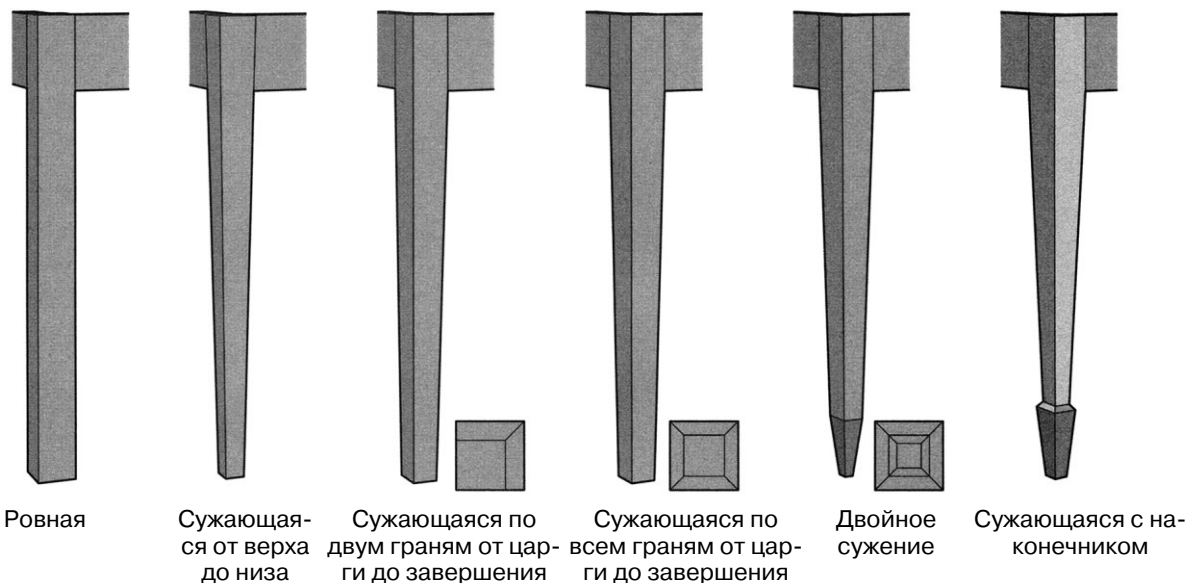
Прямые ножки

О ровных прямоугольных ножках можно, конечно, думать как о подходящих только для верстаков или утилитарных столов, но во времена чиппендейла это была любимая форма для элитной мебели. Прямоугольная в сечении ножка вовсе не была примитивной, как можно судить по этим примерам. Фаска на внутреннем ребре делает ножку изящнее, а желобки, валики и другие профили делают ее интереснее.

Сужающиеся книзу ножки

Сужение ножки книзу решает фундаментальную дизайнерскую проблему: как сделать ее пропорциональной и красивой, одновременно оставив вверху достаточно материала для прочного гнезда под шипы царг.

Стандартное сужение начинается обычно от царги и идет к завершению ножки. Оно может быть небольшим и существенным, проходить только по внутренней части или по всем четырем граням.



Формы ножек: сужающиеся

Двойное сужение образует «заостренную» ножку. Для получения наконечника сначала делается общее сужение ножки по четырем граням, затем ее сужают повторно — под увеличенным углом — от верха ножки до начала наконечника, как показано на рисунке.

Сужающиеся ножки широко применяются в федеральном стиле, стилях шейкер и кантри.

Точеные ножки

Изготовление ножки на токарном станке дает широкий выбор форм и украшений. Точеная ножка может сужаться от начала до конца или только по части длины. У нее могут быть различные декоративные элементы в форме, например, шара, катушки, выкружки, чаши и вазы. А можно после точения вырезать на ней валики или желобки. Но в любом случае соединение должно быть вырезано до вытачивания профиля ножки.

Точеные ножки являются одним из самых стилизованных деталей мебели, как показывают примеры ножки в форме симметричной вазы и валиков стиля эпохи Вильгельма и Марии или сужающейся ножки с каннелюрами и отчетливо выделенным завершением в федеральном стиле.

Гнутые ножки (кабриоль)

Из всех когда-либо созданных мебельных ножек гнутая ножка, или кабриоль, вероятно, самая заметная, изящная и универсаль-

ная. Хотя она ассоциируется в основном со стилем эпохи королевы Анны и (в меньшей степени) с чиппендейлом, ножка-кабриоль была адаптирована и модифицирована (часто плохо) проектировщиками, изготовителями и производителями мебели к большинству основных видов мебели.

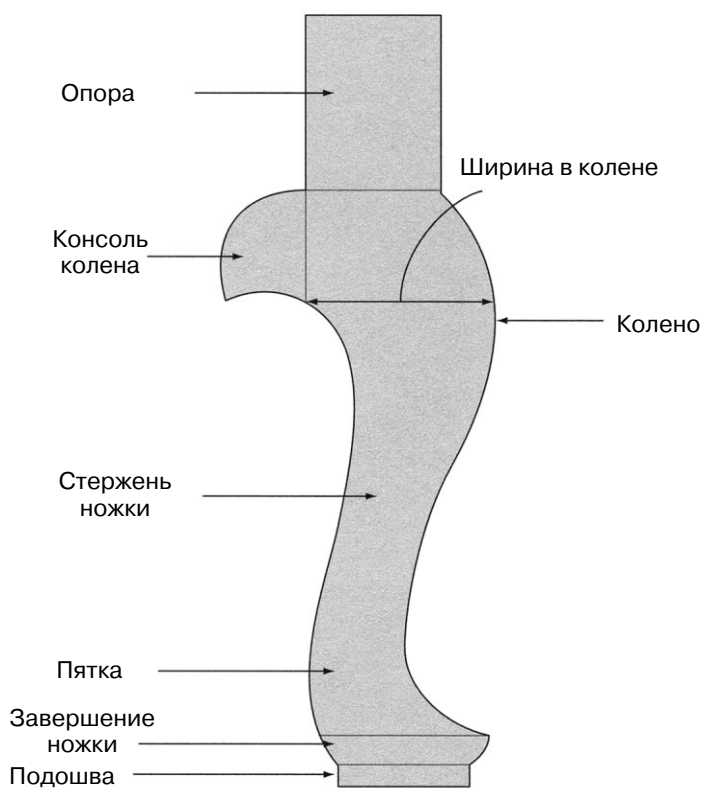
Первоначально кабриоль, как и все остальное, делалась вручную — выпиливалась форма из деревянной заготовки, а затем вырезалась. Опытные мастера продолжают эту традицию, хотя большие машинные производства выпускают такие ножки тысячами в день. Ножки этого типа с небольшим изгибом можно выточить и на токарном станке.

Гнутые ножки варьируются и по степени изгиба, и по контуру, и по толщине, и по множеству других параметров. Краснодеревщики эпохи королевы Анны делали тонкие, изящные, но слабые кабриоли, но практически через несколько лет стиль чиппендейл вызвал к жизни приземистые массивные гнутые ножки.

Разнообразие коснулось и завершений ножек, как показано на следующей странице. Хранители и коллекционеры мебели XVIII века выискивают мельчайшие различия в завершениях ножек, чтобы отличить одного изготовителя от другого. Выполнение большинства видов завершений ножек-кабриолей — особенно в форме когтистой лапы с шаром — требует высокого мастерства.



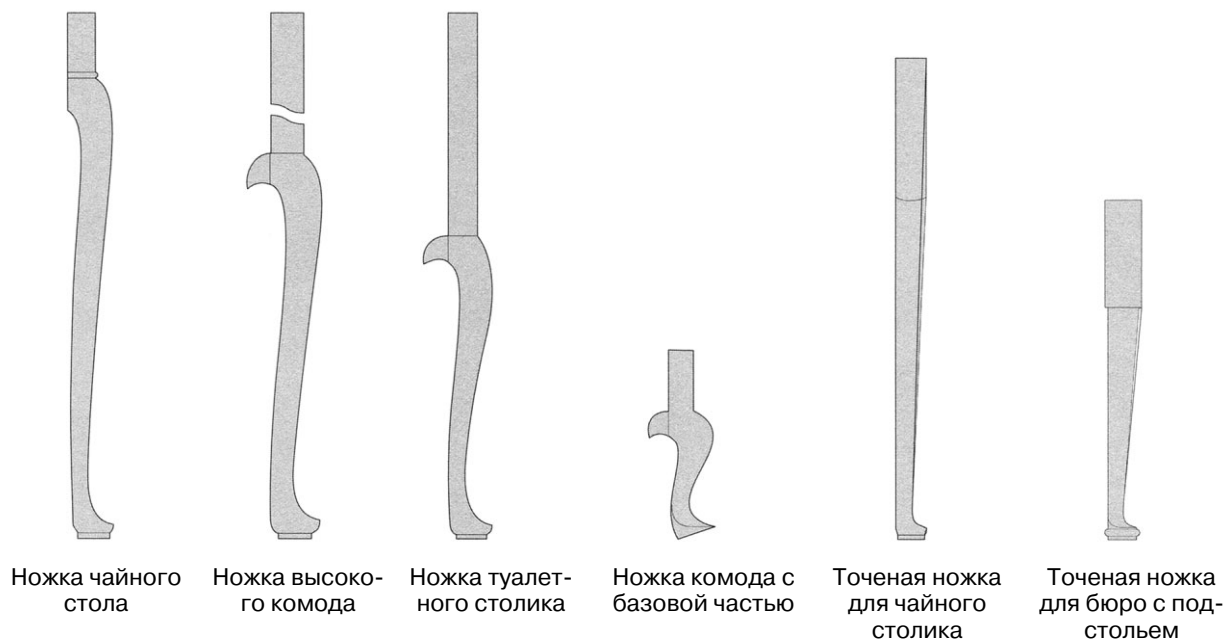
Формы ножек: точеные



Терминология элементов ножки-кабриоль



Завершение гнутой ножки-кабриоль



Формы ножки: гнутая ножка-кабриоль

СТОЛЕШНИЦЫ

Ширину доски, которая однажды пошла на изготовления столешницы, – это столярный вариант рассказа рыбака о большой рыбе, которую он однажды поймал.

Но если рыбак преувеличит количество людей, накормленных этой рыбой, то столяр будет хвастаться, как легко было сделать крышку стола – столешницу. Никакой склейки. Никаких струбцин. Просто пришурупил – и все!

Но если вы уже прочитали о естественной деформации древесины на стр. 22, то вы уже знаете, что любая доска, даже широкая, будет предрасположена к усушке и разбуханию при смене времен года, а значит, и к короблению, изгибу, скручиванию. Поэтому даже со столешницей из одной-единственной доски надо обращаться с осторожностью.

➤ ДЕФОРМАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ

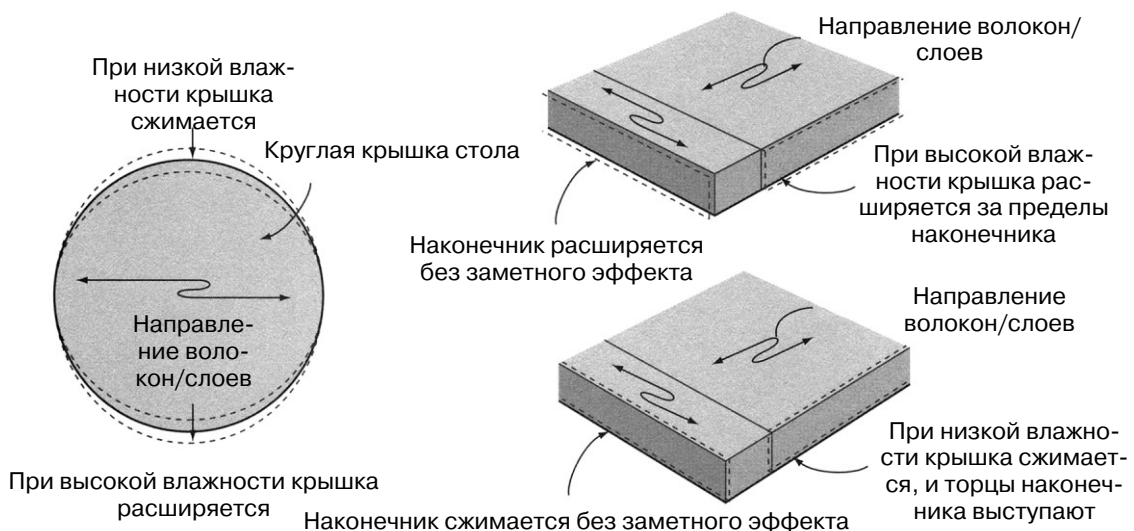
Вследствие изменения содержания влаги в воздухе древесина расширяется и сжимается *поперек* волокон, но вдоль волокон практически не меняется. Поэтому столешница, или крышка стола, как из одной доски, так и из нескольких склеенных по кромке будет

менять ширину в районе 1 см в зависимости от породы дерева и ширины столешницы.

Деформация имеет и косметические, и структурные последствия. В косметическом плане столешница с годами будет менять размер, а иногда и форму. Например, за продолжительный период низкой влажности круглая столешница сохнет поперек волокон и превратится в овальную. Для большого стола это может быть незаметным, но при малых размерах такое изменение может стать очевидным.

Большой прямоугольный стол, особенно с большими свесами, может несколько прогнуться, покоробиться или пойти волнами на концах. Традиционный метод борьбы с этим – крышка стола «в наконечник»: к концу столешницы крепится поперечный брусок.

Это помогает сохранить плоскостность, но, в свою очередь, имеет собственную косметическую проблему. Соединение между наконечником и крышкой стола будет меняться с изменением влажности. При высокой влажности крышка расширится и выйдет за торцы наконечника, при низкой – крышка сожмется, и торцы наконечника будут выступать.



Косметическое влияние деформации древесины

При высокой влажности крышка расширяется



При низкой влажности крышка сжимается



Структурное влияние деформации древесины

Существенными будут и структурные изменения, связанные с естественной деформацией древесины, — см. рис. Если крышка стола жестко прикреплена к подстолью, то может появиться несколько проблем. Крышка может выгнуться от разбухания или треснуть или расколоться от усыхания.

Это также может нарушить соединения в царговом поясе.

➤ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛОСКОСТНОСТИ КРЫШКИ

Таким образом, первое, чем надо озаботиться при изготовлении столешницы, — это обеспечить ее плоскую поверхность так, чтобы это не принесло ей вреда.

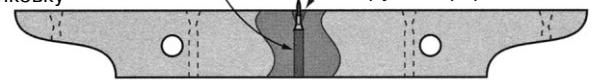
В столах на козлах или в стиле кантри это обеспечивается прикрепленным снизу бруском на шурупах. Брусок может даже сы-

Крышка расширяется вдоль бруска



Крепежные шурупы утоплены в глубокую цилиндрическую зенковку

Продолговатое технологическое отверстие компенсирует деформацию



Поперечный брусок крышки стола

грать двойную роль — стать средством крепежа крышки с козлами или подстольем. Но в любом случае для компенсации расширения и сжимания шурупы должны свободно проходить через пазы или продолговатые отверстия, а не узкие направляющие отверстия в бруске.

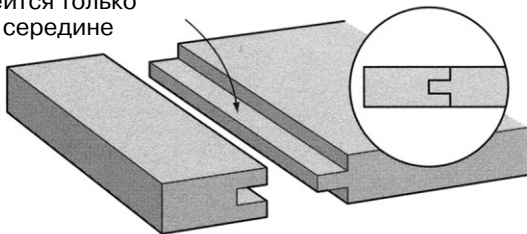
Наконечники

Другим способом обеспечить плоскость столешницы (или другой панели — например, откидной доски крышки стола) является наконечник. Прежде всего, наконечник должен быть абсолютно ровным и крепиться к концам крышки стола так, чтобы позволить сжатие и расширение дерева. В то же время наконечники сами снижают сжатие-расширение, закрывая торцевое волокно крышки. Скрытие торцевого волокна носит и косметический характер, так как после отделки оно имеет отличный от пласти вид.

Варианты разнообразны. Простейший — наконечник прибивается гвоздями к торцу столешницы. Гвозди являются на удивление хорошим крепежом и позволяют некоторое «движение» древесины, не теряя общей надежности соединения.

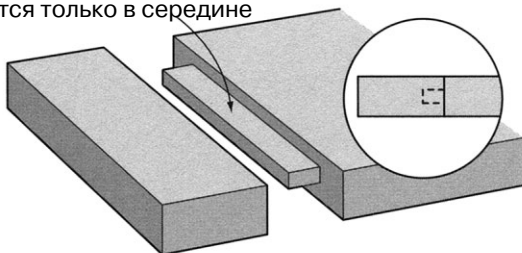
Более сложной схемой будет гребень-паз. При склейке только в середине это, возможно, самый распространенный вариант соединения в наконечник. Он может быть сквозным или делаться впотай, глухим.

Клеится только в середине



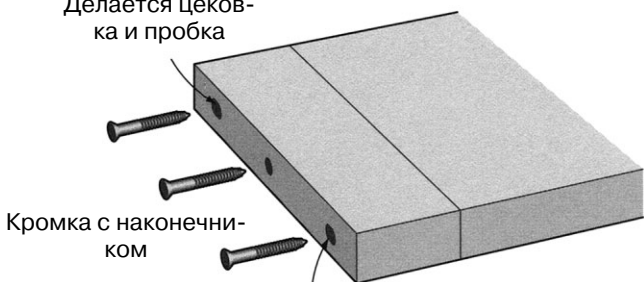
Сквозной паз и гребень

Клеится только в середине



Глухой гребень-паз

Делается цековка и пробка



Кромка с наконечником

Соединение встык на шурупах

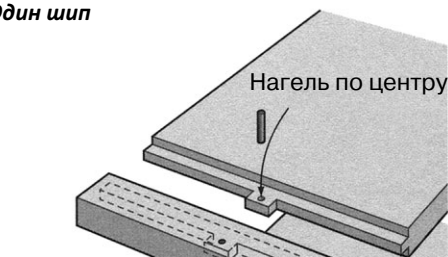
Концевые отверстия вытянуты, чтобы компенсировать деформации

Наконечник в паз и гребень

Он даже может крепиться шурупами в пазах, как показано выше.

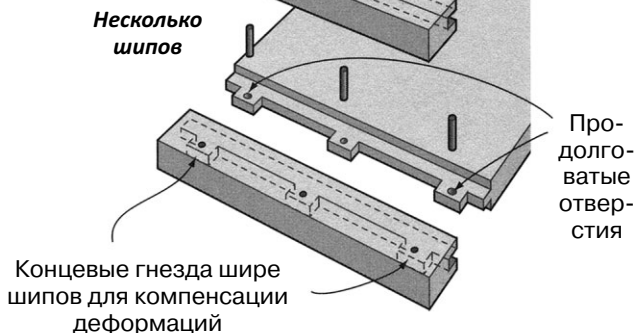
Столетия назад мастера иногда применяли более сложный подход, добавляя шипы и гнезда к простому соединению в паз и гребень. Концевые гнезда выполнялись несколько шире, чтобы компенсировать естественную деформацию. А нагель по центру или в каждом шипе фиксировали наконечник на крышке стола. Врезка сквозным ласточкиным хвостом тоже фиксирует наконечник на крышке без капли клея, одновременно давая возможность расширения и сжатия дерева. Единственный центральный

Один шип



Нагель по центру

Несколько шипов



Продолговатые отверстия

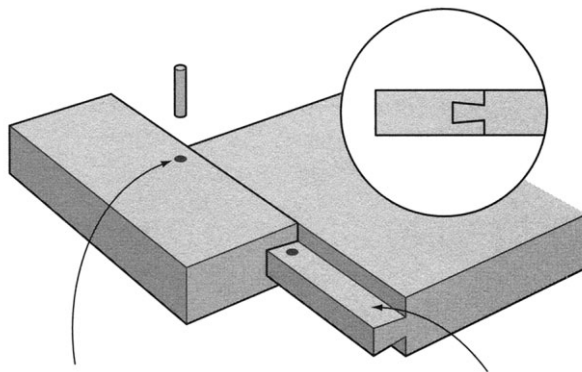
Концевые гнезда шире шипов для компенсации деформаций

Наконечник шипом в гнездо

нагель не позволял наконечнику соскочить с крышки.

Наконечник с концевыми скосами используется на откидных досках крышек и в некоторых маленьких и строгих столах. Его преимущество в полном скрытии торцевого волокна.

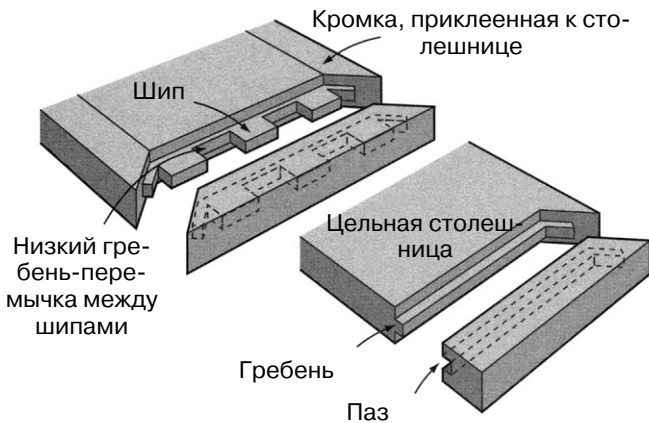
Используют два варианта – один хороший, второй не очень. Наконечник, имеющий скос только с одной стороны и правильно присоединенный (как показано ниже), оставляет крышке возможность рас-



Сделайте нагель по центру...

...или нанесите здесь клей.

Сквозной ласточкин хвост



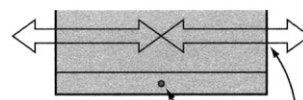
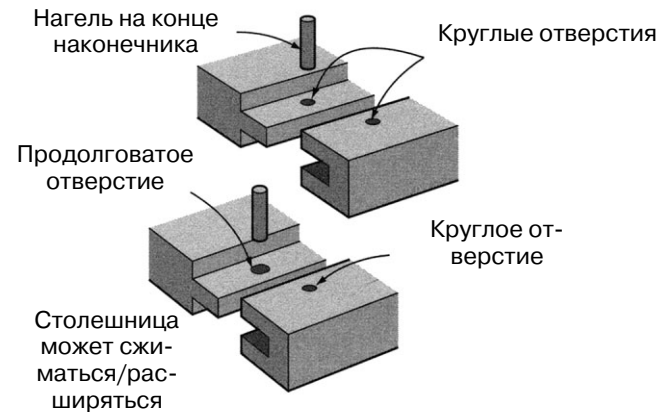
Наконечник со скосом (на ус)

ширяться в тыльную сторону. Это действует. Но добавление деталей со скосами по периметру столешницы из массива образует такой стол, который вначале выглядит хорошо, но в конце концов сломает или повредит соединения скосов. Когда массив столешницы сохнет, наконечник станет слишком длинным, и это создаст сильнейшее напряжение на скошенных кромках столешницы.

При креплении наконечника целью является сделать так, чтобы он и не отломился и в то же время позволял бы массиву сжиматься и разбухать. Центральный одиночный нагель с круглым отверстием позволяет расширение с обоих концов, как показано на рисунке *Крепление наконечника*. Если нагели делать по краям, то отверстия должны быть продолговатыми, чтобы компенсировать древесную деформацию, как показано на рисунке. Если вы желаете, чтобы один конец наконечника всегда был вровень со столешницей, то разумным будет использовать здесь нагель в круглом отверстии, а с другого конца отверстие сделать продолговатым.

➤ КРЕПЛЕНИЕ СТОЛЕШНИЦЫ

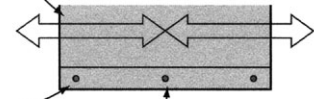
Пару столетий назад краснодеревщики иногда крепили крышки столов с помощью деревянных блоков, наглухо приклеенных и к царгам, и к столешнице. Это, конечно, не позволяло древесине свободно сжи-



Наконечник с креплением по центру

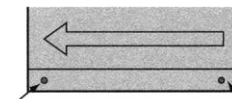
Столешница расширяется в обе стороны от точки крепежа

Нагели должны позволять сжатие/расширение



Столешница расширяется в одну сторону

Наконечник, зафиксированный по центру



Нагель должен позволять сжатие/расширение

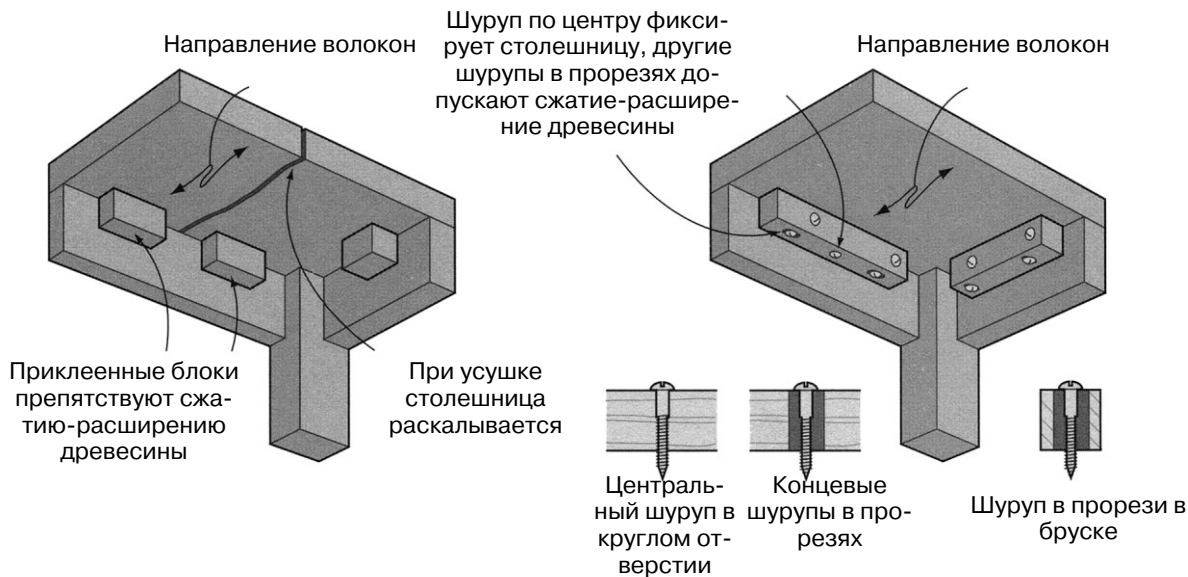
Наконечник, зафиксированный с одного конца

Крепление наконечника

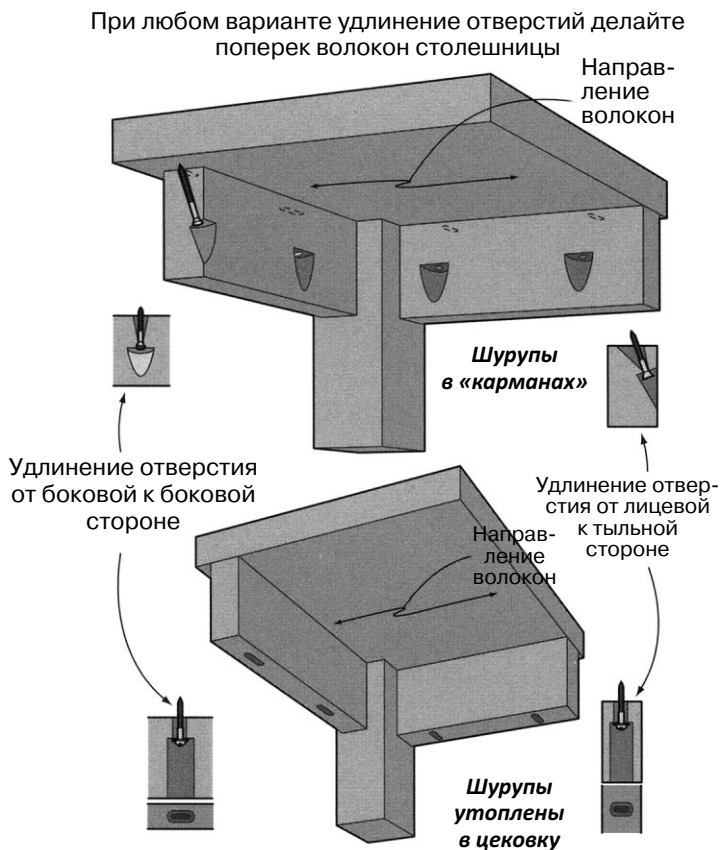
маться/расширяться, и такие столы в итоге трескались или коробились от внутренних напряжений. Что ж, можно назвать это приобретением опыта.

Довольно распространенный способ, до сих пор присутствующий в книгах, заключается в том, чтобы шурупами прикрепить к царгам деревянные бруски и через них ввинтить шурупы в столешницу. Тоже не лучший подход, если не использовать продолговатые отверстия под шурупы. Эти прорези должны быть перпендикулярны волокнам столешницы.

Прикрепите бруски к царгам клеем или шурупами. Затем ввинтите шурупы через прорези в нижнюю поверхность столеш-



Крепление столешницы с помощью брусков

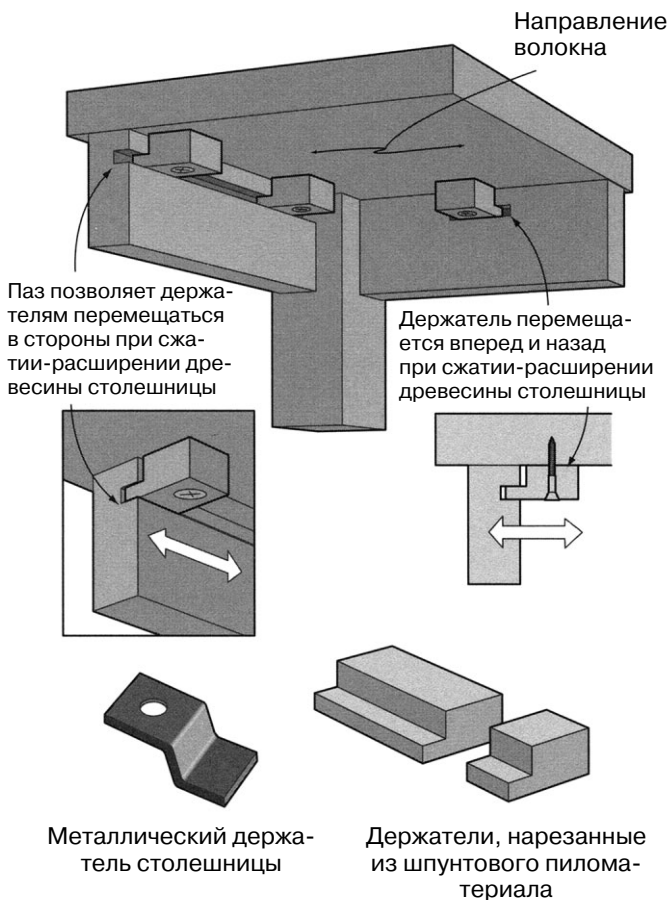


Крепление столешницы шурупами к царгам

ницы. Посередине бруска поперек волокон делается «фиксирующее» отверстие по диаметру шурупа. Это точка крепления, а расширение/сжатие столешницы будут идти в обе стороны от этой точки.

Подобный метод можно использовать при креплении столешницы шурупами непосредственно к царгам. Вместо продолговатых прорезей можно высверлить увеличенную или продолговатую цевку, в которой будет перемещаться головка шурупа, как показано на рисунке *Крепление столешницы шурупами к царгам*. В зависимости от размеров царг отверстия можно сверлить либо насквозь, либо под углом в вырезанных «карманах».

Есть еще одно решение, и в нем не требуются продолговатые отверстия. Деревянные держатели в виде брусков нарезаются из любого шпунтованного материала. Шпунт держателя может перемещаться в пазу на внутренней стороне царги, как показано на рисунке *Крепление столешницы с помощью держателей*. Есть и металлический вариант таких держателей.



Крепление столешницы с помощью держателей

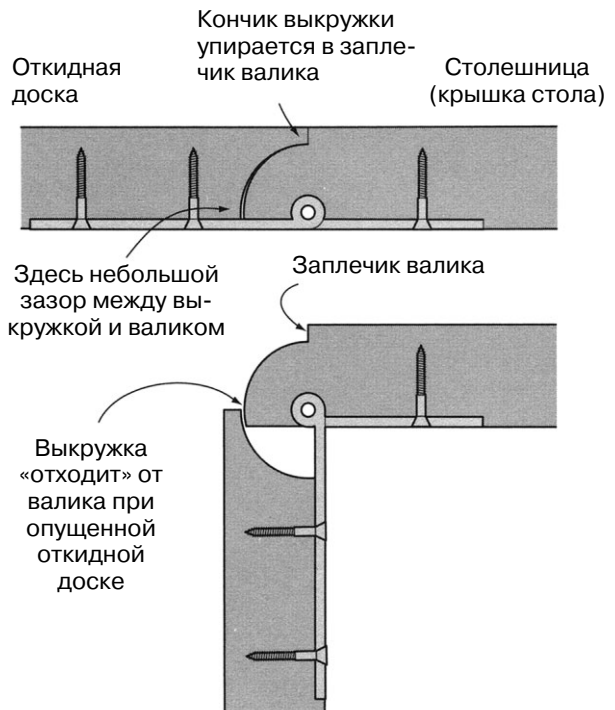
➤ ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА ПЕТЛЯХ

Это соединение используется в раскладном столе с откидной доской столешницы. Это необычное соединение с точки зрения столярного дела, поскольку оно нефиксированное — это подвижное шарнирное соединение.

В кромке столешницы вырезается валик. Соответствующая ему выкружка делается по нижнему ребру кромки откидной доски. Специальные петли (с одним длинным и одним коротким крылом) устанавливаются в зарезки (углубления), сделанные в нижних поверхностях столешницы и ее откидной доски.

Когда откидная доска горизонтальна, то выкружка охватывает валик. При опущенной доске кончик выкружки должен закрывать зазор между доской и столешницей.

Горизонтальная откидная доска образует плотный стык с крышкой стола. При правильной пригонке окончание выкружки прижато к заплечику (выступу) на валике и окончанию валика, что снижает нагрузку на петли. Опущенная доска немного перекрывает кромку столешницы, не оставляя между ними открытого зазора. Чтобы доска при подъеме-опускании не заедала, валик должен быть скруглен чуть больше в сторону нижней поверхности столешницы.



Работа шарнирного соединения на петлях

СБОРКА КОРПУСОВ

Сборка корпуса — это искусство и наука изготовления мебели. Для деревообработчика любая «замкнутая» конструкция — сундук с крышкой или без нее, шкаф с ящиками или дверками и даже открытый спереди и сзади книжный стеллаж — представляет собой сборку корпуса. Мы, конечно, в первую очередь думаем о больших конструкциях, таких как буфеты, комоды, платяные шкафы, но даже выдвижной ящик является «корпусом».

Как делается корпус? Есть много способов и подходов, как показано на рисунке *Виды конструкций корпуса*. При выборе того или другого стюляр должен учесть и простоту конструкции, и внешний вид, и стоимость, и вес, и прочность, и долговечность.

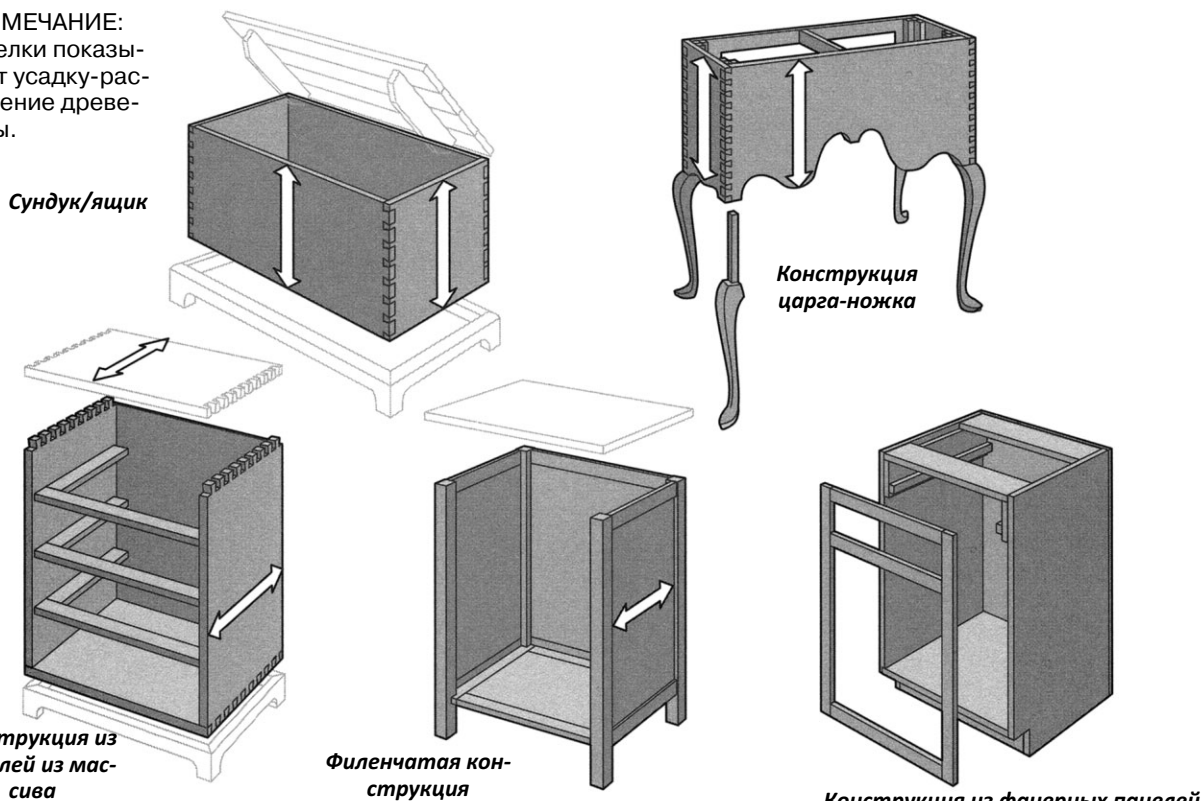
До появления фанеры (и других искусственных древесных материалов, например, древесно-стружечная плита или древесно-

волокнистая плита средней плотности) корпус делался из массива, и *главной* задачей конструирования было противодействие естественной деформации древесины.

Панель из массива, возможно, и самая приятная в эстетическом плане, но она также самая проблематичная в смысле усадки-разбухания. Самая большая ошибка в конструкции из массива — соединение деталей, направление волокон которых перпендикулярно друг другу. На рисунке *Проблемы конструкций с перпендикулярным направлением волокон деталей* показаны три примера, и во всех такая перпендикулярность привела к трещинам в широкой панели.

Исторически наилучшим структурным решением является филенчатая конструкция, дающая наиболее стабильный корпус из массива. Но фанера радикально все изменила, поскольку она равна массиву эсте-

ПРИМЕЧАНИЕ:
Стрелки показывают усадку-расширение древесины.



Виды конструкций корпуса



Проблемы конструкций с перпендикулярным направлением волокон деталей

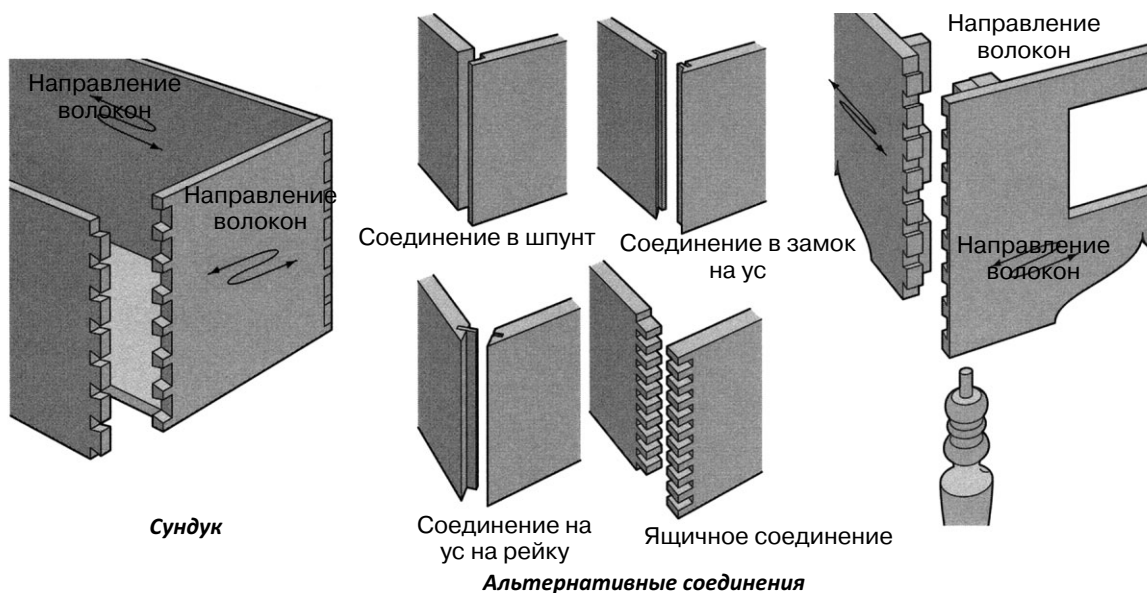
тически, а по стабильности – филенчатой конструкции.

➤ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЯЩИКА

Корпуса бывают в таком количестве вариантов, что трудно выделить какую-то базовую конструкцию. Как будет использоваться изделие, из чего оно будет сделано, как должно выглядеть и даже способности мастера – все это входит в «конструирование корпуса». Простейший корпус представляет собой открытый сверху ящик. Все, что для него требуется, – это четыре боковые

панели и одна нижняя. Эти элементы собираются вместе с помощью подходящих соединений (см. «Ящичные соединения» на стр. 37) и образуют ящик.

Рисунок *Конструкция ящика/сундука* показывает базовый ящик, собранный на шиповых соединениях ласточкиным хвостом – типичных ящичных соединениях. Проиллюстрированы еще несколько хороших альтернатив. Ящик может быть маленьким выдвижным ящиком, большим сундуком и даже такой традиционной структурой царга-ножка, как туалетный столик.



Сундук

Соединение в шпунт Соединение в замок на ус
Соединение на ус на рейку Ящичное соединение

Альтернативные соединения

Конструкция ящика/сундука

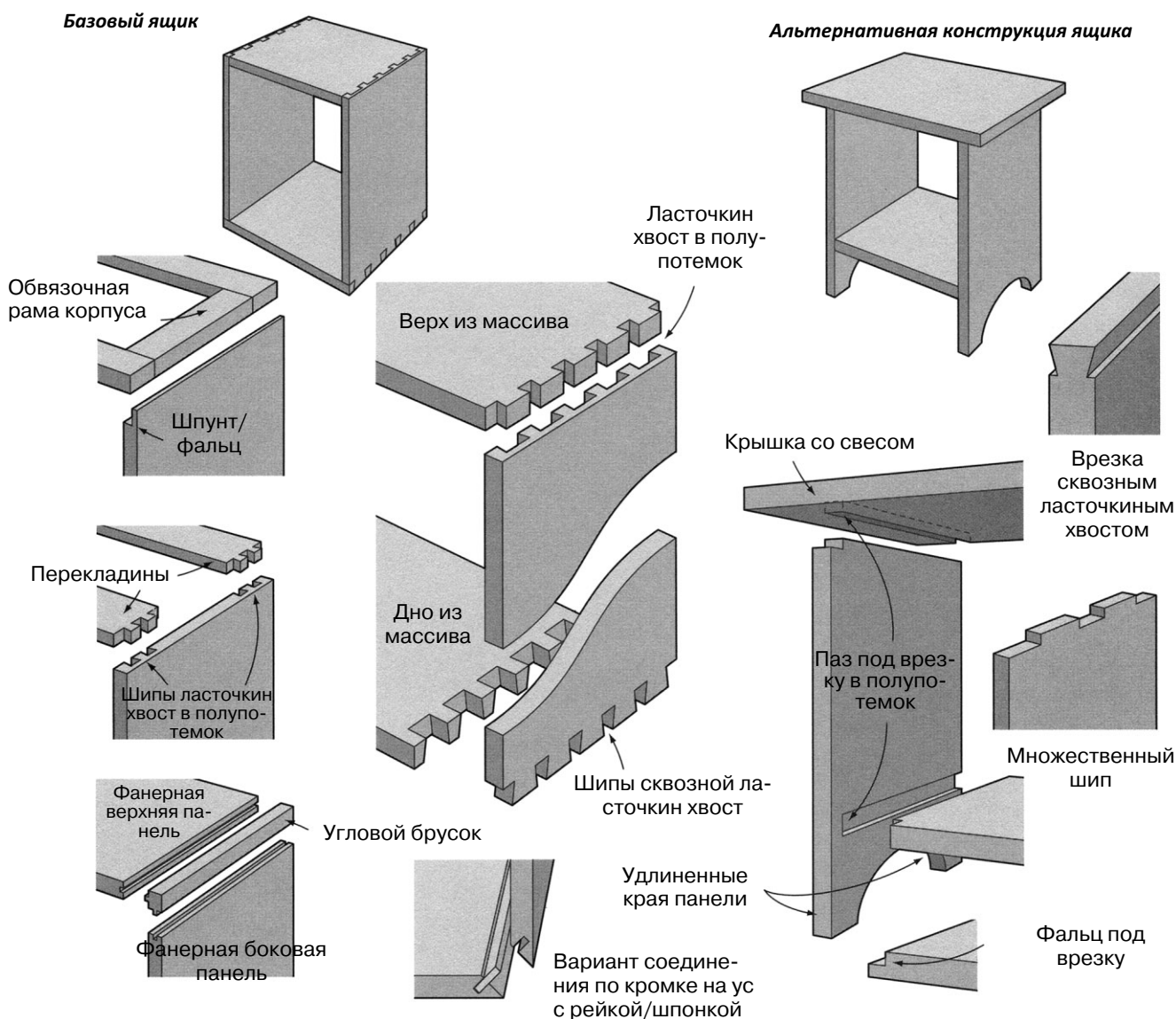
Суть одна и та же: волокна всех панелей должны быть направлены одинаково, чтобы деформация частей была согласованной.

Конструкция шкафа

Буфет или комод добавляют новый аспект в конструкцию корпуса. Здесь ящик стоит на торце, оставляя открытой переднюю и заднюю стороны. Он похож на базовый ящик на рисунке *Конструкция шкафа*. Добавьте

заднюю стенку, дверку и базовую часть, и вы получите шкаф.

Сборка шкафа из панелей из массива, несомненно, старейшая из известных технологий. В зависимости от ширины шкафа и имеющегося материала детали могут быть сделаны из одной доски или из нескольких досок, соединенных сплачиванием в более широкую панель. (Важно помнить, что склеенная из досок панель расширяется и



Конструкция шкафа

сжимается так же, как и одна доска такой же ширины.)

В корпусе из массива направления волокон боковых, верхней и нижней панели должны быть параллельны, при этом панели соединяются торцами. Идеальное соединение должно иметь механическую прочность и достаточную поверхность для склейки. Опытный мастер быстро вырежет шипы ласточкин хвост, и они будут достаточно прочны и способны минимизировать проблемы деталей из массива с перпендикулярными волокнами. Но, конечно, можно использовать и другие соединения.

Сегодня столяр с большой вероятностью применит для корпуса фанеру или МДФ. По сравнению с массивом искусственные древесные плиты стабильны по своим размерам, однако принципиально это не меняет принцип изготовления корпуса. Однако это *меняет* способ установки компонентов, таких как выдвижные ящики или накладные элементы. Рисунок иллюстрирует пару соединений — со скосами и угловыми брусками — скрывающих кромки искусственных материалов, но и многие другие также подойдут.

Изготовление корпуса достаточно гибко, для того чтобы создавать нестандартные структуры типа «Альтернативной конструк-

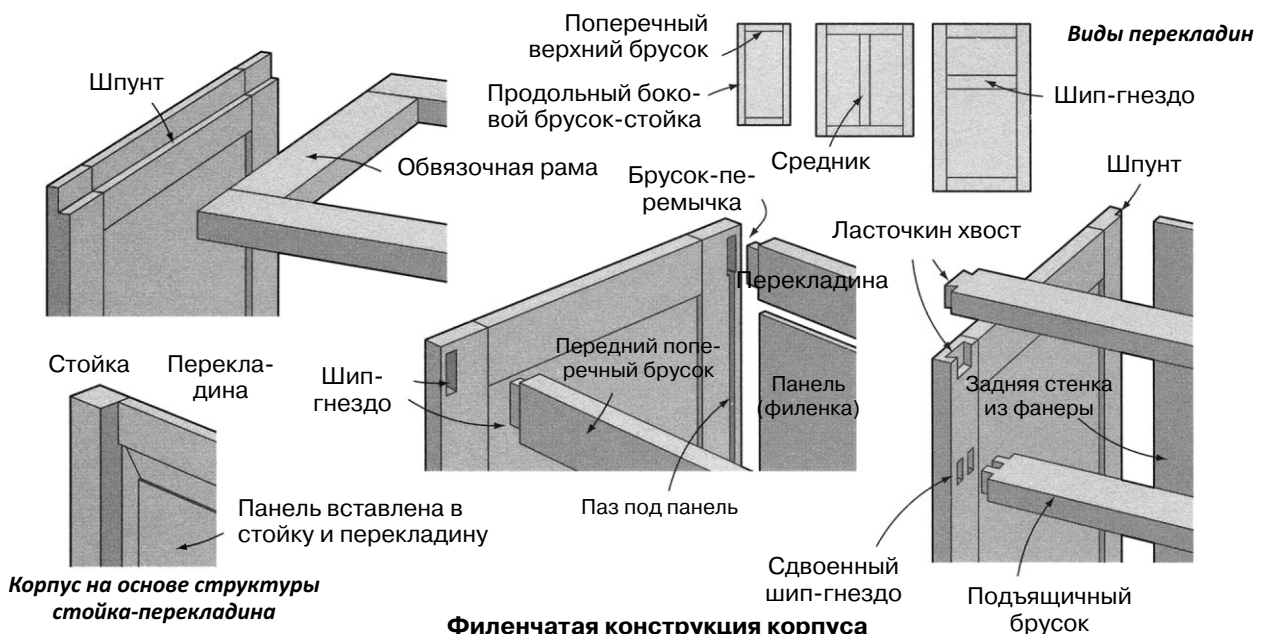
ции ящика» на рисунке. Боковые панели могут выходить за нижнюю панель (или за верхнюю, коли на то пошло). Крышка может свешиваться над боковыми сторонами, а дно выступать за боковые стенки. Некоторые из наиболее подходящих для этих случаев соединений показаны на рисунке, но загляните еще и в главу «Ящичные соединения». В варианте «Альтернативной конструкции» ее верх выполняет и структурные, и декоративные функции.

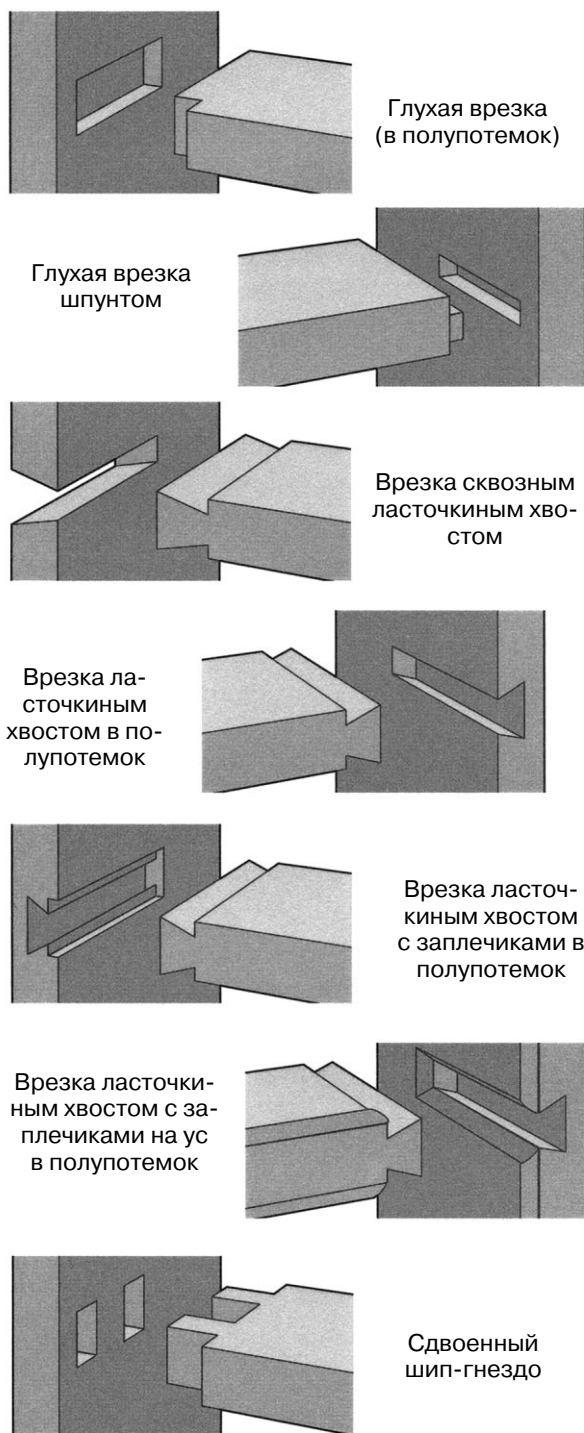
Когда не нужна (или нежелательна) верхняя крышка из массива, можно использовать перекладки или «обвязочную» раму, как показано на рисунке. И то и другое можно крепить к боковым стенкам с помощью ласточкина хвоста, шпунтовых соединений или врезки.

Филенчатая конструкция

Филенчатая конструкция — панель в раме — является отличным вариантом, обеспечивающим очень стабильный корпус, даже если в нем использован только массив.

Как и в других случаях, здесь есть свои компромиссы. Система хороша для относительно узких панелей. Для широкой поверхности — например, стенка платяного шкафа — эту структуру можно сделать более





Соединения для ящичных брусков

интересной, разбив большую единую площадь на меньшие участки.

Но филенчатая конструкция трудоемка, и законченное изделие, скорее всего, будет тяжелее сравнимой структуры из массива или фанеры.

Основы филенчатой конструкции можно найти в главе о конструкции двери на стр. 104-113. Рисунок *Филенчатая конструкция корпуса* на стр. 97 показывает, как элементы такой структуры объединяются в корпус.

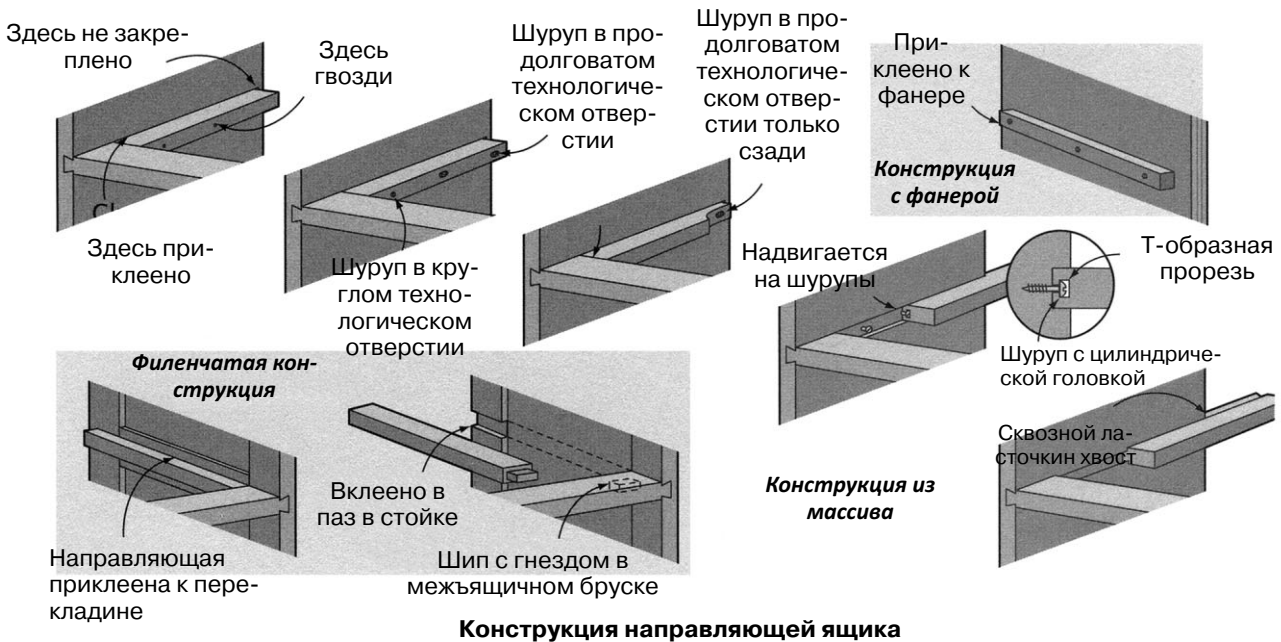
➤ КОРПУС С ОТДЕЛЕНИЯМИ

Открытый ящик без отделений редко считается законченным продуктом. Ему нужны дверки, полки, возможно, выдвижные ящики. Может быть добавлена лицевая рама для выделения и завершения фасада изделия.

Стационарные полки, как правило, врезаются в стенки, но можно применить и другие столярные соединения. Переставные полки используют в шкафах и буфетах не одно столетие, но современный крепеж делает это проще, чем когда-либо ранее. Два простых варианта показаны на рисунке о вариантах опор для полок на стр. 305.

Многочисленные способы проектирования и навески на корпус дверей/дверок можно увидеть на рисунке «Конструкция двери», начиная со стр. 104.

Аналогично тема изготовления и установки выдвижных ящиков освещена в специальной главе, начинающейся на стр. 114. Многие необходимые для установки ящиков сборочные узлы должны быть включены в процесс проектирования и изготовления корпуса. Современные крепежные изделия делают несложной, хотя и недешевой, установку ящиков в открытом корпусе без отделений, но этот подход ограничен в основном кухонной и подобной ей встроенной мебели. Большинство шкафов и буфетов/сервантов, которые мы считаем «мебелью», продолжают изготавливаться с применением традиционных методов. Традиционный метод заключается в разбивке корпуса на отделения с помощью межъящичных брусков или направляющих рамных опор



(обвязочных рам), образующих отделения для каждого ящика.

Ящичные (межъящичные, подъящичные, надъящичные) бруски. Они не просто разделяют разные ящичные проемы. Они также удерживают в выровненном положении стенки конструкции. Поэтому их надо сразу включать в процессы проектирования и изготовления корпуса.

Есть разные варианты крепления таких брусков к бокам — они показаны на рисунке на предыдущей странице.

Как простая врезка, так и врезка шпунтом легко выполняются и подходят для всех конструкций (массив, фанера, филенчатая). Врезка может быть сквозной (видной с лицевой стороны), но чаще всего ее делают в полупотемок. На переднем углу ящичного бруска надо вырезать запlechик. Такие соединения слабо сопротивляются нагрузке на растяжение: теоретически боковая стенка корпуса может выгнуться наружу и разъединить соединение.

Различные варианты ласточкина хвоста реально хорошо сопротивляются растяжению, обладая механической возможностью противостоять выгибанию стенки.

Современный подход, хорошо подходящий для фанерных корпусов с ящичными

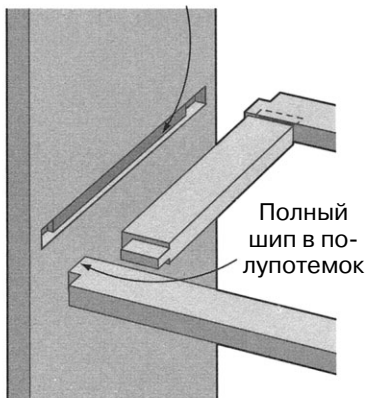
брусками из массива, заключается в применении *сдвоенного шипа*. Гнезда для соединения перемежаются и наносят меньше ущерба структурной целостности лицевому шпону фанеры. Если нужно по проекту, то гнезда могут быть сквозными, а шипы с раслинкой.

Направляющие выдвигаемых ящиков. Для опоры ящиков требуются направляющие. Они обязательно устанавливаются по поперечно-волоконной схеме, а если не сделать так, чтобы стенка могла сжиматься и расширяться, то направляющие могут стать причиной трещин и раскалывания стенок.

При изготовлении корпуса из массива используйте один из подходящих методов, показанных на рисунке *Конструкция направляющей ящика*. Во всех случаях (исключая верхний правый) направляющая вставляется в неглубокий паз. Такая врезка принимает на себя вес ящика, и все варианты крепления сводятся просто к удержанию направляющей в пазу.

Когда направляющая устанавливается в филенчатой структуре, естественную деформацию древесины следует рассматривать применительно к каждому случаю. Направляющую можно приклеить по кромке к перекладине в составе стенки или врезать с приклеиванием в стойки стенки, не прикле-

Неглубокий паз между гнездами

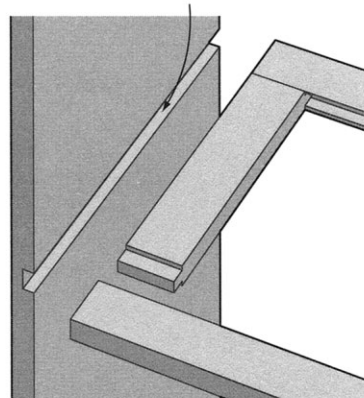


Шип с гнездом



Вставной шип с гнездом

Сквозной паз



Врезка и короткий шип

Конструкция обвязочной направляющей рамы

ивая к панели. Направляющую можно также вставить в гнездо в подъящичном бруске и приклеить к задней стойке.

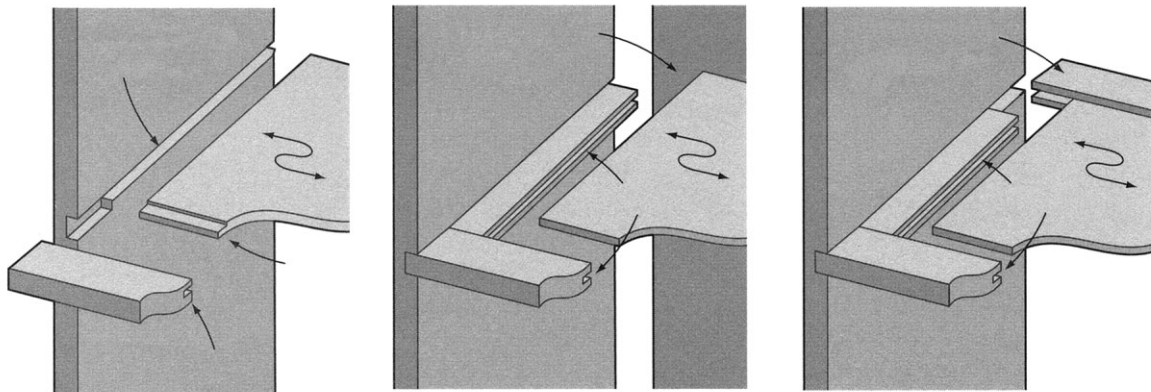
В конструкции из фанеры направляющую можно вклеить в очень неглубокий паз или просто приклеить и прикрепить шурупами к фанерной стенке.

Обвязочная направляющая рама. Во многих ситуациях система ящичных брусков и направляющих опор превращается в полную раму. Такие рамы можно назвать направляющими рамами (для ящика) или обвязочными (для корпуса). Из можно спроектировать и установить различными способами.

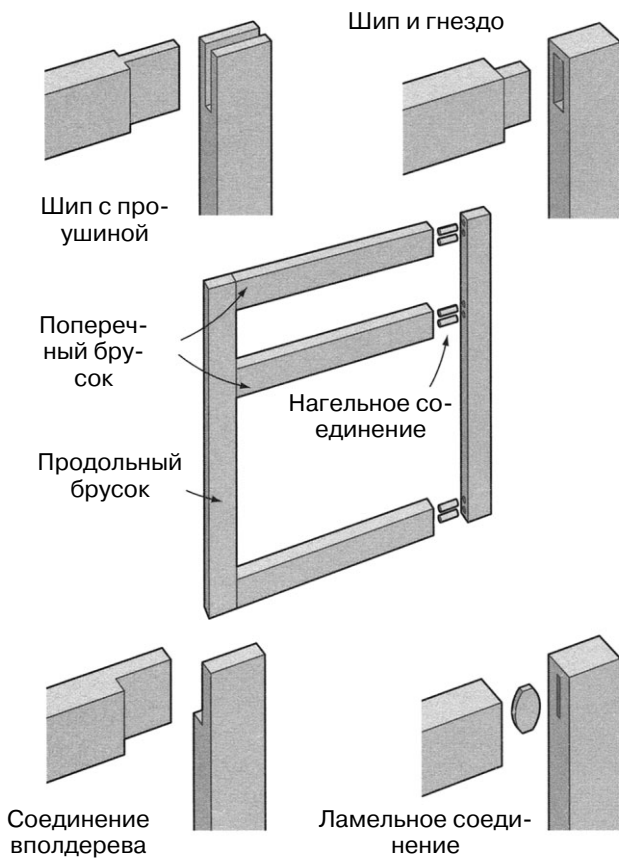
Рисунок *Конструкция обвязочной направляющей рамы* показывает три рабочих варианта ее проектирования и установки. Обычно элементы этой рамы не склеиваются друг с другом, хотя рама приклеивается к корпусу.

В большинстве случаев направляющая должна немного не доходить до задней стенки — примерно на 3—4 мм — чтобы боковая стенка могла свободно расширяться, выбирая этот зазор между направляющей и задней переключиной и не выдавливая ее из конструкции.

Межъящичные панели. Для обеспечения чистоты содержимого выдвижного ящика в обвязочную направляющую раму часто встраивают межъящичную панель, или перегородку. На рисунке *Межъящичная панель* показано несколько способов, как это сделать. До изобретения фанеры здесь ставилась панель из массива, которая одновременно играла роль направляющей для ящика. Сегодня панели из фанеры или древесно-волокнутой плиты (ДВП) высокой плотности крепятся к обвязочным рамам.



Межъящичная панель



Конструкция фронтальной рамы

Четверть-колонны

Четверть-колонны используют для придания корпусу большей представительности. Идея в том, что круглая в сечении заготовка распиливается вдоль на четыре равные части. На токарном станке вытачивается цилиндр, на нем делается рельеф из валиков или желобков, а затем он разрезается на четыре четверть-колонны. Эта рейка вставляется в угол между примыкающими боком корпуса и фронтальной рамой (или ящичными брусками). Такая четверть-колонна делает внешний вид заметно интереснее.

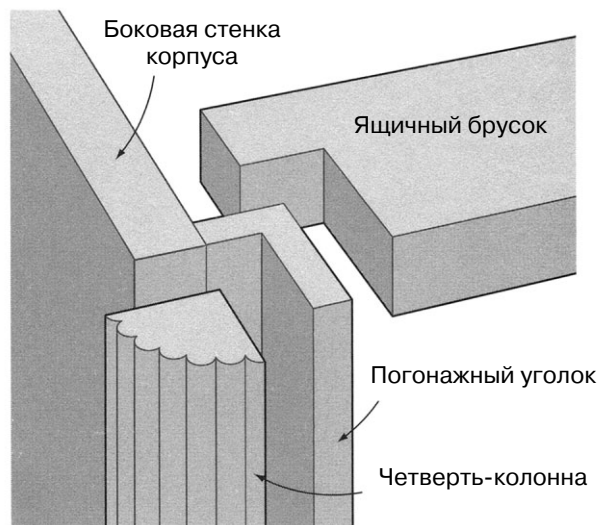
Как видно из рисунка *Конструкция четверть-колонны*, для установки этого элемента подготавливается место — из длинного бруска вырезается погонажный уголок, который кромкой приклеивается к боковой стенке корпуса. Четверть-колонна вклеивается в образовавшийся угол. Поскольку надо вставить направляющие для ящика, то столярные соединения в этом месте несколько усложнятся.

Конструкция фронтальной рамы

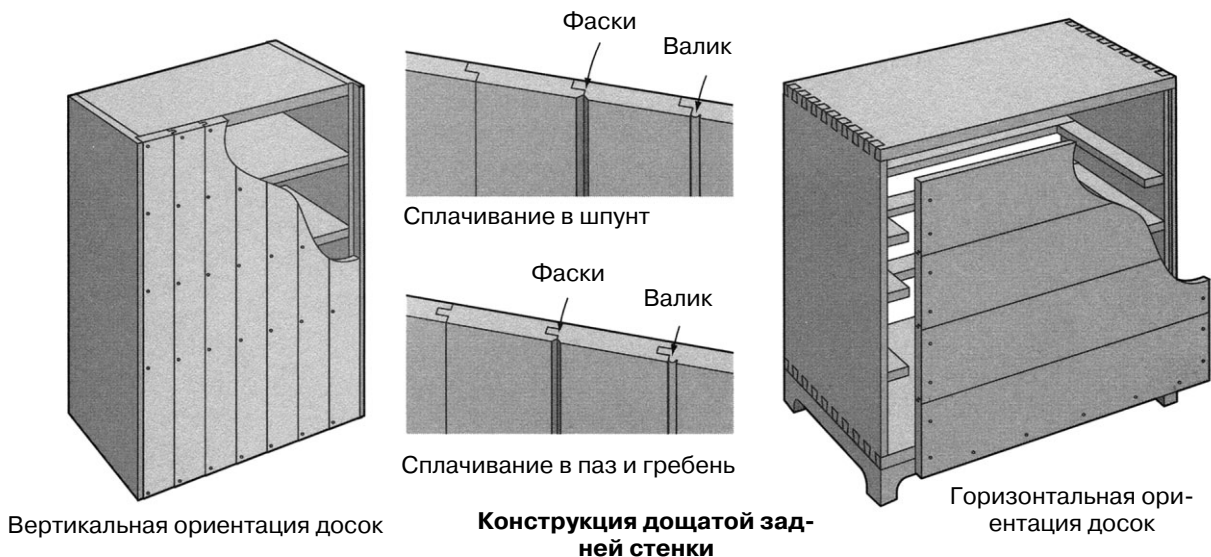
Фронтальная (лицевая) рама — это сборка из продольных и поперечных брусков, прикрепленная к лицевой стороне корпуса. Она украшает изделие и определяет расположение отделений корпуса.

Конечно, не каждый корпус имеет фронтальную раму, но она распространена в кухонных шкафах. В этом типе шкафов она играет в равной степени и визуальную, и структурную роль. Рама добавляет жесткости боковым стенкам, на нее навешиваются дверцы. А вот выдвижные ящики устанавливаются на направляющих, закрепленных на стенках, и действуют независимо от фронтальной рамы. Главная функция фронтальной рамы — создать фасад, лицевую сторону шкафа.

На рисунке *Конструкция фронтальной рамы* показан базовый модуль с набором возможных для использования в нем соединений. Поскольку рама жестко соединена с корпусом, то напряжения в ее соединениях будут минимальными. Поэтому обычно соединения выбирают исходя скорее из простоты выполнения, чем из их прочности. Фронтальную раму можно приклеить к кромкам корпуса, поэтому для облегчения ее выравнивания часто применяют ламели.



Конструкция четверть-колонны



➤ **КОНСТРУКЦИЯ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ**

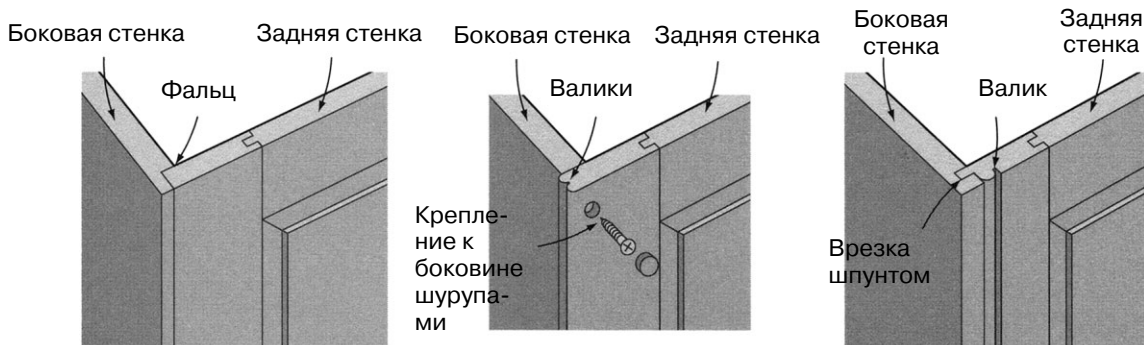
Без задней стенки корпус не завершен. Задняя стенка закрывает корпус и обеспечивает ему жесткость, предохраняя от перекашивания. Иногда она помогает держать направляющие выдвижных ящиков или полки.

Эстетические требования разнятся. В закрытом шкафу задняя стенка может быть исключительно функциональной, а ее вид имеет ничтожное значение или вообще не имеет значения. В книжном или витринном шкафу будет видна ее внутренняя поверхность, поэтому она должна иметь привлекательный вид. Иногда задняя стенка должна быть красивой и изнутри, и снаружи изделия – и это можно сделать.

Возможны различные конструкторские подходы.

Дощатая задняя стенка. Доски могут быть прибиты к корпусу как горизонтально, так и вертикально. Для рустичного стиля достаточно просто стыковать их по кромке. В более утонченном изделии их сплачивают – без клея – либо в шпунт, либо в паз и гребень, чтобы компенсировать усадку и разбухание. Дощатая задняя стенка почти всегда ставится в фальцах в боковинах, или вверху и внизу. Если стенку видно изнутри шкафа (как в буфете или серванте), то доски должны иметь фаски или валики на кромках, как у вагонки.

Филленчатая задняя стенка. Более прочной и, конечно, более красивой станет филленчатая конструкция. Из-за повышенной трудоемкости ее применяют в тех изделиях, задняя стенка которых будет на виду – на-



Установка филленчатой задней стенки

пример, если шкаф будет стоять посреди комнаты.

Филенчатая структура описана в главе «Конструкция двери», начиная со стр. 104, а несколько способов крепления филенчатой конструкции к корпусу показаны на рисунке *Установка филенчатой задней стенки*.

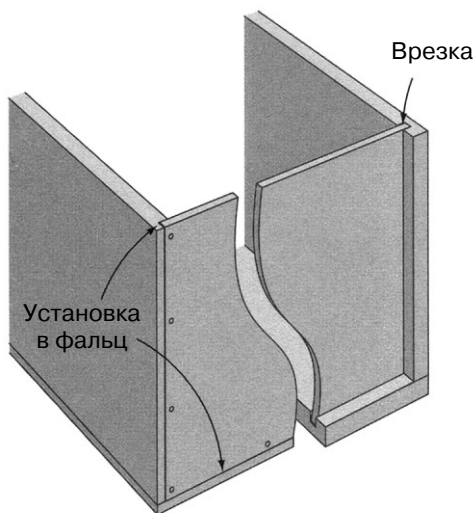
Фанерная задняя стенка. Современный вариант — это задняя стенка из фанеры. Прочная, стабильная, быстрая в изготовлении — функционально идеальная. Задняя стенка из фанеры из лиственных пород дерева может даже быть красивой — при аккуратной установке.

Рисунок *Установка задней стенки из фанеры* показывает две гибкие конструкции.

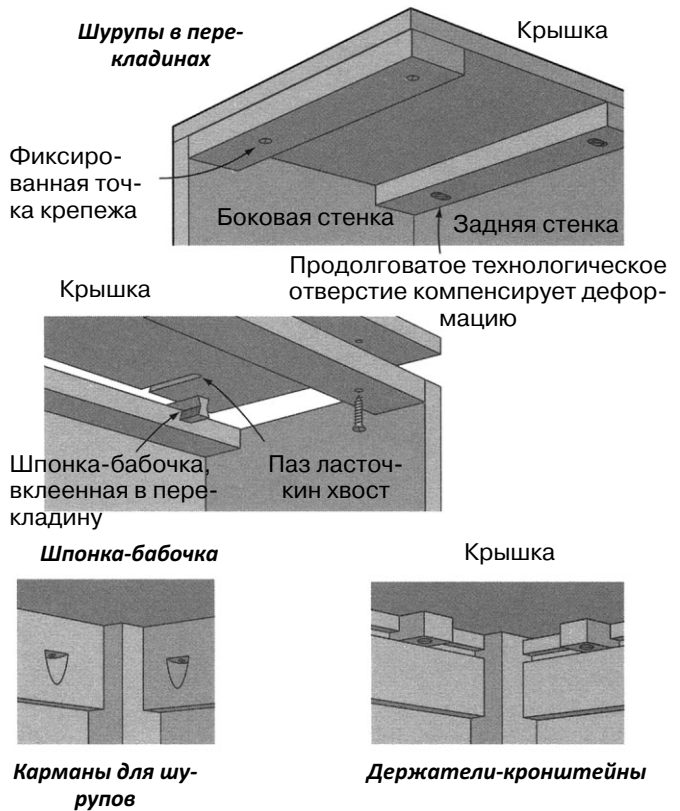
➤ УСТАНОВКА КРЫШКИ

Если крышка не является элементом конструкции корпуса, то ее надо устанавливать отдельно. Такая крышка часто имеет свесы спереди и по бокам. У нее может быть профилированная кромка. А часто и сама древесина имеет весьма выразительную текстуру.

В большинстве случаев крышка монтируется на корпус точно так же, как устанавливается крышка стола. Рисунок *Установка крышки корпуса* показывает четыре хороших способа.



Установка задней стенки из фанеры



Установка крышки корпуса

Если крышка крепится к верхним пере-кладинам шурупами, то под них спереди используют круглые отверстия, так чтобы она имела всегда один и тот же вид относительно фасада корпуса. Усадку и разбухание «переносят» на тыльную часть корпуса, где они будут не так заметны, для чего в задней перекладине делают под шурупы продолговатые технологические отверстия.

Традиционная конструкция, созданная краснодеревщиком XVIII века, выполняет ту же функцию с помощью шпонок-бабочек с тыльной стороны. Шпонки вклеиваются в соответствующие пазы в задней перекладине корпуса, а в крышке делаются соответствующие ответные прорези. Затем крышка надвигается на шпонки (без клея) и крепится шурупами к передней перекладине.

Шурупы можно ввинтить и через карманы с боков, спереди и сзади. Другой вариант — держатели/кронштейны столешницы.

КОНСТРУКЦИЯ ДВЕРКИ

От такой простой вещи, как дверка, мы хотим так много! Конечно, надо, чтобы она была красивой. Мы желаем, чтобы она легко открывалась и закрывалась в любое время года. Она должна оставаться плоской, ровной и не разбалтываться. Мы не хотим, чтобы панель дверки дребезжала, а петли скрипели.

Обычно дверки все это выполняют, и мы про них не вспоминаем. (Лучше запоминаются дефектные.) Тем не менее делать дверки достаточно несложно. Стилей относительно немного, расход материала минимален, а виды подходящих соединений ограничены.

Обычно стиль всего изделия определяет дизайн и конструкцию дверок. Например, традиционный шкаф в стиле кантри, вероятно, будет выглядеть лучше с филенчатыми дверками, в то время как современному упрощенческому стилю может больше подойти гладкая фанерная дверка.

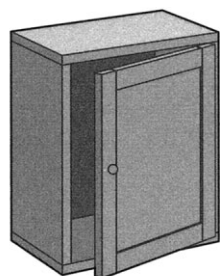
В проектировании и конструировании дверок для вашего конкретного проекта нет единого пути. Но начиная проект, не заходите слишком далеко, не определившись с тем, как вписать в него дверки.

➤ ОСНОВЫ КОНСТРУКЦИИ ДВЕРКИ

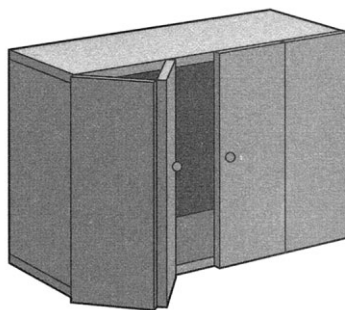
Начинать проектирование дверки с определения того, как она будет открываться и закрываться, более практично, чем с озабоченности выбором материалов и столярных подробностей. Этот выбор еще встанет перед вами в должное время.

Конфигурация навески дверки. Есть много методов навески дверок на корпус. Выбор наилучшего зависит от размера дверки и способа использования шкафа. Стандартная дверка с боковыми петлями (распашная) выполняет свои функции в широчайшем спектре обстоятельств. И, конечно, в первую очередь на ум приходит конфигурация навески дверки.

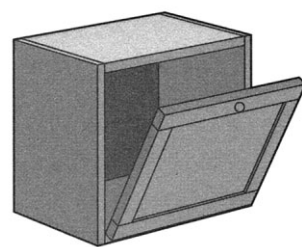
Другие способы навески полезны там, где не подходит стандартная конфигурация. Например, широкому шкафу без центральной стойки, возможно, больше подойдет складной вариант, а не очень широкие (а, следовательно, и тяжелые) двери с боковым навешиванием. Раздвижные дверки (купе) решают проблему ограниченного пространства перед шкафом. Откидная дверка может выполнить и вторую функцию — как



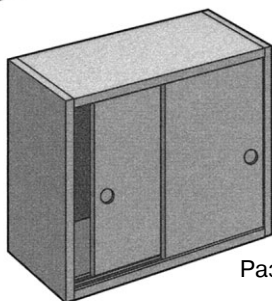
Распашная
дверка



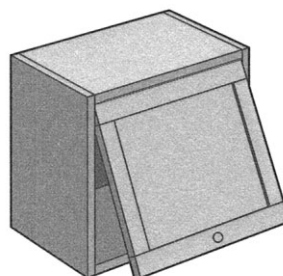
Складная
дверка



Откидная дверка



Раздвижная дверка



Подъемно-откид-
ная дверка

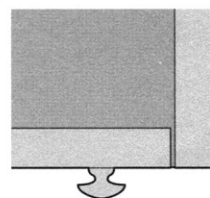
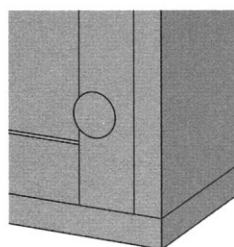
Конфигурация навески двери

столешница для письма или кухонных работ. Подъемно-откидная дверка может стать лучшим решением, когда дверка настенного шкафа/полки должна быть открытой для легкого доступа во время каких-то работ.

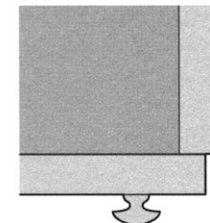
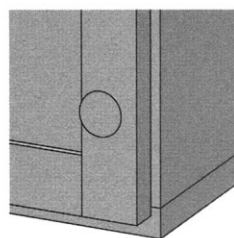
Притвор дверки. Дверки также различаются способом примыкания к корпусу. Как видно из рисунка, дверки могут быть заподлицо с корпусом (вкладными), накладными или с притвором. Эти фундаментальные принципы влияют на то, как будет выглядеть изделие, каковы будут размеры и какой выбрать крепеж.

Стабильность дверки. Вокруг этого строится все проектирование. Чтобы дверка полностью удовлетворяла (другими словами, мы о ней и не вспоминали), она должна легко открываться, не менее легко закрываться и оставаться закрытой. Если дверка будет усыхать/разбухать, то она будет слишком свободной при низкой влажности в зимний отопительный сезон, а в дождливый период будет слишком плотной и заедать. Она будет коробиться и может разрушиться.

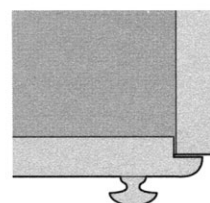
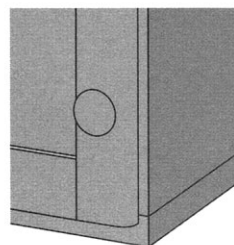
Дверь из клееного или даже цельного массива подвержена существенному сжатию и расширению поперек волокон. Благодаря поперечным планкам дощатая дверка с поперечинами будет более устойчива



Дверка заподлицо (вкладная)

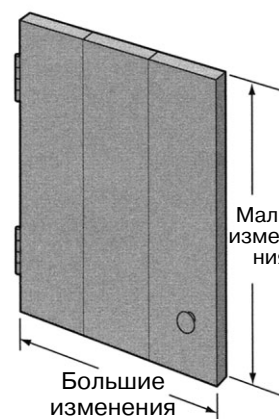


Накладная дверка

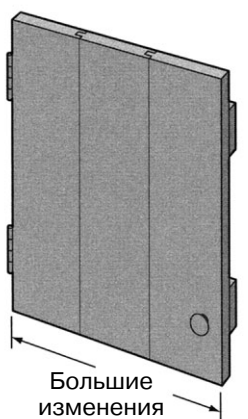


Дверка с притвором

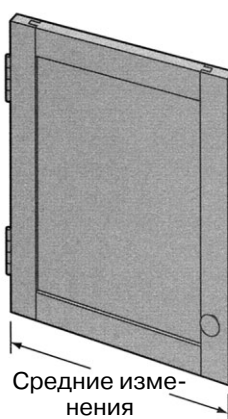
Притвор дверки



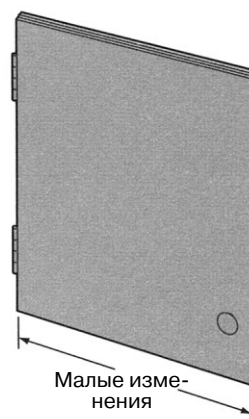
Коробление
Гладкая дверка из массива



Стабильность
Дощатая дверка с поперечинами



Стабильность
Филенчатая дверка



Стабильность
Фанерная дверка

Типы дверок и их стабильность

к короблению, чем простая дверка из массива, но тем не менее она будет нестабильной по ширине.

Двумя наиболее стабильными конструкциями являются филенчатая и фанерная дверки. В первой основная часть усадки/расширения относится к филенке (панели), которая удерживается в относительно стабильной раме. (См. рис. *Филенчатая конструкция* на стр. 24.) У дверки из фанеры стабильность обеспечена самой природой материала.

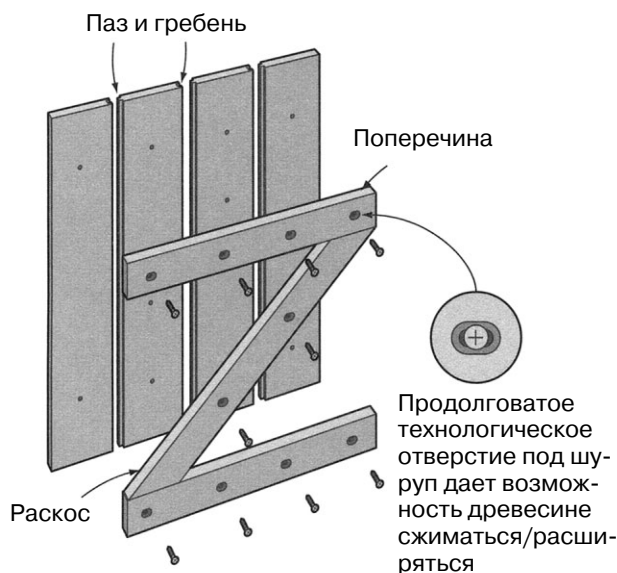
➤ КОНСТРУКЦИЯ ДВЕРКИ

На самом деле конструкций дверки не так уж и много. Дверки с абсолютно разным внешним видом могут оказаться очень похожими по конструкции.

Дощатая дверка с поперечинами

Самая примитивная дверка делается посредством стыкования досок по кромке, поперек которых прибивается пара планок. Паз и гребень на кромках позволяют скрыть возможные щели между досками при их усадке. Внешний вид улучшится при добавлении профилей валиков или фасок на стыкующиеся кромки.

Для повышения долговечности дверки поперечины следует крепить шурупами, как



Дощатая дверка с поперечинами

показано на рисунке. Диагональный раскос добавит в конструкцию «треугольник», который будет противостоять перекосу и провисанию сборки.

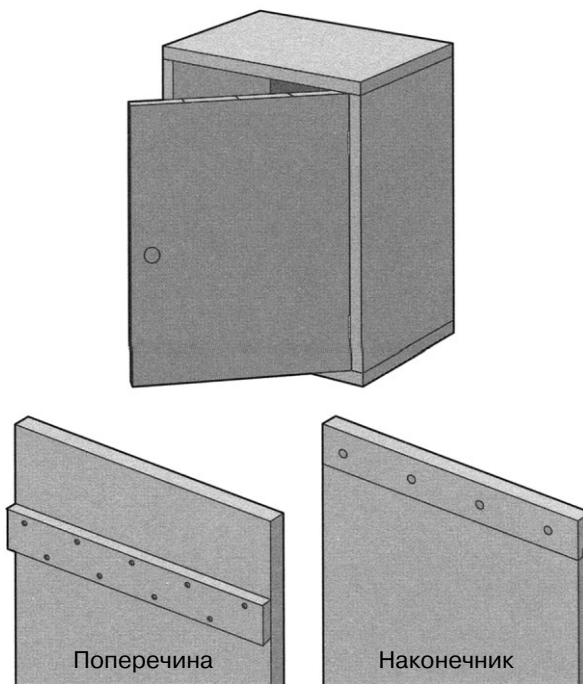
Гладкая дверка из массива

Массив — как из цельной доски, так и в виде склеенных в панель досок — сам по себе не способствует стабильности двери. И если конструкцию как-то не усилить, то она предрасположена к короблению.

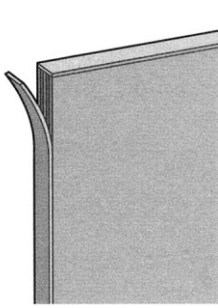
Одним из способов повышения жесткости дверки является крепление шурупами поперечной планки на каждом конце дверки. Другой вариант — дверь «в наконечник» (см. «Наконечники» стр. 89—91). В любом случае следует обеспечить свободное расширение и сжатие древесины поперек волокон.

Гладкая дверка

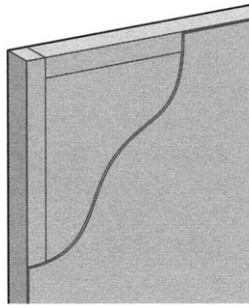
Гладкие дверки делают из плоских искусственных панелей, таких как фанера, древесно-стружечная плита (ДСП) или древесно-волокнистая плита средней плотности (больше известная как МДФ). Это беззащитные материалы, хотя они и могут коробиться при неправильной эксплуата-



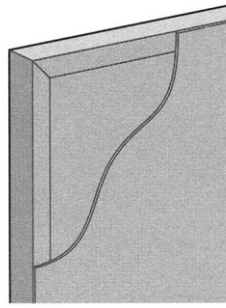
Гладкая дверь из массива



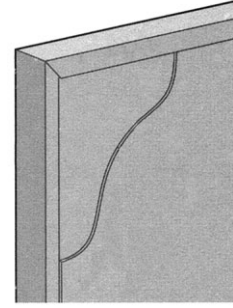
Фанера с наклеенной кромкой



Фанера с кромочными рейками, шпон поверх них



Фанера с кромочными рейками на ус, шпон поверх них



Фанера со шпоном в пределах кромочных реек на ус

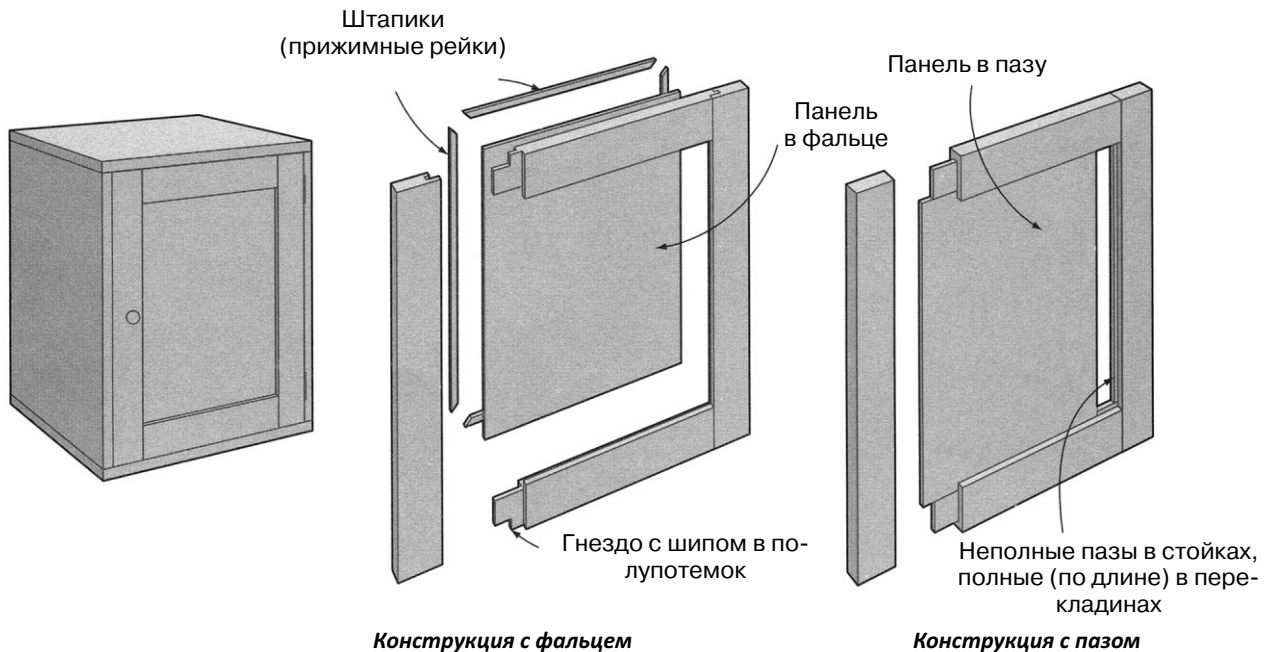
Гладкая дверка

ции. Например, если фанера (или пластиковый ламинат) наклеена только на одну пласт, то панель может покоробиться из-за неравномерного распределения влаги между ее сторонами.

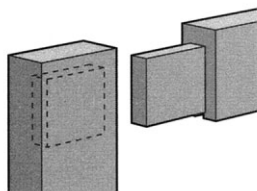
Для гладких дверок особенно хороша фанера: она легче и лучше держит шурупы, чем другая искусственная древесина. Кромки фанерного листа необходимо закрыть, и здесь показано несколько способов этого.

Филенчатая дверка

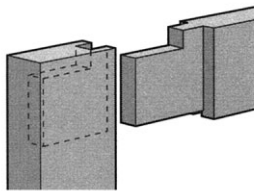
Филенчатая структура образует прекрасные дверки. Она, как уже указывалось, стабильна по размерам. Есть множество столярных возможностей, различных столярных соединений для рам и филенок. Кроме того, можно варьировать внешний вид с помощью раскладок или профилей. Филенки тоже могут быть разными.



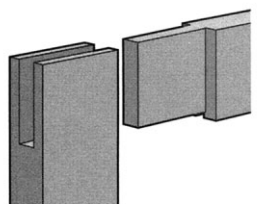
Базовая конструкция филенчатой дверки



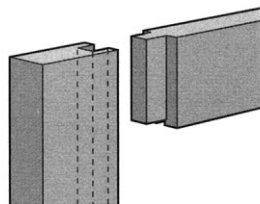
Шип и гнездо в потемок



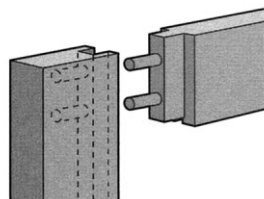
Шип и гнездо в полупотемок



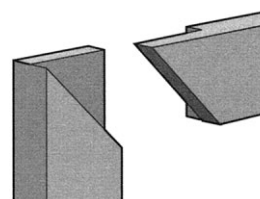
Шип и проушина



Короткий шип и паз

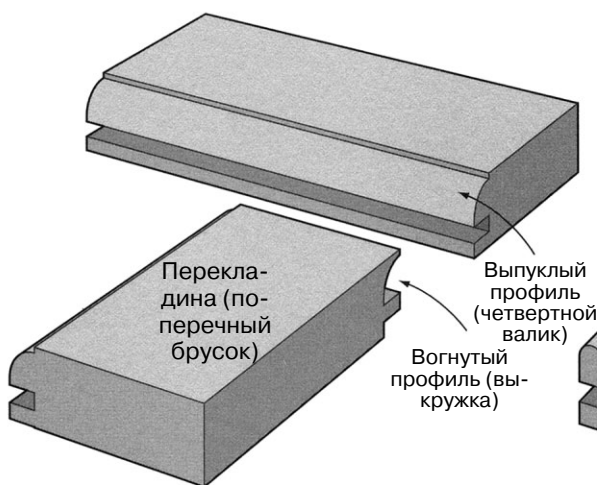


Гнездо и короткий шип с нагелями

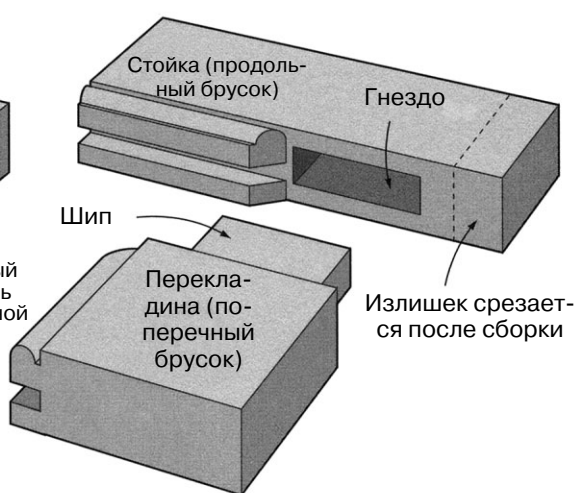


Угловое соединение внахлестку на ус

Столярные соединения филенчатой конструкции



Соединение профилей: Соответствующие фрезы дают сочетаемые профили



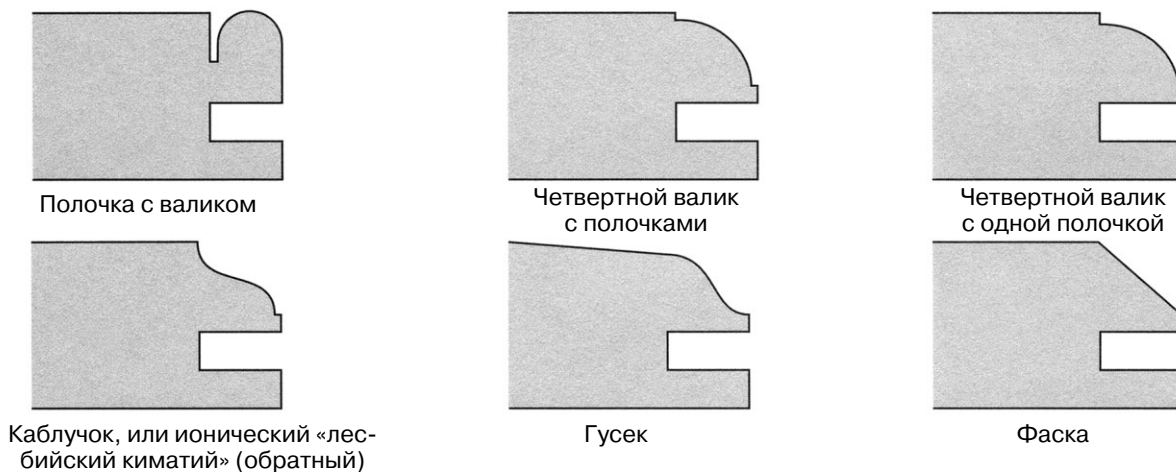
Соединение профилей на ус: Продольный и поперечный бруски соединяются шипом в гнездо. Профили срезаются на ус

Базовая конструкция филенчатой дверки показывает, что рамы (обвязки) для прочности обычно монтируются шипом в гнездо, а филенки могут фиксироваться штапиками (прижимными рейками) в фальцах или в пазах. Это базовые элементы.

Но это только основы. Рисунок *Столярные соединения филенчатой конструкции* показывает несколько из множества вариаций базового шипа с гнездом, а также — на удивление прочное — соединение вполдерева внахлестку.

Профильное соединение. Это широко применяемое современное соединение, которое соединяет профильные детали. Для его изготовления используется настольный фрезер с соответствующими головками (фрезами). Одна фреза делает профиль (выпуклый) и паз на каждом элементе от конца до конца. Вторая фреза вырезает ответный профиль (вогнутый) и одновременно делает короткий шип, входящий в паз; концы перекладин (поперечных брусков) режутся этой фрезой. При правильном выполнении операций детали выглядят как одно целое.

Такой же внешний вид можно получить, если вырезать выпуклый профиль на всех



Стандартные выпуклые профили

деталей рамы, используя соответствующую фрезу или даже ручные инструменты. Когда шиповые соединения вырезаны, в местах пересечения выпуклого профиля в процессе сборки рамы он срезается на ус.

На рисунке *Стандартные выпуклые профили* показаны обычно используемые варианты. Соединение не каждого из этих профилей можно вырезать с помощью упомянутой фрезы для «выпукло-вогнутого» профиля. Например, полочку с валиком надо делать выполнением уса на валике.

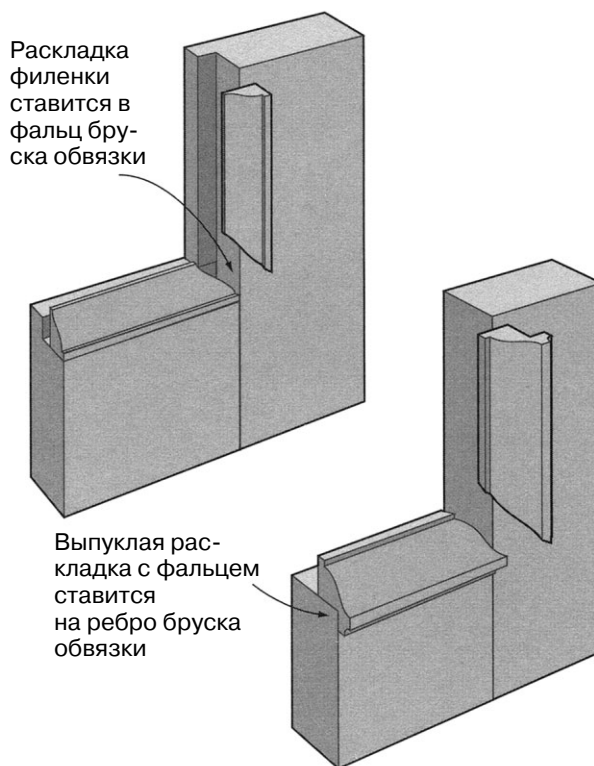
Накладные профили. Есть еще один метод получить профильное соединение на ус: соединяются детали с прямоугольными кромками, а затем крепятся накладные профильные элементы (раскладки, штапики и т. п.), которые и срезаются на ус во внутренних углах обвязки (рамы). В этом случае иногда в брусках обвязки вырезают фальцы для панели (филенки), которая фиксируется таким накладным элементом.

Как альтернатива фальцу можно вырезать на раскладке с выпуклым профилем.

Одно из больших преимуществ накладного профиля в том, что филенки можно подвергнуть отделке до сборки. Это также хороший метод для изготовления остекленной дверки с одним стеклом.

Типы дверных филенок. Есть немало способов изготовления панелей для филенчатых конструкций. Необходимо искать компро-

мисс между выбором материала, вариантами конструкции и желаемым внешним видом. Как видно из рисунка *Базовая конструкция филенчатой дверки* (стр. 107), простейший вариант — тонкая гладкая панель. Простые дверки шкафа делают из фанерных филенок толщиной 6 мм, установленных в обвязку толщиной 19—20 мм.



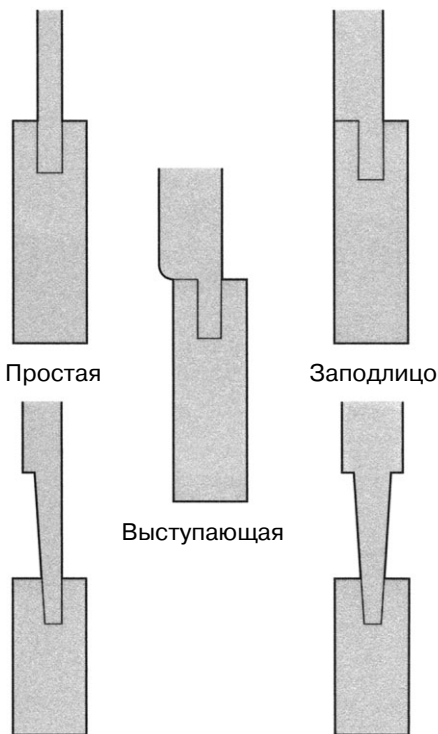
Рамы/обвязки с накладными элементами

Если материал филенки относительно толстый, то паз можно сделать более широким, однако чаще делают фальц или утоньшают панель к краям. И здесь снова материал имеет значение.

Фанерную филенку фальцуют и оставляют заподлицо или выступающей, закрыв раскладкой слой на выступе. Ее не будут утоньшать к краям, если она не будет окрашиваться, да и в таком случае это маловероятно.

В панели из массива можно сделать фальц/шпунт, утоньшение к краям с одной или двух сторон. Здесь не показаны все возможные профили филенок — для этого можно посмотреть каталоги фрез или других деревообрабатывающих инструментов.

Описанные возможности вносят некоторые эстетические различия во внешнем виде дверки. Они не влияют на прочность дверки (за исключением клеенной фанерной филенки), поскольку панели «плавают» в обвязке.



С односторонним сужением к кромке

С двусторонним сужением к кромке

Типы филенок



Шип в полупотемок

Многофиленчатая дверка

Многофиленчатые дверки. Большие дверки часто разделяют на части. Для этого есть эстетические причины — большие цельные поверхности имеют тенденцию выглядеть непропорциональными или неинтересными. Есть и структурные причины — большой дверке могут потребоваться дополнительные детали для укрепления наружной рамы. Наконец, усадка у широких панелей больше, чем у узких, что может создать проблемы для очень широких филенок.

Для горизонтального разделения дверки потребуется промежуточный горизонтальный брусок обвязки, как показано на рисунке *Многофиленчатая дверка*. Этот брусок делается так же, как верхний и нижний бруски обвязки, соединяется с боковыми брусками шипом в гнездо и будет иметь паз или фальц на обеих кромках. Так что добавить еще один горизонтальный (поперечный) брусок нетрудно.

Но деление дверки или ее части вертикальными брусками может быть посложнее,

хотя бы только потому, что это начинает превращать сборку в головоломку. Промежуточные вертикальные бруски (средники) должны быть соединены с двумя горизонтальными брусками. Здесь можно использовать те же соединения шипом в гнездо, что и в других местах обвязки, а можно применить шип в полупотемок, который просто входит в паз под филенку.

При изготовлении сложной филенчатой дверки лучше всего сначала спроектировать и изготовить все детали обвязки, собрать их «насухую», без клея, а затем определить точные размеры всех филенок.

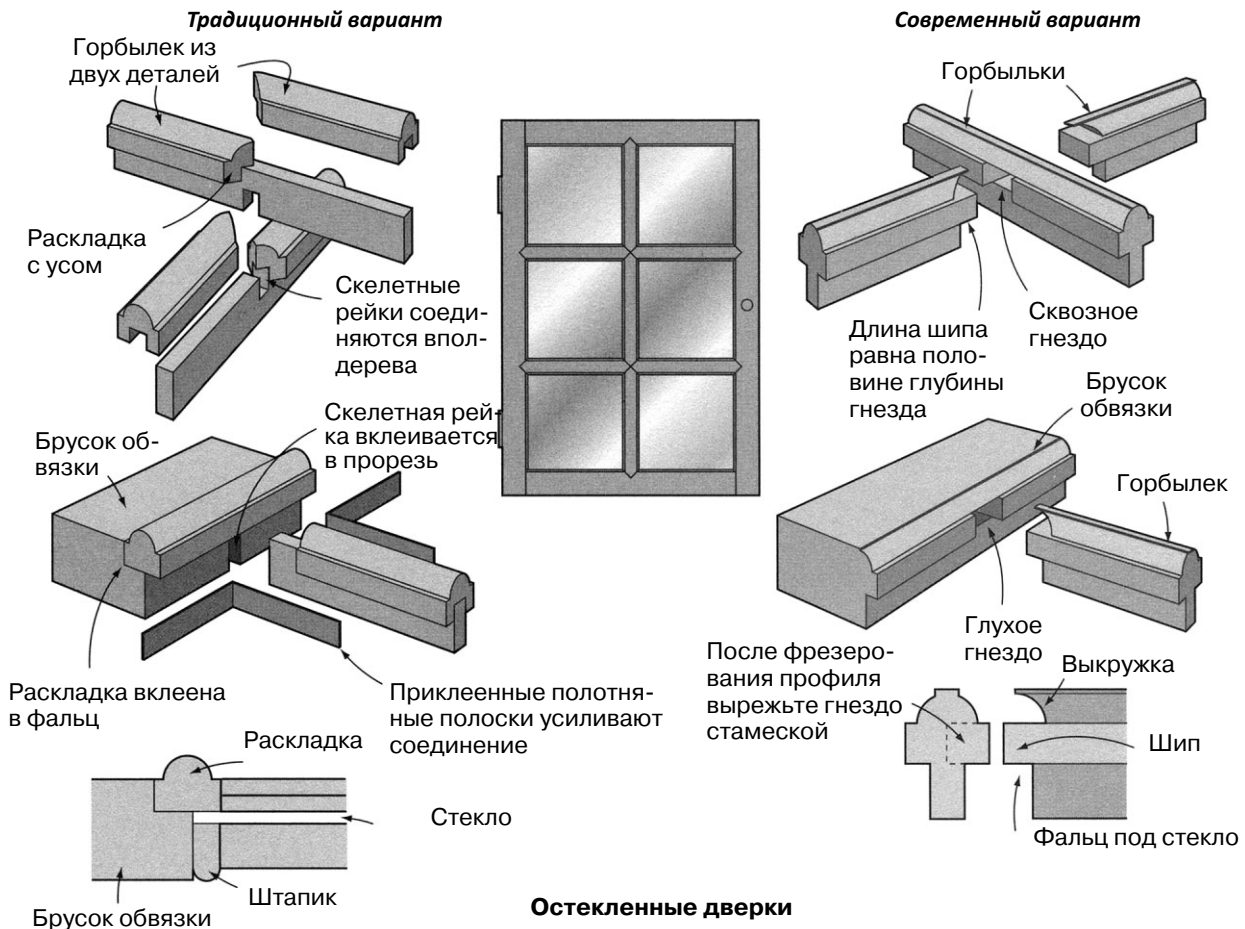
Остекленные дверки

Буфеты, книжные и витринные шкафы обычно снабжаются остекленными дверками, которые защищают от пыли и одновременно демонстрируют содержимое. Остекленные дверки имеют обычную наружную

раму-обвязку и несколько внутренних горизонтальных и вертикальных брусков — горбыльков, образующих «решетку», в которую устанавливают стекла.

Есть два различных подхода. В традиционном, при использовании ручного инструмента, горбыльки состоят из «скелетных» реек/брусков и раскладок. Скелетные рейки имеют прямоугольное сечение, соединяются вполдерева в местах пересечений и вставляются в вырезы в брусках внешней обвязки. В раскладках делают пазы, которые охватывают скелетные рейки. В местах пересечений раскладки срезаются на ус и ставятся в фальц обвязки, как показано на рисунке.

Остекленная дверка из деталей машинного изготовления в конечном итоге выглядит так же, как и ее предшественник, но делается по-другому. Каждый горбылек состоит не из двух, а из единой детали, вырезанной специальным инструментом. Кон-



цы горбылька обработаны второй фрезой с ответным профилем — включая ступенчатый шип (в потемок). В местах пересечения таких внутренних брусков вручную вырезается сквозное гнездо под шип. (См. также «Профильное соединение» на стр. 108.)

➤ **НАВЕСКА ДВЕРОК**

Правильная навеска дверки почти так же важна, как и ее изготовление. Заедание петель, перекося, ведущий к застреванию дверки, — все это со временем ускорит ее износ и приведет к поломке.

Петли

Разные петли устанавливаются по-разному, поэтому выбирать их тип, а то и модель, надо с самого начала.

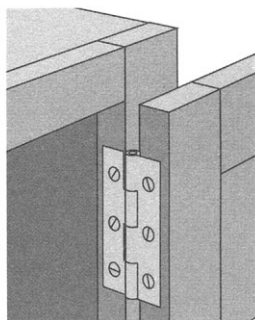
Торцевая петля (карточная петля, навеска) — традиционная «рабочая лошадка» — остается простым и элегантным средством

навешивания дверки. Ее можно врезать, а можно установить на поверхности, как здесь показано.

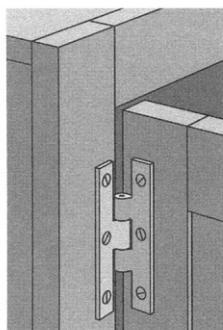
Пятниковые петли работают только на «вкладных» дверках — навешенных заподлицо с корпусом. Они врезаются в верхнюю и нижнюю кромки дверки и практически невидимы — когда дверка закрыта, заметен только плоский шарнир каждой петли.

Мебельные потайные петли полностью скрыты при закрытой дверке. Они врезаются в кромки вкладной дверки, как показано на рисунке.

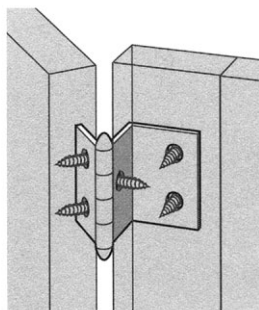
Навешивание дверки — было весьма ответственной работой, так как большинство петель нельзя регулировать после их закрепления на месте. Эту ситуацию изменили специальные «мебельные петли» (европетли). Одна ее часть крепится на внутренней стороне дверки, а вторая к внутренней стороне стенки корпуса. После установки



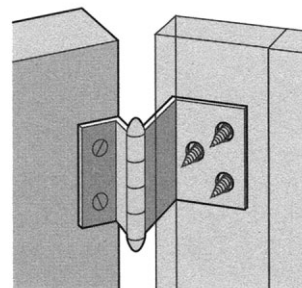
Торцевая петля



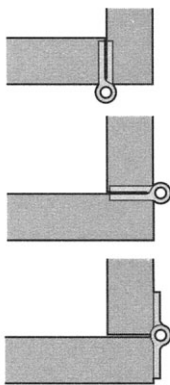
Петля поверхностной установки



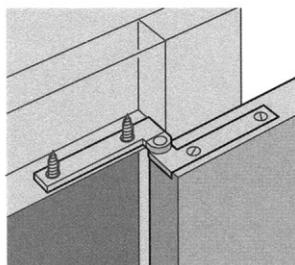
Потайная угловая петля (с отогнутой картой)



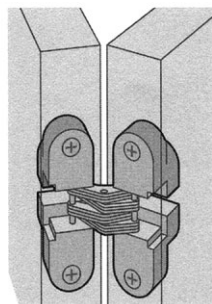
Полупотайная угловая петля (с отогнутой картой)



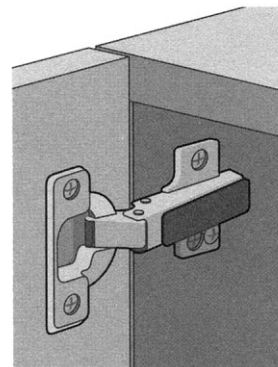
Варианты установки торцевой петли



Пятниковая петля

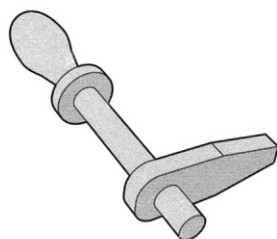


Потайная мебельная петля

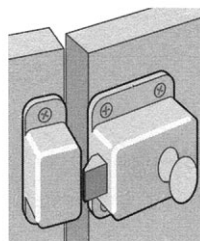


Мебельная европетля

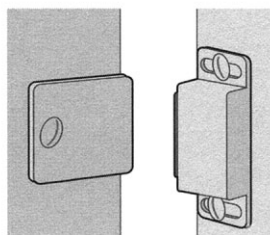
Петли



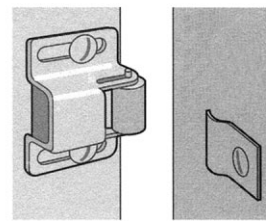
Завертка с поворотной ручкой



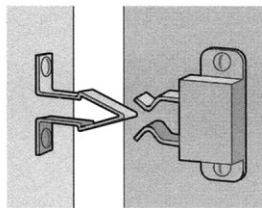
Поворотная шкафная защелка



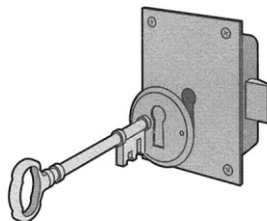
Магнитная защелка



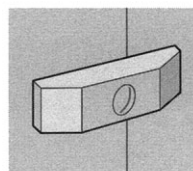
Роликовая защелка



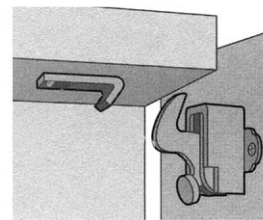
Пружинная защелка



Замок



Завертка (вертушка)



Рычажная защелка

Запирающие и удерживающие устройства

петли ее можно регулировать тремя способами: вверх и вниз, в стороны и внутрь-наружу. Изначально созданные для «бескаркасной» мебели, эти петли теперь выпускаются и в вариантах для традиционной мебели с фронтальной рамой.

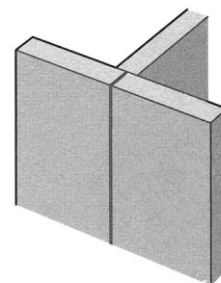
Запирающие и удерживающие устройства

Выбор способа удерживать дверку в закрытом состоянии часто приходит в голову с запозданием, однако это не проблема — множество простых устройств решают эту задачу. Можно найти такое устройство для любой конфигурации и способа навешивания дверки, большинство из них требует отдельной дверной ручки. Завертки с поворотной ручкой и поворотные шкафные защелки одновременно могут служить и ручкой дверки, так же как и ключ замка.

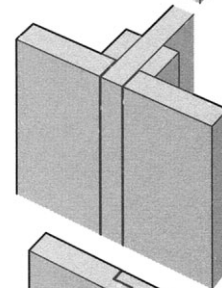
Двойные дверки

Остался незатронутым вопрос о дверках — как стыкуются двойные дверки. Очевидно, что это решение должно приниматься в начале проектирования. Размеры дверок и выбор запирающих устройств будут зависеть от этого решения. Показано три варианта.

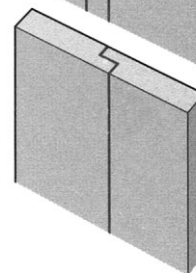
Двери стыкуются на вертикальном разделителе (стенке) либо без него



Двери разделены вертикальным разделителем



Двери стыкуются в фальц



Стыковка дверей

КОНСТРУКЦИЯ ВЫДВИЖНОГО ЯЩИКА

Выдвижной ящик вынужден выносить издевательств больше, чем любой другой компонент мебели. Его яростно дергают при открывании. Его закрывают с ударом. Открыт. Бам! Закрыт. Открыт. Бам! Закрыт.

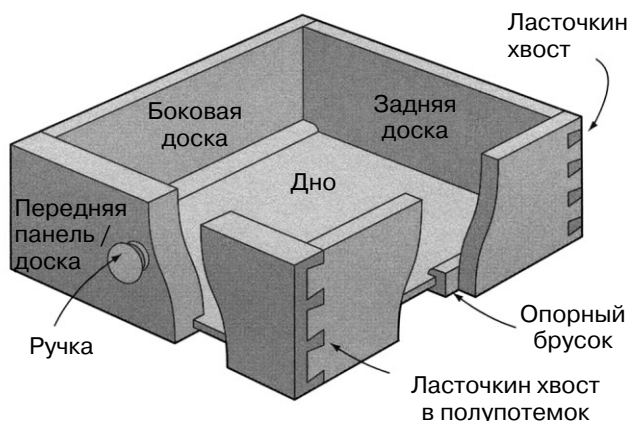
Поэтому прочность и долговечность выдвижного ящика зависит не только от соединений его деталей, но и от методов его установки в шкафу или под крышкой стола и способов обеспечения его перемещений при открывании и закрывании.

Традиционно ящики изготавливались и устанавливались при активном использовании ручных инструментов. Но современные деревообработчики предпочитают машинные инструменты и простую установку. Вот и оказывается, что нет единого способа сделать выдвижной ящик.

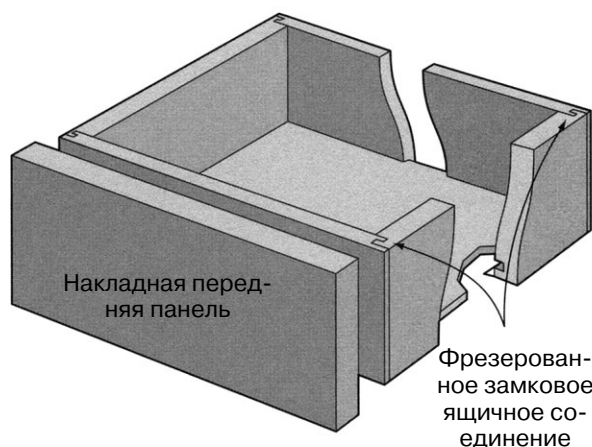
Конструкция выдвижного ящика часто определяется тем, как его передняя часть соотносится с корпусом, в котором он устанавливается. На рисунке *Варианты передней панели выдвижного ящика* показано, что он может быть заподлицо с корпусом либо полностью или частично перекрывать кромки стенок корпуса. Конкретные конструкции ящика будут больше подходить к одним из этих вариантов, чем к другим.

➤ **СТОЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ВЫДВИЖНЫХ ЯЩИКОВ**

Любители мебели очень любят выдвинуть ящик и посмотреть, какие соединения использованы при его изготовлении. Это хоро-

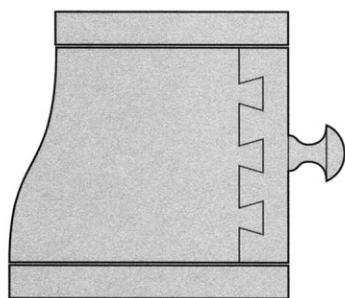


Традиционная конструкция

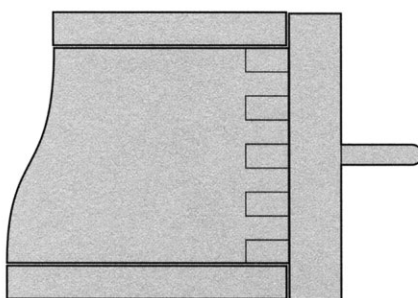


Современная конструкция

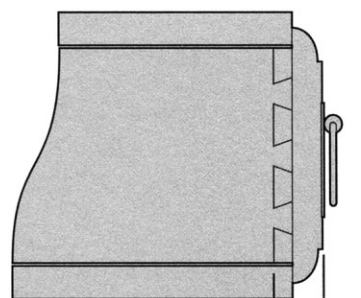
ший индикатор мастерства — если, конечно, вы понимаете, на что смотрите.



Заподлицо с корпусом



С перекрытием корпуса



С частичным перекрытием корпуса

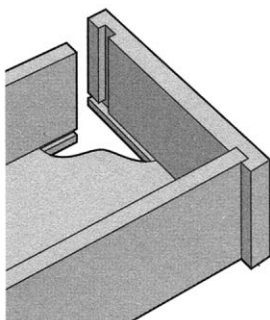
Варианты передней панели выдвижного ящика

Соединения передней панели/доски и боковых досок

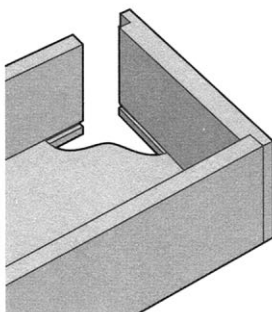
Это соединение принимает на себя большую часть нагрузки на выдвижной ящик, и если ящик изготовлен плохо, то, открывая его, можно оказаться с одной лишь передней панелью в руке.

Соединение ласточкиным хвостом свидетельствует о хорошо сделанном ящике.

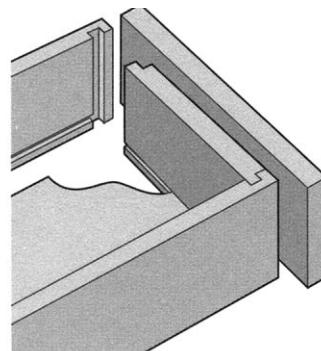
Ласточкин хвост в полупотемок — традиционное ящичное соединение. Его можно применять для всех трех типов ящиков, хотя потребуется накладная передняя панель для вариантов с перекрытием корпуса. Шиповое соединение ласточкиным хвостом прочное, но заметное. Если это часть замысла, то это хорошо. В противном случае понадобится декоративная накладная панель, чтобы за-



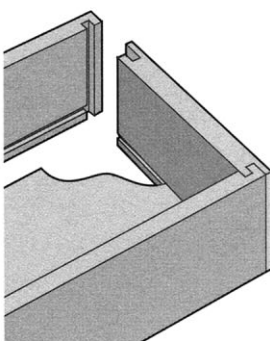
Врезка



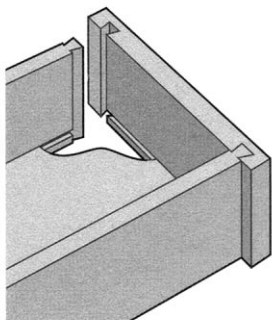
Фальц (шпунт)



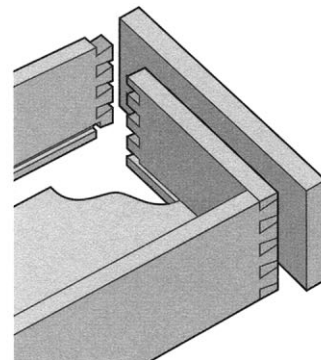
Врезка шпунтом



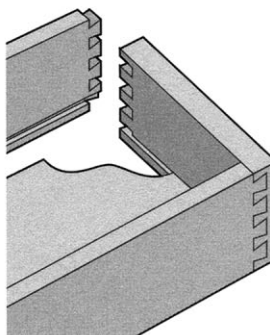
Замковое соединение



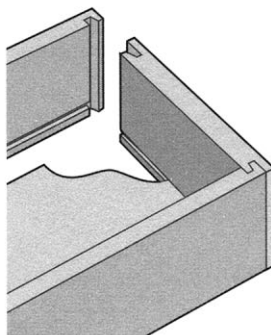
Врезка сквозным ласточкиным хвостом



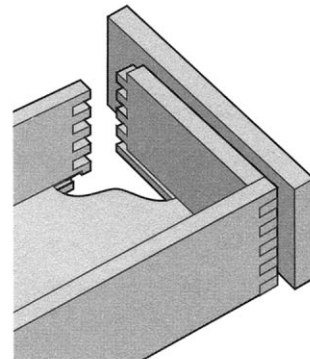
Ласточкин хвост



Ласточкин хвост в полупотемок

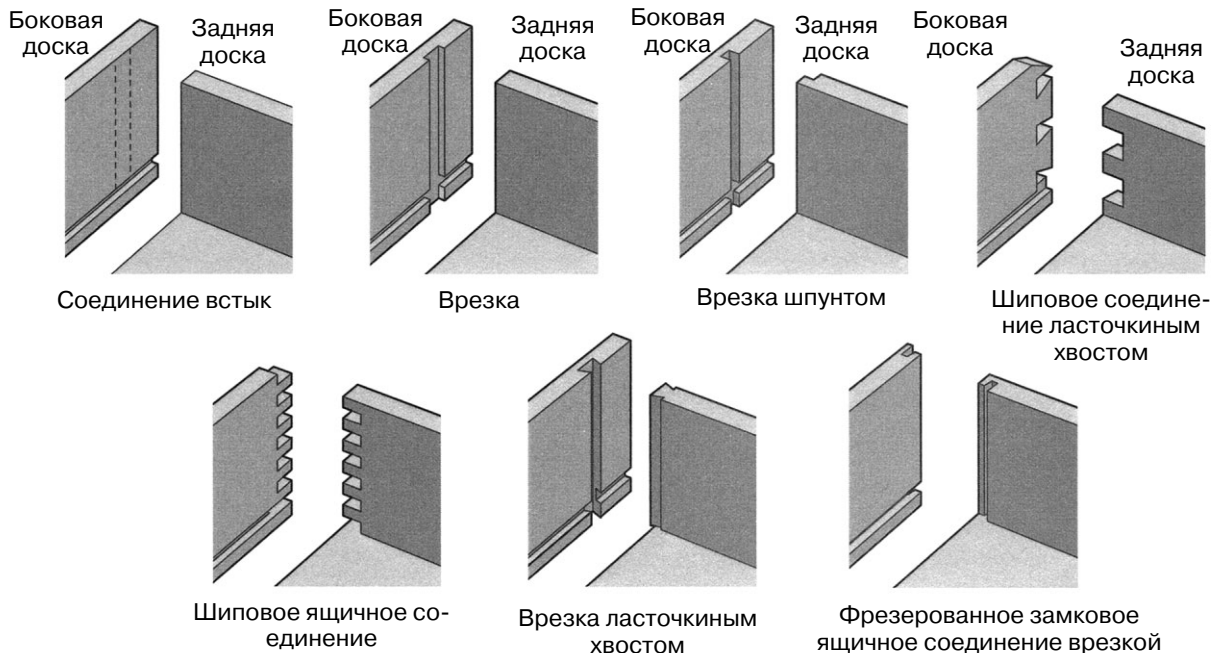


Фрезерованное замковое ящичное соединение врезкой



Шиповое ящичное соединение

Соединение передней и боковых досок



Соединения задней и боковых досок

крыть соединение. Врезка сквозным ласточкиным хвостом достаточно прочна и проста в изготовлении, но требует дополнительного материала с каждой стороны. Поэтому она подойдет только для ящика, накладывающегося на корпус (или для «вкладного» ящика с направляющими заводского изготовления).

Шиповое ящичное соединение выглядит похожим на соединение шипами ласточкин хвост, но его делают с помощью машинных инструментов — фрезера или дисковой отрезной пилы со столом. Оно не связывает детали в замок, как ласточкин хвост, но компенсирует это большей поверхностью склеивания. Применяется там же, что и шиповое ласточкиным хвостом.

Замковые соединения, включая фрезерованное замковое ящичное соединение врезкой, просты и прочны, одинаково хорошо подходят как для «вкладных», так и накладных передних панелей.

Преимуществом фальцевого соединения или врезки для соединения передней и боковых частей ящика является простота выполнения. В них нет конструктивного замкового сцепления и нет хорошей поверхности для склеивания, поэтому трудно ожидать, что ящик выдержит эксплуатацию

нескольких поколений. Врезка шпунтом в какой-то мере является замковым соединением и довольно проста в вырезании.

Соединения задней и боковых досок

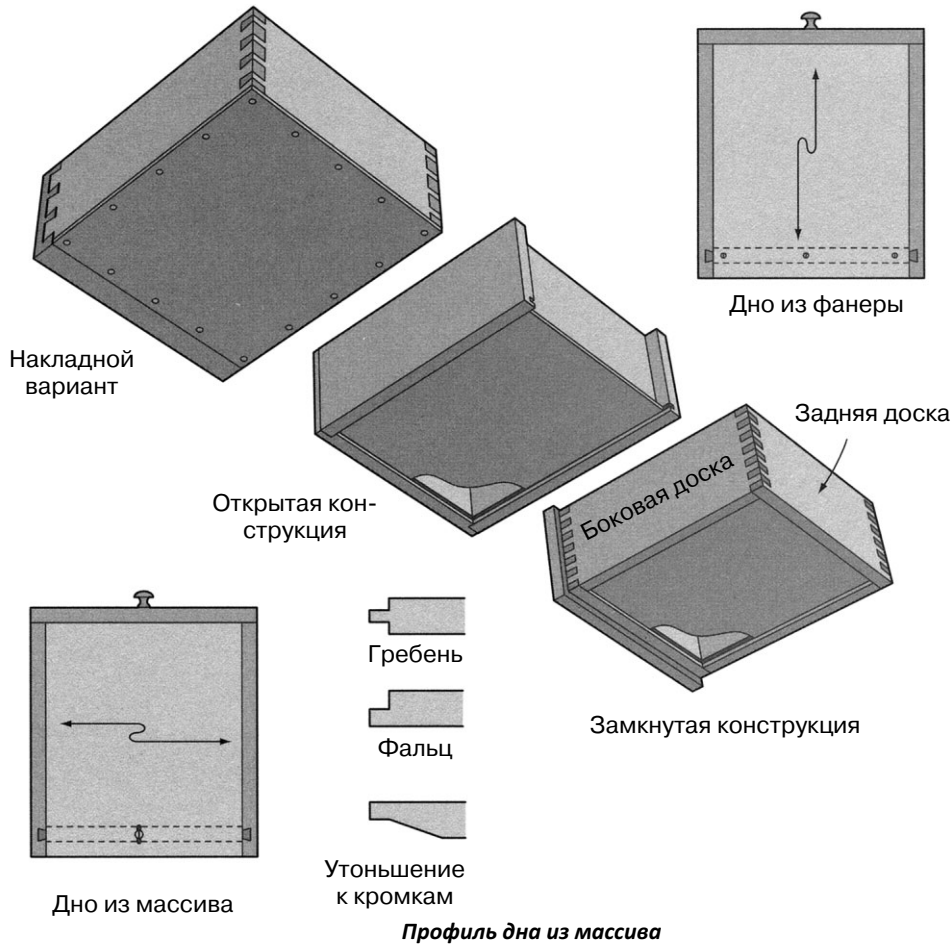
Исторически в задней части ящиков использовали сквозной ласточкин хвост. Но эта часть испытывает меньшие нагрузки, чем передняя. Поэтому сегодня принято выполнять эти соединения с меньшей помпой — врезка, врезка шпунтом и даже просто сбитое гвоздями соединение встык. Однако если вы делаете передние соединения машинным способом, то будет практичным так же делать и задние соединения.

Установка дна

Дно ящика (нижнюю панель) можно прибить к нижним кромкам других деталей этого узла. Так делали до XVIII века, да и сегодня иногда поступают так же. Недостаток в том, что со временем вес содержимого может отделить дно от ящика.

Нижнюю панель ящика можно вставить в пазы в передней, задней и боковых досках — при создании такой «закрытой» конструкции делать это следует при сборке.

Безусловно, самым распространенным подходом является изготовление задней



Конструкция дна ящика

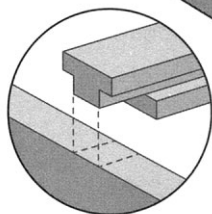
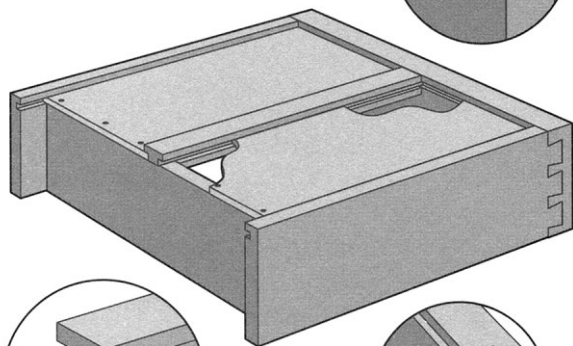
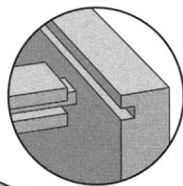
доски несколько уже, чем боковые, так чтобы дно можно было вдвинуть под задней доской в пазы боковых и передней досок. Это могут называть открытой конструкцией. Она позволяет сначала отделать дно, а затем вставить его в уже собранный ящик. Дно из фанеры (обычно толщиной 6 мм) упрощает задачу — просто вырезается такой паз, чтобы дно легко в него вдвигалось.

Нижние панели из массива, если они не совсем маленькие, должны быть не тоньше 6 мм, поскольку тонкий массив гораздо менее прочен, чем фанера. Для утоньшения входящих в пазы кромок такой панели можно вырезать гребень или шпунт/фальц либо сделать плавное утоньшение. Дно из массива следует применять только в открытых

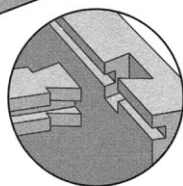
конструкциях, и направление его волокон должно быть параллельным задней доске. Для обеспечения свободной усадки при креплении задней кромки панели используйте шуруп в продолговатом технологическом отверстии.

В очень широких выдвижных ящиках цельное дно предрасположено к провисанию и впоследствии выходу из строя. Добавив средник, можно сделать две уменьшенные панели дна. Этот средник должен иметь такой же паз, как у боковых досок, и надежно закреплен спереди и сзади. Спереди используют гребень или ласточкин хвост, а фальц сзади образует простое соединение внахлестку.

Гребень на среднике вставляется в паз на передней доске



В среднике выбран фальц для соединения внахлестку с задней доской



Ласточкин хвост – традиционное соединение для средника и передней доски

Средник

Опорные рейки

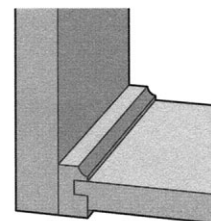
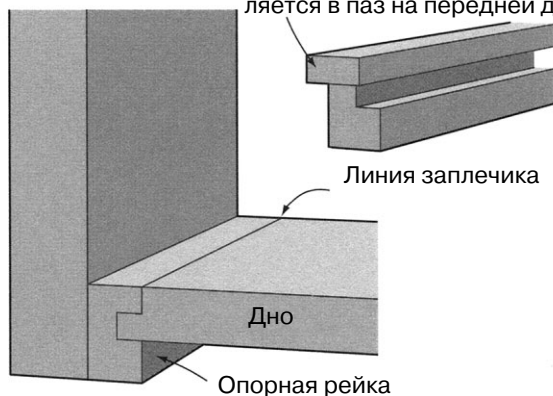
Если боковые доски выдвижного ящика сделаны из тонкого материала, то пазы для дна серьезно их ослабят и доски могут расстрескаться. Кроме того, тонкие боковины, перемещающиеся по направляющим, со временем изнашиваются, что ухудшит пригонку ящика. Эти проблемы традиционно решают с помощью опорных реек дна выдвижного ящика.

Опорные рейки идут по всей глубине ящика и приклеиваются к боковинам у их нижней кромки, увеличивая в этом месте несущую поверхность. В рейках выбирают пазы под нижнюю панель, на которой вырезают соответствующий шпунт. Передняя кромка дна входит в паз передней доски обычным образом.

➤ **УСТАНОВКА ВЫДВИЖНЫХ ЯЩИКОВ**

Движение ящика вперед и назад можно обеспечить несколькими способами. Некоторые системы установки ящиков являются частью корпуса, другие – отдельными приспособле-

Шип на опорной рейке дна вставляется в паз на передней доске



Опорная рейка с выкружкой

Опорная рейка с валиком

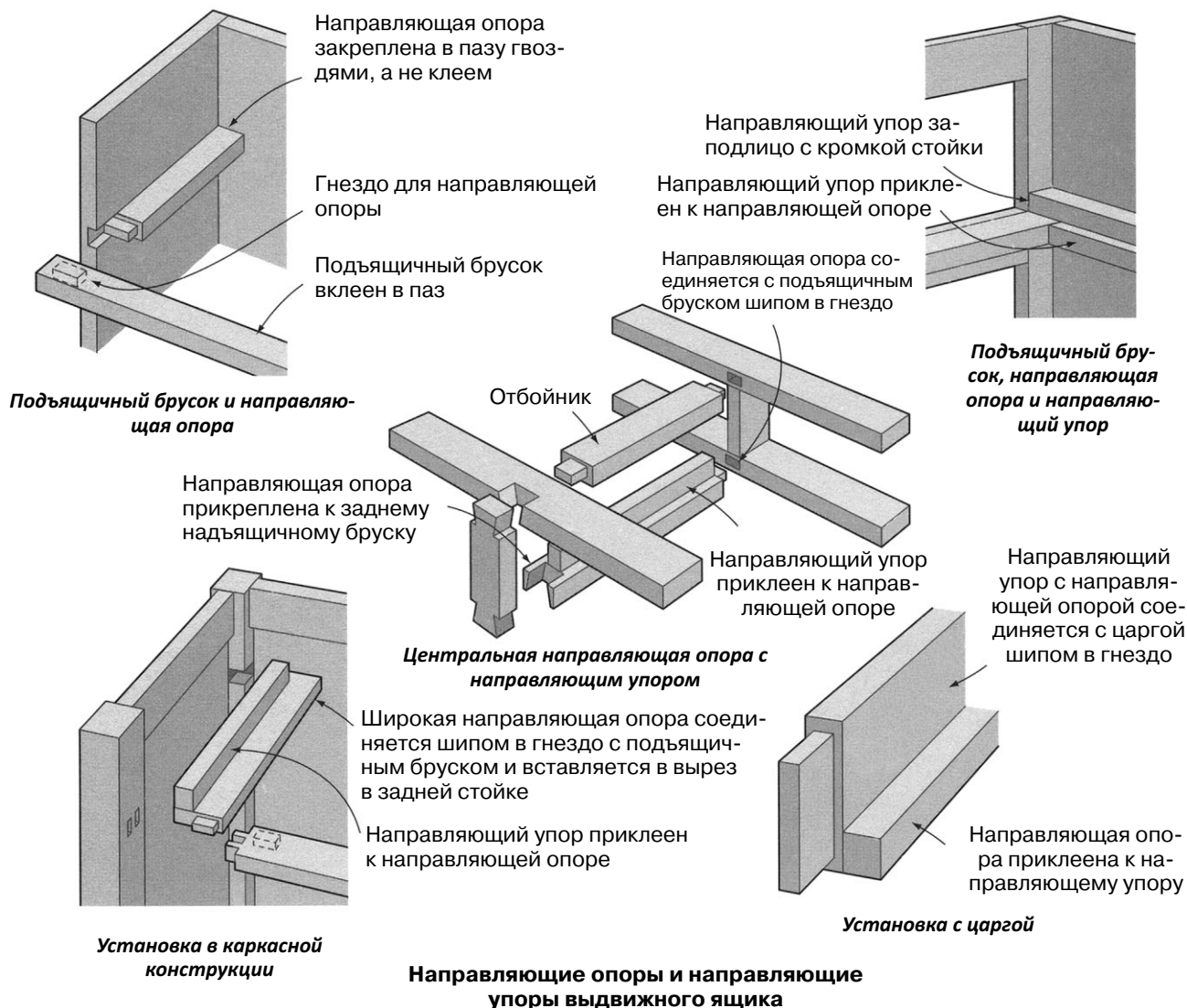
Опорные рейки дна выдвижного ящика

ниями. Независимо от этого система установки должна тщательно проектироваться одновременно с корпусом и самим ящиком.

Направляющие опоры, направляющие боковые упоры и отбойники

Самый распространенный способ установки ящика – система направляющих опор, как показано на рисунке *Направляющие опоры и упоры выдвижных ящиков*.

Простейший из них сводится к креплению направляющих опор/брусков непосредственно к боковым доскам ящика. Главное предостережение: направляющие нельзя клеить к стенкам корпуса из массива, потому что они будут ограничивать естественную усадку стенок. Вместо этого



направляющие опоры можно врезать в паз и приклеить только с одного конца, закрепить в пазу шурупами с продолговатыми технологическими отверстиями или врезать в паз ласточкиным хвостом (без клея).

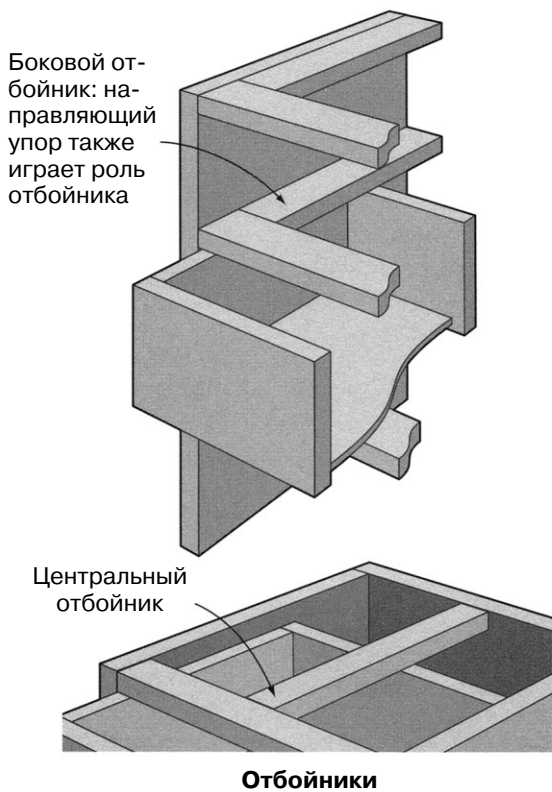
Корпусу с фронтальной рамой потребуется дополнение – боковой направляющий упор – чтобы ограничить движения ящика из стороны в сторону.

Другие показанные схемы установки ящиков используются для располагаемых рядом ящиков, для каркасной и филенчатой конструкций корпуса и для ящиков в столах с царгами.

Важным элементом в большинстве систем установки ящиков играет отбойник. Он препятствует наклону ящика при его выдвижении. Это как направляющая опора, только сверху. Единственный центральный отбойник может использоваться для верхнего выдвижного ящика.

Боковой монтаж

Некоторые мебельные проекты, особенно в современном стиле, затрудняют применение направляющих опор. Например, представьте шкаф без разделяющих межъящичных брусков. В этой ситуации можно использовать



боковые опорные рейки-полозья. Полоз — это деревянная рейка, прикрепленная стенке корпуса. Желобки для полозьев вырезаются в боковых досках ящика.

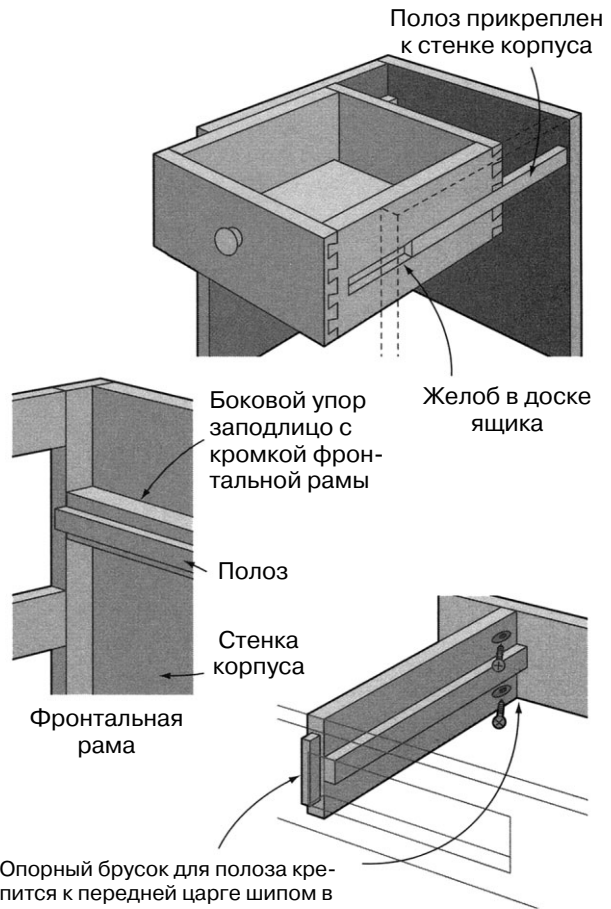
Центральная направляющая опора

Широкие выдвижные ящики на боковых направляющих опорах имеют тенденцию при перемещении слегка перекашиваться и застревать. Чем шире ящик, тем это более вероятно.

Одна центральная направляющая опора с направляющим упором решает эту проблему. Упор, прикрепленный к низу ящика, имеет паз, которым накладывается на направляющую опору, и упор с ящиком перемещается по ней. Упор крепится к царге или опорной обвязочной рамке корпуса для ящика, как показано на рисунке.

Монтажная фурнитура выдвижного ящика

Металлические направляющие с роликами на подшипниках — еще один способ

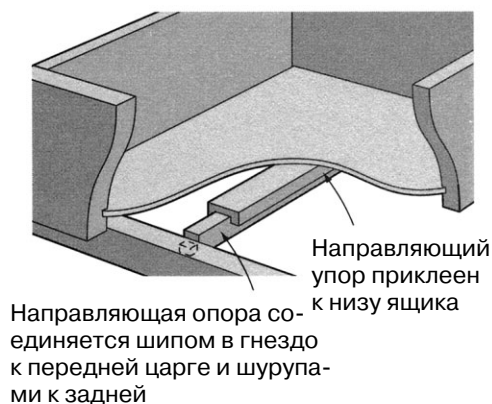


Боковой монтаж

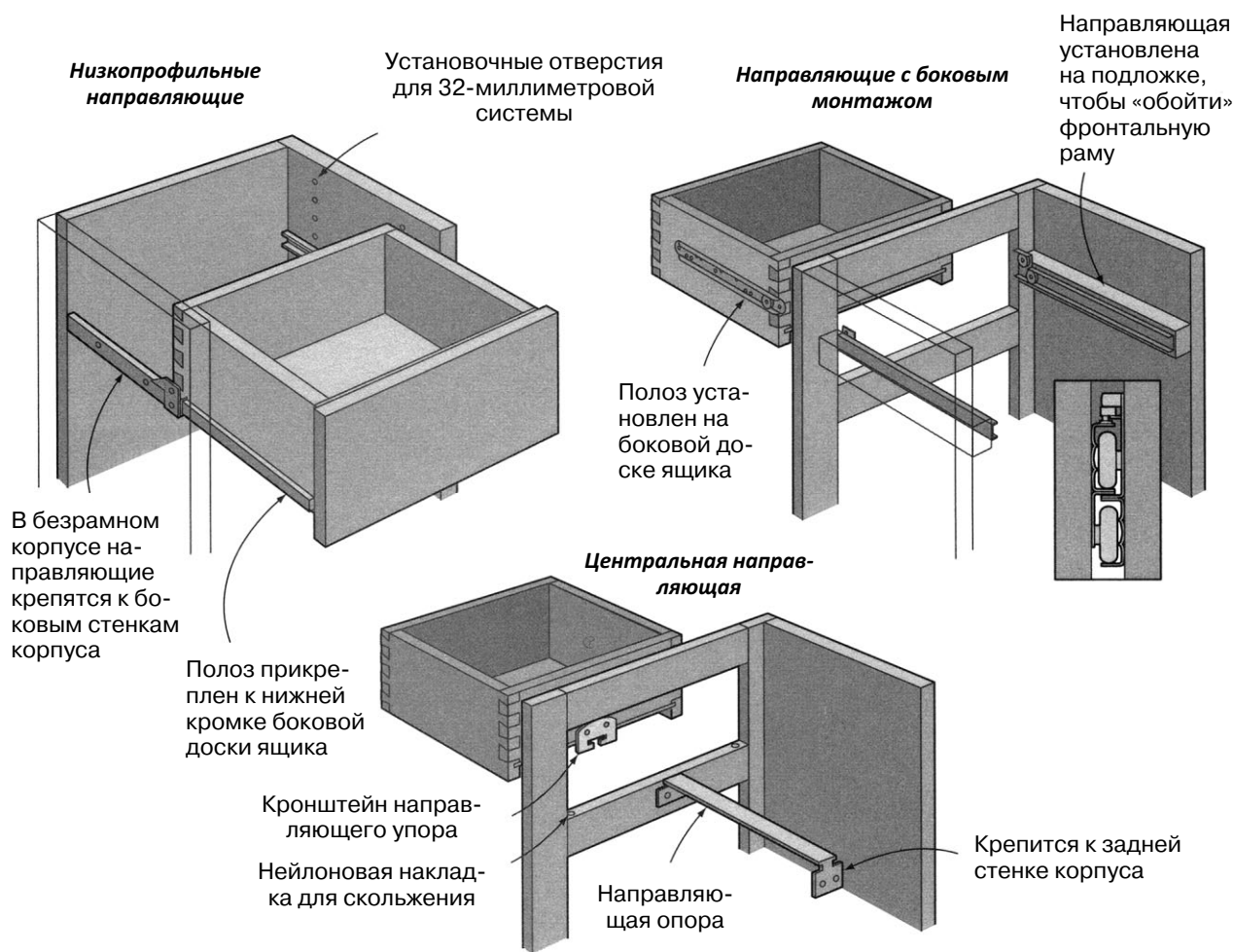
установки выдвижного ящика. Эти направляющие ставятся либо парами на корпус и ящик, либо в одиночном варианте по центру ящика. Они обеспечивают плавное перемещение ящика, на которое не влияет усадка древесины. Их можно применять в большинстве случаев. Есть модели, позволяющие выдвигать ящик на всю его глубину, чего нельзя сделать с другими показанными способами монтажа ящика. Существуют варианты для картотечных и других тяжелых ящиков.

Верхний монтаж

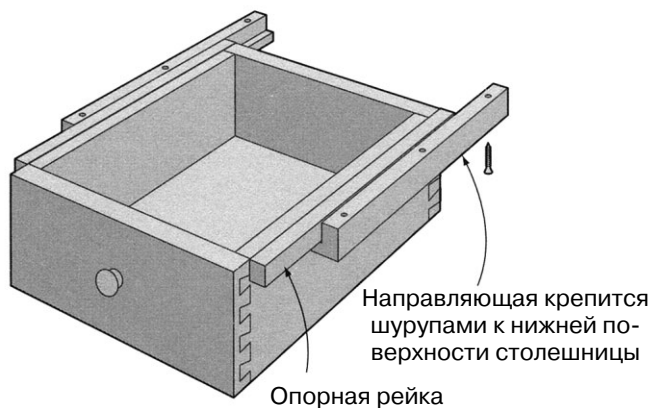
Уникальная ситуация для установки ящика: нет ни царги, ни боковых стенок. Хорошими примерами этой проблемы будут стол на козлах или верстак.



Центральные направляющая опора и упор



Монтажная фурнитура выдвижного ящика



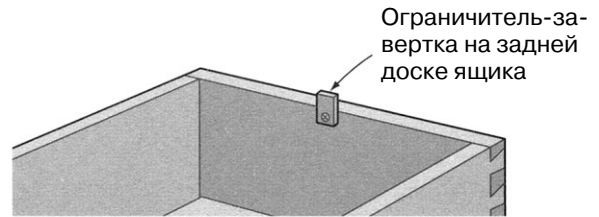
Верхний монтаж

Решением станет Г-образная в сечении направляющая опора, которая крепится шурупами к нижней поверхности крышки/верхней панели, как показано на рисунке *Верхний монтаж*. Опорные рейки, прикрепленные у верхних кромок боковых досок ящика, перемещаются в направляющих.

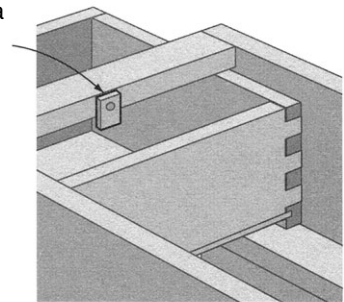
Ограничители выдвижного ящика

Ограничители служат для предотвращения выпадения ящичков всех конфигураций при их выдвигании (ограничитель открывания) и слишком глубокого задвигания «вкладных» ящичков (ограничитель закрывания).

Простейшим вариантом ограничителя открывания является завертка/вертушка. Ее можно установить на внутренней поверхности задней доски ящика или на задней кромке переднего надъязычного бруска. При этом ее поворот на 90° позволяет полностью вынимать или вставлять ящик.

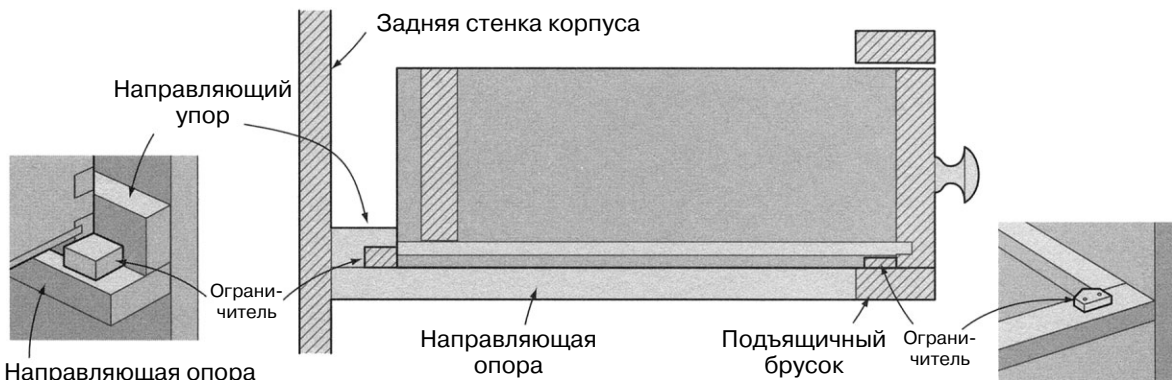


Ограничитель-завертка на внутренней кромке надъязычного бруска



Ограничители открывания

Небольшой брусок, приклеенный или прибитый к задней части направляющей опоры – простейший способ сделать ограничитель закрывания. При снятой задней стенке вставьте все ящики, выровняйте их лицевые поверхности заподлицо с лицевой поверхностью корпуса и положите ограничители на место на каплю клея. Затем добавьте пару небольших гвоздей или маленький шуруп. Ограничители закрывания можно установить и на переднем подъязычном бруске, как показано на рисунке, так чтобы они упирались в тыльную поверхность передней панели ящика. Их, конечно, труднее наметить и смонтировать, но они могут одновременно выполнять функции ограничителей и открывания, и закрывания.



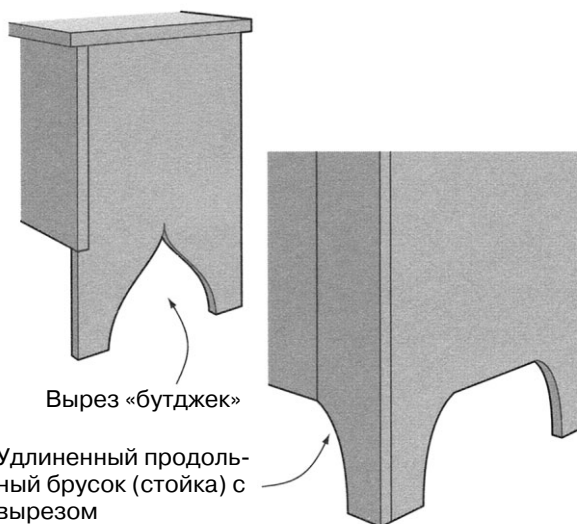
Ограничители закрывания

ОПОРЫ КОРПУСА

Корпус шкафа или комода редко стоит непосредственно на полу. Обычно он снабжен опорами, ножками, которые приподнимают его над полом и визуалью, и буквально.

Выбор разновидности ножек или какой-то основы зависит как от типа и стиля проекта, так и способа его изготовления. Как и можно ожидать, есть не один способ получить желаемый вид. Например, плинтус вдоль шкафа можно прикрепить к низу удлиненных боковых стенок, а можно сделать его в виде отдельной рамы, прикрепленной к низу корпуса.

Более того, большинство конструкций можно адаптировать к какому-то стилю. Ножки-кронштейны (консольные), к примеру, применяются в разных мебельных стилях с XVII века до наших дней. Они могут



Удлиненные боковые стенки

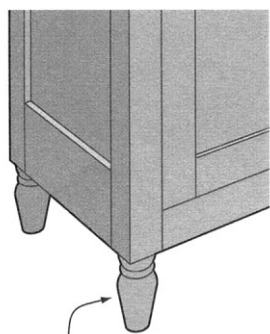
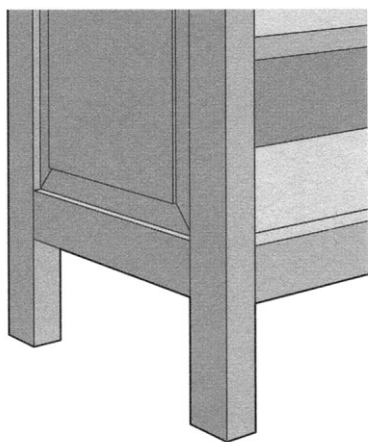
быть в стиле рустик, кантри, традиционном или современном вариантах.

Интегральные опоры

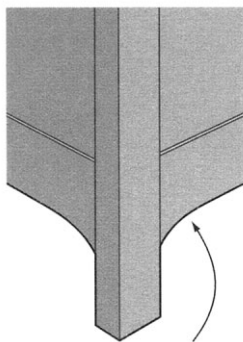
Наиболее очевидным способом приподнять корпус от пола является продление боковых стенок ниже дна корпуса, так чтобы он стоял на их нижних краях, как показано выше. Для уменьшения площади контакта с полом снизу такой боковины можно сделать вырез, образовав «ножки». Получится четыре точки опоры – это упрощает компенсацию неровностей пола.

Исторически некоторые использовавшиеся вырезы напоминали вырез в приспособлении для снятия сапог, откуда и получили название «бутджек»¹.

Этот подход может показаться примитивным и вызвать в памяти примеры примитивных изделий, таких как сундук или лавка. Но многие предметы мебели продолжают делать по этому принципу – комоды, буфеты, книжные стеллажи, кухонные шкафы с мойкой и тому подобное. На более поздних изделиях вырез часто носит деко-



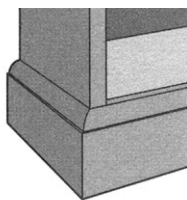
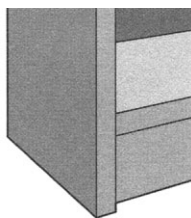
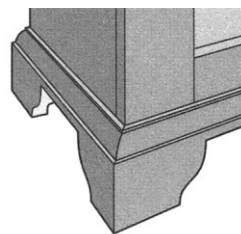
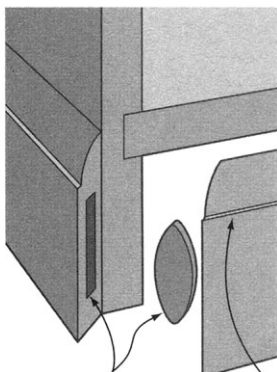
Завершение ножки, выточенное на конце стойки



Фигурный поперечный брусок (перекладина)

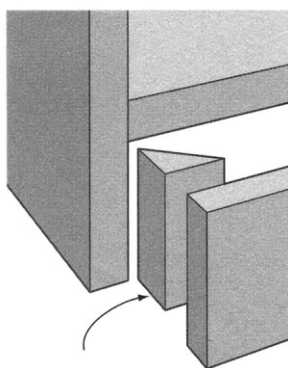
Удлиненные стойки

¹ Bootjack может иметь следующие значения в русском языке: холоп, холуй, васька, разувалка. — Примеч. перев.

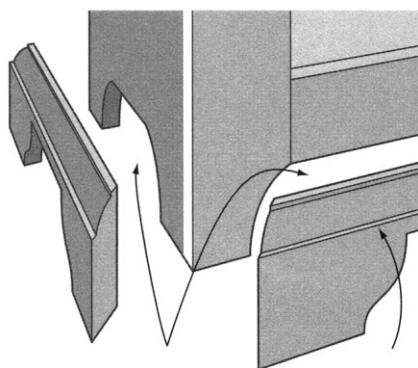
**Простой плинтус****Вставной плинтус****Фигурный плинтус**

Ламельное соединение на ус

Профильная кромка



Соединительный брусок



Вырезы на корпусе

Профильная кромка

Накладной плинтус

ративный характер, и стойки фронтальной рамы при их наличии повторяют контур спереди корпуса.

Если корпус филенчатый, как показано на нижнем рисунке на стр. 123, то тогда простой выпуск стоек на десяток сантиметров уже образует опорные ноги. Это является распространенной практикой со времен короля Якова до наших дней. Такие ножки можно подчеркнуть визуально, обработав на токарном станке их завершения или придав контуры нижним перекладам каркаса.

Накладные элементы опоры

Накладные элементы применяют для украшения нижней части корпуса, уже имеющего собственную структурную опору — например, удлиненные боковые стенки. В этом случае может потребоваться лишь какой-то декоративный элемент для улучшения внешнего вида.

Простой плинтус. Для встроенной мебели можно просто использовать комнатный плинтус, который визуально свяжет шкаф

или стеллаж с интерьером. Невстроенный шкаф тоже может иметь плинтус спереди и по бокам. Это накладные элементы опор.

Обычно такой плинтус имеет высоту десятков-других сантиметров, раскладку сверху и срезан на ус в передних углах. Если это свободно стоящее изделие с обзором со всех сторон, то его делают по всему периметру.

Фигурный плинтус. Плинтус с вырезом с лицевой стороны создает впечатление ножек. Иногда вырез на плинтусе делают и по бокам, но тогда вырез должен быть и в удлиненных боковых стенках корпуса. Иногда плинтус накладывают только спереди. При этом над ним может нависать нижняя полка.

Вставной плинтус. Накладной плинтус может располагаться как бы внутри конструкции. Представьте книжный шкаф с боковыми стенками с вырезами в основании. Пространство между дном и полом закрыто доской, утопленной на 0,5 см из эстетических соображений. Такой плинтус может быть простым или иметь какой-то резной контур.

➤ ПРИСОЕДИНЕННЫЕ НОЖКИ

Иногда боковые стенки корпуса не могут (или не должны) быть продлены вниз. Как, например, обеспечить ножки сундуку традиционной конструкции, когда все его панели, включая дно, соединены между собой шипами ласточкин хвост? Оказывается, есть несколько способов, все они гибкие в отношении дизайна и прочные в смысле конструкции.

В любой из следующих конструкций надо решать две проблемы. Первая — уже хорошо знакомая усадка *материала*. Вторая — изменение положения *корпуса*. Опорная ножка может легко отломиться, если предмет мебели будет перемещаться относительно пола.

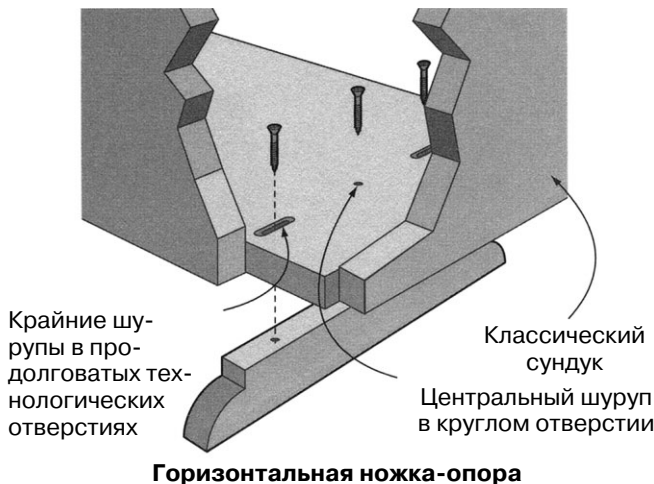
Горизонтальные ножки-опоры

Довольно редко используемый вариант — горизонтальные ножки-опоры. В частности, их используют в некоторых предметах мебели в стиле пенсильванских немцев. Это довольно примитивная конструкция, но она работает.

Фигурные ножки

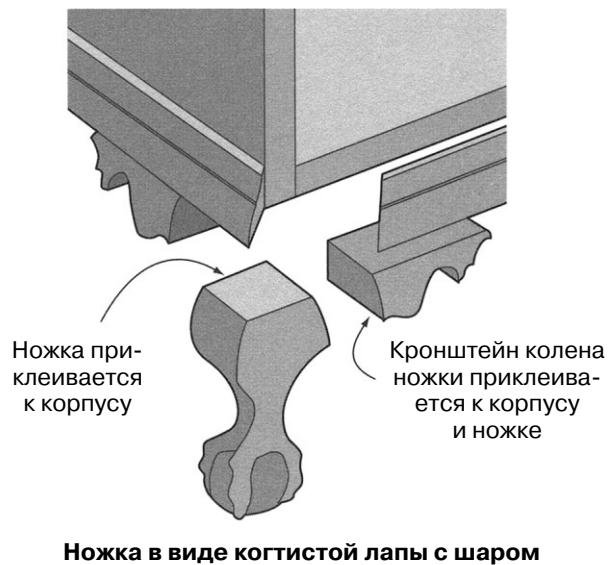
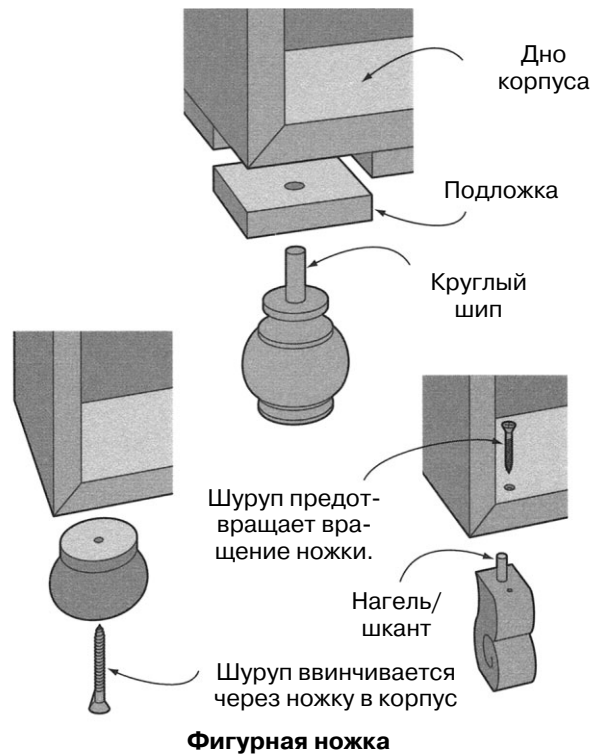
Более распространены точеные или обработанные другим способом невысокие фигурные опоры. Этот тип ножек используют для сундуков с крышкой, комодов и даже кухонной мебели.

В прошлом для крепления ножки к низу корпуса применяли круглый шип, иногда с подложкой в качестве утолщения материала вокруг гнезда. Некоторые современные методы показаны на рисунке *Фигурная ножка*.



Ножка «коготь-шар»

Эта опора в виде когтистой лапы с шаром — при ее соответствии стилю всего изделия — выглядит изумительно, но ее установка вызывает у мастера головную боль. На рисунке внизу показано, что решением мастеров времен стиля чиппендейл было простое приклеивание ножки к низу корпуса с до-



бавлением кронштейна колена ножки для усиления крепления. Конечно, это слабое соединение, так как здесь клеится продольное волокно с торцевым. В креплении кронштейнов также частично присутствует склейка этих плохо склеиваемых поверхностей. И что удивительно — многие из этих ножек все еще остаются прикрепленными к своим корпусам.

Консольная ножка

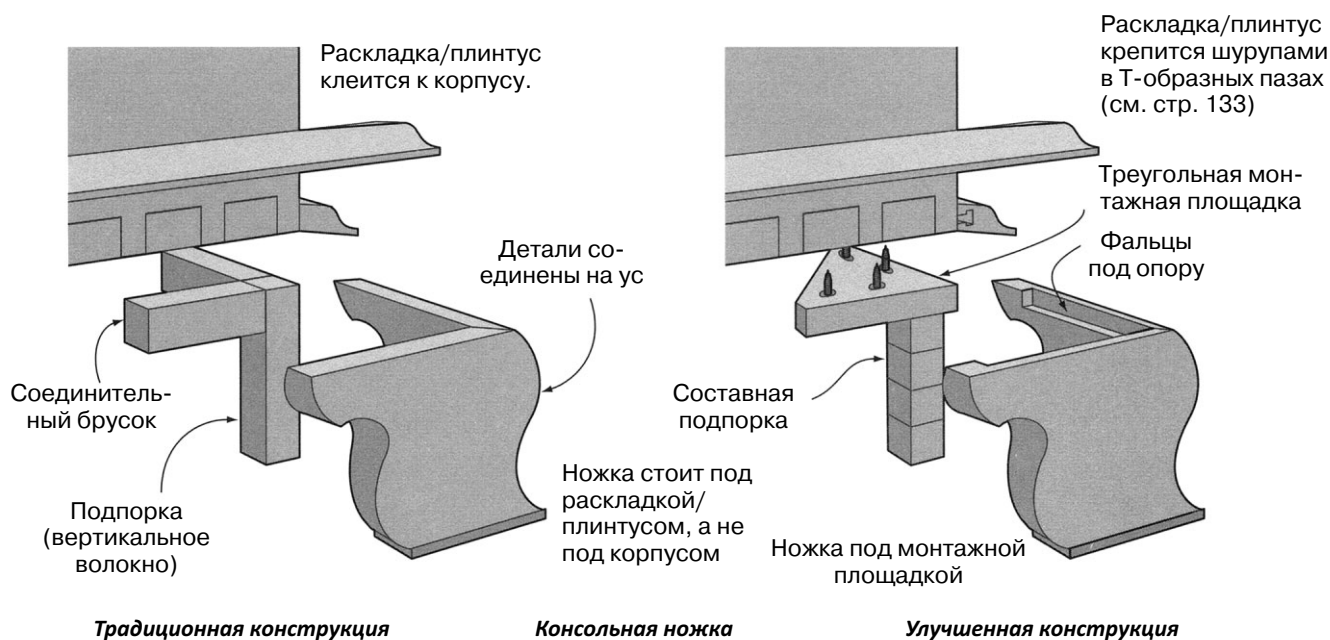
Консольная ножка может смутить непосвященного. При наличии нижней раскладки/плинтуса по периметру корпуса такие ножки смотрятся едиными со всей нижней частью. Так почему же их называют «ножками»? А потому, что здесь в каждом углу корпуса имеется отдельный сборочный узел ножки.

Обычно — в традиционном варианте — консольная ножка делается соединением под прямым углом торцов двух коротких деревянных деталей. Эта основа ставится под угол корпуса с помощью соединительных угловых брусков и вертикальной подпорки, как показано на рисунке *Консольная ножка*. В большинстве случаев вес корпуса при-

ходится на подпорку, которая чуть длиннее высоты ножки. Поскольку консольная ножка выступает снизу корпуса, то этот выступ используется как площадка для установки нижней раскладки/плинтуса.

Несмотря на возраст и распространенность консольной ножки, эта традиционная конструкция проблематична, что является обычной слабостью старинной мебели. Какая проблема? Да все та же склейка поперечного волокна. Один брусок всегда будет стыковаться торцом ко дну корпуса. Стойка всегда будет стыковаться торцом к консольной ножке. Годы сжатия и расширения древесины, даже при таких малых размерах, ослабят склейку, и ножка может сломаться, когда будете двигать мебель по полу.

На рисунке показан и улучшенный вариант ножки. Здесь подпорка составная, так чтобы ее волокно было параллельным деталям консоли. Монтажная площадка клеивается в фальцы в консоли и может крепиться к дну корпуса шурупами через продолговатые технологические отверстия, позволяющие древесине сжиматься и расширяться без вреда для сборки.



➤ ПРИСОЕДИНЯЕМЫЕ ОПОРЫ

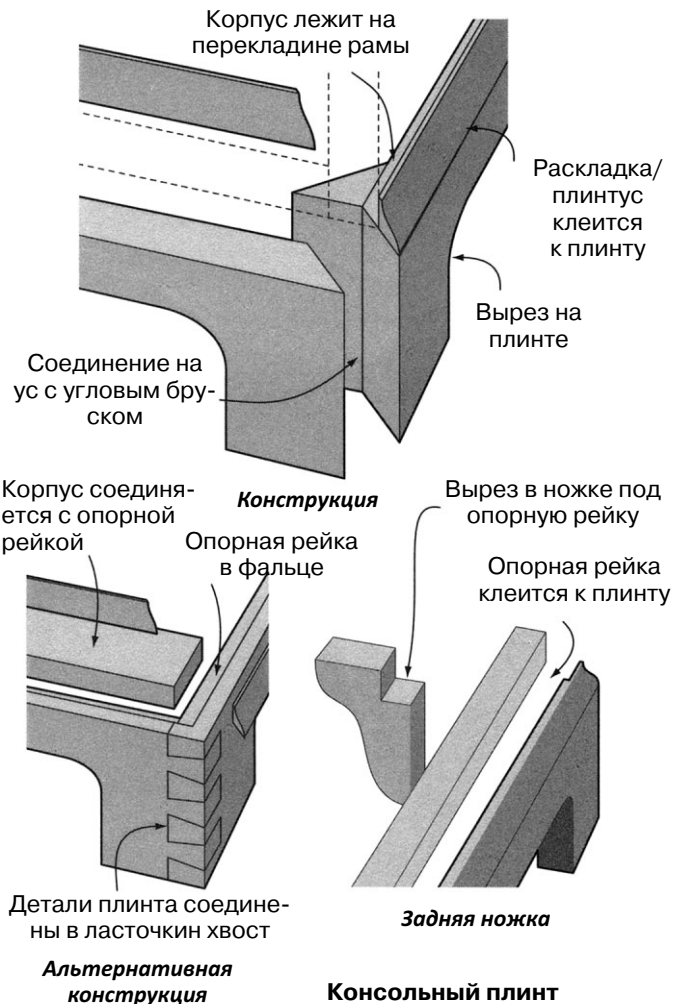
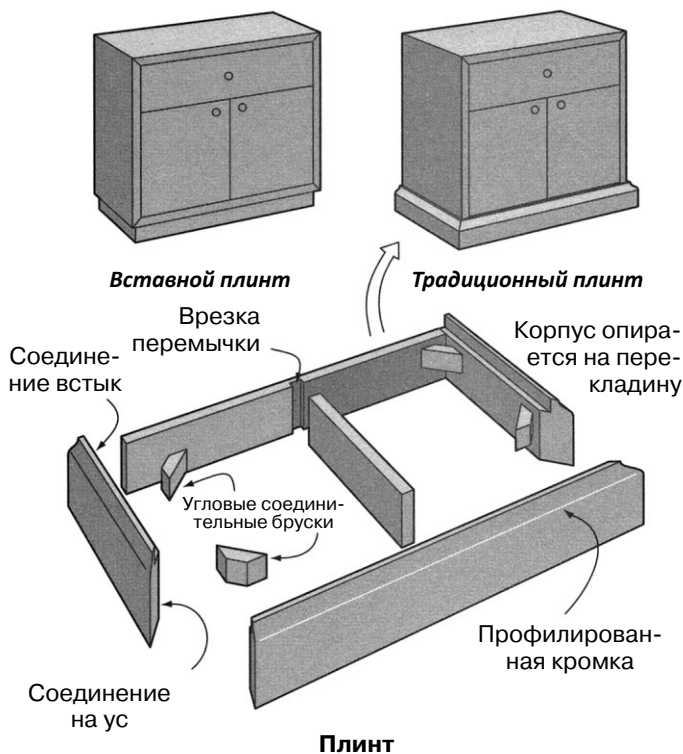
Последний вариант — отдельная рама, на которую устанавливается корпус. Эта рама может быть серьезно усилена, поэтому будет прочной. Ее несложно прикрепить к корпусу таким способом, чтобы компенсировать усадку. Такая опора может быть еще и красивой.

Плинт

Самый нижний элемент в базовой части — как правило, прямой, плоский и неукрашенный плинт.

Традиционно он немного шире и глубже поддерживаемого корпуса, с раскладкой, создающей визуальный переход от корпуса к опоре. В современном варианте плинт делается меньше корпуса, чтобы образуемое пространство «отделяло» корпус от пола.

Независимо от стиля плинт — это не более чем рама, усиленная одной (или более) перемычкой и угловыми соединительными брусками. Шурупы, винченные через угловые бруски или карманы либо через опорные рейки крепят эту опору к корпусу.



Плинт консольного типа

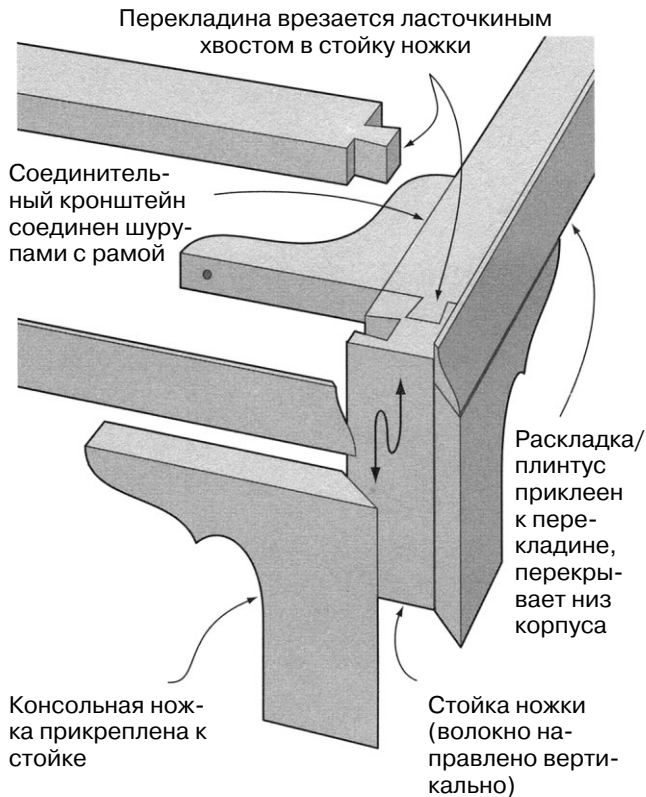
Вырезы, «образующие» ножки, превращают традиционный плинт в консольный.

Рисунок *Консольный плинт* показывает две из многих конструкций. Обратите внимание, что и раскладка/плинтус, и корпус обычно вместе опираются на верхнюю кромку плинта, но можно добавить перемычку для увеличения площади контакта. Как правило, на месте заднего элемента используют просто «подставку» вместо полноценной детали плинта.

Плинт с ножками

Эта конструкция необычна, но эффективна. Перекладки рамы врезаются ласточкиным хвостом в глухие проушины вертикальных брусков. Консольные ножки присоеди-

ются к сборке и корпусу, так же как и раскладка/плинтус, что скрывает перекладки и одновременно стык между корпусом и опорой.



Консольный плинт

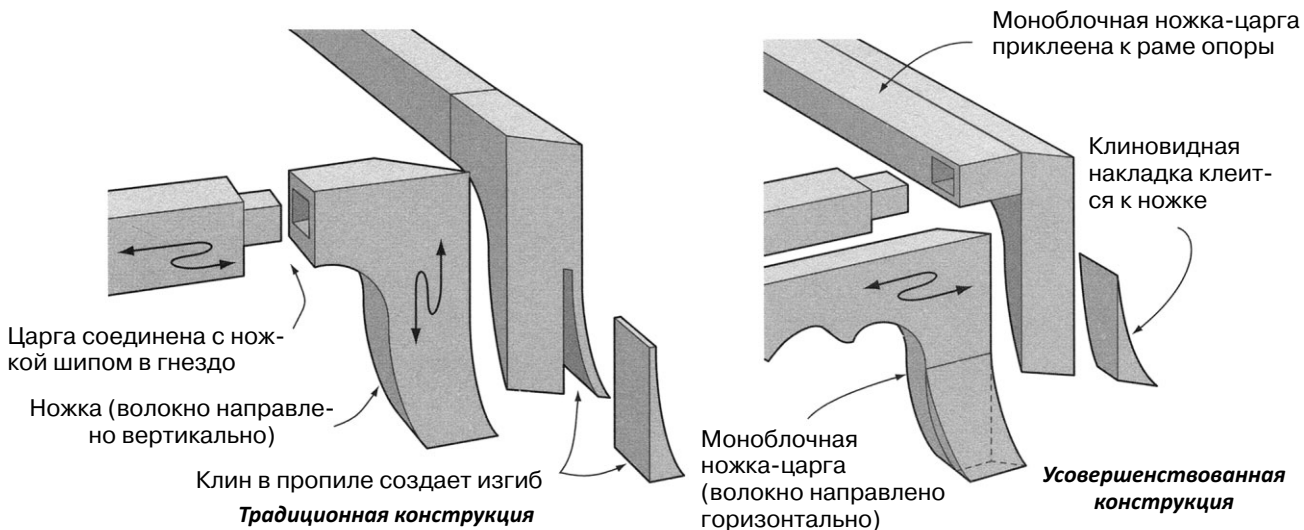
Вся сборка может быть прикреплена к дну корпуса. Продолговатые отверстия под шурупы позволят дну корпуса сжиматься и расширяться.

Французская ножка

Эта конструктивно более сложная опора была популярна в мебели федерального стиля. «Ножка» обычно довольно высокая и изящная (по сравнению, например, с консольной) и как бы изгибающаяся книзу. Рисунок *Французская ножка* показывает два различных способа изготовления этих опор, и у каждого есть, по крайней мере, одна врожденная слабость. (Обратите внимание, как в каждом варианте делается изгиб.)

В традиционной конструкции вся опора создается посредством соединения ножек и царг шипом в гнездо, а затем сборки этих узлов (обычно тем или иным способом на ус) в общую раму. Потенциальная проблема — перпендикулярность волокна ножек и царг.

В альтернативном варианте из одной доски вырезается моноблочный элемент «ножка-царга», чтобы направление волокон было единым. Полученные детали стыкуются на ус и приклеиваются на кромки рамы. Здесь проблема заключается в относительной слабости самих ножек из-за ориентации волокон.



Традиционная конструкция

Усовершенствованная конструкция

Французская ножка

ПРОФИЛИ

Накладные декоративные элементы определяют стиль. Несомненно, эти вогнутые и выпуклые поверхности с общим названием «профили», раскладки, нащельники или «погонаж», имеют огромное влияние на внешний вид мебели.

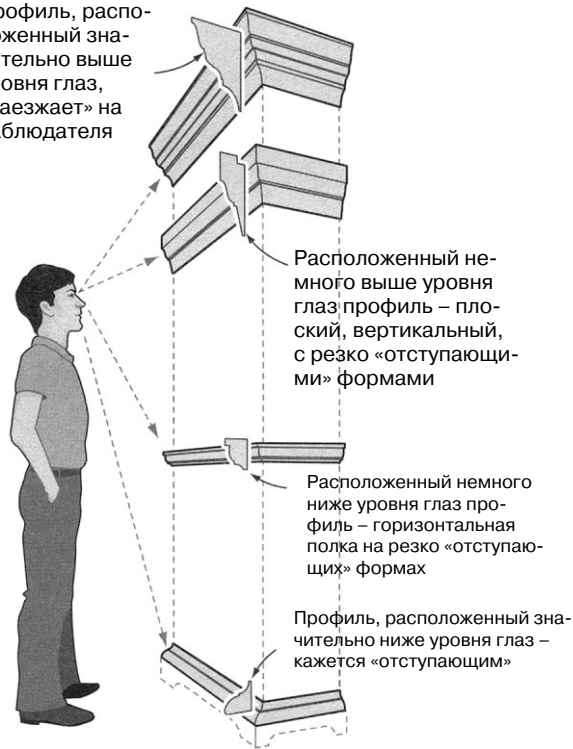
Они радуют глаз красивыми переходами между деталями и поверхностями, разделением больших пустых поверхностей, облагораживанием кромок, углов и других граничных линий. Размеры и формы профилей могут улучшить – или ухудшить – визуальный баланс или пропорции изделия и даже создавать иллюзию движения.

Часто профиль играет функциональную роль в конструкции: скрывает соединения, крепеж или торцевое волокно, маскирует щели, обеспечивая физическую связь двух отдельных элементов конструкции.

На рисунке *Где используются профили* отражены наиболее частые места установки на большом изделии.

Наиболее очевидны верхний (карниз) и нижний (плинтус) профили. Эти профили подчеркивают четкие границы сверху и снизу,

Профиль, расположенный значительно выше уровня глаз, «наезжает» на наблюдателя



Углы профилей

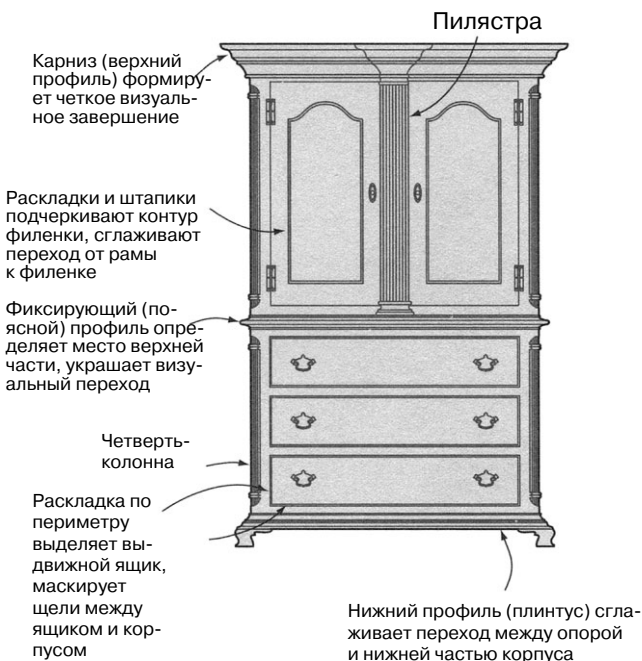
зу, зрительно отделяют изделие от комнаты. Часто они являются самыми выступающими профилями данного предмета мебели.

Когда изделие состоит из двух корпусов, применяют еще один профиль, который может называться фиксирующим, или поясным, и обеспечивает визуальный переход от одной части к другой. В то же время он обеспечивает способ структурной связи двух корпусов. (Обычно этот профиль крепится к нижнему корпусу таким образом, что образует барьер, внутрь которого точно встает верхний корпус. Профиль выравнивает и фиксирует верхний корпус, а гравитация удерживает его на месте.)

Дополнительные профили, раскладки, нащельники и т.п. могут устанавливаться вокруг выдвижных ящиков, дверок и вдоль вертикальных кромок корпуса.

Углы профилей

При проектировании профиля для шкафа необходимо их четкое структурирование, чтобы они достойно выглядели. Обобщен-



Где используются профили

ный опыт конструкторов — и зрителей — показывает, что для лучшего восприятия профиль должен располагаться под определенным углом по отношению к глазу. Форма должна выбираться в зависимости от места расположения — выше или ниже уровня глаз, — и масштаб форм должен быть пропорционален расстоянию до зрителя.

Например, профиль намного выше уровня глаз должен быть наклонен к наблюдателю. Его форма должна состоять из глубоких вогнутых поверхностей, обратного киматия (гуська) и широких вертикальных плоскостей при узких горизонтальных. Около уровня глаз профиль должен иметь форму сечения, составленную из плоскостей, лежащих на резко снижающихся контурах. Ориентация плоскостей зависит от того, выше или ниже уровня глаз располагается профиль. Выше — плоскость вертикальна, ниже — горизонтальна. Профили значительно ниже уровня глаз — другими словами, плинтусы — должны казаться понижающи-

мися и нести на себе контуры гуськов и выкружек.

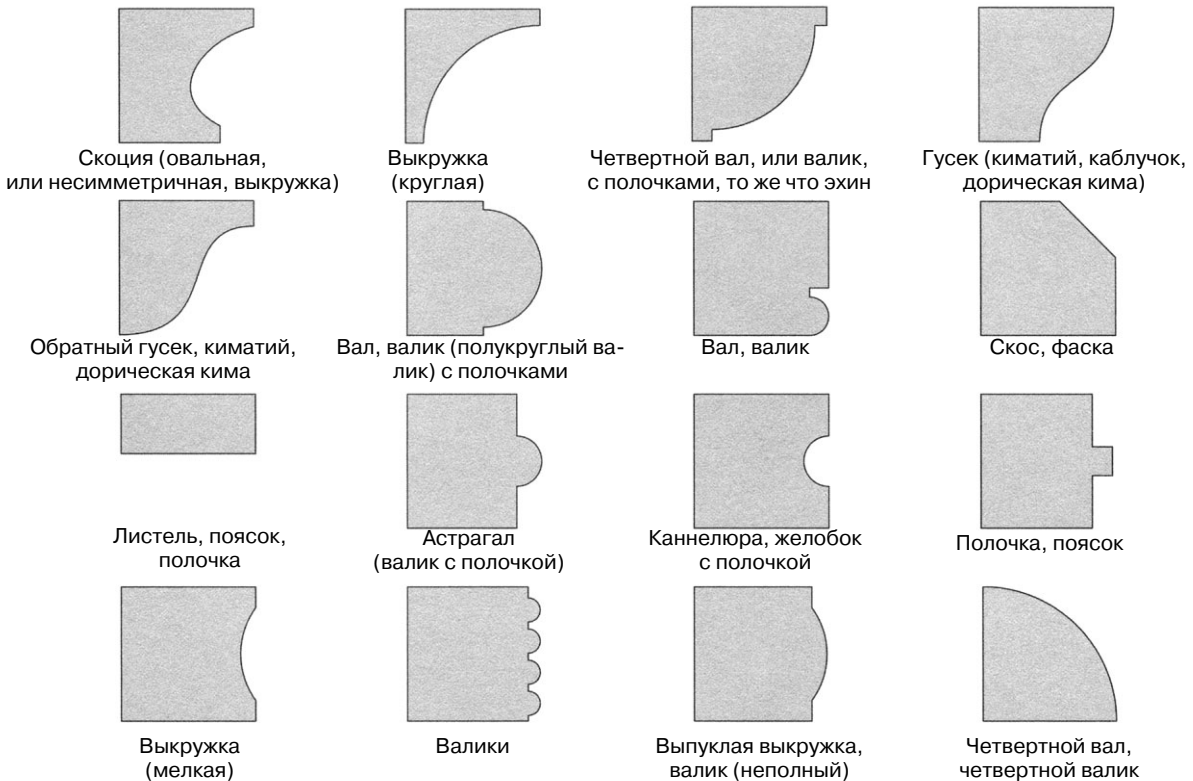
➤ **ОБЛОМЫ**

Архитектурный облом — это контур сечения, то есть профиль, декоративного элемента. Есть простые и составные (сложные) обломы. Простой состоит из одного базового (классического) облома. Составной объединяет два таковых или более.

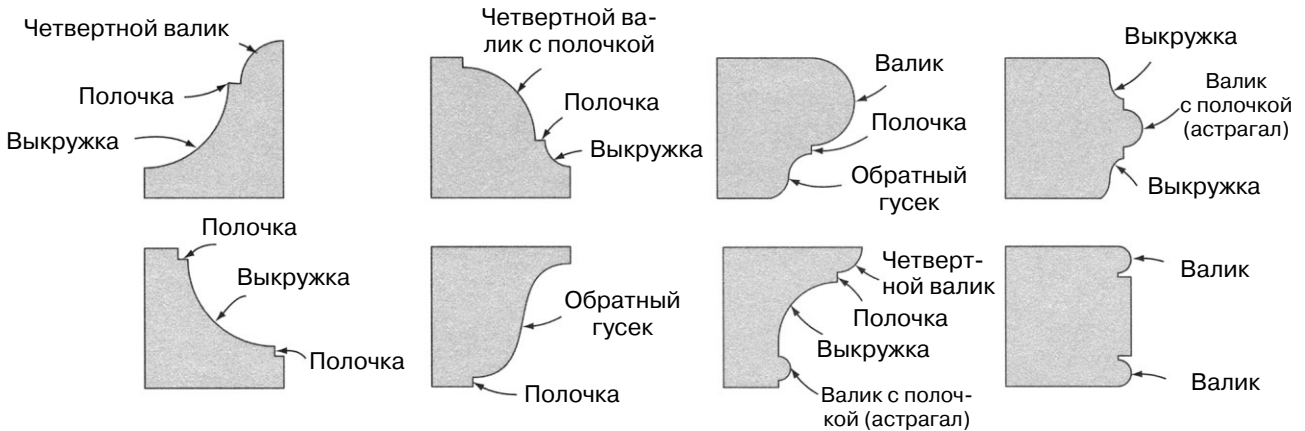
Это означает, что независимо от размера и сложности все профили состоят из всего лишь нескольких базовых геометрических форм. Можно менять размер базового облома, способ их сочетания, но вряд ли удастся попытка изобрести новые формы. Их нет.

Классические архитектурные обломы показаны на рисунке *Базовые контуры профилей*. Некоторые из распространенных комбинаций представлены на рисунке *Составные контуры профилей*.

Все это относится, конечно, к древности. Базовые контуры прямых, наклонных,



Базовые контуры профилей



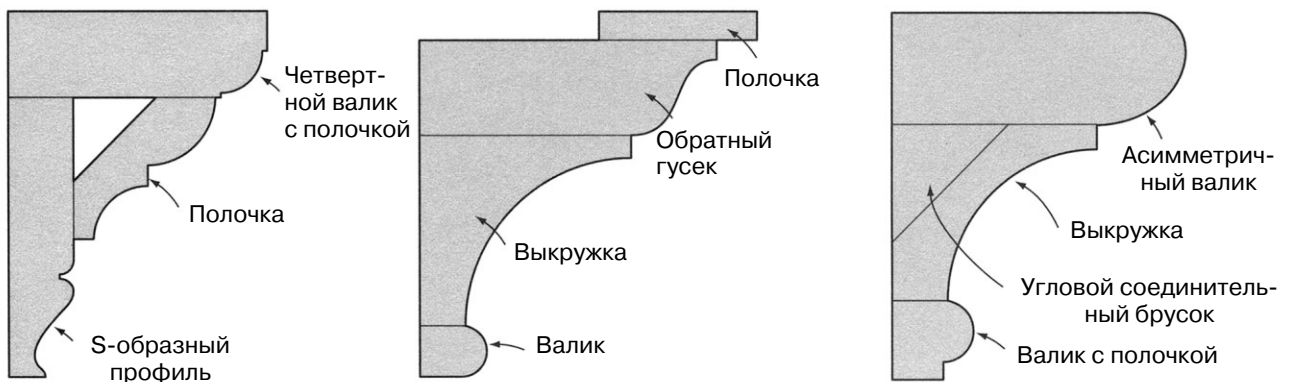
Составные контуры профилей

вогнутых и выпуклых поверхностей были изобретены и классифицированы древними греками и римлянами — отсюда и разные названия и их переводы для одного и того же профиля. Греки базировались на форме эллипса, а римляне — круга. В практическом плане сегодня большинство промышленно изготавливаемых на Западе профилей имеют древнеримские корни.

Когда будете разрабатывать профиль, помните, что он не обязательно должен быть накладным. Нередко профиль вырезается непосредственно на элементе конструкции — столешнице, передней панели выдвижного ящика, кромке корпуса, ножке стола, опорной части. Базовые контуры, как правило, можно вырезать одной фрезой, и есть резцы, выполняющие составные обломы.

Профиль всего лишь с одним базовым обломом может быть весьма эффективным. Начиная с простого прямого угла, можно подчеркнуть угол, ребро, можно сделать фаску. Скруглив кромку, можно получить четвертной или полный валик либо полочку с валиком, которая представляет собой валик с плоскостями у каждого конца дуги.

С другой стороны, профиль иногда должен быть таким сложным и содержать так много базовых элементов, что его нельзя вырезать из одной заготовки. В такой ситуации его делают из нескольких отдельных реек/брусков, которые потом соединяются. Некоторые из этих конструкция показаны на рисунке *Составные профили*.



Составные профили

➤ УСТАНОВКА ПРОФИЛЕЙ

Хорошая конструкция обеспечивает безвредное расширение и сжатие одновременно боков, верха и низа корпуса. С лицевой стороны волокно профиля параллельно волокну корпуса, поэтому профиль можно просто приклеить (и/или закрепить гвоздями или шурупами). Но когда профили устанавливаются по бокам корпуса, то волокна профилей и боковин перпендикулярны. Способ крепежа может препятствовать естественной деформации древесины. Бывали случаи, когда возникающие напряжения вызывали трещины в боковых панелях и опорах и отслаивали профили.

Со временем столяры разработали ряд способов крепления профилей, не ограничивающих усадку.

В простейшем варианте передний конец профиля приклеивается и неподвижно закрепляется на корпусе, а задний прихватывается отделочными гвоздями, но не клеится. Боковина дает усадку, гвоздь гнется, и профиль остается на месте. Если профиль массивный — например, составной, — вместо отделочных гвоздей можно использовать гвозди побольше. Гвоздь будет расширять отверстие выхода из профиля и входа в корпус, позволяя тем самым усадку и разбухание, а кончик гвоздя будет достаточно закреплен.

Два более сложных решения проблемы показаны на рисунке *Установка профилей при пересечении волокон*. Можно зафиксировать задний конец профиля шурупом изнутри

корпуса. Шуруп пропускают через продолговатое технологическое отверстие в боковине, чтобы она могла сжиматься и расширяться.

Другой подход предусматривает крепление задней части профиля на коротком «бегунке». Бегунок, поскольку он короткий, можно прикрепить шурупом. Роль бегунка вообще может сыграть и сам шуруп — с закругленной цилиндрической или полукруглой головкой. Бегунком может быть Т-образная шпонка или шпонка ласточкин хвост. Тильная сторона профиля имеет соответствующий бегунок паз от конца до конца. Профиль надвигается на бегунок, а затем приклеивается к корпусу и к примыкающему к нему профилю в соединении на ус.

Профили опор корпуса

Нижний профиль (плинтус) отличается по конструкции от верхнего (карниза) и среднего (опоясывающего, фиксирующего) профиля. Это вызвано тем, что он часто бывает интегрированным с базовой опорой изделия. Если он отдельный элемент, то может быть приклеен к опоре, поскольку это не вызовет проблем с деформацией.

Здесь показаны три немного отличающихся подхода к креплению плинтуса.

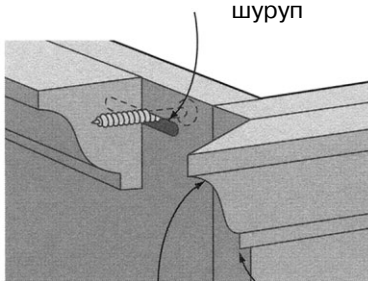
Плинтус на корпусе. В первом подходе профиль крепится непосредственно к корпусу и его отдельные отрезки соединяются в углах на ус. Лицевой отрезок приклеивается — это стандартное соединение по кромке.

Гвозди (без клея) достаточно гибки при усадке древесины



Передний конец профиля приклеен к корпусу

Продолговатое технологическое отверстие под шуруп



Профиль установлен на шпонках ласточкин хвост, прикреплённых к боковине



Лицевой и боковой профили обязательно склеиваются в соединении на ус

Установка профилей при пересечении волокон

По бокам крепление, конечно, будет проблематичным из-за усадки, но три приведенных выше способа помогут решить проблему.

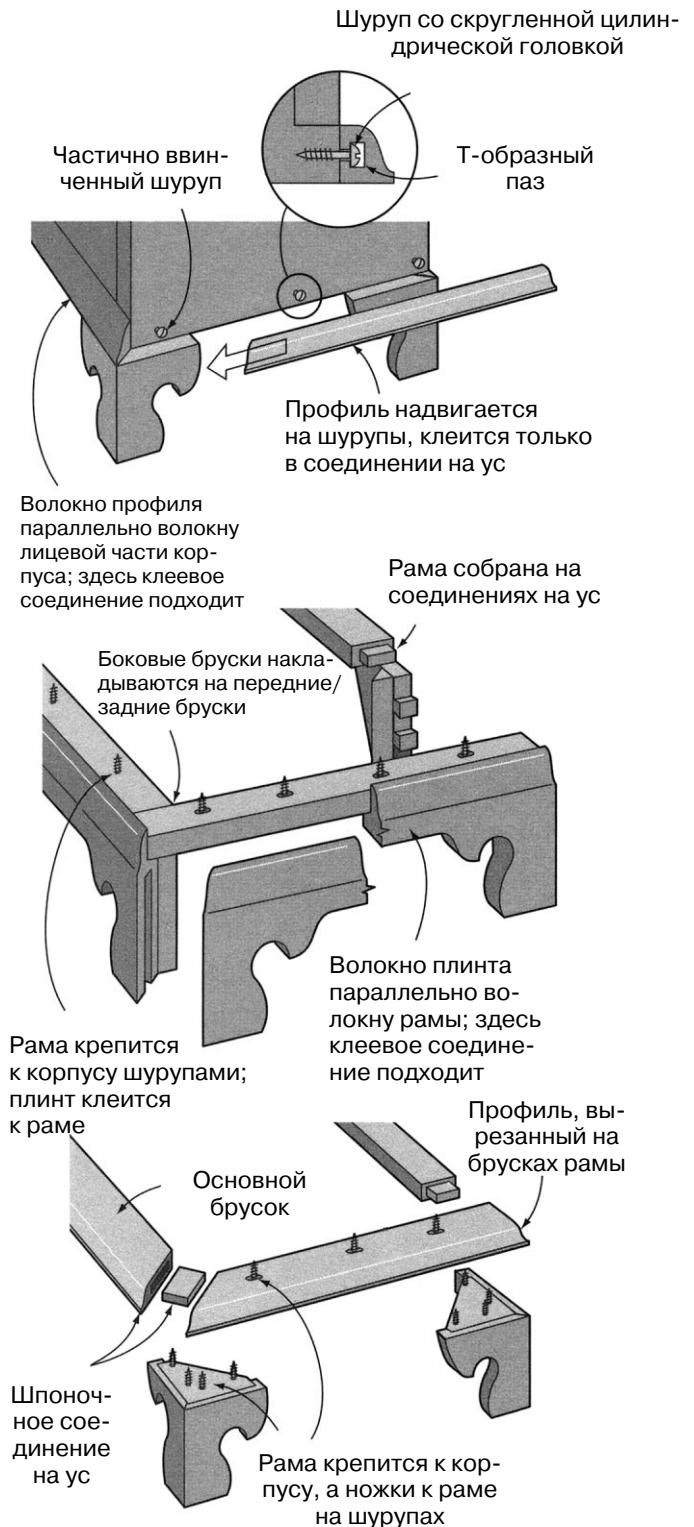
В показанном здесь вверху справа методе профиль крепится на шурупах так, что боковина корпуса может свободно сжиматься и расширяться, а передний конец профиля остается надежно приклеенным в соединении на ус. С тыльной стороны профиля делается Т-образный паз. Вдоль этого паза в корпус ввинчиваются шурупы с цилиндрической или круглой головкой, так чтобы головки выступали. Профиль надвигается пазом на шурупы и приклеивается в соединении на ус. Клей фиксирует профиль относительно лицевой стороны корпуса, шурупы прижимают профиль к боковинам, но боковины могут расширяться и сжиматься.

Опора с профилем. В случае опоры корпуса в виде традиционного или консольного плинта он сам может быть профилирован вместо присоединения к нему отдельного профиля. Контур можно вырезать непосредственно на плинте.

Рисунок справа в центре демонстрирует консольный плинт, собранный вокруг отдельной рамы. Рама соединена шипом в гнездо. Детали плинта, уже профилированные и с фигурными вырезами, приклеиваются к раме и соединяются между собой на ус. Ус усиливается приклеенными соединительными угловыми брусками. Рама слегка утоплена в корпус, так что профилированная кромка накладывается на корпус.

Сборка крепится шурупами к дну корпуса. Спереди шурупы проходят через круглые направляющие отверстия, а по бокам отверстия продолговатые, что дает определенные возможности усадки и разбухания. В заднем бруске рамы шурупов нет.

Рама с профилем. Когда корпус ставят на консольные ножки, то лучше всего крепить ножки к базовой раме, а затем крепить ее шурупами к корпусу. Если рама собрана соединениями на ус, как показано на нижнем рисунке справа, то декоративный контур можно вырезать непосредственно на ней.

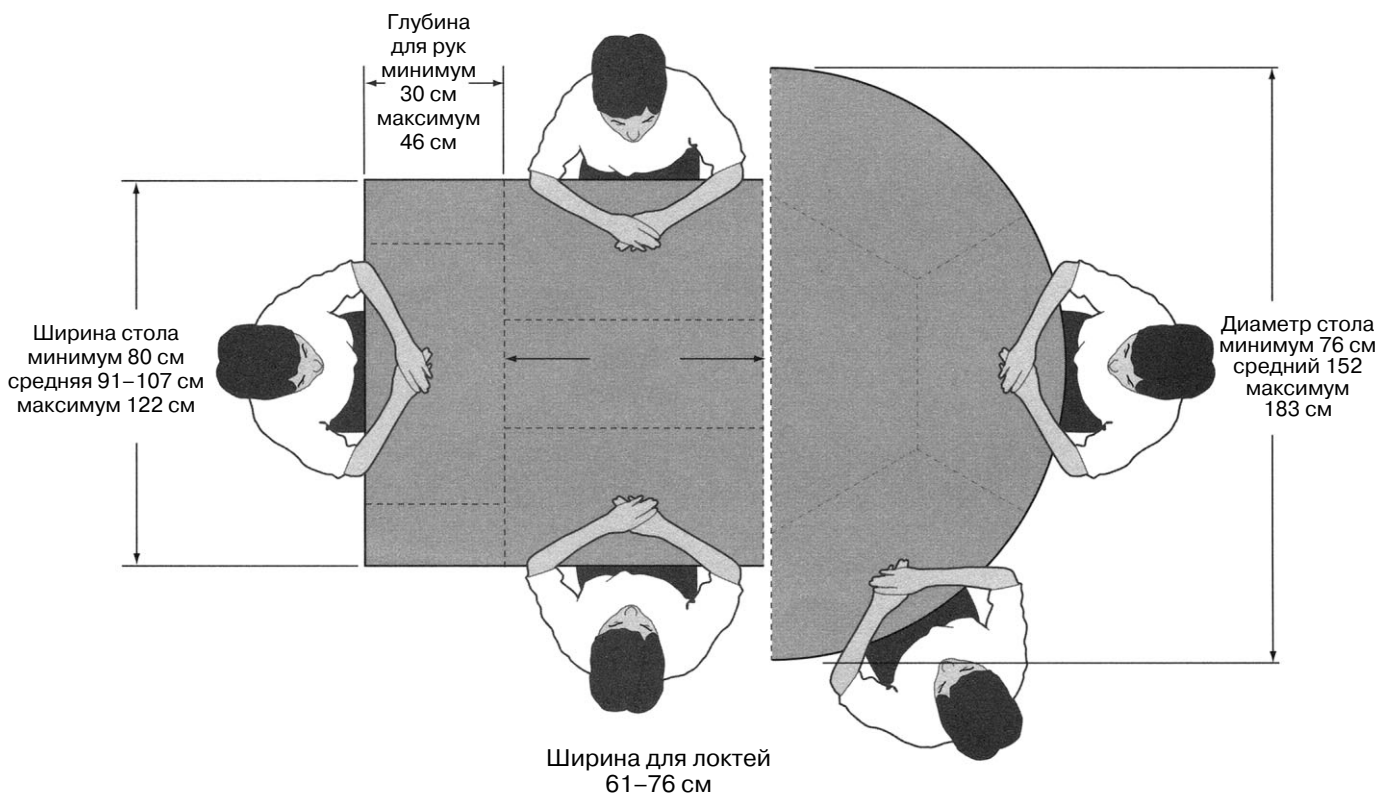
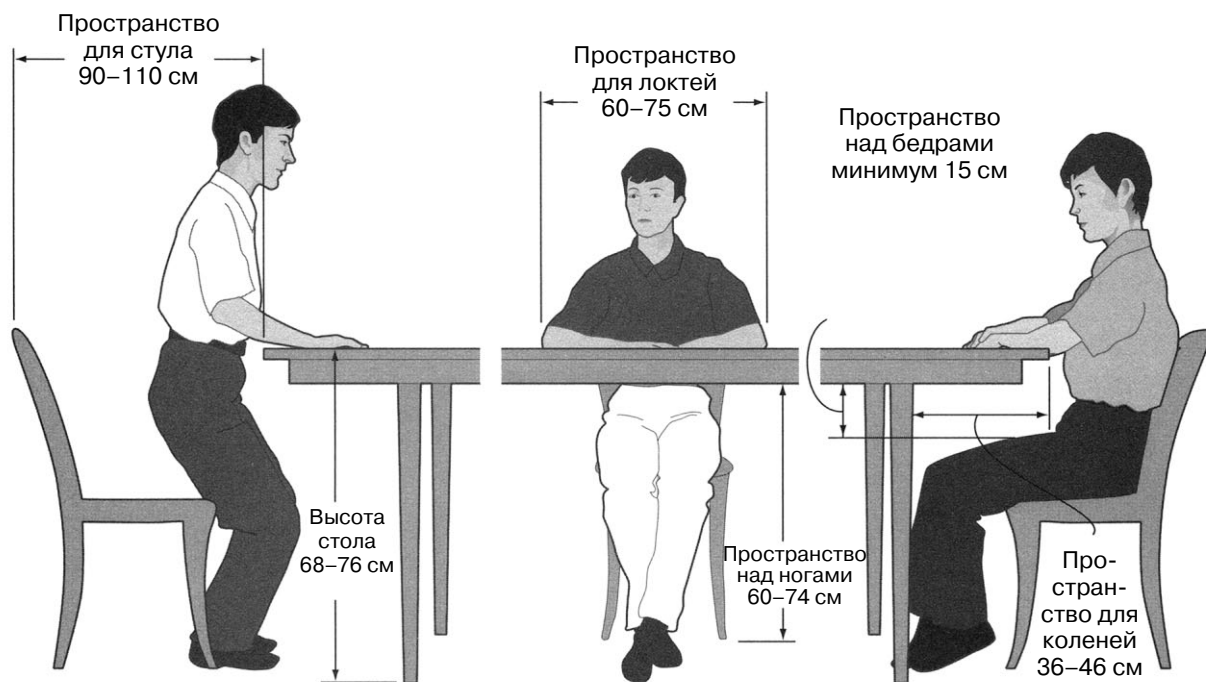


Конструкции профилей опор корпуса



МЕБЕЛЬ

ОБЕДЕННЫЕ СТОЛЫ	➤ 137
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТОЛЫ	➤ 167
ПИСЬМЕННЫЕ СТОЛЫ	➤ 207
МЕБЕЛЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ	➤ 235
ШКАФЫ	➤ 271
ТИПОВАЯ МЕБЕЛЬ	➤ 341
КРОВАТИ	➤ 357



ОБЕДЕННЫЕ СТОЛЫ

Шутка с долей шутки. Лучше всего запоминается плохо спроектированный обеденный стол. Тот, который слишком низкий или слишком высокий, под которым не хватает свободного пространства для ног, на котором слишком мало места. Чтобы помочь вам спроектировать стол, который запомнится только своим привлекательным внешним видом, мы приведем здесь базовые стандарты.

ВЫСОТА СТОЛА. Расстояние от пола до верхней поверхности крышки. Обычно это 68–76 см.

ПРОСТРАНСТВО НАД НОГАМИ. Расстояние от пола до нижней кромки царги – вертикальное пространство для ног. Минимальное расстояние – 60 см.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ КОЛЕНЕЙ. Расстояние от кромки стола до ножки – пространство для коленей при придвинутом к

столу стуле. Минимальное расстояние – от 36 до 40 см, оптимальное – 36–46 см.

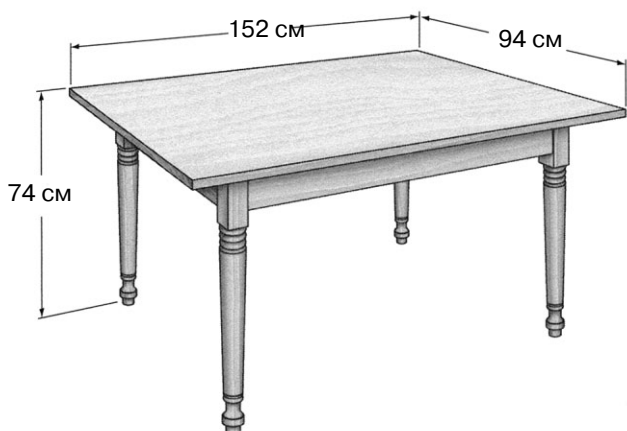
ПРОСТРАНСТВО НАД БЕДРАМИ. Расстояние от сиденья до нижней кромки царги – вертикальное пространство для бедер, когда человек сидит на данном стуле, придвинутом к столу. Минимум – 15 см.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ЛОКТЕЙ. Боковое пространство на столе для каждого сидящего. Минимум – 60 см, но 75 см гораздо лучше.

ГЛУБИНА ДЛЯ РУК. Переднее пространство на столе для каждого сидящего. Менее 30 см будет мало, а больше 45 см – слишком много.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ СТУЛА. Расстояние от кромки столешницы до стены достаточно для того, чтобы отодвинуть стул, вставая из-за стола. Архитекторы утверждают, что нужно минимум 90 см, а 110 см будет оптимальным вариантом.

СТОЛ С ЦАРГОВЫМ ПОЯСОМ



Когда вы слышите слово «стол», разве вы не думаете о плоской панели на четырех ножках? Разве вы не думаете именно о таком столе, как нарисован здесь? Да, эта конструкция — самая изначальная из изначальных.

В простейшем варианте стол — типичной конструкции — состоит всего из трех видов деталей: ножки, царги и крышка (столешница). Ножки и царговый пояс образуют прочную, но тем не менее открытую опорную структуру. В структурном смысле многие столы являются столами с царговым поясом, хотя мы редко так их называем. Гораздо чаще их называют по функциональному назначению или месту их расположения: обеденный, кухонный, прикроватный, письменный стол. Листая книгу дальше, вы встретите изначальные

конструкции разных столов, и многие из них будут возвращаться к этому «базовому» столу.

Такой стол, как правило, можно встретить в кухне или столовой. Его массивность создает впечатление прочности. Хотя ножки достаточно массивны, точеный профиль зрительно уменьшает их массивность. Кроме того, приличные размеры ножек делают их идеальными для прочных столярных соединений.

Кухонный стол, рабочий стол

ЧЕРТЕЖИ

Becksvoort, Chris. «Leg-and-Apron Table», *The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

Lynch, Carlyle. «Country Breakfast Table», *American Woodworker*, Vol. IV, No. 2 (May/June 1988), pp. 46-49.

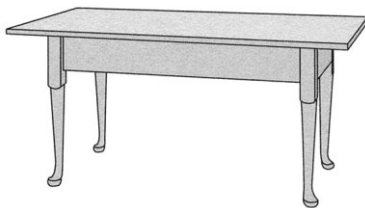
Несмотря на простоту конструкции стола с царговым поясом, возможно множество его вариаций. Стол может быть круглым, квадратным, овальным, прямоугольным. Его ножки могут быть квадратными, точеными, сужающимися или резными. Даже царги могут влиять на вид стола.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

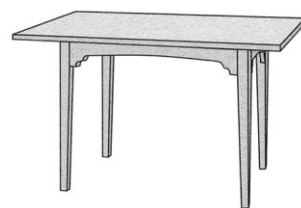
Например, круглый стол с такими же точеными ножками, как у базового стола, выглядит совершенно иначе. Этот отличный вид придает ему квадратный царговый пояс при круглой крышке. Несмотря на элегантные ножки-кабриолы стола в стиле времен королевы Анны, массивные царги делают его рабочим столом. Царги с вырезами у третьего стола создают существенные визуальные и практические отличия, заставляя стол казаться легче и выше и образуя увеличенное пространство для бедер сидящего.



Круглый стол



Рабочий стол в стиле времен королевы Анны



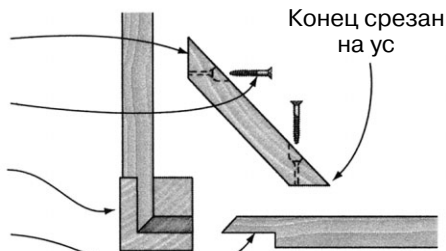
Стол с царгами с вырезом

Раскос усиливает угол, связывая две царги

Два шурупа 50 мм ввинчены в царги через концы раскоса

Толстая грань гнезда

Шпунт



Соединение ножки с царгой

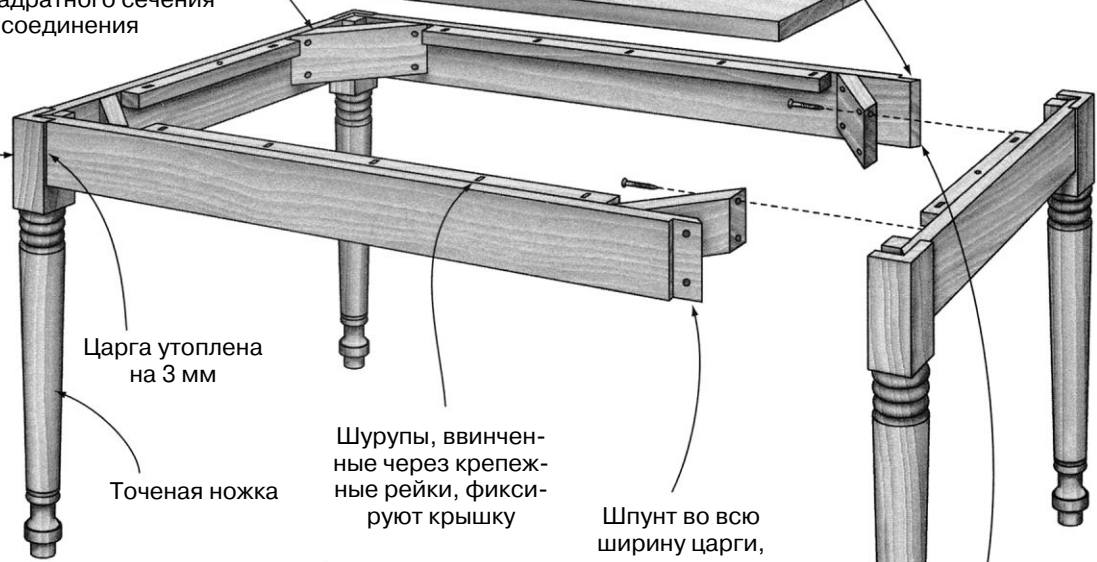
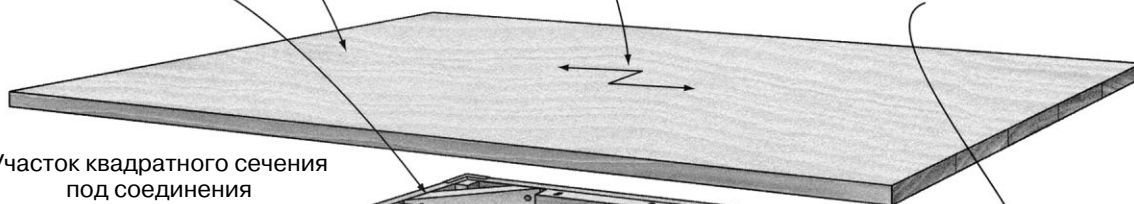
Крышка из нескольких досок на клею

Угловой раскос

Поскольку направление волокон от торца к торцу, то усадка – от длинной к длинной стороне

Шпунт позволяет делать грань гнезда толстой

Участок квадратного сечения под соединения



Царга утоплена на 3 мм

Точеная ножка

Шурупы, ввинченные через крепежные рейки, фиксируют крышку

Шпунт во всю ширину царги, в половину ее толщины, смещен внутрь сборки

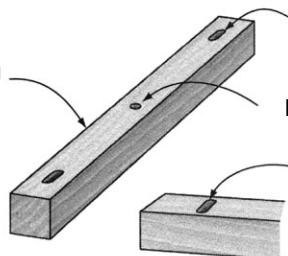
Конец шипа срезан на ус

Рейка, приклеенная к торцевой царге

Прорезь параллельна волокну

Место неподвижной фиксации в центре

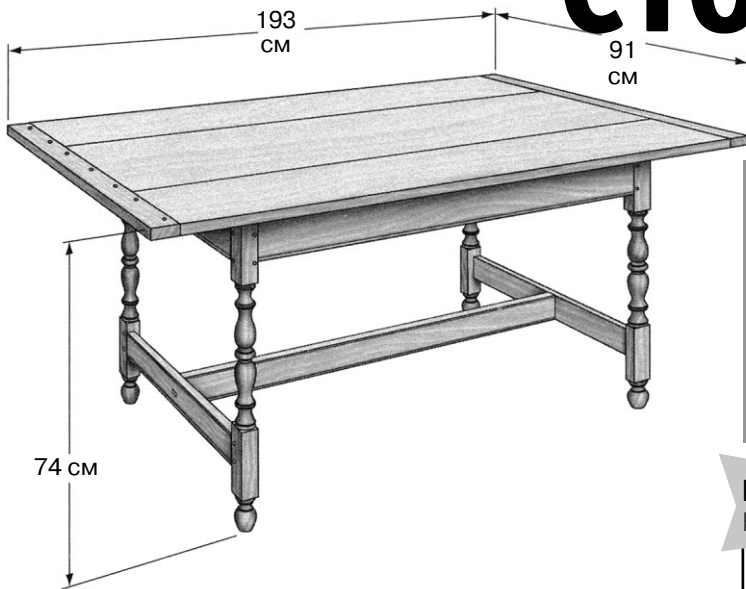
Прорезь перпендикулярна волокну



Рейка, приклеенная к продольной царге

Технологические отверстия

СТОЛ В СТИЛЕ КАНТРИ



ЧЕРТЕЖИ

Bentzley, Craig. «Tavern Table», American Woodworker, No. 19 (March/April 1991), pp. 29-35.

Lyons, Richard A. «Tavern Table», Making Country Furniture. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

Этот стол называют по-разному — стол в стиле кантри, в стиле ретро, барный стол — и по-разному представляют. Исследователи мебели обычно описывают его как простой, низкий, продолговатый стол на массивном подстоле с точеными ножками и проножками¹. Это достаточно точно его характеризует: стол с царговым поясом и проножками.

Проножки, особенно такие прочные, как на рисунке, существенно повышают долговечность и жесткость конструкции. При интенсивной ежедневной эксплуатации проножки могут увеличить на годы срок службы стола. Термины «кантри» и «барный» определенно связаны с XVII—XVIII веками, когда такие столы широко использовались в гостиницах, тавернах и барах в сельской местности и городках. Сохранившиеся экземпляры таких столов действительно имеют массивные проножки — хотя и сильно стертые множеством ног.

Показанный здесь стол снабжен вместо двух продольных одной срединной проножкой, чтобы было удобнее сидеть за столом. Однако многие ранние столы имели проножки по периметру.

Конструкция незамысловата. Царги и проножки врезаются шипами в ножки с усилением клиньями, нагелями и т. п. Крышка стола представляет собой широкую панель «в наконечник».

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Простейший способ изменить дизайн стола — изменить ножки.

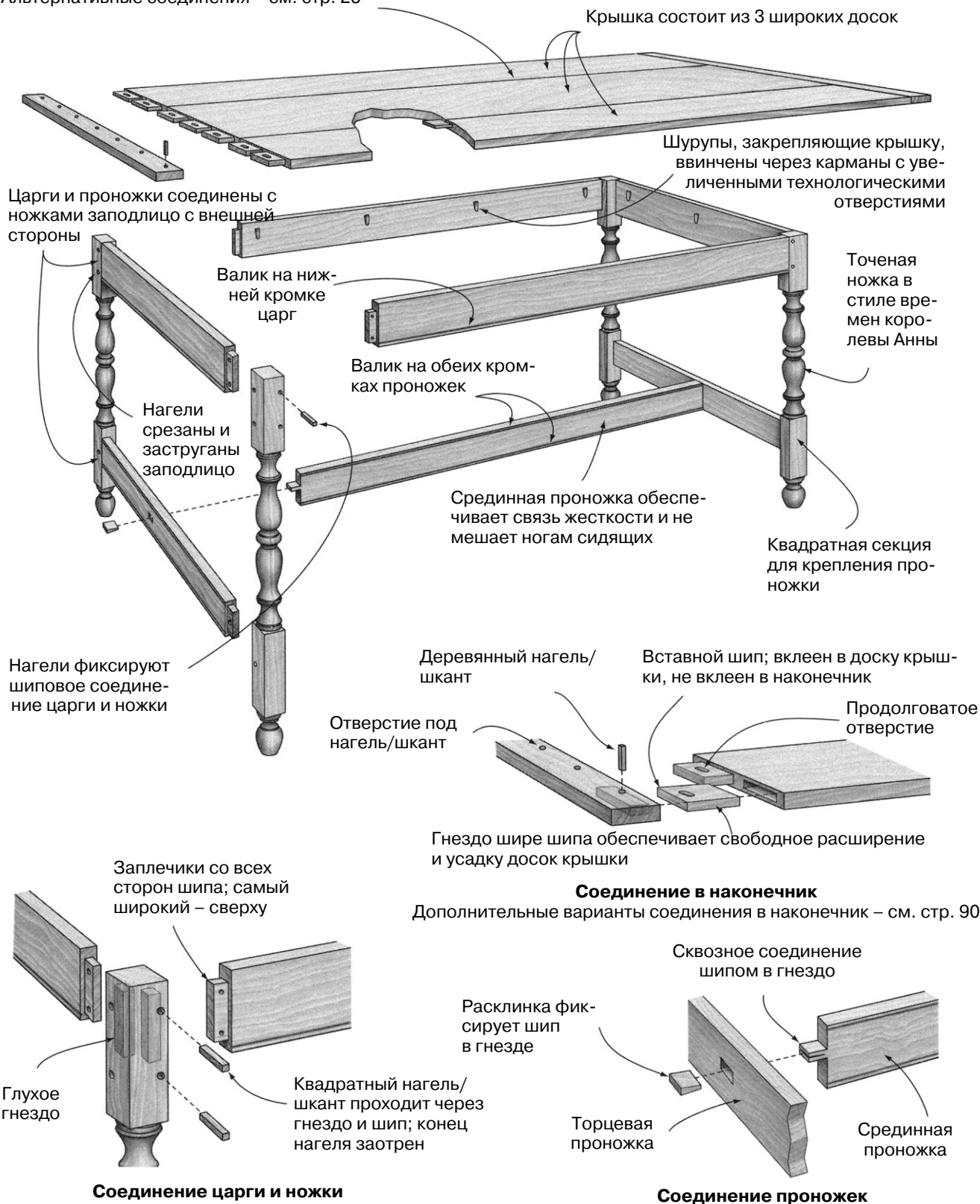
У нашего «исходного» стола ножки круглые — точеные — и форму точения можно менять бесконечно. Просто помните, что потребуются ровная прямоугольная поверхность для соединений царга-ножка.

У стола в стиле кантри можно также изменять проножки — как по внешнему виду, так и по их конфигурации, как показано на рисунке ниже.

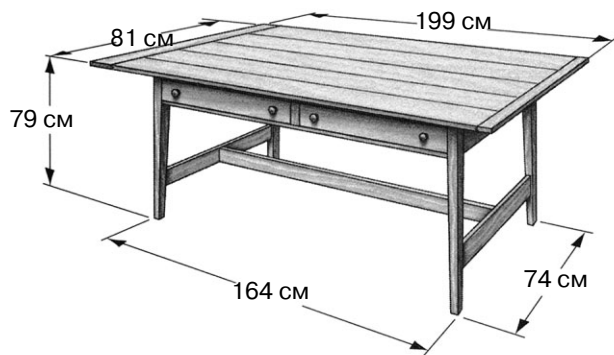


¹ В России такой стол может называться также «стол в наконечник». — *Примеч. перев.*

Сплачивание на шпонку без клея; доски связаны с торцов наконечниками
Альтернативные соединения – см. стр. 28



СТОЛ С ЦАРГОВЫМ ПОЯСОМ И ВЫДВИЖНЫМ ЯЩИКОМ



Название «стол с царговым поясом» относится скорее не к стилю, а к конструкции. Этот тип стола является базой для кухонных, библиотечных, письменных столов и т. п. Даже для верстака.

Выдвижной ящик или два повышает функциональность стола, поскольку инструменты, которые применяются при его использовании, могут храниться в этих ящиках. В некоторых случаях достаточно небольшого ящика, в других же требуется самый большой из всех возможных.

Есть всего пара способов включить в конструкцию такой ящик. Простейший

подход — просто вырезать в царге ящичный проем. Для относительно небольшого ящика и достаточно массивной царги он вполне подходит. Если же проем получается таким большим, что создает опасность разрушения доски, то царгу лучше заменить ящичными брусками. Бруски можно повернуть на 90°, так чтобы их ширина соответствовала толщине ножки. Шиповые соединения обеспечивают жесткость. Конструкция с двумя — надъящичным и подъящичным — брусками предпочтительнее, так как верхний брусок будет препятствовать смещению ножек внутрь.

ЧЕРТЕЖИ

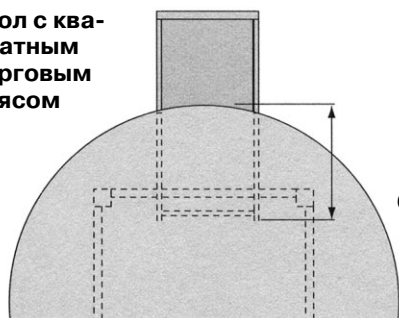
Abram, Norm. «Kitchen Worktable», Classics from the New Yankee Workshop. Boston: Little, Brown, 1990.

Margon, Lester. «Library Table», More American Furniture Treasures. New York: Architectural Book Publishing Co., 1971.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

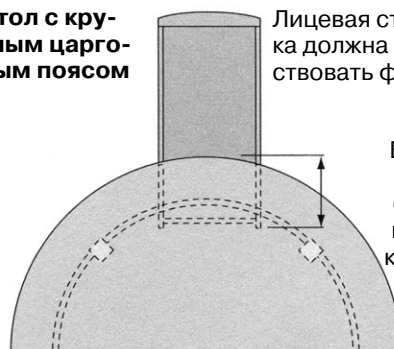
Установка выдвижного ящика в круглом столе вполне возможна. Но если царговым поясом имеет квадратную или прямоугольную форму, то надо быть готовым, что доступ внутрь ящика будет ограниченным. Если же царговым поясом округлый, то передняя панель ящика должна изготавливаться так (например, слоистогнутая или блочно-клееная конструкция), чтобы ее форма соответствовала форме царги.

Стол с квадратным царговым поясом



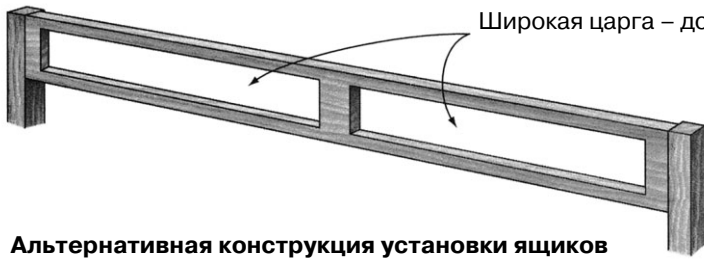
Существенная часть внутреннего пространства ящика закрыта крышкой стола

Стол с круглым царговым поясом



Лицевая сторона ящика должна соответствовать форме царги

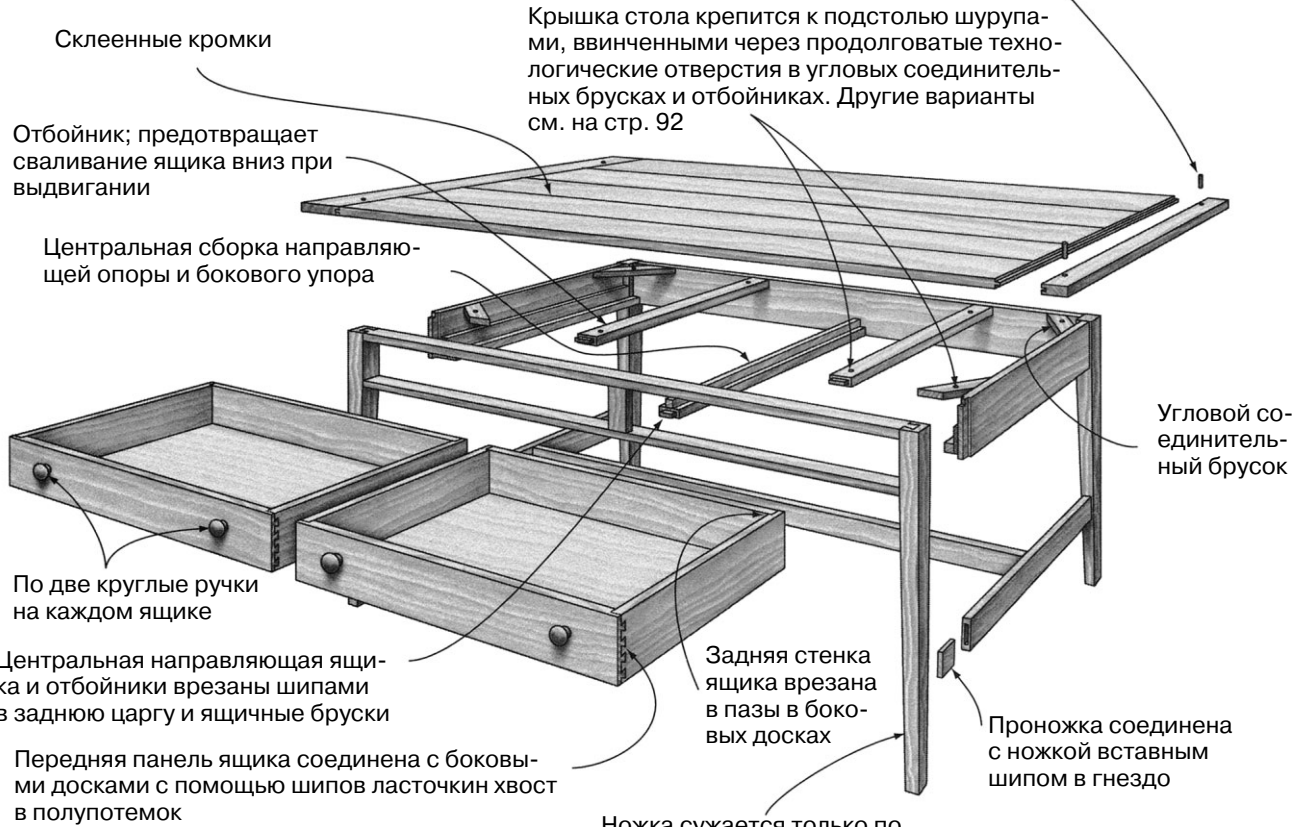
Внутреннее пространство ящика меньше закрыто крышкой стола



Широкая царга – доска из массива – с проемами для ящиков

Альтернативная конструкция установки ящиков

Наконечник крепится к столешнице соединением паз и гребень с нагелями/шкантами



Склеенные кромки

Отбойник; предотвращает сваливание ящика вниз при выдвигании

Центральная сборка направляющей опоры и бокового упора

Крышка стола крепится к подстолью шурупами, ввинченными через продолговатые технологические отверстия в угловых соединительных брусках и отбойниках. Другие варианты см. на стр. 92

Угловой соединительный брусок

По две круглые ручки на каждом ящике

Центральная направляющая ящика и отбойники врезаны шипами в заднюю царгу и ящичные бруски

Задняя стенка ящика врезана в пазы в боковых досках

Проножка соединена с ножкой вставным шипом в гнездо

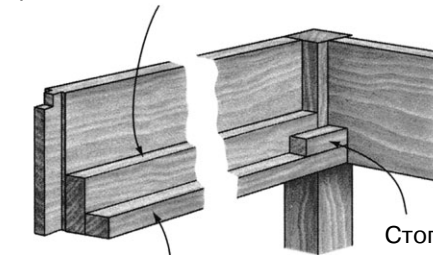
Передняя панель ящика соединена с боковыми досками с помощью шипов ласточкин хвост в полупотемок

Ножка сужается только по внутренним граням

Боковой упор ящика приклеен к царге; грань упора – заподлицо с внутренней гранью ножки

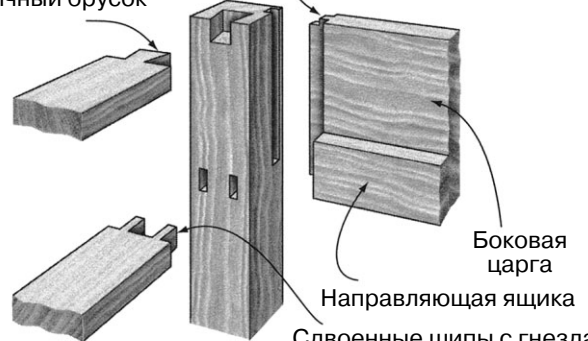
Большой ласточкин хвост соединяет надъящичный брусок с ножкой

Ступенчатый шип соединяет царгу с ножкой



Направляющая ящика приклеена к упору на царге

Стопор-ограничитель останавливает задвигаемый ящик в нужном месте



Боковая царга

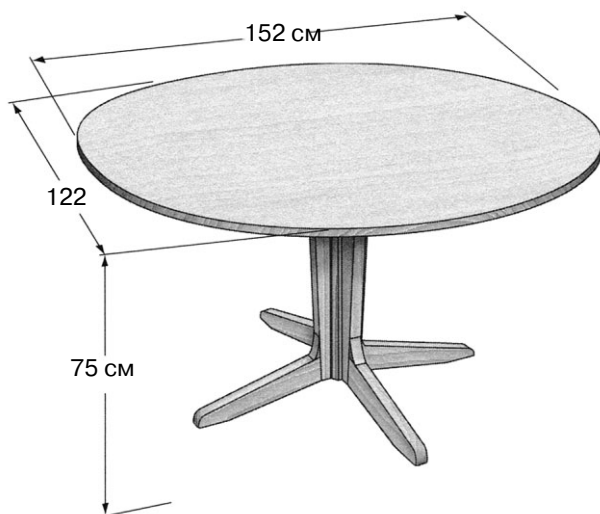
Направляющая ящика

Сдвоенные шипы с гнездами соединяют подъящичный брусок с ножкой

Сборка боковых направляющих/упоров

Соединение ящичных брусков с ножкой

СТОЛ НА ОДНОЙ ОПОРЕ



Альтернативой столу с ножкой в каждом углу является стол на одной центральной опоре. Его столешница прикреплена к центральной стойке, установленной на низких, расходящихся в стороны ножках. Здесь царги конструктивно не требуются, но некоторые одноопорные столы их имеют.

На первый взгляд стол без ножек и царг дает неограниченное пространство для ног. Однако хотя у него действительно много места для коленей и бедер, его «стелящиеся» ножки обычно мешают ступням сидящего. Это

цена устойчивости: проекция столешницы не должна превышать площадь опоры более чем на 15 см. Немного больше – и вы рискуете опрокинуть стол, облокотившись на край.

Критическое значение для этой конструкции имеет прочность центральной стойки и ее соединение с основанием или ножками. У показанного здесь стола овальная столешница и – в соответствии большой и малой осью овала – две пары ножек разной длины. Ножки соединяются с сужающимися книзу стойками, а стойки с кронштейнами столешницы сдвоенными шипами в проушины. Эти промежуточные сборки, в свою очередь, склеиваются на рейку с квадратным сердечником и образуют расширяющуюся кверху центральную опору.

ЧЕРТЕЖИ

Burchett, John. «Building an Open-Pedestal Table,» *The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs.* Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

Watts, Simon. «Oval Table,» *Building a Houseful of Furniture.* Newtown, CT: The Taunton Press, 1983.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Стол на опоре появился в XVIII веке как маленький столик типа журнального с трехногим основанием. Для изготовления обеденного стола столяры объединяли два одноопорных стола или ставили продолговатую столешницу на две трехногие опоры. Современные модели варьируются от простейших утилитарных до многостоечных. Структурное преимущество многостоечных опор в повышенной сопротивляемости перекашиванию. Хотя площадь опоры может быть заметно меньше проекции столешницы, большой стол с таким типом опоры может быть достаточно устойчив благодаря массе опоры.



Одноопорный стол в федеральном стиле



Четырехстоечный одноопорный стол

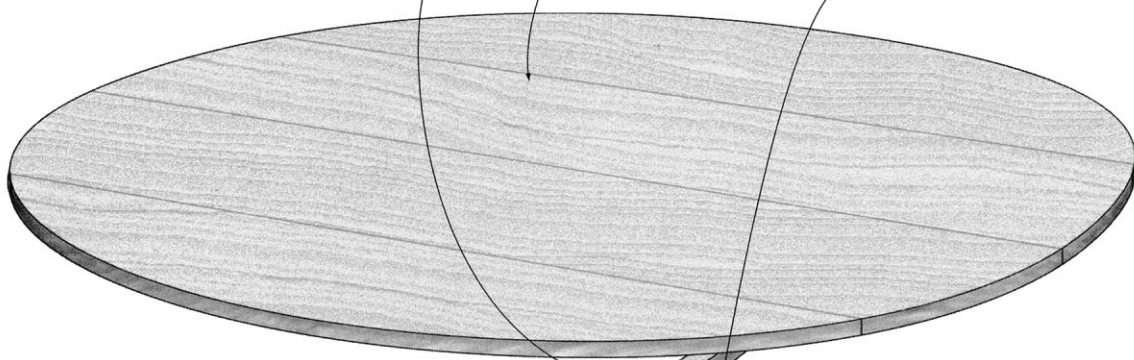


Простой одноопорный стол

Волокно перпендикулярно коротким кронштейнам; продолговатые отверстия позволяют столешнице сжиматься и расширяться

Овальная столешница

Кронштейны соединяются со стойкой сдвоенными шипами в проушины



Все соединения в проушины фиксируются нагельми/шкантами

Шурупы через кронштейны крепят их к столешнице

Сужающаяся книзу стойка

Сердечник – брусок квадратного сечения с фасками на ребрах

Глухой паз не мешает соединениям в проушины

Стойки клеятся к сердечнику; рейка выравнивает эту склейку

Ножка, соединенная со стойкой сдвоенным шипом в проушины

Ножки вдоль большой оси овала столешницы длиннее, чем ножки вдоль малой оси

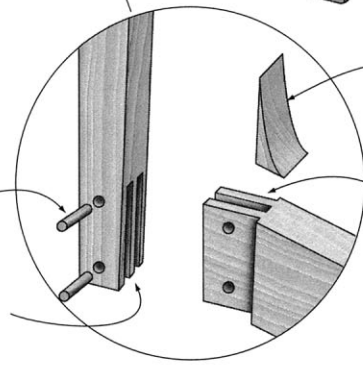
Угловой брусок соответствующей формы делает переход от ножки к стойке плавным

Переходной угловой блок

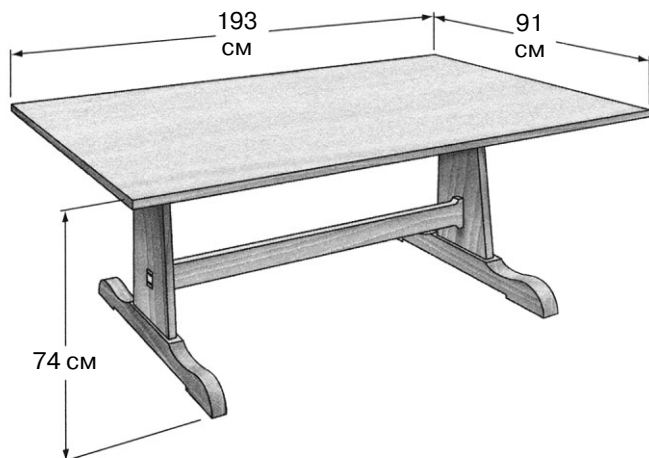
2 нагеля фиксируют соединение

Проушины в стойке

Сдвоенный шип на ножке



Конструкция с соединениями сдвоенными шипами в проушины



Положите широкую доску на козлы — и вы получите стол. Это родоначальник стола на козлах, который, возможно, является самым первым видом стола. С древних времен его форма значительно усовершенствовалась, но он остается простым в изготовлении разборным столом. Его элементарной формой остается панель или лист фанеры на свободно стоящих козлах. А когда козлы перестают быть свободно стоящими, вот тогда такая сборка и становится столом, потому что они должны быть соединены друг с другом, со столешницей или и то и другое.

В показанном здесь столе каждая половина козел состоит из довольно широкой стойки, внизу врезанной в ножку, а вверху в кронштейн столешницы. Чем шире козлы, тем лучше стол противостоит раскачиванию из стороны в сторону. В стойки врезана длинная массивная проножка. Столешница крепится шурупами к козлам, и конструкция становится одним целым.

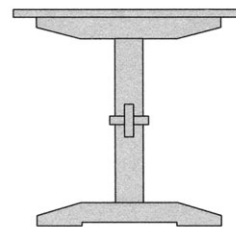
Хотя под столешницей достаточно пространства для ног, не стоит забывать о проножке, чтобы, сидя за столом, не набивать шишек на голених. Также и торцы столешницы должны выступать за козлы на 35–45 см, чтобы обеспечить достаточное пространство для сидящих там.

Многие столы на козлах конструируются разборными. Распространенные способы крепления деталей разборного стола показаны на следующей странице.

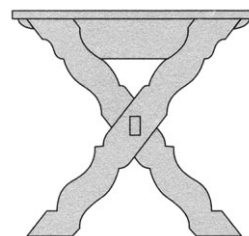
СТОЛ НА КОЗЛАХ

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

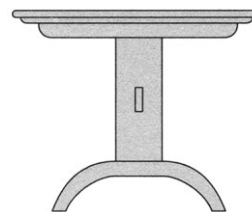
Помозговать над формой стоек и ножек козел — простейший путь изменить внешний вид этого стола. Здесь показано несколько примеров. Первоначальные козлы были похожи на пыльные козлы, и Х-образная форма была весьма популярна в средневековой Европе. Пенсильванские немцы и другие германские переселенцы привезли эту форму в Америку, и ее все еще часто можно встретить у столов для пикника. Сегодня самой распространенной является Н-образная форма. Шейкеры (сектанты-трясуны), которые делали немало столов на козлах, обычно использовали изящные ножки «с высоким подъемом».



Торец современного стола на козлах Н-образной формы



Торец стола на фигурных пыльных козлах

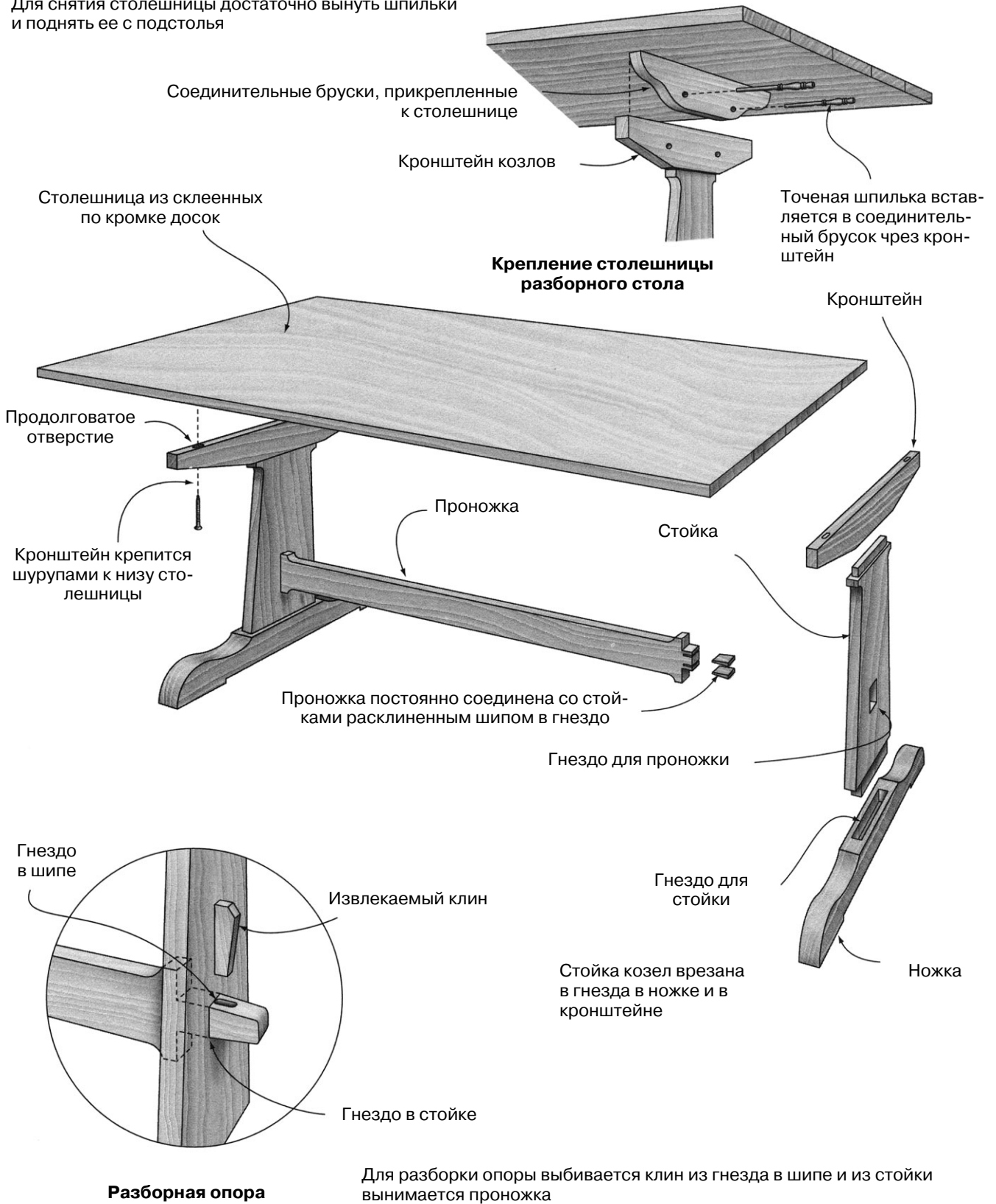


Торец стола на козлах в стиле шейкеров

Frid, Tage. «Trestle,» in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furnituremaking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

Margon, Lester. «Sawbuck Dining Table from Pennsylvania», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

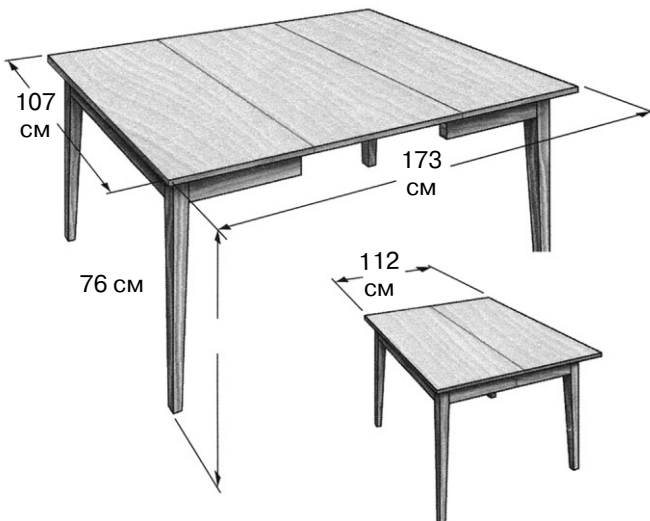
Для снятия столешницы достаточно вынуть шпильки и поднять ее с подстоля



Разборная опора

Для разборки опоры выбивается клин из гнезда в шипе и из стойки вынимается проножка

РАЗДВИЖНОЙ СТОЛ



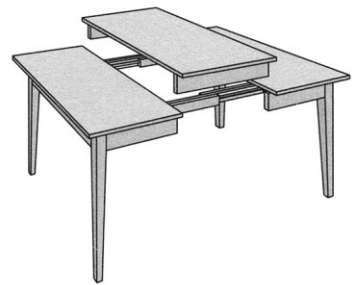
Стол со вставной секцией крышки, английский стол со вставной секцией крышки

Знакомый всем обеденный стол можно расширить за счет добавочной доски крышки. Тогда обычный стол для семьи можно увеличивать для приема гостей.

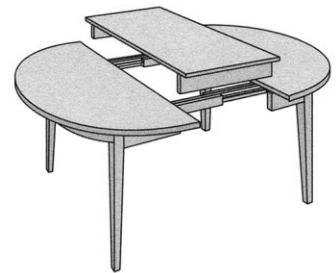
На первый взгляд может быть незаметно, что это стандартный стол с царговым поясом, разрезанный на две части и вновь соединенный с помощью специальных полозьев. Полозья можно купить готовые или сделать вместе со столом. Каждое полотно крышки стола должно быть не менее 60 см — оптимального места на одного сидящего.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

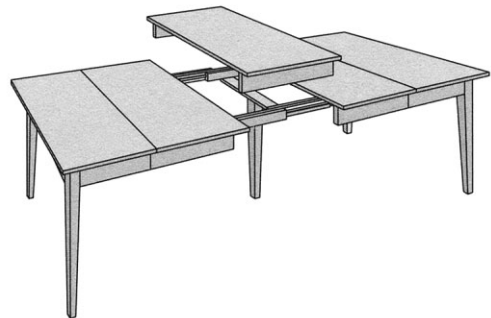
Дизайн раздвижного стола может варьироваться, как и обычно, изменением ножек и царг. Форма царг и столешницы практически не влияет на общую конструкцию. Если речь идет о столе с царгами, то с раздвижным вариантом работают как обычно. С увеличением пределов раздвижения может возникнуть необходимость в дополнительной ножке для опоры средней секции. И не забудьте о важности мелких деталей — например, крепления царг к крышке стола.



Полотна крышки с царгами



Круглый раздвижной стол



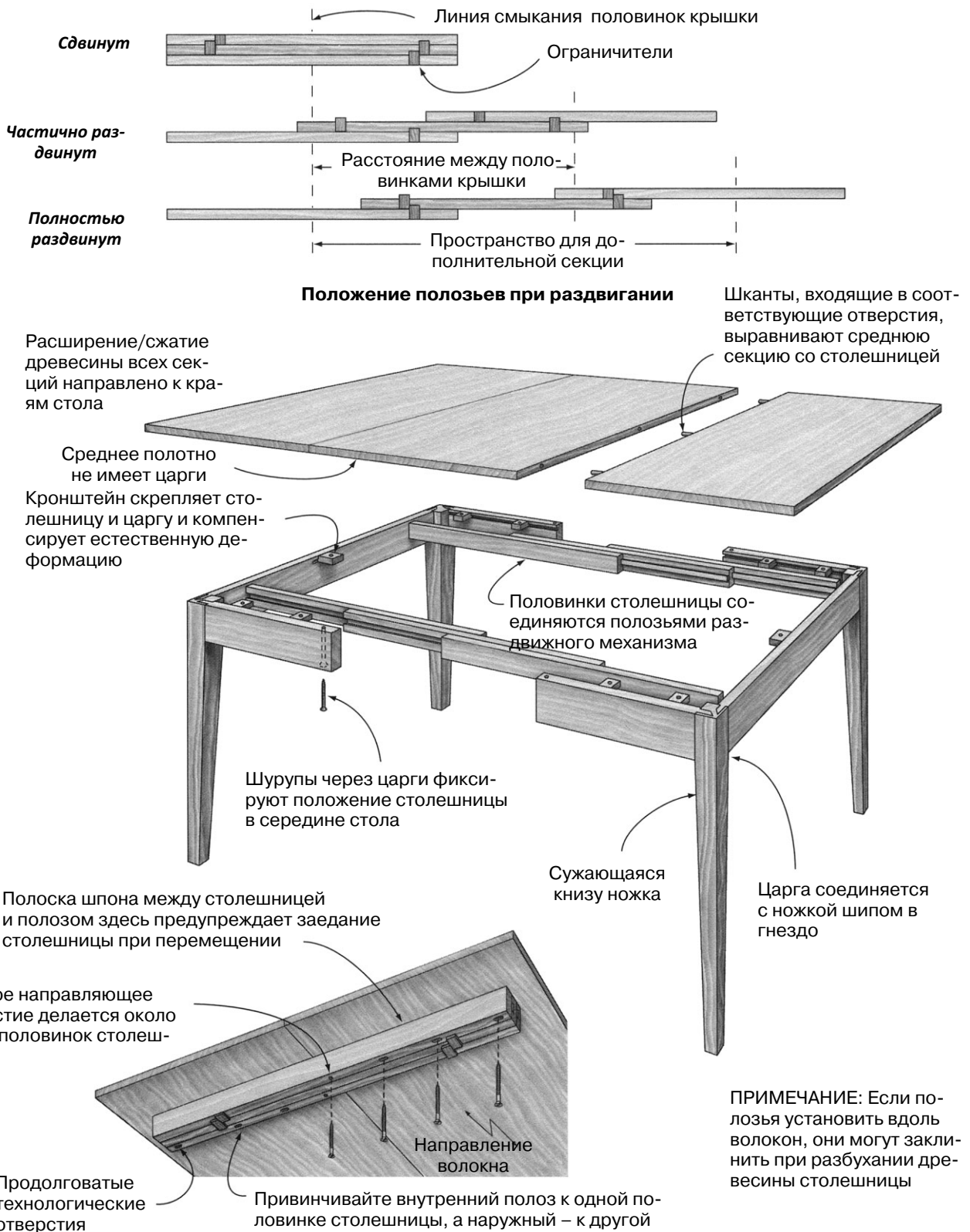
Пятая ножка

ЧЕРТЕЖИ

Beckvoort, Chris, «Leg-and-Apron Table», *The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

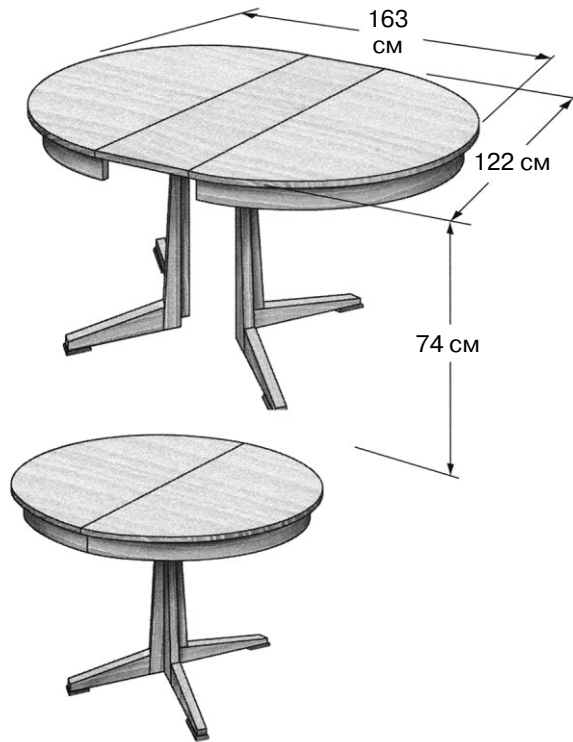
Frid, Tage, «English Pullout», in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furnituremaking. The Taunton Press, 1991.

Moser, Thomas, «Round Extension Table», «Oval Extension Table», «Round-Ring Extension Table», and «Oval-Ring Extension Table», *Measured Shop Drawings of American Furniture*. New York: Sterling Publishing Co., 1985.



Устройство раздвижного механизма с полозьями

РАЗДВИЖНОЙ СТОЛ НА ОДНОЙ ОПОРЕ



Стол на одной опоре – базовая форма стола, имеющая некоторые преимущества над столом с царговым поясом. Если вам нужен раскладной стол, не забудьте рассмотреть и эту форму.

У такого стола вполне можно сделать и раздвижную, и раскладную, и откидную крышку, что будет расширять его. Наиболее распространенным вариантом

ЧЕРТЕЖИ

Frid, Tage. «Circular Pedestal Pull-out», in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furniture-making. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

«Round Dining Table», Woodsmith, No. 30, pp. 16-21.

Salomonsky, Verna Cook. «Duncan Phyfe Dining Table», Masterpieces of Furniture Design. New York: Dover Publications, 1953.

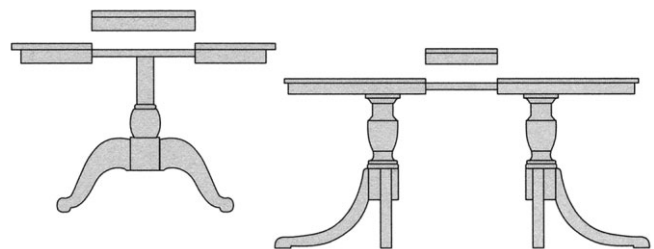
является раздвижная крышка со вставной секцией.

Как показано на следующей странице, крышка делится надвое и ее половинки соединяются специальными раздвижными ползьями. Таким образом, эти два полотна крышки можно раздвинуть и вставить между ними дополнительную доску.

Что при этом делать с опорой – ключевой вопрос для мастера. Чтобы стол был устойчивым, размер крышки и площади опоры должны быть близки. В показанном примере опора вертикально поделена на две части, каждая из которых скреплена с соответствующим полотном крышки. При раздвижении крышки разделяется и опора.

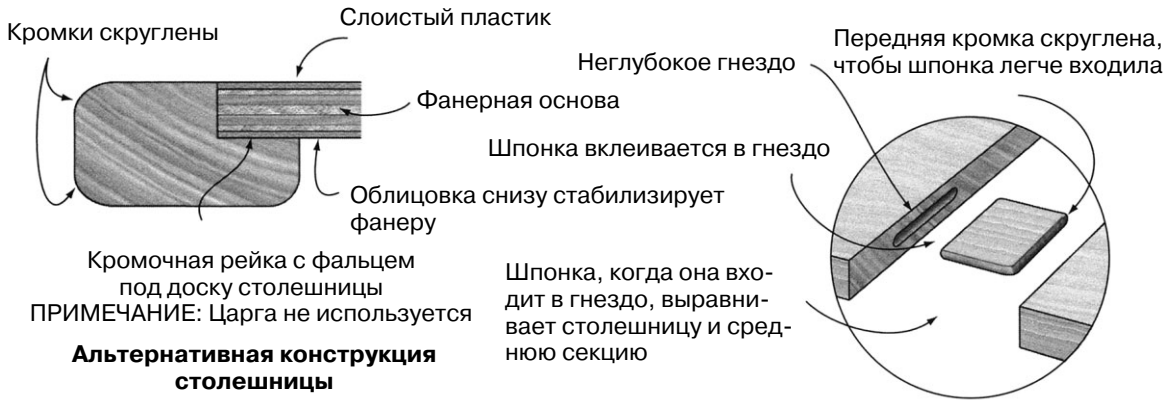
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Базовая форма имеет опору, разделяющуюся при раздвижении стола. Это не единственный вариант. Если приемлемо относительно небольшое, скажем, 30–40 см, расширение, то раздвижной стол можно сделать и на неразделяющейся опоре. Другой вариант – сделать стол на двух опорах. Стол с опорой для каждой раздвигающейся половинки может расширяться на 90–120 см.

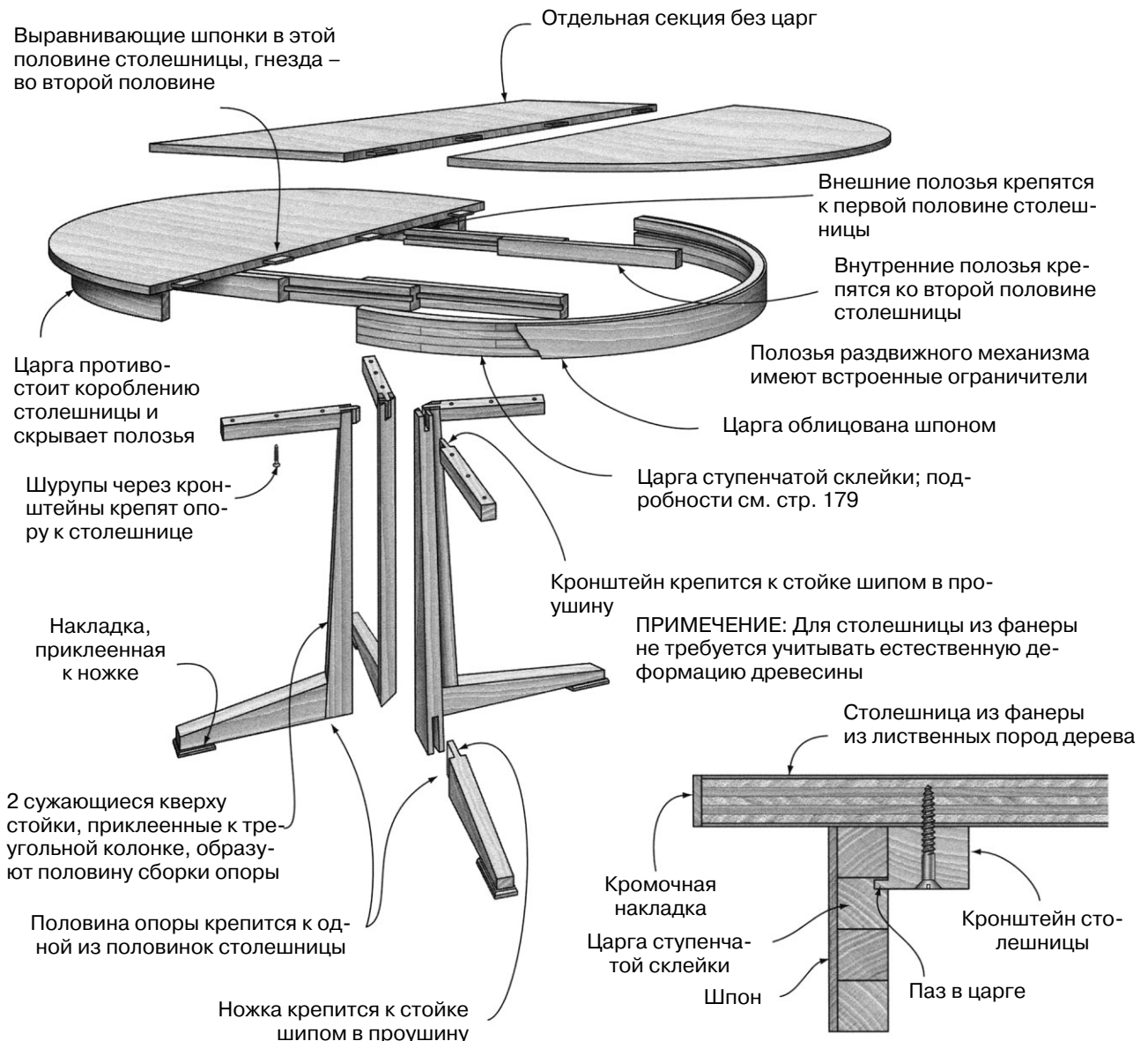


Неразделяющаяся
опора

Две опоры

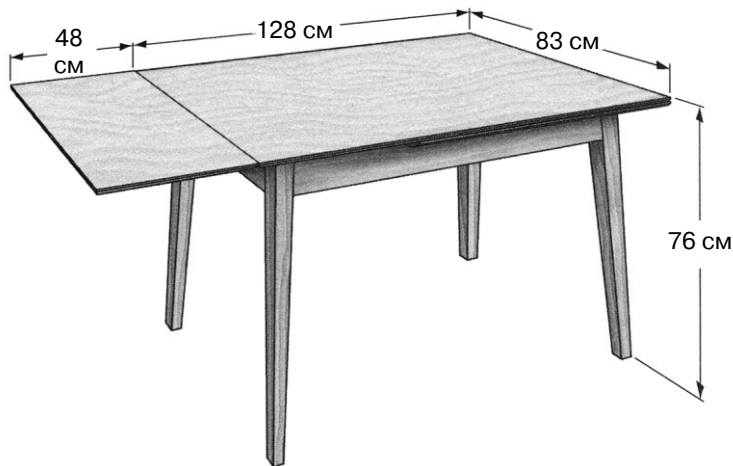


Выравнивающие шпонки



Устройство столешницы

СТОЛ С ВЫДВИЖНЫМИ СЕКЦИЯМИ СТОЛЕШНИЦЫ



Голландский стол со вставной секцией, голландский стол с выдвигающимися секциями

ЧЕРТЕЖИ

Frid, Tage. «Dutch Pullout» in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furnituremaking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

Kriegshauser, John. «Expandable Dining Table», Workbench, August/September 1996, pp. 20-23, 26, 61.

При выборе одного из видов раскладных столов одной из самых интересных конструкций является система с выдвигающимися секциями. Она проста и в изготовлении, и в использовании.

В базовой структуре стола нет ничего необычного. Единственное отличие от обычного подстоля из царг и ножек — наличие прорезей в торцевых царгах. Различие лежит поверх царг и ножек.

Вместо крепления столешницы к царговому поясу ее боковые секции, прикрепленные к длинным сужающимся полозьям, укладываются на сборку ножки-царги. Полозья соответствуют прорезям в царгах. Имеющаяся центральная доска, разделяющая боковые секции, закреплена шурупа-

ми на царгах. Крышка стола укладывается сверху центральной доски и боковых секций, но не закрепляется намертво.

При раскладывании стола боковая секция просто выдвигается из-под крышки. Полозья имеют ограничители, не позволяющие выдвинуть секцию слишком далеко. При выдвигании крышка сначала чуть наклонится, но в полностью разложенном состоянии она станет вровень с боковой секцией.

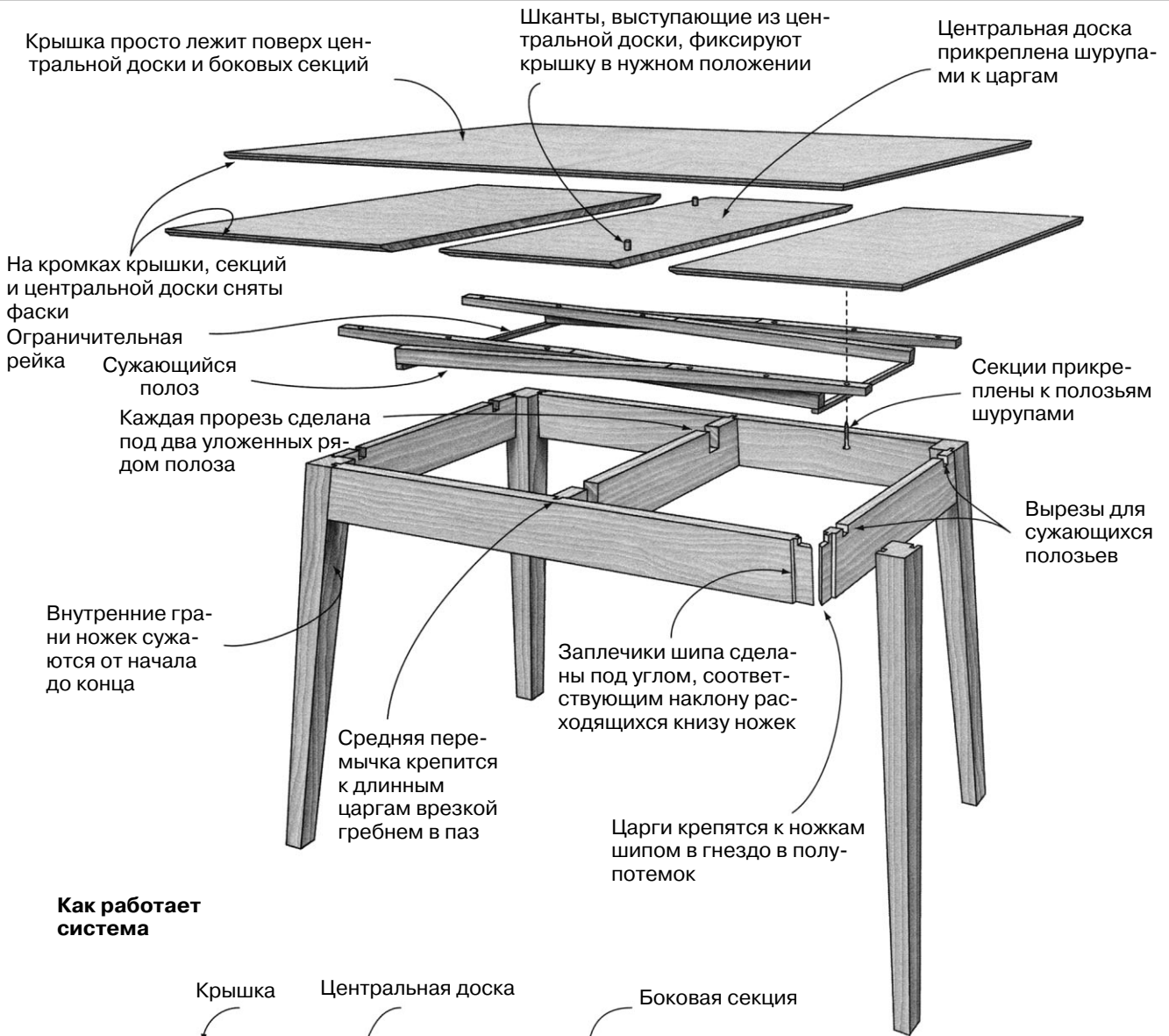
Поскольку выдвигающиеся секции являются частью конструкции, то вам не придется пускаться в их поиски по чуланам и кладовкам, когда потребуется разложить стол перед приходом гостей. Вы просто выдвигаете секцию или две — даже если стол уже накрыт.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

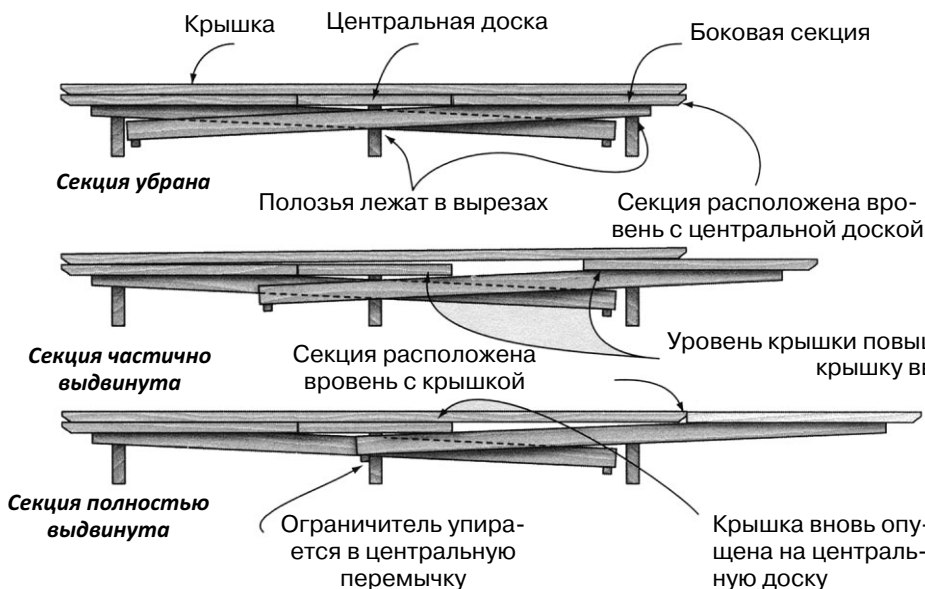
Система с выдвигающимися секциями сочетается с любыми типами опор стола при условии наличия царг. Таким образом, стол на козлах или двухопорный стол (как на рисунке справа), снабженные царгами, могут иметь выдвигающиеся секции для увеличения числа посадочных мест. Однако система плохо подходит для столешниц с отличными от прямолинейных формами. В сложенном состоянии боковая секция убирается под крышку и ее кромки остаются (или должны оставаться) на виду. Если форма отличается от формы крышки, то стол в сложенном состоянии, вероятно, будет выглядеть довольно странно. К примеру, полукруглая боковая секция, находящаяся под квадратной или прямоугольной крышкой, создаст зазор между крышкой и царгами.



Двухопорный стол с выдвигающимися секциями

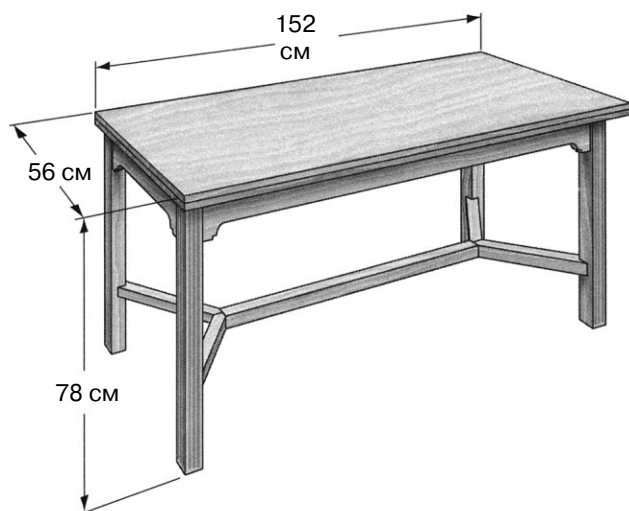


Как работает система



ПРИМЕЧАНИЕ: Крышка может наклоняться, может быть поднята со стола, но не может поворачиваться в стороны

СТОЛ СО СДВИГАЮЩЕЙСЯ СКЛАДНОЙ КРЫШКОЙ



Стол со сдвигающейся складной крышкой (столешницей) встречается относительно нечасто. Несмотря на малую распространенность, это прекрасная система.

У стола одна дополнительная секция — дубликат «основной» крышки, эта секция соединена с крышкой с помощью петель и в сложенном состоянии лежит на основной секции (крышке). Чтобы разложить стол, «сдвоенная» столешница сдвигается

ЧЕРТЕЖИ

Frid, Tage. «Sliding Flip-Top Table», in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furnituremaking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

до крайнего положения (до половины подстоля), а затем дополнительная секция откидывается на подстоле. Верхние кромки царг надо покрыть войлоком или фетром для облегчения скольжения крышки.

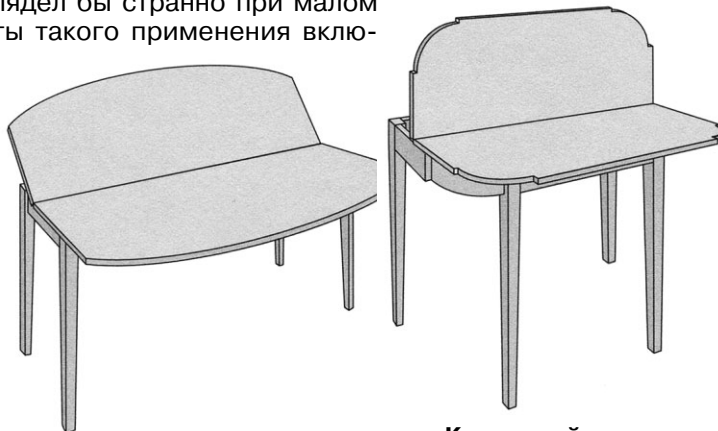
Изготовить механизм скольжения несложно. Каждый полз имеет гребень, входящий в паз в своей направляющей. Недостатком является то, что в период повышенной влажности гребни могут заедать в пазах.

Базовый вариант конфигурируется обычно, как приставной стол. В разложенном состоянии кромки столешницы довольно далеко отстоят от подстоля, что создает под столом достаточное пространство для сидящих. У-образная форма проножек обеспечит достаточное место для ног сидящих у торцов стола.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

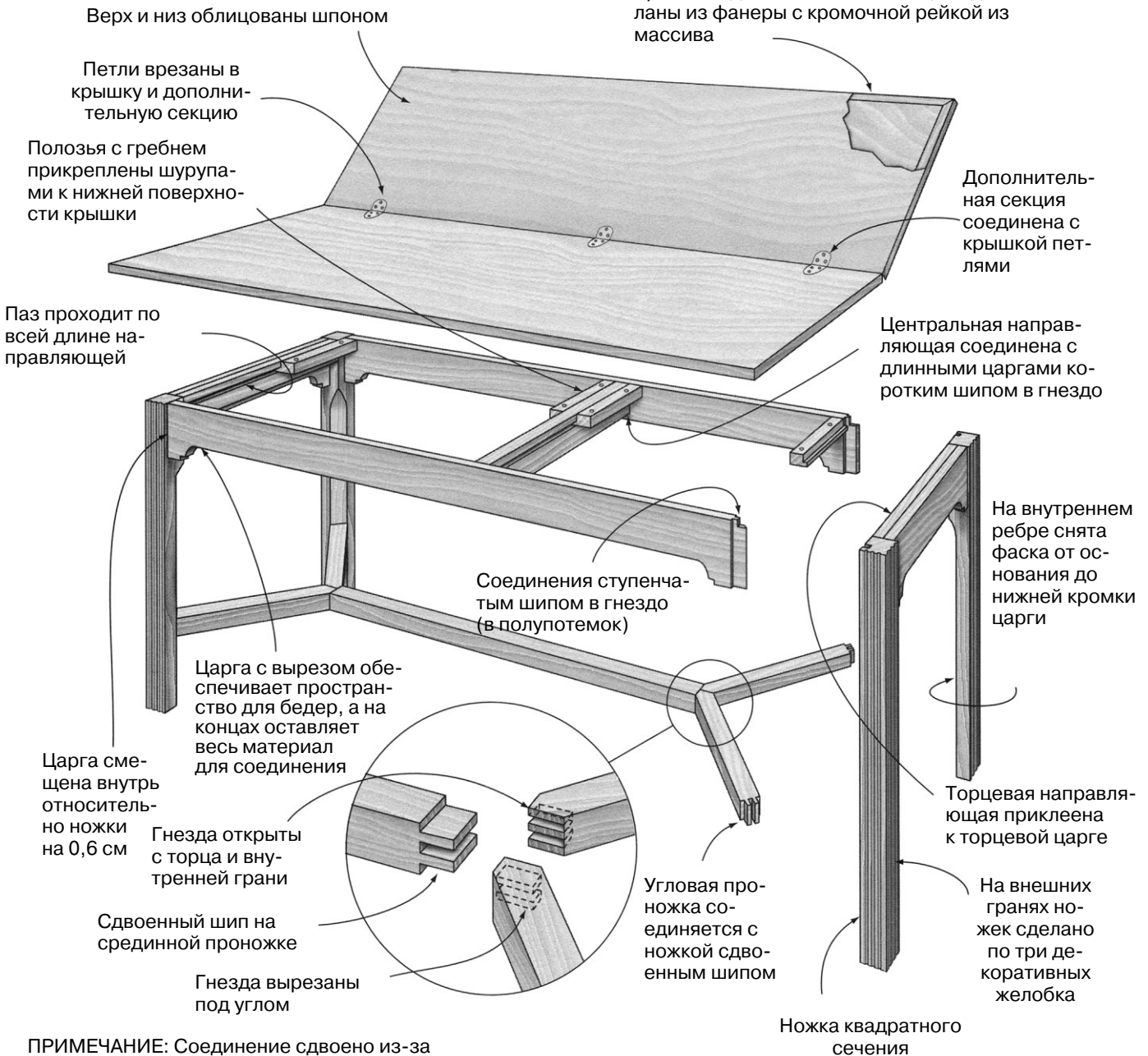
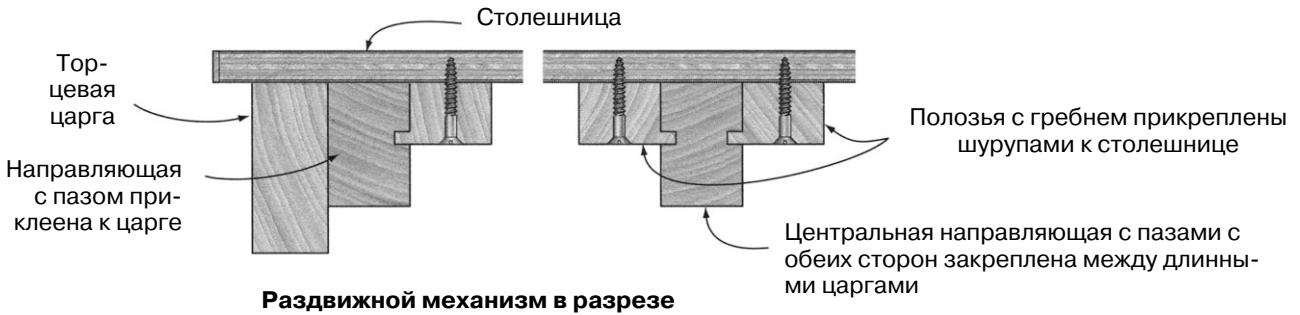
В сложенном состоянии этот стол выглядит как несколько странный обеденный стол. Для ограничения свеса столешницы над подстолем (обеспечения устойчивости) размер базовой части должен приближаться к размеру сложенной столешницы. Следовательно, складная столешница должна использоваться на таком типе стола, который не выглядел бы странно при малом свесе столешницы. Хорошие варианты такого применения включают приставной стол (как базовый), придиванный стол (показан здесь) и другие столы и столики специального назначения. Эти столы в сложенном состоянии можно приставлять вплотную к стене.

Складные крышки обычно применяют в традиционных карточных столах, но без раздвижного механизма. Тем не менее раздвижной механизм подойдет и здесь. Приведенный тут пример — в какой-то мере другой вариант карточного стола с поворотно-раскладной крышкой, показанного на стр. 178.



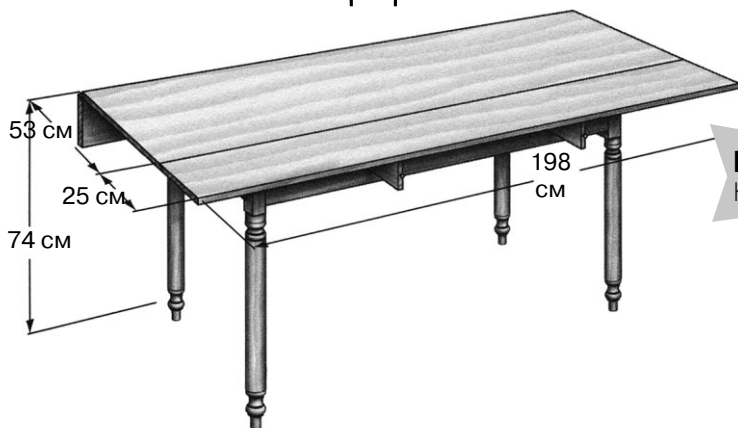
Придиванный столик

Карточный стол



СТОЛ С ОТКИДНЫМИ ДОСКАМИ И ВЫДВИЖНЫМИ КРОНШТЕЙНАМИ

Раскладной стол, «страдный» стол



Стол с откидной доской (или досками) – это практически «родовое» название всех столов, у которых секции столешницы соединены между собой петлями. Это распространенный вид, и он присутствует во всей американской истории. В любом мебельном стиле, от стиля времен Вильгельма и Марии до современного, вы встретите стол с откидной доской.

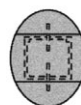
У этого стола откидные доски являются частью конструкции. Когда они не используются, их можно опустить в вертикальное положение, сэкономив пространство в помещении. Есть немало способов удерживать откидные секции в поднятом положении. В показанном здесь примере используются выдвижные держатели – вы поднимаете доску и из-под нее выдвигаете опорные кронштейны (примерно как выдвижной ящик). Некоторые другие системы опор см. стол с поворотными рамочными опорами на стр. 158, с поворотными ножками на стр. 160, стол-книжка на стр. 180 и несколько карточных столов.

Главное, над чем стоит задуматься для этого типа стола, это ширина откидных досок, которые могут оптимально поддерживаться выдвижными или поворотными/шарнирными кронштейнами. Делайте относительно узкие откидные доски – скажем, не шире 38 см. Для более широких секций – см. варианты с поворотными рамочными опорами или поворотными ножками, начиная со стр. 158. Длинной откидной доске, как в показанном здесь образце, потребуется более одного кронштейна.

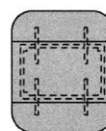
Между прочим, этот образец получил в XX веке интересное название, которое применяется к относительно длинному утилитарному столу с откидными крышками. Это название, которое можно перевести как «страдный», создает в сознании картину разложенного большого стола, заставленного едой для проголодавшихся сезонных сельскохозяйственных работников в период сбора урожая. Независимо от того, как мы его называем сейчас, народ, сидевший за таким столом году так в 1840-м или 1880-м, вероятно, называл его столом с откидными досками или раскладным столом.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

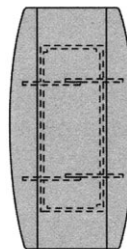
Если базовый обеденный стол довольно длинный и относительно узкий, с прямоугольной столешницей с острыми углами, то стол с откидными досками может быть почти любого размера, пропорций и формы. Крышка стола (столешница) может иметь откидные доски округлой или слегка закругленной формы. На укороченном или квадратном подстоле можно установить круглую, квадратную или овальную столешницу. Можно скруглить углы откидных секций или сделать их внешние кромки изогнутыми.



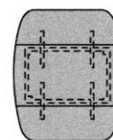
4 посадочных места;
по 1 кронштейну на откидную доску



6 посадочных мест;
по 2 кронштейна на откидную доску



8 посадочных мест;
по 2 вертикальных кронштейна на откидную доску

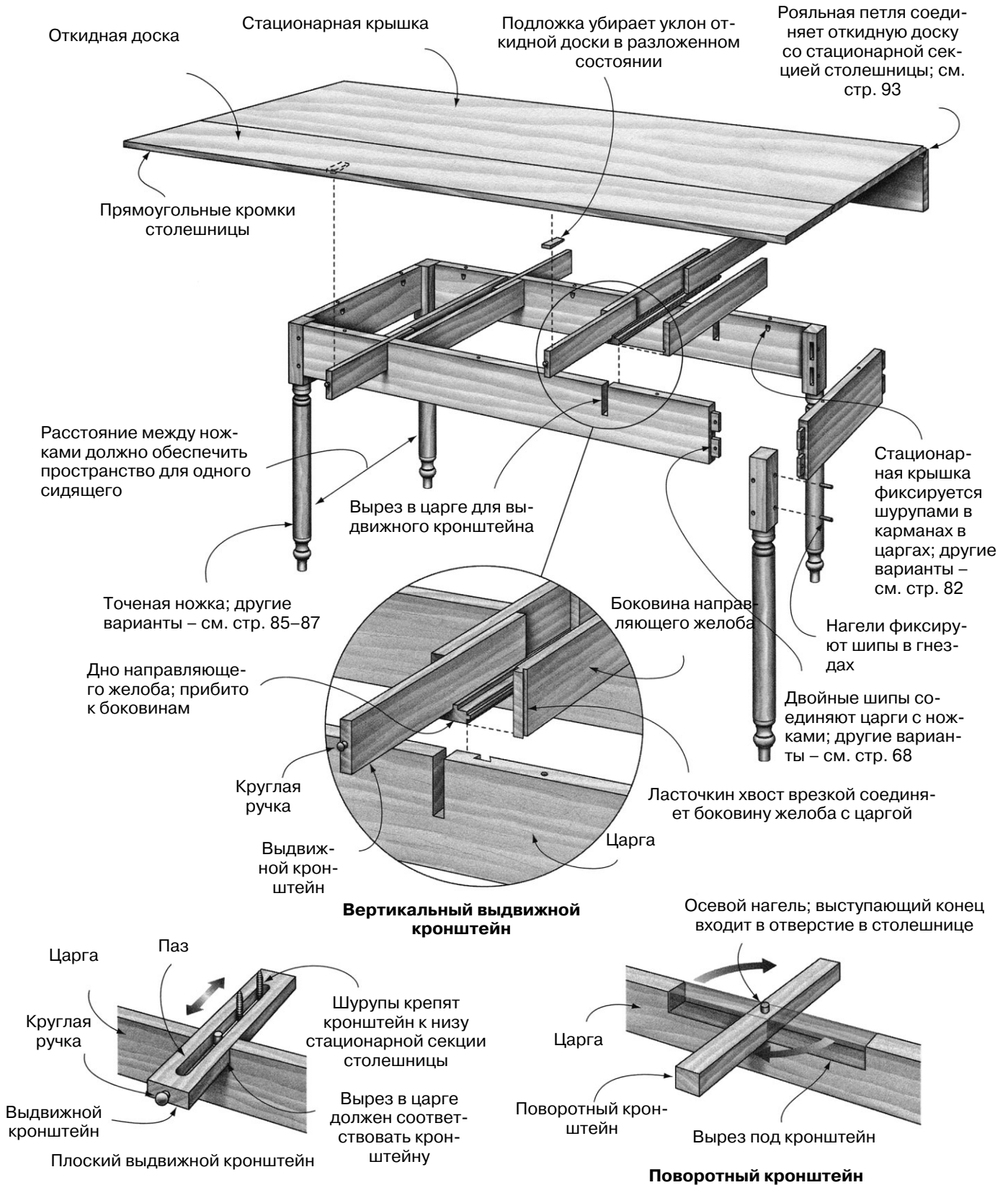


6 посадочных мест;
по 2 кронштейна на откидную доску

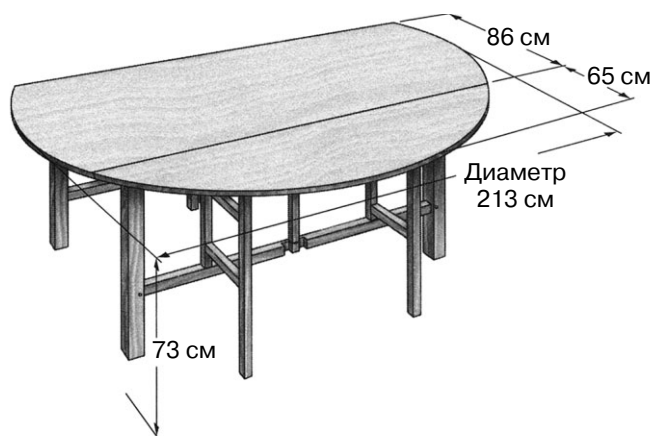
Engler, Nick, and Mary Jane Favorite. «Harvest Table», American Country Furniture. Emmaus, PA: Rodale Press, 1990.

Hylton, Bill. «Drop-Leaf Kitchen Table», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

Mandel, Mitch. «Harvest Table», American Woodworker, No. 30 January/February 1993), pp. 42–47.



СТОЛ-КНИЖКА С ПОВОРОТНЫМИ РАМОЧНЫМИ ОПОРАМИ



Стол-книжка – русское название стола с поворотными рамочными опорами, которые шарнирно крепятся к сборке царга-ножка-проножка. Опорная стойка соединена с поворотной стойкой верхней и нижней перекладной. Вся опора может поворачиваться так, чтобы на нее можно было положить поднятую откидную секцию (доску).

Поворотная опора стала предшественником поворотной ножки. В ней много структурных элементов, отражающих состояние столярного искусства XVI века, когда она появилась. Но как и любая хорошо сделанная рама, она обладает жесткостью конструкции и является прекрасной опорой для откидной доски.

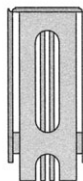
Хотя первые такие столы обычно имели две рамочные опоры (по одной на каждую откидную доску), часто встречались и столы с одной откидной доской и одной поворотной опорой, а бывало и наоборот – было несколько левиафанов с 12 поворотными опорами. В сложенном виде столы были, как правило, очень узкими и существенно сэкономили пространство.

Большой стол с двумя поворотными опорами на каждую откидную доску можно сделать так, чтобы опоры поворачивались как друг к другу, так и друг от друга. Если они поворачиваются друг к другу, то при опущенных откидных досках опорные стойки рамок будут располагаться рядом с основными ножками, визуально делая их более массивными. При повороте друг от друга опорные стойки расположатся рядом, создавая впечатление стола с шестью ножками.

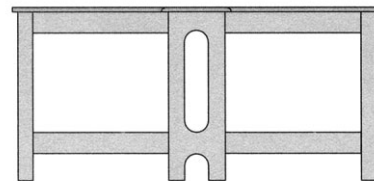
Первые столы обычно изготавливались в стиле барокко, со сложным точеным профилем ножек. Однако показанный пример – полностью в современном стиле.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Существенное преимущество стола-книжки – возможность поддержки очень больших дополнительных секций. Надежная опора под откидной доской делает стол весьма устойчивым даже при одной поднятой секции. Таким образом, сложно сделать очень узкий стол с широкими откидными досками. В сложенном состоянии стол занимает очень мало места. В разложенном – имеет огромную столешницу.



Вид с торца
в сложенном
состоянии



Вид с торца
в разложенном
состоянии

ЧЕРТЕЖИ

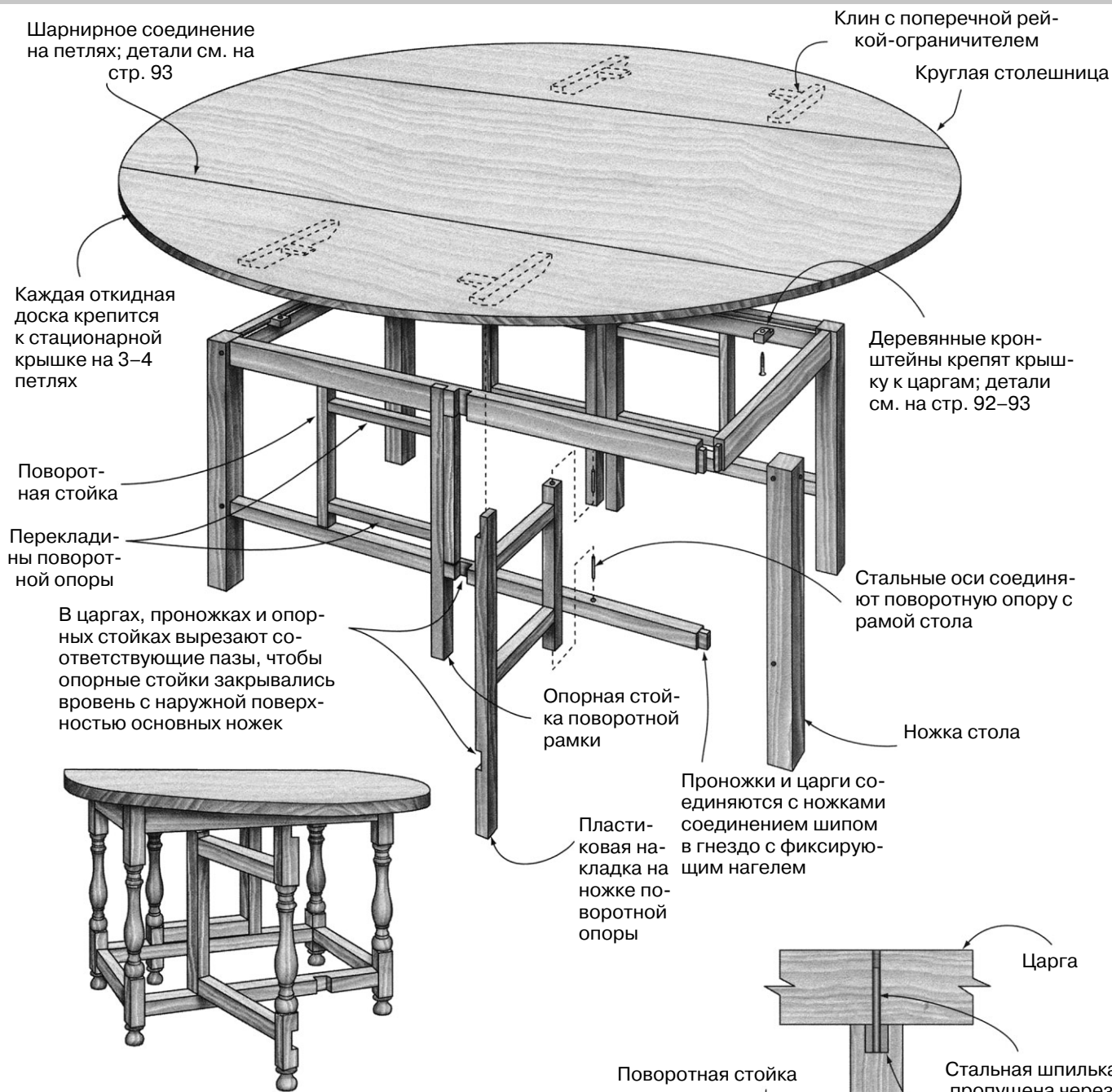
«Gate-Leg Table», MakingAntique Furniture. Hertfordshire, UK: Argus Books, 1988.

Margon, Lester. «Gate-Leg Dining Table with Oval Top from the Brooklyn Museum», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

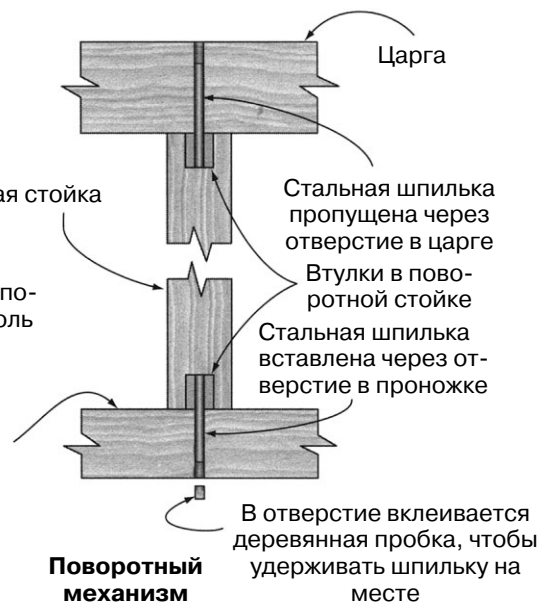
Rogowski, Gary. «Gate-Leg Table Is Light But Sturdy», The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

Taylor, V. J. «Jacobean Oval Gate-Leg Table», How to Build Period Country Furniture. New York: Stein and Day, 1978.

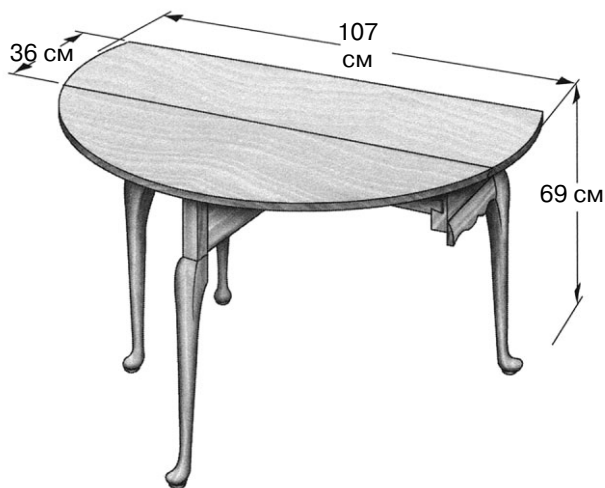
Watts, Simon. Building a Houseful of Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1983.



Стол с поворотными опорами XVIII века



СТОЛ-КНИЖКА С ПОВОРОТНЫМИ НОЖКАМИ



Этот стол вполне оправданно можно называть столом с откидными досками, однако поворотная ножка выделяет его из других ему подобных. Поворотная ножка – потомок рамочной поворотной опоры (см. стр. 158). Если поворотная опора крепится к раме стола, состоящей из царги, ножек и проножки, то поворотная ножка крепится только к царге. Результат – облегченный внешний вид.

Скорее размер, а не узел поворотной ножки характерен для этого стола. Диаметр столешницы всего 107 см будет вполне комфортен для четверых. Поворотная ножка применяется в карточных столах с небольшими складными столешницами. В период королевы Анны уменьшенная версия показанного здесь стола называлась «столом для завтрака» и использовалась как

Обеденный стол, раскладной стол, стол с откидными досками

действительно для завтрака, так и для игр и чаепитий. Более крупным столам, вероятно, потребуются дополнительные поворотные ножки для улучшенной поддержки откидных досок.

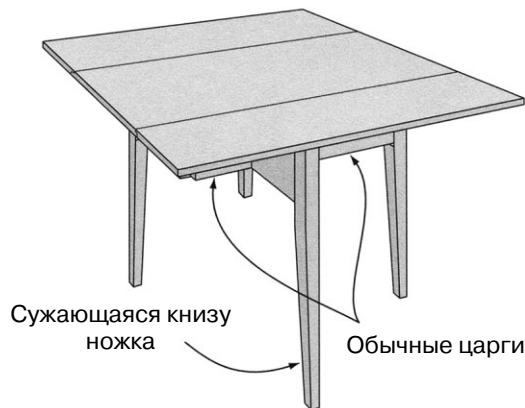
Шарнирное соединение – фактически деревянная петля – делает поворотную ножку реализуемой. Более изящный вариант, чем показан здесь, делает соединение похожим на металлическую петлю.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Конструкция поворотной ножки для стола с откидными досками

появилась в первой половине XVIII века. Хотя «базовым» мы выбрали стол в стиле времен королевы Анны, поворотная ножка использовалась в столах разных стилей. Профиль ножки, как правило, будет индикатором стиля. Столы с поворотной ножкой в стиле чиппендейла часто имеют кабриоли, но всегда с завершением «коготь-шар». Квадратные фасонные ножки тоже применяют в столах чиппендейла. Во времена федерального стиля столы «хепплайт» делались с сужающимися книзу ножками, как показано здесь, а столы в стиле шератон – с точеными, часто рельефными, ножками.

Разложенные откидные доски превращают прямоугольный стол в квадратный



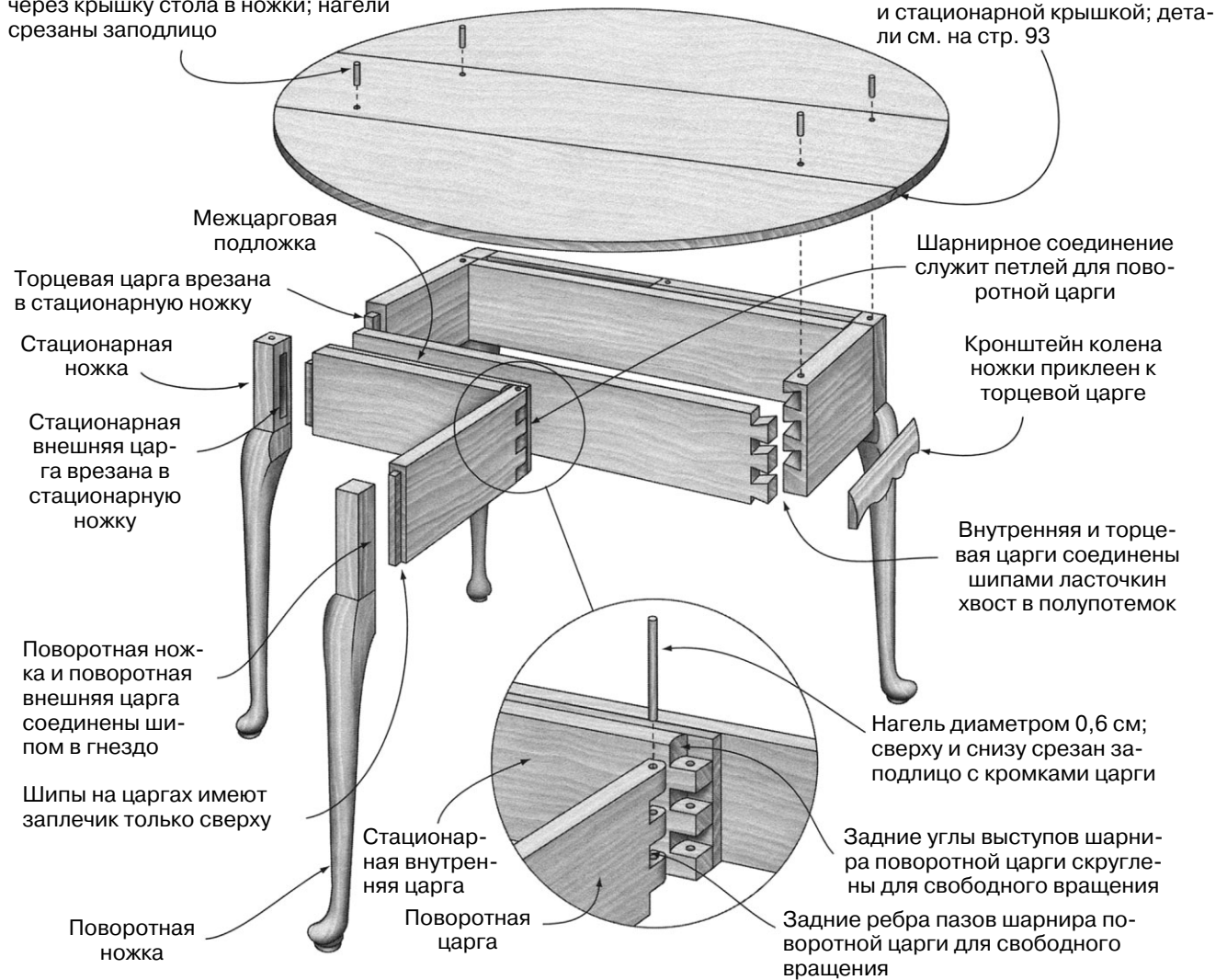
Dunbar, Michael. «Gateleg Table», Federal Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.

Treanor, Robert. «Drop-Leaf Breakfast Table», The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

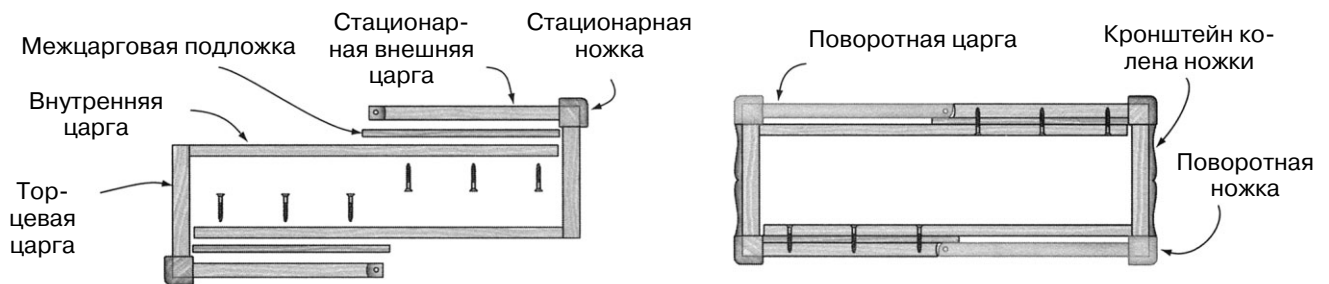
Vandal, Norman. «Circular Drop-Leaf Table», Queen Anne Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1990.

Деревянные нагели, проходящие через крышку стола в ножки; нагели срезаны заподлицо

Шарнирное соединение на петлях между откидными досками и стационарной крышкой; детали см. на стр. 93



Шарнирное соединение

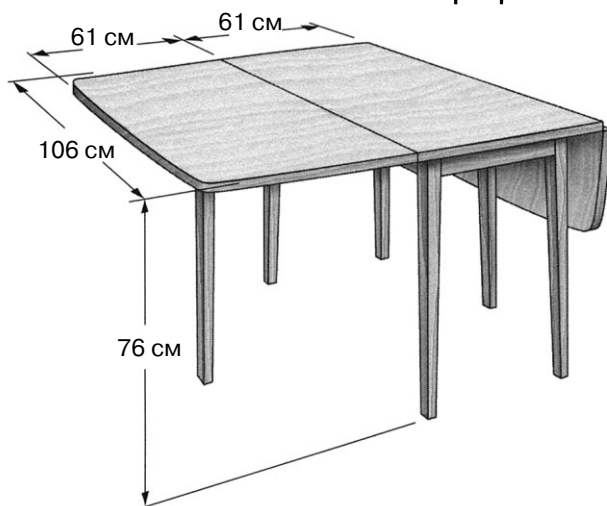


Два сборочных узла подстоля соединяются с помощью гвоздей или шурупов через внутренние царги и подложки в стационарные внешние царги

Сборка подстоля заканчивается присоединением кронштейнов колена ножек

Сборка подстоля

С ВЫДВИЖНЫМИ НОЖКАМИ



Преимущество стола с рамочной поворотной опорой над столом с поворотной ножкой заключается в устойчивости, создаваемой дополнительными ножками. Когда откидные доски подняты, их поддерживают дополнительные ножки. Стол с выдвижными ножками также имеет это преимущество над столом с поворотными ножками, но обладает и одним преимуществом над столом с рамочными поворотными опорами.

Как и стол с поворотной опорой, этот стол снабжен дополнительной ножкой для каждой откидной доски. Но соединяет ножку со столом всего лишь узкая перекладина. Эти перекладины помещаются в обойму из двух направляющих, установленных между продольными царгами, и выдвигаются через вырезы в царгах. Ножка крепится к перекладинам.

Поднимите откидную доску, выдвиньте ножку и опустите на нее доску. У вас есть ножка под откидной доской, и при этом по-

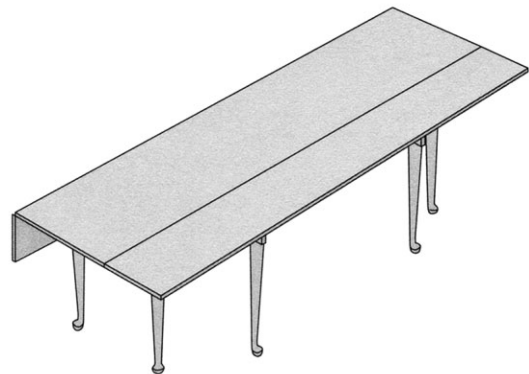
прежнему четыре ножки под стационарной крышкой стола. Эта структура может держать очень широкие откидные доски.

**ВАРИАНТЫ
КОНСТРУКЦИИ**

Вот два очень разных стола с выдвижными ножками, каждый из которых обладает прекрасной устойчивостью благодаря дополнительной ножке (или ножкам) в разложенном состоянии. Когда карточный стол сложен и стоит у стены, то дополнительная ножка не бросается в глаза. Разложив стол для игры и выдвинув дополнительную ножку, вы получите по опоре под каждым углом столешницы. Идеально. Выдвижные ножки также станут отличным дополнением для длинного стола с откидными досками. Если сделать по две выдвижные ножки под каждую доску, то стол не потеряет устойчивости, когда кто-то слишком сильно облокотится на него.

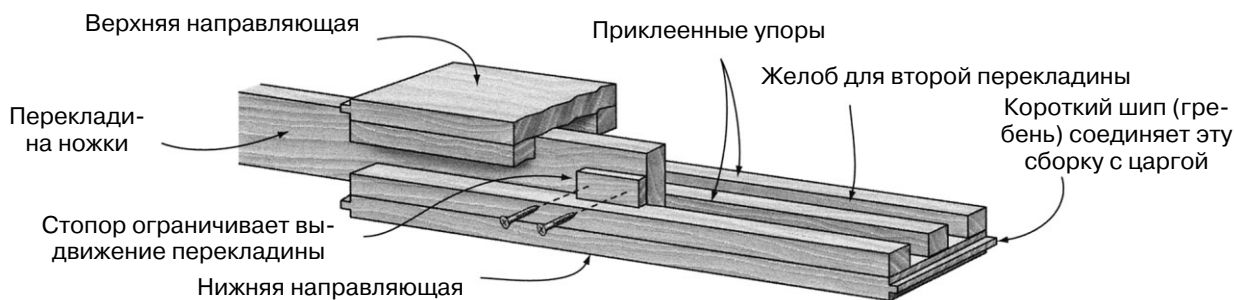


Карточный стол с выдвижной ножкой

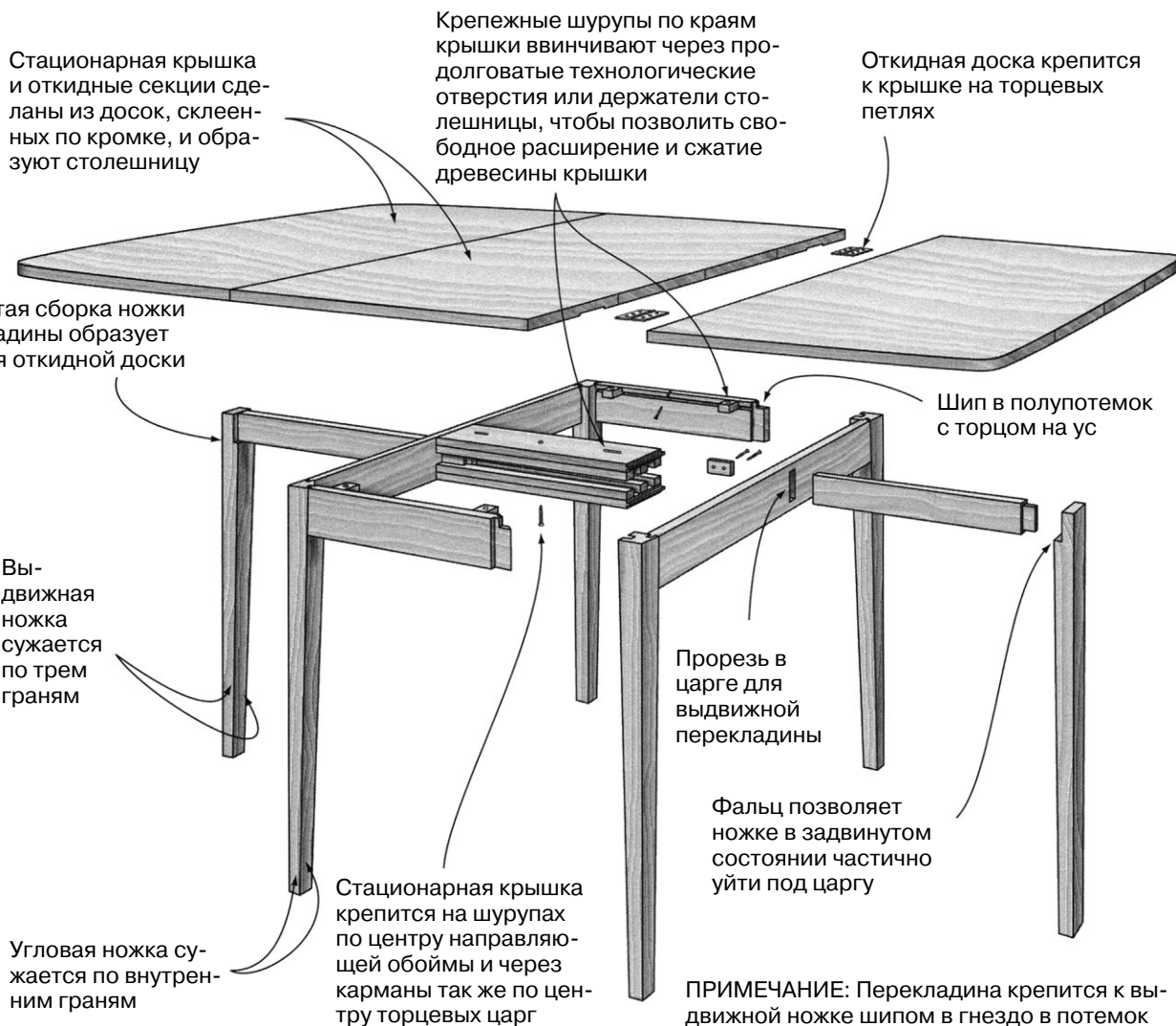


«Страдный» стол с выдвижной ножкой

Frid, Tage. «Drop-Leaf», in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furnituremaking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.
«Italian-Style Card Table of the 18th Century», Making Antique Furniture. Hertfordshire, UK: Argus Books, 1988.



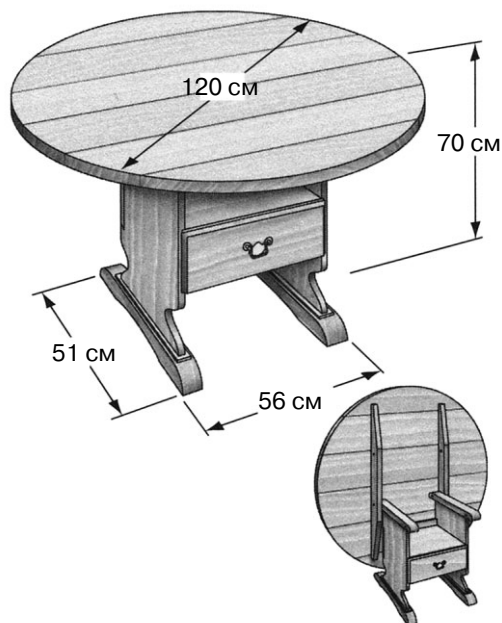
Направляющая обойма



ПРИМЕЧАНИЕ: Перекладина крепится к выдвижной ножке шипом в гнездо в потемок

СТОЛ-КРЕСЛО

КРЕСЛО-СТОЛ, СТОЛ-СКАМЬЯ



Стол-кресло обязан своим появлением на свет средневековой практичности. В Средние века жилища были маленькими и продуваемыми сквозняками. Любая мебель была дорогая, все делалось ручными инструментами. И если предмет мебели мог выполнять больше одной функции — что ж, тем лучше.

Стол-кресло явно универсален. При опущенной крышке это стол. С поднятой крышкой — сиденье. И как с большинством универсальных вещей, его функциональность далека от совершенства.

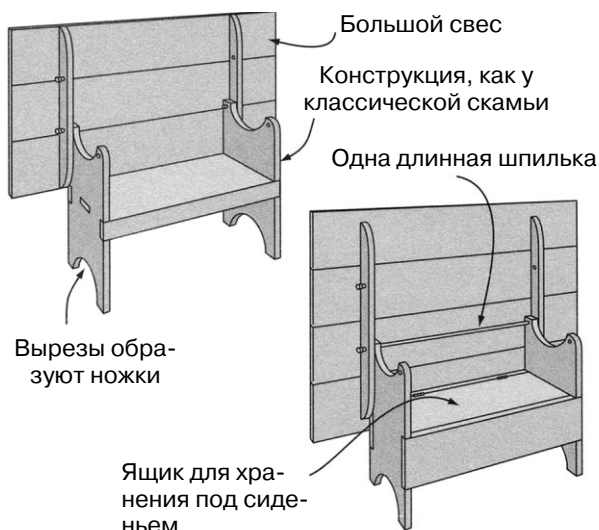
С развитием мебельной отрасли стол-кресло становился более совершенным по

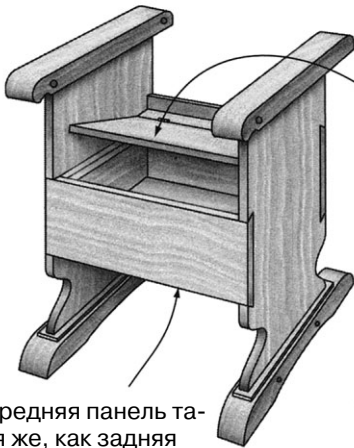
конструкции и изящным по внешнему виду. У показанного здесь изделия есть ножки и подлокотники, прикрепленные к бокам сиденья соединениями шипом в гнездо. Выраженное завершение ножки в форме башмака делают кресло устойчивее, а подлокотники — комфортнее. В кресле даже есть выдвижной ящик под сиденьем — более утонченное хранилище, чем коробка с крышкой. Столешница крепится врезкой ласточкиным хвостом.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Первые американские столы этого типа датируются с 1600-х годов. Самые ранние экземпляры имеют фигурные точеные ножки. Такие столы продолжали делать в следующую пару столетий, особенно в сельской местности, и на этом пути они растеряли большинство своих украшений.

Два незатейливых изделия, показанных ниже, иллюстрируют, как просто можно превратить «классическую» скамью в стол. Ножки-панели просто продлены выше сиденья. Внешний вид чисто функциональный, но эффект тем не менее привлекателен. Кроме того, оба образца можно изготовить, используя только простейшие ручные инструменты.

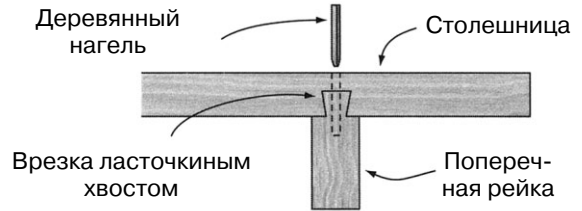




Передняя панель та-
кая же, как задняя

**Альтернативный вариант
кресла**

Сиденье крепится
петлями к попереч-
чине, укладывается
на опорные бруски,
прикрепленные к
боковинам



**Соединение столешницы и поперечной
рейки**

Соединение в паз и гребень

Шпилька с точеной кру-
гой головкой фиксирует
столешницу в опущенном
положении

Съемная
шпилька слу-
жит осью шар-
нира

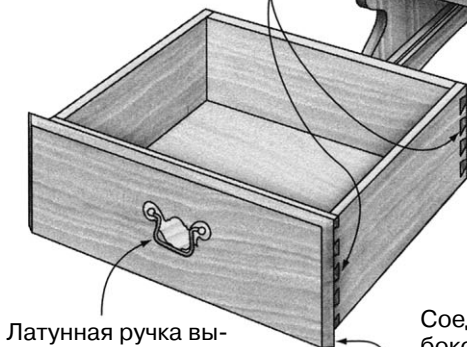
Сиденье и дно вре-
заны в пазы в боко-
винах

Один широкий лас-
точкин хвост кре-
пит заднюю стенку
к боковинам

Выдвижной ящик собран
спереди на шипах лас-
точкин хвост в полупотемок, а
сзади на сквозных шипах
ласточкин хвост; другие
варианты см. на стр. 114

Соединения шипом в
гнездо боковин и под-
локотников

Гнездо вырезано примерно
на 3 мм длиннее шипа, чтобы
шип мог расширяться, не раз-
рушив боковину



Латунная ручка вы-
движного ящика

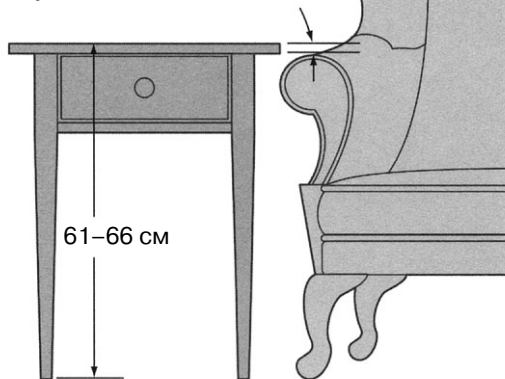
Передняя панель ящика
с фаской

Соединения шипом в гнездо
боковин и ножек

Шип отцен-
трирован
в гнезде

Соединение боковины
с ножкой

Приставной столик делается вровень с подлокотником кресла или чуть выше



Кофейный столик делается вровень с сиденьем дивана или чуть ниже



Типичный специальный стол обычно приставлен к стене...

Откидные доски меняют площадь столешницы, приспособляя ее для разных нужд



... но может быть отодвинут для игр или других развлечений

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТОЛЫ

Специальные, или вспомогательные, столы выполняют различные специальные функции. Они являются важными дополнениями к диванам, креслам, коридорным нишам и занятиям «от случая к случаю». Их размеры следует выбирать в соответствии с мебелью или занятиями, для которых они предназначены.

Традиционно приставной столик делали небольшим, но с откидными досками. При разных их положениях стол использовали как приставной или как стол для прихожей. С разложенными откидными досками стол становился достаточно велик для неформального обеда или игры, а сидящие располагались на комфортном расстоянии друг от друга.

ЖУРНАЛЬНЫЙ/ПРИСТАВНОЙ СТОЛИК. Несколько выше подлокотника софы или кресла, достаточно большой, чтобы разместить на нем лампу, пульт дистанционного управления, напитки и закуски. Таким образом, его глубина обычно больше ширины. Как правило, приставные столы имеют высоту примерно 61 см, ширину 36–41 см и глубину 51–58 см.

КОФЕЙНЫЙ СТОЛИК. Стол для установки перед относительно длинным и низким диваном и сам должен быть длинным и низким, так чтобы ни он, ни предметы на нем не мешали взаимодей-

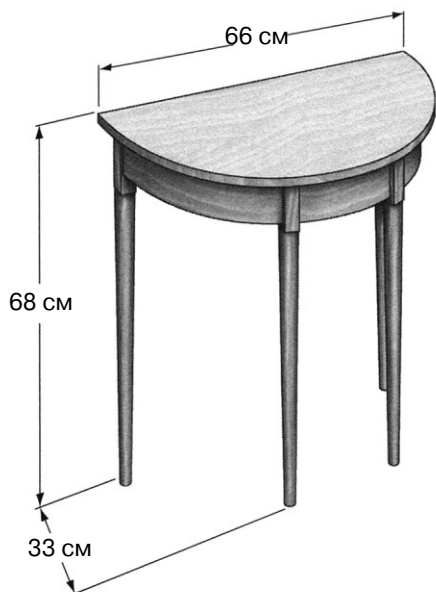
ствию сидящих на диване и остальными людьми в комнате. Его высота и глубина должны позволять сидящим легко доставать до внешнего края стола. Размеры варьируются: высота от 38 до 46 см, ширина (глубина) от 56 до 76 см, а длина от 91 до 152 см.

НОЧНОЙ СТОЛИК. Высота, как правило, вровень с верхом матраса или чуть ниже. Когда-то из-за ограниченности зоны досягаемости для лежащего в кровати столешница была маленькая – квадрат со стороной 46–51 см. Но поскольку растет количество предметов, которые *теперь нужны* на прикроватном столике (навскидку: лампа, будильник, телефон, дистанционный пульт управления, напитки и закуски, очки, салфетки и пр.), будут возрастать, видимо, и пропорции ночного столика.

СТОЛ ДЛЯ ПРИХОЖЕЙ. Длинный и узкий в соответствии с местом установки; относительно высокий, поскольку, во-первых, стоит отдельно, а во-вторых, должен позволять комфортно просматривать почту или разглядывать разложенные на нем безделушки.

ПРИСТАВНОЙ СТОЛ. Высотой до 76 см и обычно несколько шире журнального/приставного столика – возможно, 51–61 см.

ПОЛУКРУГЛЫЙ СТОЛ



Этот стол называется так из-за формы столешницы. Название очень широкое – можно найти немало различных столов, которые можно так называть вполне оправданно.

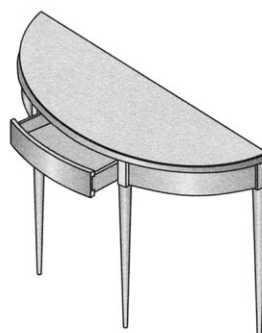
Пожалуй, первыми были массивные трехногие приставные столы, которые делались в Европе и Англии в начале XVII века. Тогда были популярны варианты с четырьмя ножками со складными крышками, которые использовались для карточных игр (см. стр. 178). Более поздние столы, больше похожие на показанный здесь экземпляр, вошли в моду для использования в паре, в нишах или между окнами. Маленькие полукруглые столики ставили даже в коридорах и неожиданно их стали называть «коридорными».

В изготовлении полукруглого стола главная проблема – изогнутая царга. Ее можно сделать моноблочной, как показано в нашем примере, когда она соединяется с передними ножками в проушины. Большой изгиб можно получить методом ступенчатой склейки (см. стр. 179) с последующим шпонированием или сделать гнукотклееную царгу. В другом варианте изогнутую царгу можно изготовить из трех отдельных элементов, каждый из которых будет идти от ножки до ножки. Каждый элемент вырезается из достаточно толстой заготовки.

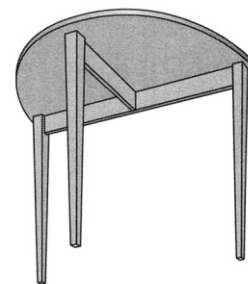
Пристеночный столик, столик под трюмо

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Вариации возможны в формах ножек, декоративных элементов и деталей. Здесь приведены примеры двух совершенно разных по классу столов. К более высокому относится стол с полуovalной столешницей. Ее форма и выдвижной ящик в изогнутой середине царги делают его более сложным в изготовлении. К низшему классу можно отнести экземпляр в стиле кантри с полукруглой крышкой. У этого примитивного трехногого стола две прямые царги, соединенные между собой врезкой в Т-образной конфигурации.



Стол с крышкой в форме полуэллипса



Стол в стиле кантри

Clinton, Bill. «A Semielliptical Table», *The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

Hill, Jack. «Half-Round Hall Table», *Making Family Fleirrooms*. New York: St. Martin's Press, 1985.

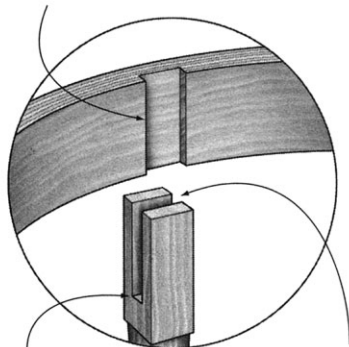
Hylton, Bill. «Half-Round Table», *Country Pine*. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

Столешница сделана заподлицо с задними ножками, но имеет свес над передней царгой и ножками

Царги врезаны шипом в задние ножки

Изгиб царги соответствует изгибу переднего края столешницы

Паз только с внутренней стороны царги



Проушина в ножке

Проушина подрезана по форме изгиба

Соединение в проушину

Шипы на царгах срезаны на ус

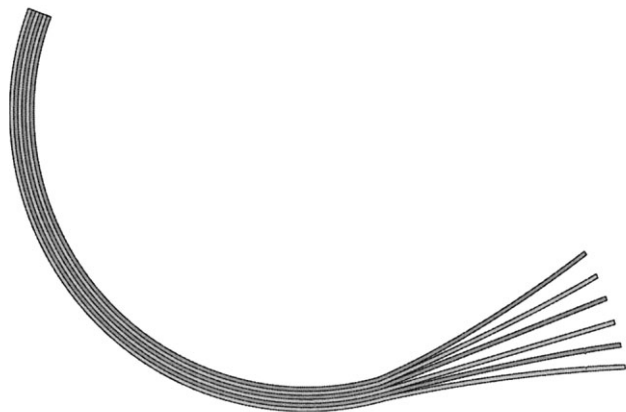
Направление волокна

Паз для держателей столешницы

Шпунт держателя входит в паз царги; держатель крепится шурупом к нижней стороне столешницы

Сужающаяся к завершению точеная ножка

Соединения в проушину крепят ножки к царге

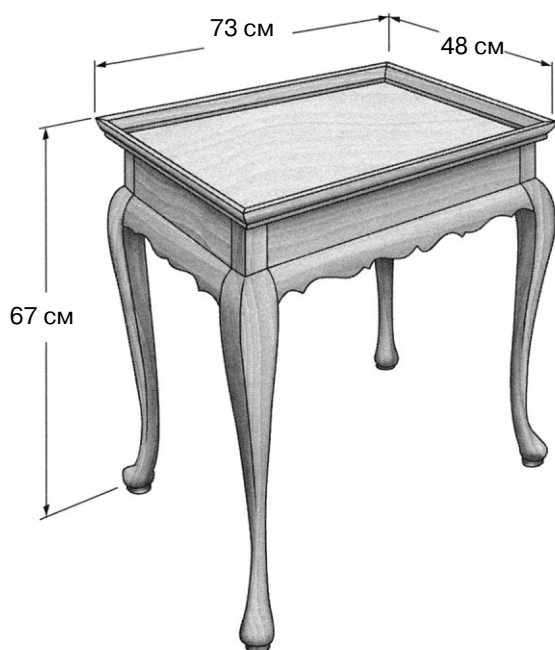


Гнутоклееная царга

Царга сделана из 6 тонких слоев с одинаковым направлением волокон

ЧАЙНЫЙ СТОЛИК

Сервировочный столик



сервизы доказывали чей-то аристократизм и богатство.

Чайные столики, подобные этому экземпляру из эпохи королевы Анны, были частью традиционных церемоний. Сначала это были просто вспомогательные предметы, но по мере роста значимости церемониальных мероприятий они становились все более замысловатыми.

Показанные здесь приемы изготовления являются улучшением того, что применяли в XIX столетии, когда столешницу обычно просто прибавляли гвоздями к подстолю. В этом же реконструированном столике столешница крепится к царгам держателями. Оказывается, и старые мастера не всегда делали все правильно.

В конце XVI столетия британцы пристрастились к чаепитиям. Чайники и чайные чашки, чайные ложки и чайницы, даже ситечки, изобретались или заимствовались у Востока. К началу XVIII века чаепитие — даже в колониях — стало замысловатой церемонией, в которой манеры, остроумие и чайные

ЧЕРТЕЖИ

Bird, Lonnie. «Connecticut Tea Table», *American Woodworker*, No. 49 (December 1995), pp. 46-51.

Vandal, Norman. «Tray-Top Tea Table» and «Porringer-Top Tea Table», *Queen Anne Furniture. History*, Newtown, CT: The Taunton Press, 1990.

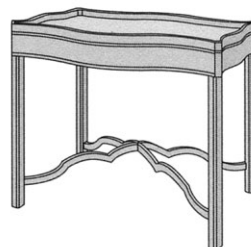
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Хотя сервировочный столик был основным чайным столиком времен королевы Анны, это не значит, что он был единственным чайным столиком, который делали в тот период. Например, был чайный столик с крышкой с круглыми выступами на углах, получивший название по английскому слову, обозначающему миску для пориджа — британской овсяной каши. Это более гибкая форма специального стола, она же и менее сложная. Но сервировочный столик не исчез с уходом эпохи королевы Анны.

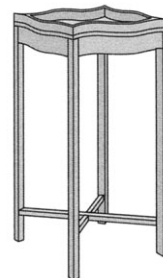
Здесь показано, что сервировочные столики делали и в периоды федерального стиля, и чиппендейла. Столик со столешницей змеевидной формы и своими эффектными проножками имеет прямые корни в книге образцов чиппендейла. Змеевидные формы разделяет и сервировочная подставка в южно-федеральном стиле хепплайт. Она меньше, потому что предназначена только для одного большого чайника, а не для всего рекевизита чайной церемонии.



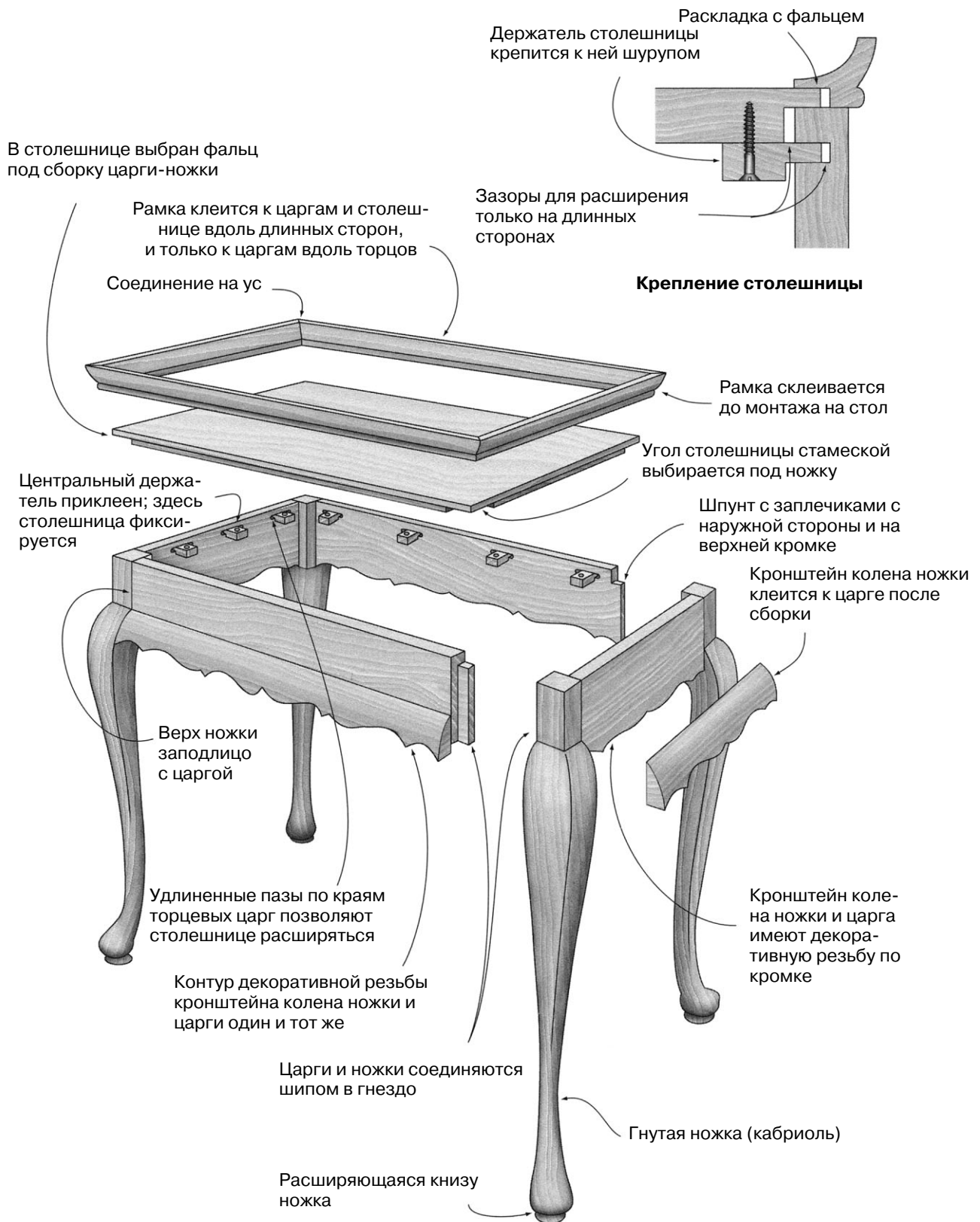
Стол со столешницей с круглыми угловыми выступами в стиле времен королевы Анны



Чайный столик в стиле филадельфийский чиппендейл

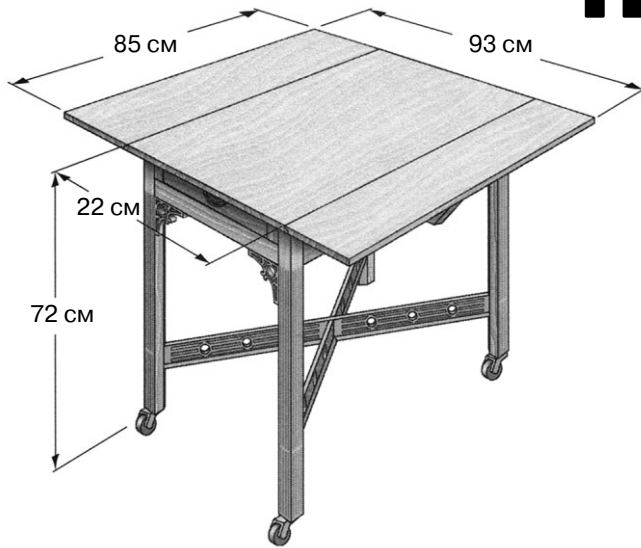


Сервировочная подставка в южно-федеральном стиле «хепплайт»



ПЕМБРУКСКИЙ СТОЛ

Стол для завтрака



Пембрукский стол — это, проще говоря, маленький стол с откидными досками, поворотными кронштейнами и выдвижным ящиком. Его часто использовали для завтрака и соответственно часто называли столом для завтрака.

Несмотря на то что откидные доски обычно довольно узкие, длина большинства пембрукских столов с опущенными досками становится шириной при поднятых досках. Но всегда поднятые секции опираются на поворотные кронштейны — поворотные части царг. Наряду с этим общим сходством крышки-столешницы широко варьируются. Распространенные формы включают прямоугольник, овал и прямоугольник в целом, но с волнистыми сторонами.

Есть большое разнообразие и в структуре подстоля и ножек. Во многих моделях есть проножки, но во многих их нет. Если они есть, то обычно диагонально перекрещиваются, чтобы освободить место для ног сидящих. Ножки, как правило, квадратного

сечения, но варьируются от толстых ровных брусков до изящных сужающихся книзу форм.

Официальной версии происхождения названия нет. У профессионалов принято считать, что название дано в честь графа Пембрука или леди Пембрук.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Пембрукские столы были произведены в удивительном разнообразии

и обычно с примерным мастерством.

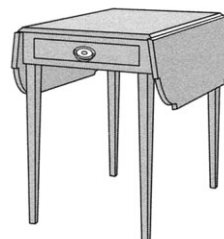
Показанный здесь базовый вариант относится к стилю чиппендейл. Квадратные ножки густо покрыты желобчатым рельефом, а перфорация ножек на грани хрупкости. Колесики на ножках — дань практичности сервировочного столика для завтрака.

Другой стол в стиле чиппендейл, показанный ниже, тоже имеет квадратные ножки, но без рельефных украшений. Его отличительными чертами являются волнистые края столешницы и контурные перекрещивающиеся проножки. Два других показанных здесь стола пембрук принадлежат стилю кантри.

Пьемонтский стол имеет контурные откидные доски и немножко инкрустации. Версия из Новой Англи снабжена характерными пересекающимися проножками.



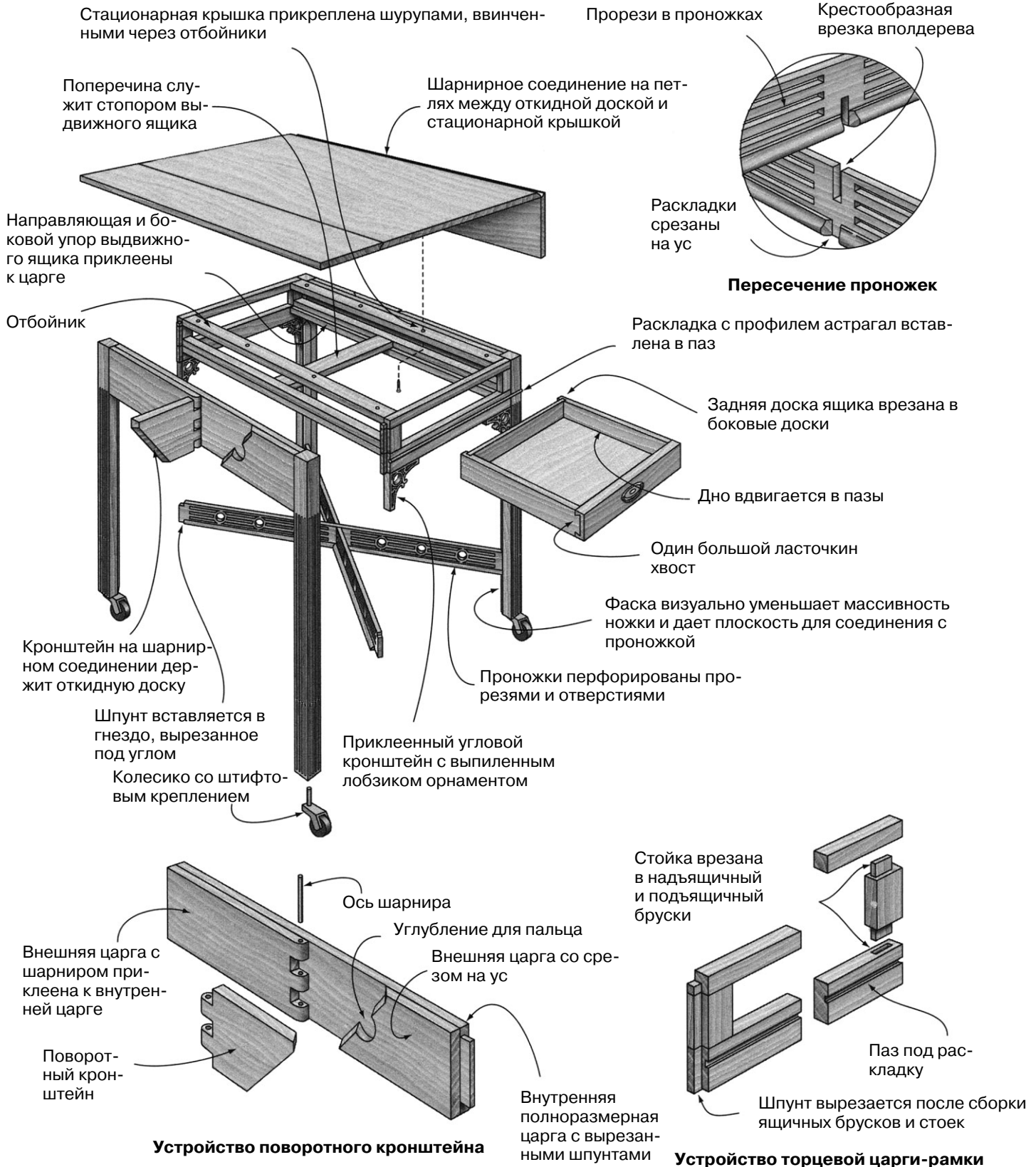
Стол в стиле чиппендейл



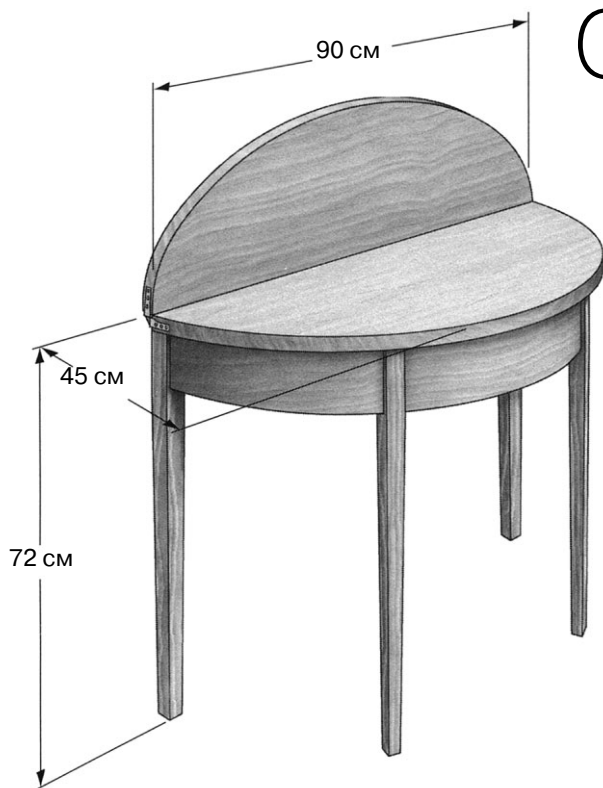
Пьемонтский стол



Стол из Новой Англи



КАРТОЧНЫЙ СТОЛ С ПОВОРОТНОЙ НОЖКОЙ



Не привело ли отсутствие чуланов 200 лет назад к появлению таких красивых карточных столов, как показан здесь? Современный карточный стол — вульгарная штука: тонкие металлические складные ножки да картонная столешница. Когда такой стол не в игре — он в чулане. С глаз долой.

Но когда делался показанный здесь экземпляр, карточный стол был всегда на виду. Когда друзья и соседи приходили пообщаться, часто за карточной или другой популярной игрой, стол раскладывался, удваиваясь в размере.

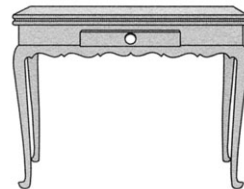
Все остальное время стол — чтобы не мешал — отодвигался к стене, но оставался на виду и был привлекательным элементом декора.

Квинтэссенция этого класса столов — столешница из двух частей. Откидная доска, крепится на петлях так, чтобы, когда столом не пользуются, она могла укладываться поверх фиксированной крышки. Здесь показан полукруглый стол с поворотной ножкой. Одна задняя ножка прикреплена к шарнирной царге, способной поворачиваться на 45–60°, создавая опору для откинутой

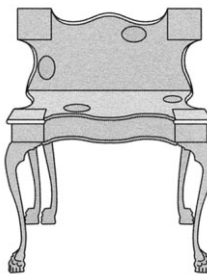
доски. Структура не очень устойчива: слишком сильный нажим на откинутую секцию между задних ножек может опрокинуть стол.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

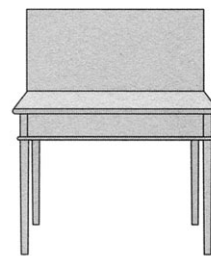
Многие столы с поворотными ножками появились до федерального периода. Версии эпохи королевы Анны были легкими и элегантными, обычно с выдвигаемым ящиком в царге. Столы в стиле чиппендейл были украшены гораздо богаче. У некоторых было пять ножек, что повышало устойчивость разложенного стола. У многих были углубления для фишек или расписок и места для подсвечников. В сельской местности были распространены более прямолинейные стили.



Карточный стол в стиле времен королевы Анны



Игровой стол в стиле чиппендейл



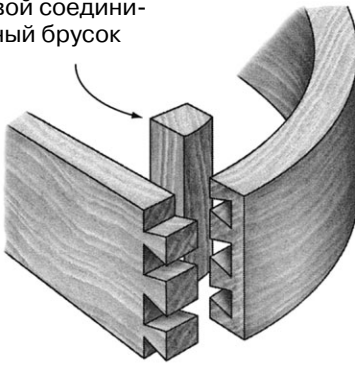
Карточный стол в стиле кантри

Dunbar, Michael. «Card Table», Federal Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.

Landon, Eugene E. «Making a Hepplewhite Card Table», The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

Pittman, Frank M. «Building a Gate-Leg Card Table», The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

Угловой соединительный брусок



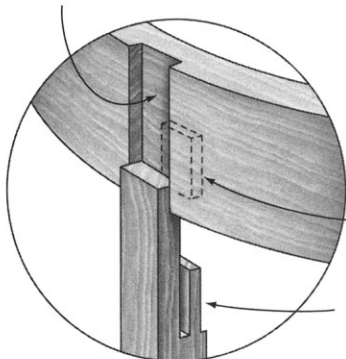
Соединение внутренней и полукруглой царг

Неглубокая выборка накладывается на соединении внутренней и полукруглой царг

Поворотная ножка крепится только к поворотной царге (подвижная часть внешней царги)

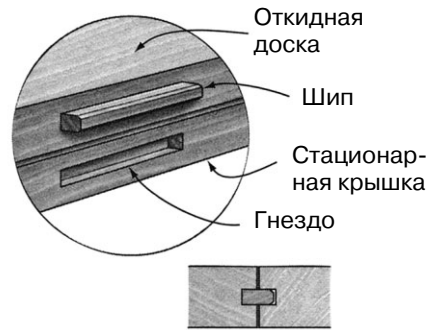
Крышка крепится шурупами через карманы в царгах; другие варианты см. на стр. 92

Паз для соединения внакладку

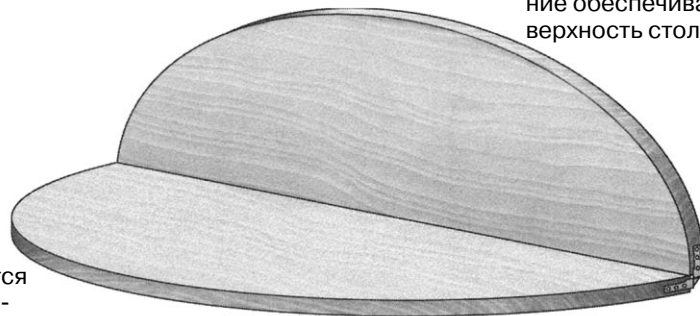


Модифицированное соединение в проушину

Фиксатор столешницы



Когда доска откинута, соединение обеспечивает ровную поверхность столешницы



Ломберная петля

Шарнирное соединение

Внешняя царга соединена с неподвижной ножкой и приклеена к внутренней царге

Царга облицована шпоном

Изогнутая царга сделана методом ступенчатой склейки; детали см. на стр. 179

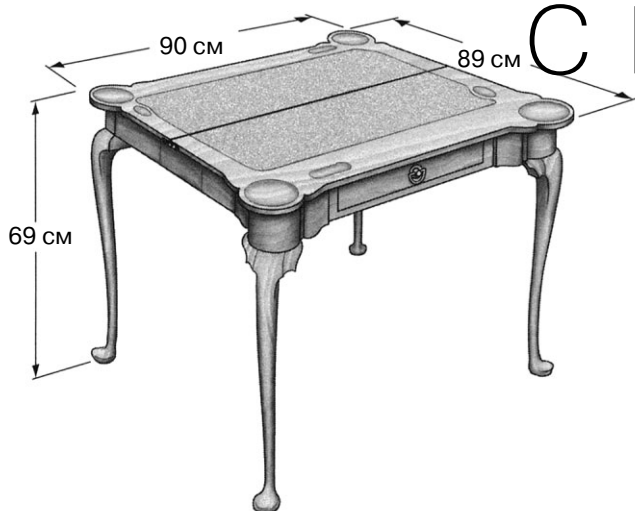
Стационарная ножка крепится к изогнутой и внешней царгам соединениями шипом в гнездо

Задняя сторона стола имеет внутреннюю и внешнюю царги

Гнездо в кромке царги

Короткий тонкий шип в потемок

КАРТОЧНЫЙ СТОЛ С РАСКЛАДНЫМИ ЦАРГАМИ



Устойчивость – вот преимущество, которое имеет эта конструкция над другими видами карточного стола. Вместо одной смещенной от середины ножки, поддерживающей откинутую доску – полстола, – ее держат две ноги: по одной на каждый угол. Улучшают как жесткость, так и внешний вид разложенного стола складные царги, которые в разложенном состоянии выглядят и функционируют как полноразмерные царги.

Цена улучшений – усложненность структуры и повышенные требования к изготовлению подстоля. Десяток петель

потребуется только для того, чтобы собрать раскладной царговый пояс. И как в случае поворотных ножек, понадобятся дополнительные элементы жесткости – несмотря на малые размеры конструкции.

Здесь показан искусно сделанный стол в стиле периода королевы Анны с ножками-кабриолями, круглыми выступами столешницы на углах и выдвижным ящиком. Середина столешницы покрыта сукном. Эта в некоторой степени «нежная» деталь становится защищенной при сложенном столе, когда откидная доска укладывается на стационарную крышку.

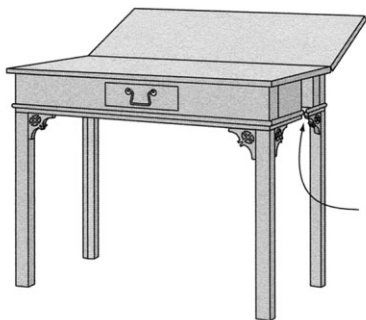
Хотя показанный стол относится к эксклюзивной мебели XVIII века, наличие в конструкции раскладных царг не ограничивается только столами этого стиля.

ЧЕРТЕЖИ

Monteith, Edward R. «Convertible Furniture», The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

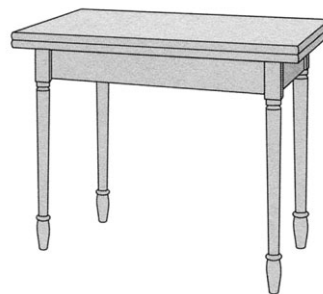
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Хотя конструкция с раскладными царгами не является распространенной, ее относительно легко можно встроить в стол среднего размера с раскладной столешницей. Царговый пояс должен быть прямоугольным, а не полукруглым или другой формы. Ниже показано два примера: стильный стол с декоративными элементами в виде раскладок и выпиливания и совсем простой вариант с прямыми царгами и непритязательными точеными ножками.

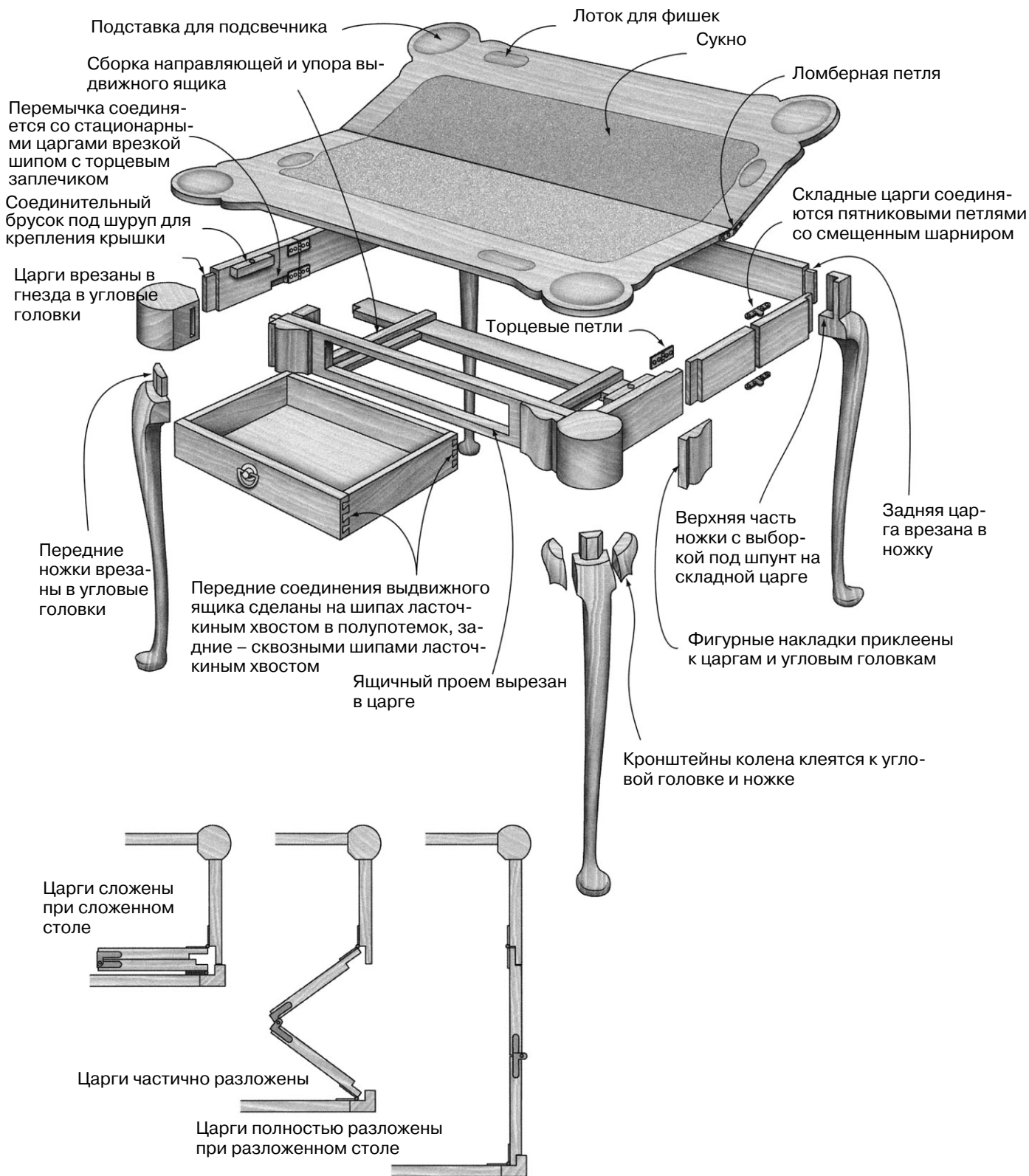


Китайский карточный стол в стиле чиппендейл

При раскладывании царги угловой кронштейн остается на ножке, а раскладка с профилем астрагал разделяется

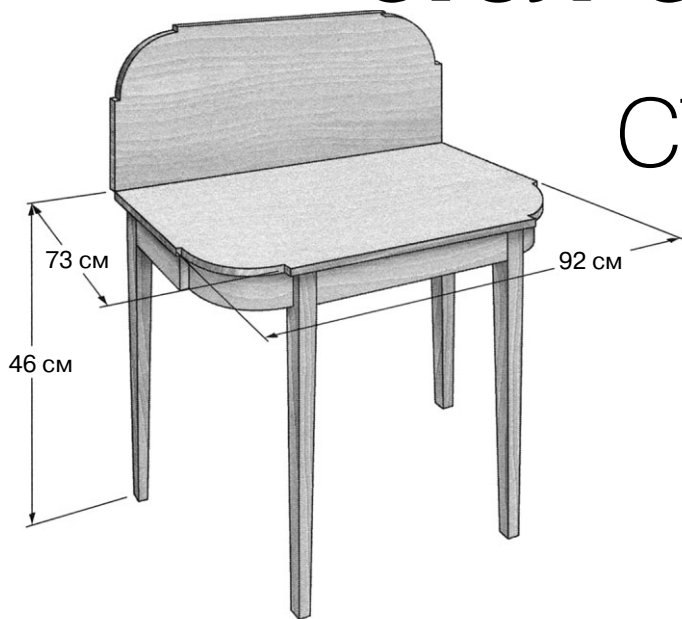


Карточный стол с точеными ножками



Как это действует

СТОЛ С ПОВОРОТНО-СКЛАДНОЙ СТОЛЕШНИЦЕЙ



Такой «поворот» в конструкции карточного стола дает устойчивость, как у предыдущего варианта, но без усложнения структуры.

Подстолье стола с поворотной столешницей не ослаблено поворотными ножками и царгами «гармошкой», это жесткая конструкция из царг, ножек и связей жесткости. Для разворачивания стола его «стационарная» крышка поворачивается на 90°, а затем раскладывается откидная доска. Соединение между двумя частями столешницы приходится на середину опоры, а свес равномерно

распределен вокруг стола. Единственная тонкость – место расположения точки вращения.

Столешница крепится к подстолью только через втулку шарнира. Таким образом из списка проблем вычеркнута усадка; однако проблема коробления остается.

Показанный здесь стол называют столом D-образной формы. Эта конфигурация была обычной в эру федерального стиля – время, когда столы со складными столешницами были особенно популярны. Изогнутые царги традиционно делали методом ступенчатой склейки, как показано на следующей странице. Поскольку позиции ножек не идеальны, дополнительные элементы жесткости необходимые для монтажа изогнутых царг и их связь с ножками определенно добавляют жесткости и усиливают конструкцию подстоля.

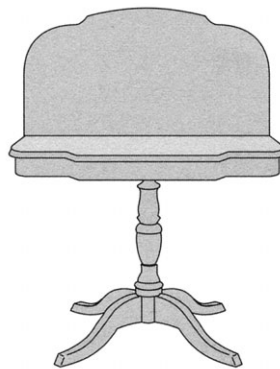
ЧЕРТЕЖИ

Frid, Tage. «Turning Flip-Top», in «Tables». Tage Frid Teaches Woodworking. Book 3: Furnituremaking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

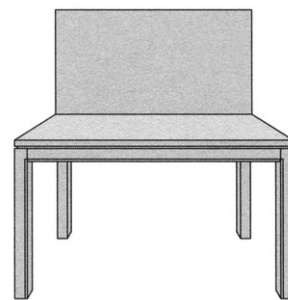
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Поворотная конструкция столешницы позволяет делать разнообразные столы со складными столешницами, которые не работали бы в других вариантах. Два примера показаны здесь.

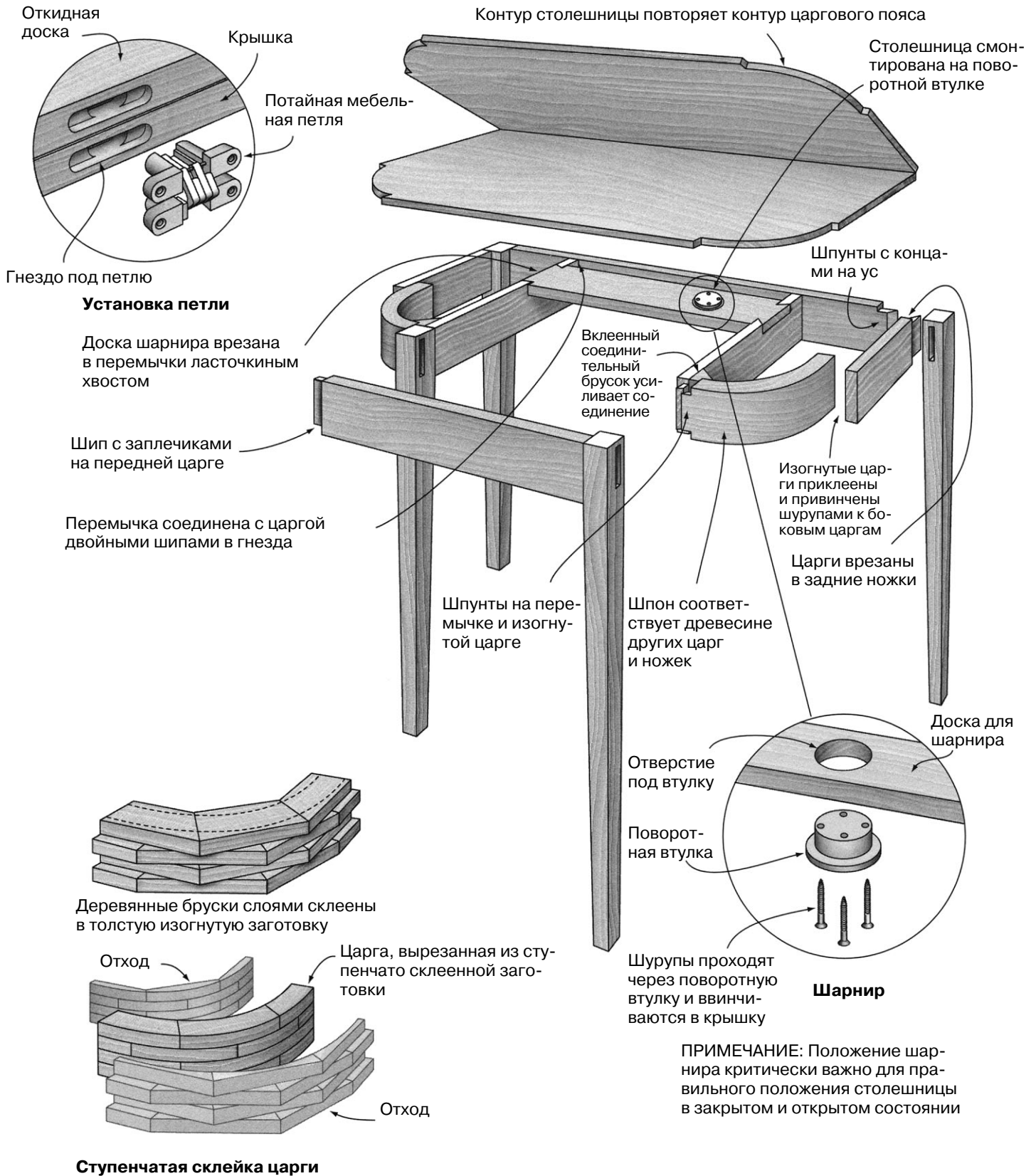
За изогнутой царгой стола на одной опоре скрываются связи жесткости и шарнир, позволяющий повернуть и разложить столешницу. Ни поворотная ножка, ни раскладные царги не работали бы на одноопорном столе. Хотя и можно сделать упрощенный современный дизайн с любой из других конструкций, но выглядеть и работать это будет лучше с конструкцией поворотной-складной столешницы.



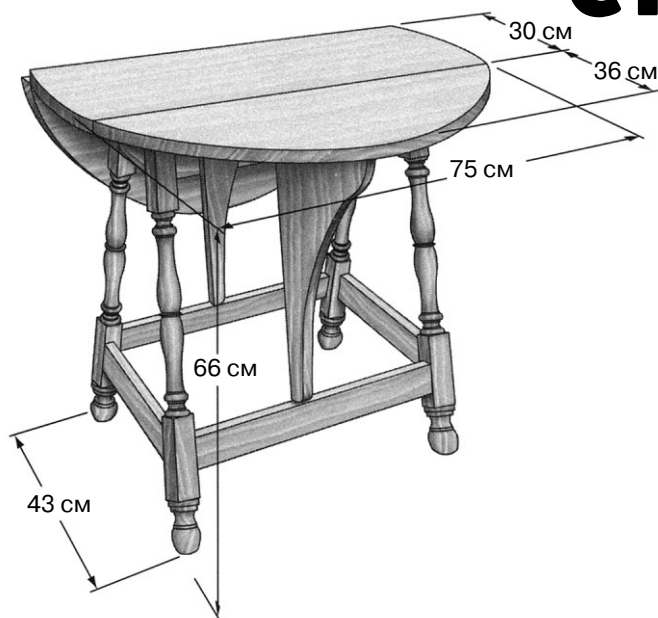
Карточный стол на одной опоре



Современный карточный стол



СТОЛ-БАБОЧКА



Опорные кронштейны этого маленького столика с откидными досками открываются, как крылья бабочки. Отсюда и название: стол-бабочка.

Это редкий стол, и пока недавно не были обнаружены его английские версии, он считался чисто американским видом. Он особенно был распространен в стиле периода Вильгельма и Марии.

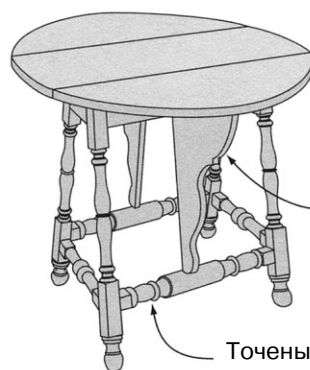
Стол-бабочки обычно имеют широкие откидные доски и узкую стационарную крышку. Сохранившиеся экземпляры имеют, как правило, круглую или овальную столешницу, хотя многие эксперты полагают, что многие квадратные столешницы были

обрезаны до круглой формы в какой-то момент их долгой службы.

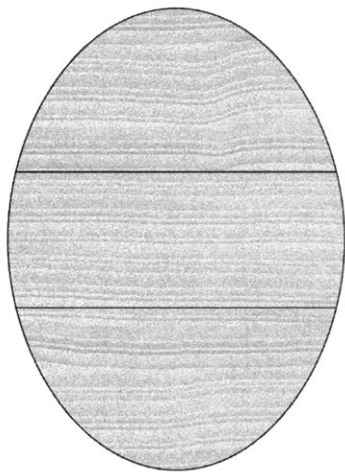
Для расширения площади опоры стола и придания ему большей устойчивости ножки делали расходящимися. Но отсутствие под откидной доской ножки, которая могла бы полностью держать откидную доску, стол все же несколько неустойчив при разложенной столешнице. Поэтому эти столы, как правило, меньше по размерам, чем более распространенные обычные столы с поворотными рамочными ножками.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Стол-бабочка – явно тип стола времен первых американских колонистов (отцов-пилигримов). Показанный пример является пиком этой разновидности. Обычными вариациями бывают столы с точеными проножками и ножками. Опорные кронштейны иногда делались в виде руля лодки, иногда волнистыми. Столешницы были круглыми и овальными.



Круглая столешница Овальная столешница



Форма столешницы

Шпунты на царгах имеют заплечики только снаружи и сверху

Заплечики на продольных царгах и продольных проножках вырезаны под прямым углом

Кронштейн вырезан так, чтобы его верхняя опора не мешала повороту

Заплечики на продольных царгах и продольных проножках вырезаны под углом, соответствующим наклону ножек

Верхняя опора кронштейна

Внешней кромке кронштейна приданы плавные контуры

Нагель служит осью вращения

Проножка

Опорный кронштейн откидной доски

Крышка крепится нагелями к верхнему торцу ножек

Простое соединение встык между крышкой и откидной доской; другие варианты см. на стр. 93

Шурупы через царгу крепят верхнюю опору кронштейна

Верхняя опора кронштейна на откидной доске

Верхняя поверхность царги и ножки застроганы заподлицо

Точеные ножки со сдвоенным бутылкообразным профилем

Простые проножки

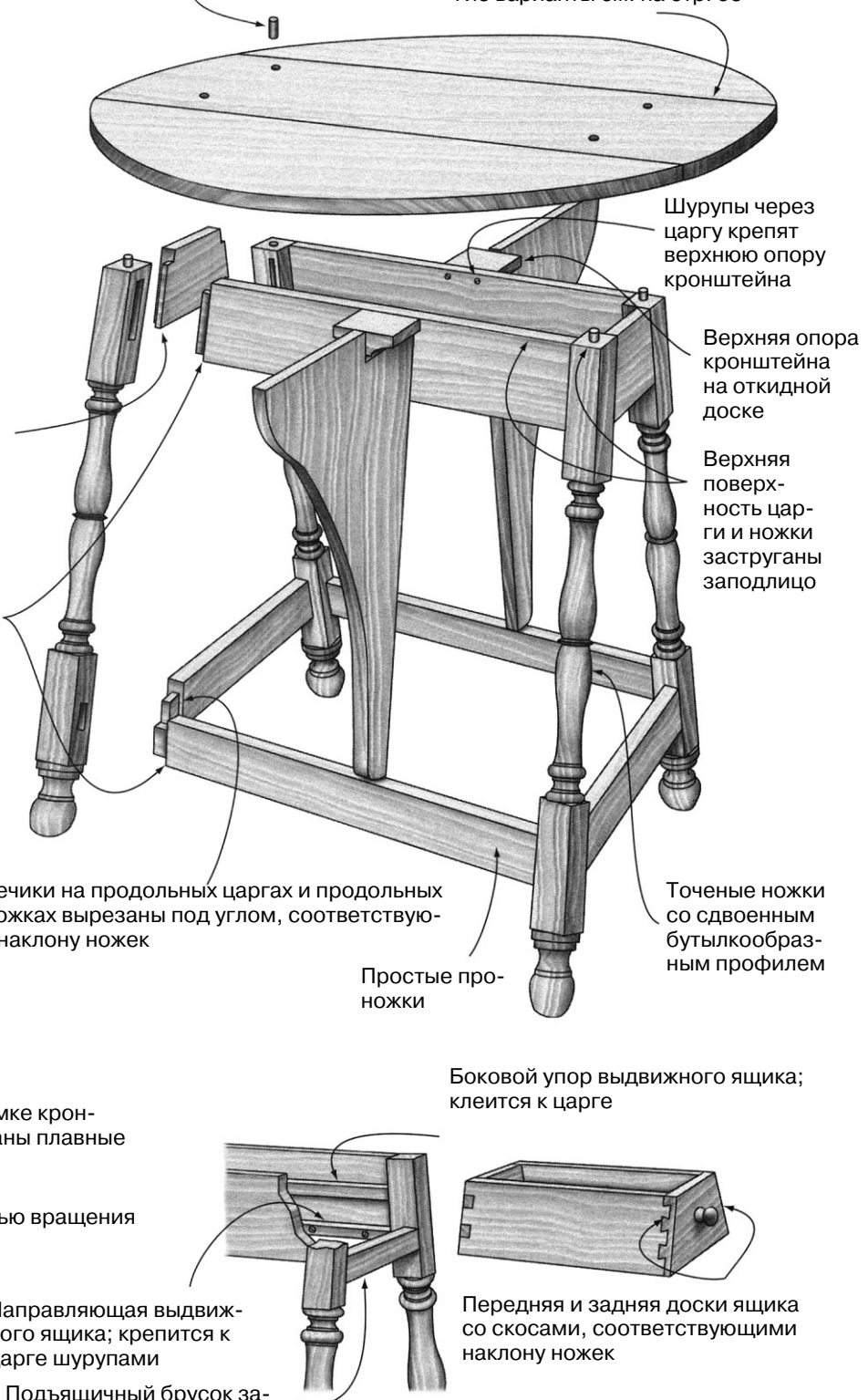
Боковой упор выдвижного ящика; клеится к царге

Направляющая выдвижного ящика; крепится к царге шурупами

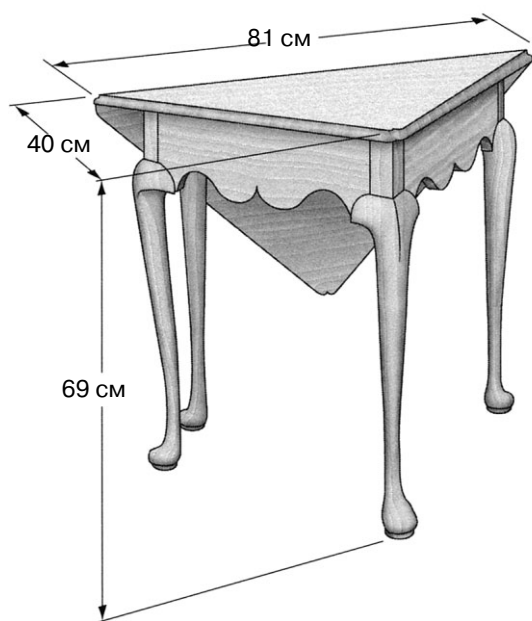
Подъясничный брусок заменяет торцевую царгу

Передняя и задняя доски ящика со скосами, соответствующими наклону ножек

Выдвижной ящик (по желанию)



СТОЛИК ДЛЯ НОСОВЫХ ПЛАТКОВ



Очень специфическим, необычным и редким столом с откидной доской и поворотной ножкой является так называемый столик для носовых платков. Когда столик разложен, то у него четырехугольная столешница с ножкой под каждым углом. Но с убранной ножкой и опущенной откидной доской стол треугольный.

Впервые такой стол начали делать в США в период стиля королевы Анны, и сохранилось менее двух дюжин этих изделий. Если вам нравится воздушное изящество мебели в стиле периода королевы Анны, вы влюбитесь в этот столик. Если же вам нравятся формы, но вы хотели бы более современную конструкцию, то он определенно вполне адаптируем.

В качестве маленького специального стола он использовался для игр, чаепития и легких закусок. Между такими применениями откидная доска опускалась и столик помещался у стены или скорее в углу (откуда и другое название – складной угловой столик).

При установке в углу на виду останется откидная доска, а будучи приставленным к стене, столик продемонстрирует фигурные царги. В обоих вариантах его можно использовать в качестве маленького демонстрационного или приставного столика.

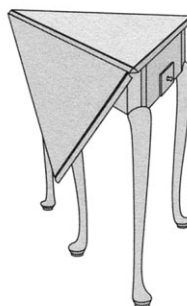
Хотя стол и мал, он заставит потрудиться не меньше, чем полноразмерный стол с откидными досками. Только две ножки из четырех одинаковы, поэтому на их изготовление пойдут дополнительное время и усердие. Выполнение соединений острых углов – непростая задача. «Экономия» только в том, что вырезать придется лишь одно шарнирное соединение, поскольку здесь всего одна откидная доска. (Обратите внимание на необычную форму этого соединения в приведенном примере.)

Награда за работу, однако, кроется в обладании необычным и красивым предметом мебели.

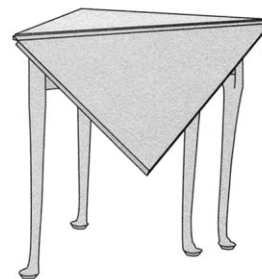
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Два других примера стильных экземпляров могут вдохновить вас на творчество. Вместо

поворотной ножки стол из Новой Англи снабжен выдвижной ножкой (см. также стр. 162), поэтому ножка располагается в середине длинной царги. У этого образца также есть маленький выдвижной ящик. Стол из Вирджинии имеет гнутые точеные ножки, которые иногда называют «кабриоли в стиле кантри».



Столик для носовых платков из Новой Англи

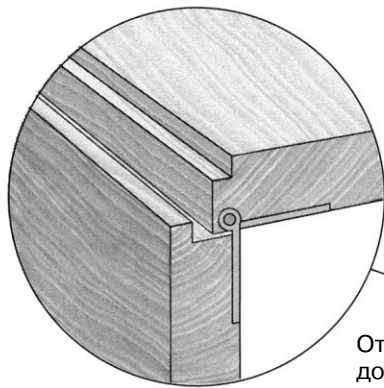


Столик для носовых платков из Вирджинии

ЧЕРТЕЖИ

Landon, Eugene. «Queen Anne Handkerchief Table», *Fine Woodworking*, No. 52 (May/June 1985), pp. 38-41.

Vandal, Norman. «Corner Table», *Queen Anne Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1990.



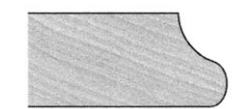
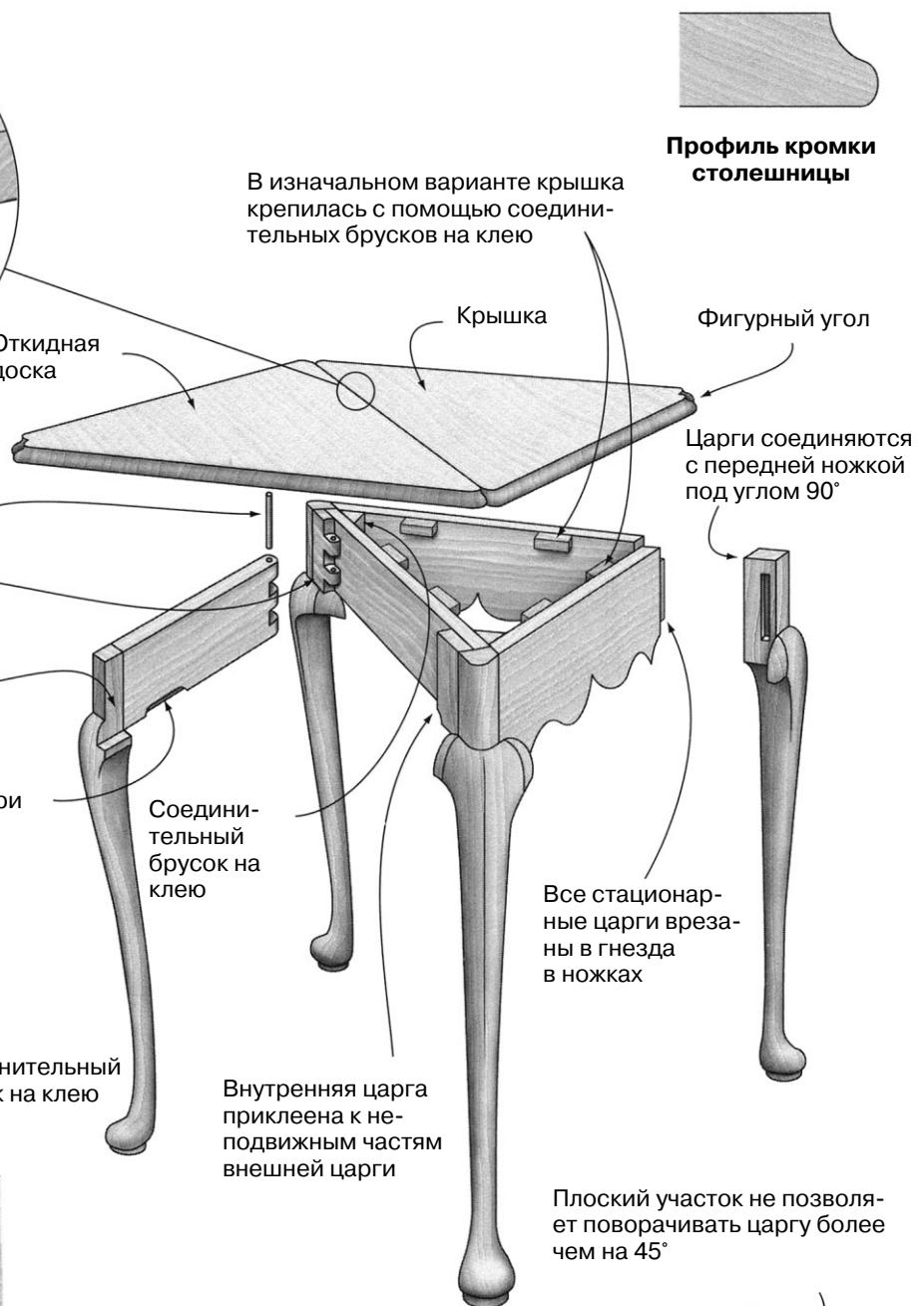
Шарнирное соединение (на петлях) с фальцами

Ось (нагель) из твердых пород дерева

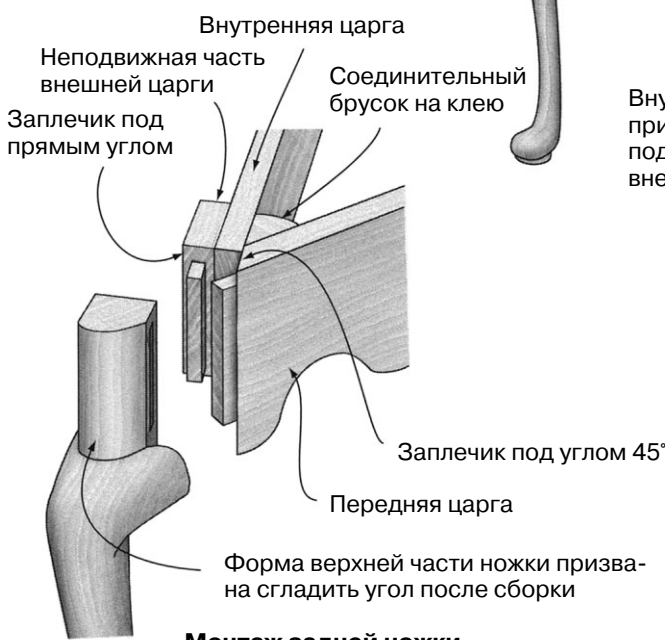
Шарнирное соединение

Выборка в верхней части и колене ножки под царгу при убранный ножке

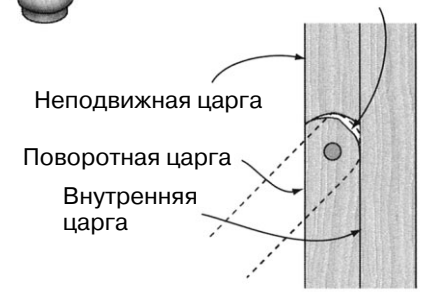
Углубление для захвата при раскрытии ножки



Профиль кромки столешницы



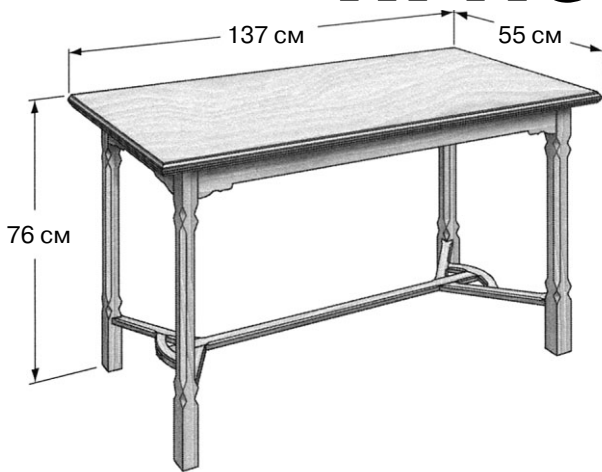
Монтаж задней ножки



Шарнирное соединение

ПРИСТЕННЫЙ СТОЛ

Приставной стол



В столовой дома высшего общества Америки и Англии в 1700-х годах можно было встретить длинный стол, приставленный к стене рядом с кухней. Это был пристенный стол, который использовался слугами как вспомогательный, когда они подавали блюда.

Пристенный стол в некоторых домах уступил место сервантам и буфетам (см. стр. 294), которые предоставляли место как для хранения посуды, так и для временного размещения подаваемых блюд. Не у многих сейчас есть серванты, но пристенным столам находится применение, будь то в столовой, на кухне или в холле.

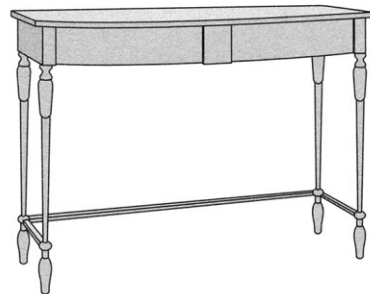
Показанный здесь пристенный стол относится к котсуолдскому стилю – британскому региональному стилю сельской мебели. Царги снабжены декоративными вырезами на нижних краях, в основном для визуального эффекта. Интересный вариант фасок на ножках зрительно облегчает их.

Но главной достопримечательностью этого стола является проножка грабельного, как ее называют американцы, типа.

Название связано с конструкцией сборной проножки, похожей на деревянные грабли для сена. Изогнутая перемычка придает конструкции высокую жесткость.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Контраст в «весовой категории» – вот главная тема этих двух вариантов пристенных столов. Сравните их с нашим примером. Описываемый нами стол будет «средневесом» в этой команде. Облицованный шпоном стол, британский проект, выступает явно в «легком весе». Он имеет воздушный и элегантный вид, а его тонкие ножки визуально увеличивают высоту. Хотя ручек не видно, выгнутая царга состоит из передних панелей трех выдвижных ящиков, которые весьма практичны в пристенном столе. Так же практично и отсутствие передней проножки – чтобы не мешала ногам прислуги. У «тяжеловеса» массивные ножки, полка на уровне проножек, широкие царги и мраморная столешница, которая, однако, вносит весомый вклад скорее в физический вес, нежели во внешний вид.



Пристенный стол с облицовкой шпоном

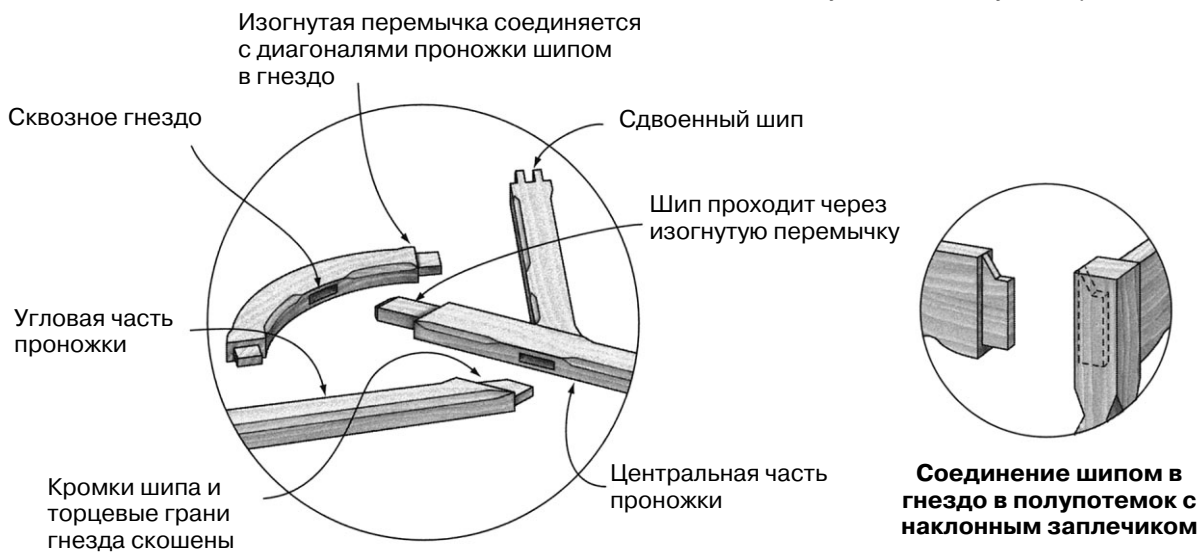
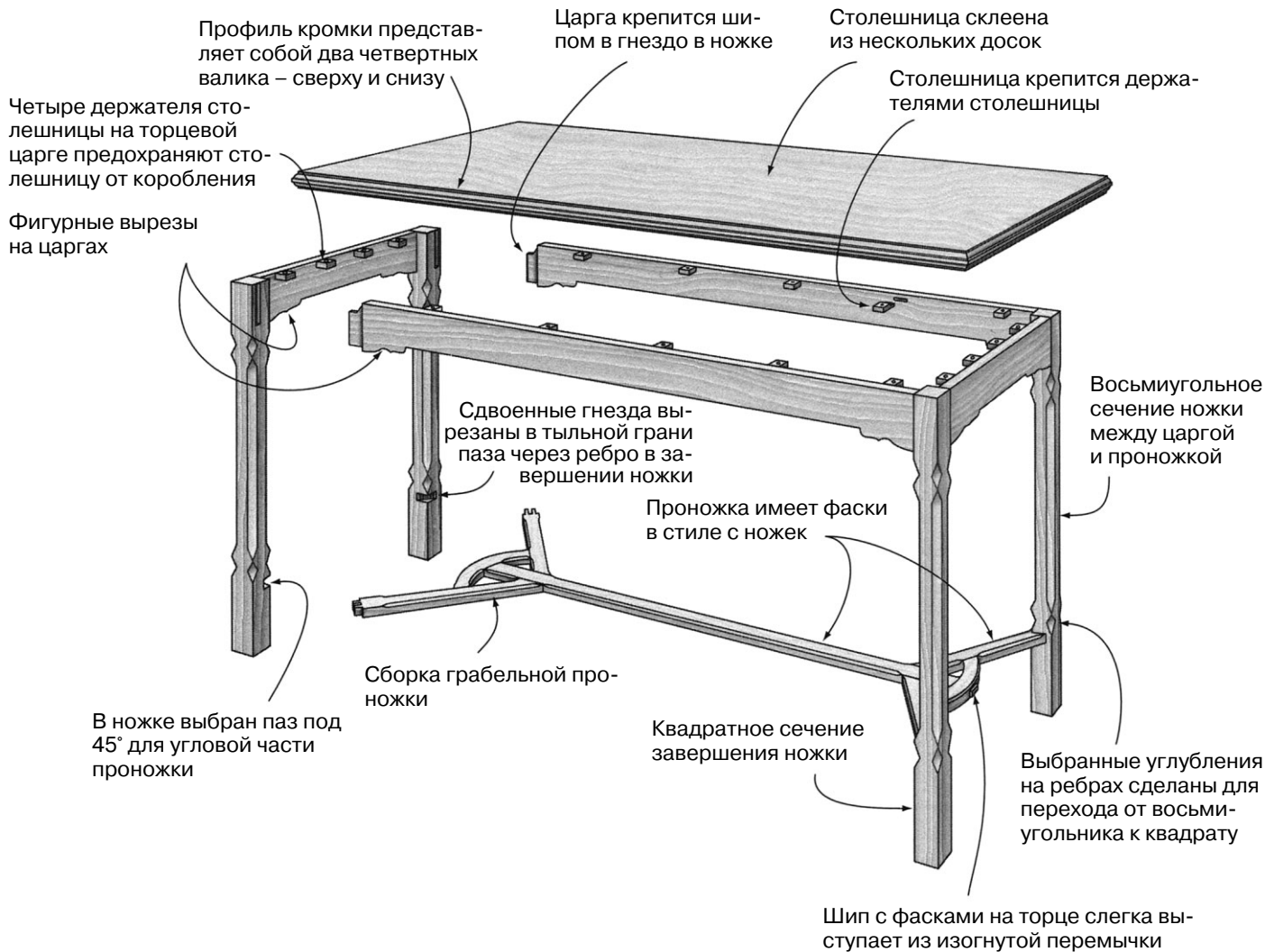


Пристенный стол с мраморной столешницей

ЧЕРТЕЖИ

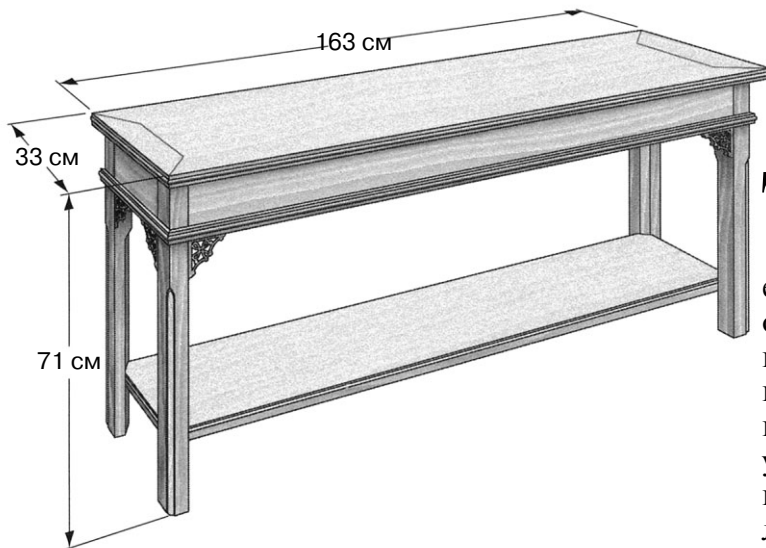
Lynch, Carlyle. «Sideboard Table», Classic Furniture Projects from Carlyle Lynch. Emmaus, PA: Rodale Press, 1991.

«Side Table in Walnut», Making Antique Furniture. Hertfordshire, UK: Argus Books, 1988.



Сборка грабельной проножки

ПРИСТАВНОЙ СТОЛИК ДЛЯ СОФЫ



Приставной столик, стол для прихожей, перчаточный столик

Томас Шератон, которому историки мебели отдают честь изобретения этого столика, сегодня не узнал бы его. Но многое изменилось со времени опубликования книги проектов Шератона в 1790-х годах. Показанный стол напоминает пристенный или приставной столик, но несколько уже его. Он предназначен для установки за софой, стоящей не у стены, а посередине комнаты. Столешница расположена примерно на уровне верха спинки софы. Лампу можно поставить на него, а не на журнальный или придиванный стол.

Стол можно отнести к тому стилю, который часто называют «китайский чиппендейл». У него ножки в стиле мальборо — прямые и квадратные — и довольно широкие царги. Тонкая работа лобзиком и раскладки с профилем астрагал украшают подстолье. Роль проножек здесь играет полка.

Шератоновский стол, показанный в «Вариантах конструкции», был низким специализированным столиком, который ставился перед диваном или софой и использовался для чаепитий, игр, чтения или письма.

ЧЕРТЕЖИ

Mandel, Mitch. «Building Thomas Moser's BowFront Table». American Woodworker, Vol. IV, No. 3 (July/August 1988), pp. 22–28.

McCall, Gene. «Sofa Table Complements Antiques», Tables and Chairs: The Best of Fine Woodworking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

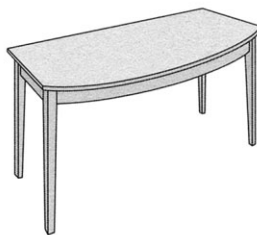
Taylor, V. J. «Regency-Style Sofa Table», How to Build Period Country Furniture. New York: Stein and Day, 1978.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

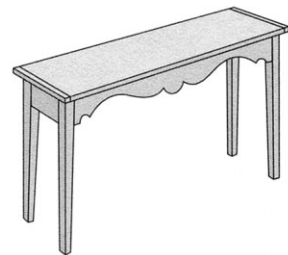
Оригинальный вариант Шератона имел выдвижные ящики и откидные доски. Может показаться, что он далек от современных моделей, но это не так. Неизменная суть этой разновидности — в средней высоте и удлиненной столешнице. Очертания столешницы и стиль подстолья — это изменяемые детали.



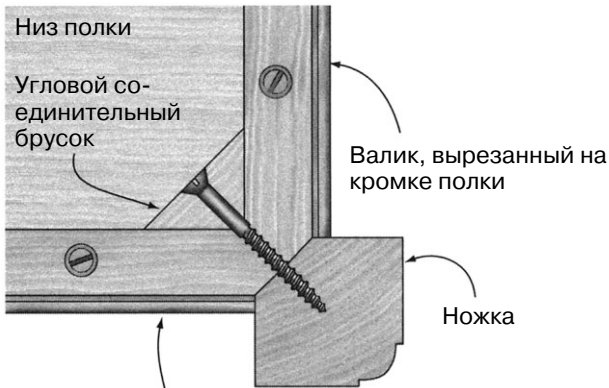
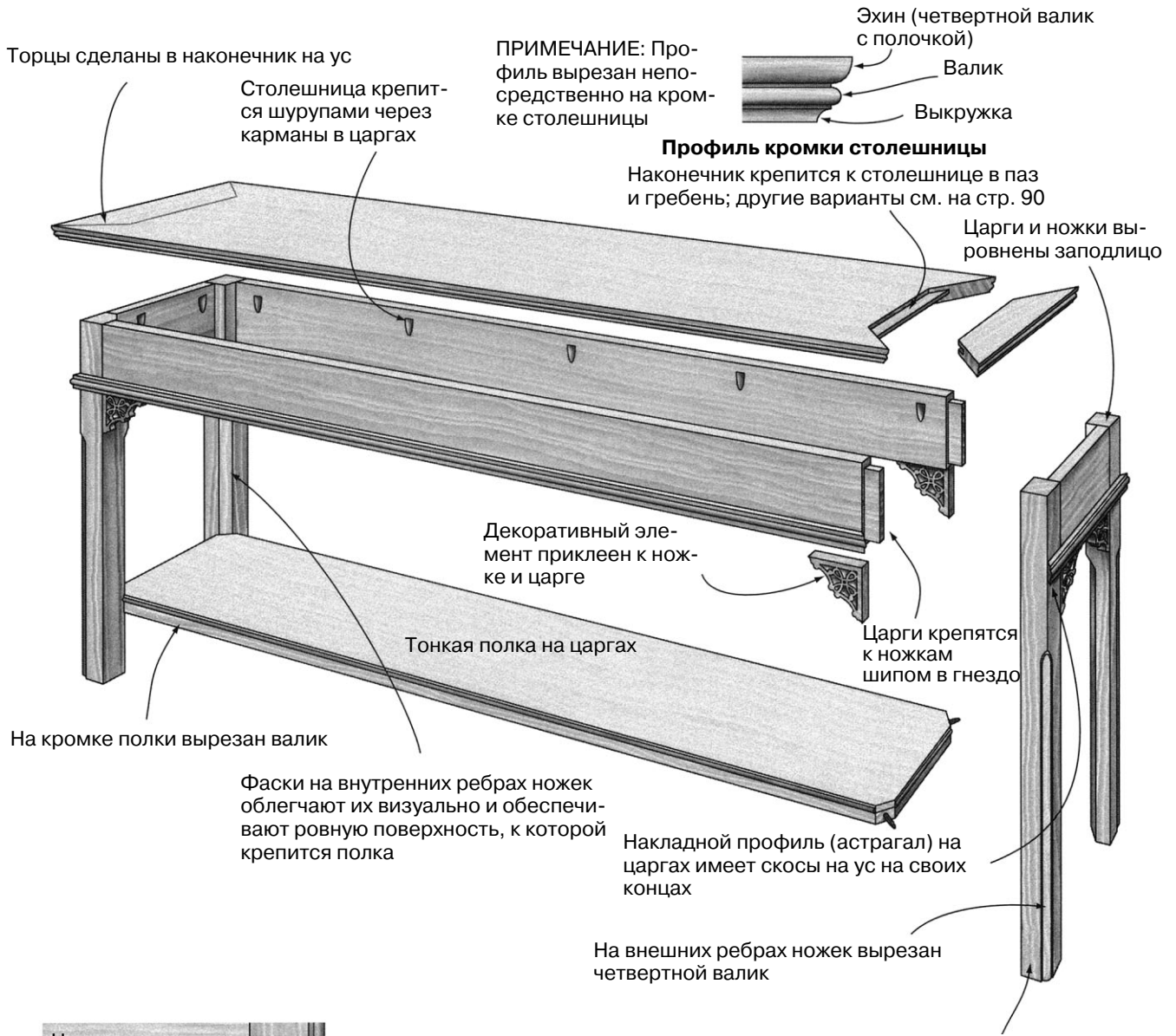
Оригинальный вариант Шератона



Стол с изогнутым фасадом

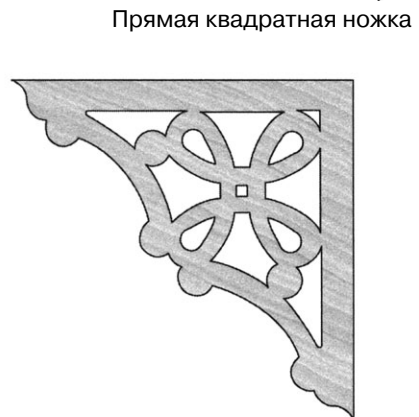


Столик для софы в стиле кантри



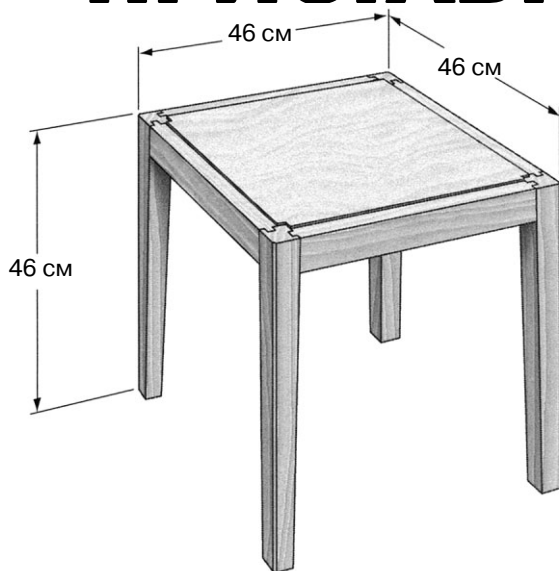
Царга полки утоплена по отношению к краю полки

Крепление полки



Декоративный элемент, выпиленный лобзиком

ПРИСТАВНОЙ ТОРЦЕВОЙ СТОЛИК



Уторцов многих диванов стоит торцевой столик. В идеале он должен быть вровень с подлокотником дивана или софы. Легкое движение руки... и можно взять очки, выбрать конфету, включить лампу, взять журнал.

Миниатюрный торцевой приставной столик, показанный выше, – это очень простой современный образец этого вида. При высоте 46 см он несколько ниже стандартных

56–58 см для приставных столов – ниже, например, показанных в «Вариантах конструкции». Но для низкого сиденья низкий торцевой столик вполне подходит.

Декоративные элементы проистекают из конструкции, которая весьма непритязательна. Главную роль здесь играет контраст тонов древесины крышки и царгового пояса с ножками.

Ножки чуть сужены книзу по внутренним граням и имеют фаску на внешнем ребре. Узкие царги врезаны в ножки шипом в гнездо. Фанерная крышка облицована шпоном из древесины с экзотическим узором. Она вставлена между царгами, а не лежит поверх них.

ЧЕРТЕЖИ

Frid, Tage. «Making an End Table», The Best of Fine Woodworking: Tables and Chairs. Newtown, CT: The Taunton Press, 1995.

Shumaker, Karl. «Parsons Table», American Woodworker, No. 12 (January/February 1990), pp. 22-27.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Вариации приставных, в том числе и торцевых, столиков бесчисленны. Три из них показаны здесь.

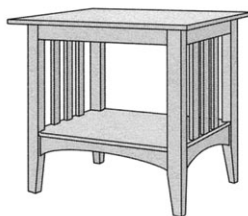
Первый стол – традиционный вариант с царгами и ножками. Ножки сделаны путем склейки контрастных пород дерева, которая открывает на наружном ребре темную полосу.

Современная интерпретация в стиле «искусств и ремесел»¹ включает в себя полку, которая фактически присуща торцевым столикам.

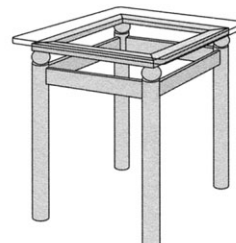
Закрывает эту тройку современный проект. У него прямые круглые ножки с точеным шаром наверху каждой. Царги соединяют ножки непосредственно под шарами. Стекла́нная столешница положена на шары.



Столик с сужающимися книзу ножками

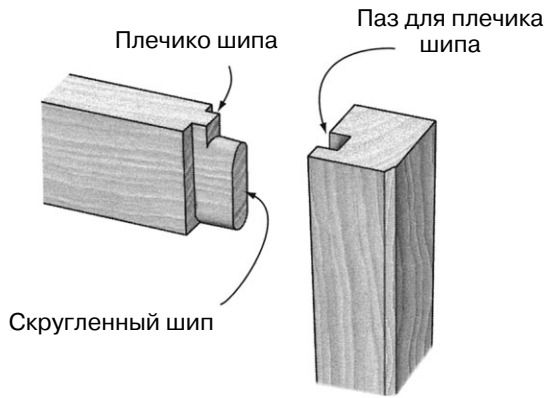


Столик в стиле «искусства и ремесла»

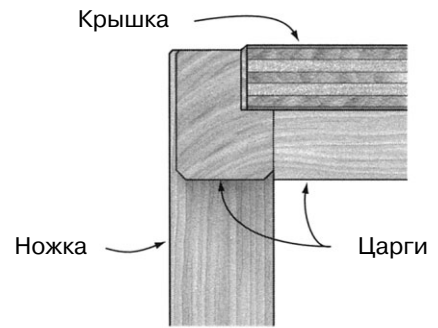


Столик со стеклянной столешницей

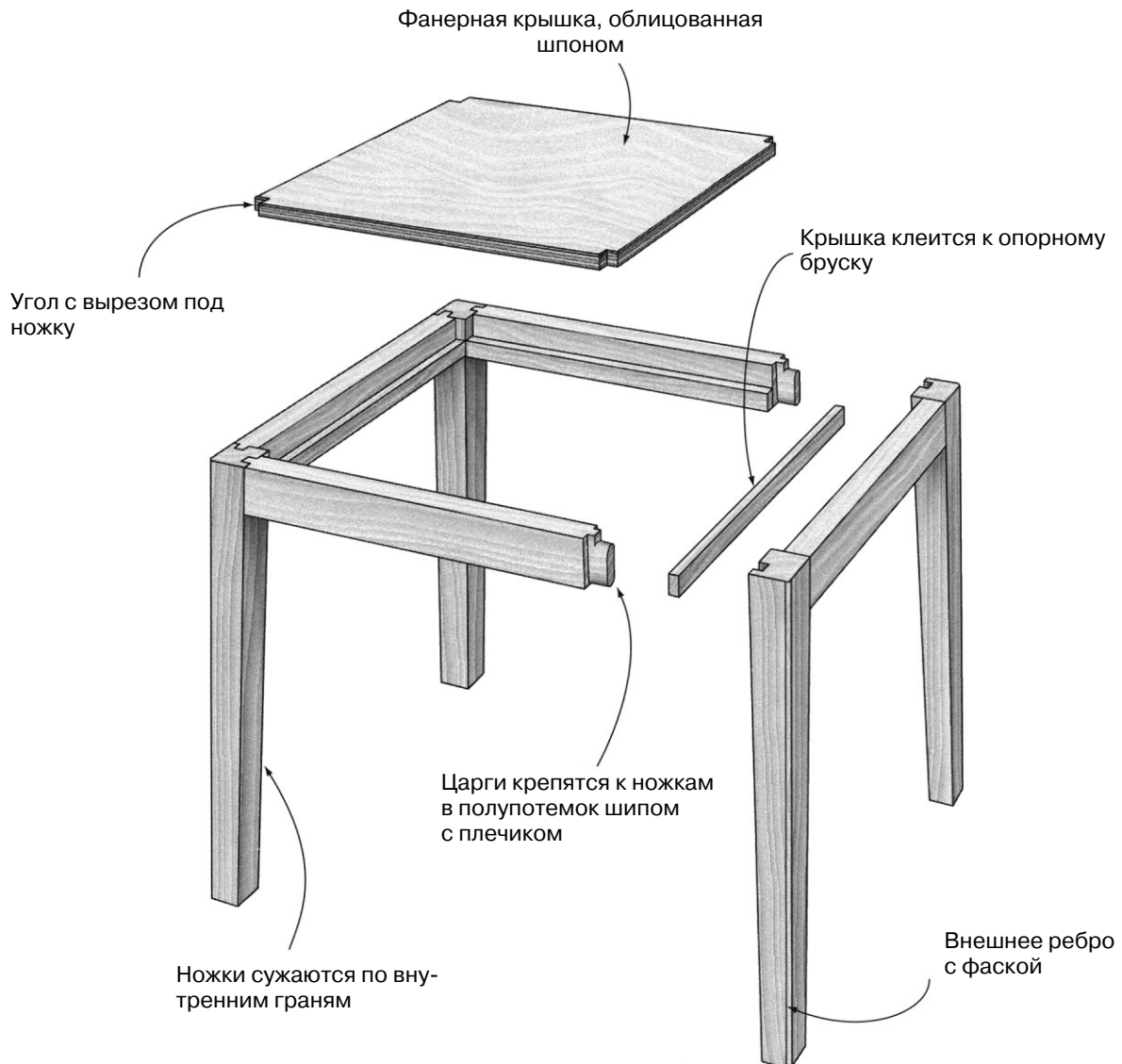
¹ Стиль, присущий движению в английском декоративном искусстве второй половины XIX века, которое выступало за возрождение идеалов индивидуального мастерства в век растущей механизации и массового производства. – *Примеч. перев.*



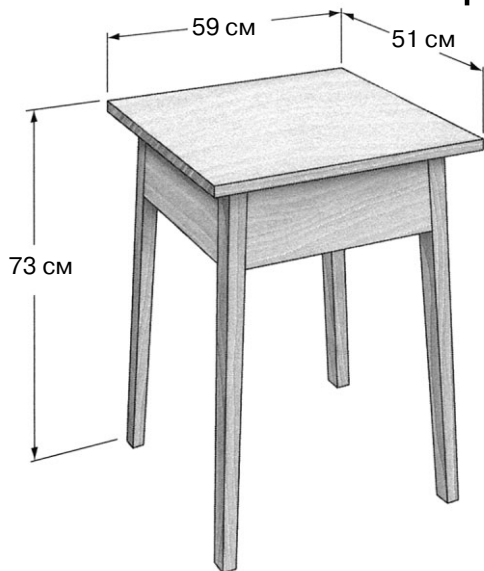
Соединение царги с ножкой



Разрез монтажа крышки



ПРИСТАВНОЙ ТОРЦЕВОЙ СТОЛИК С РАСХОДЯЩИ- МИСЯ НОЖКАМИ



Маленький и легкий. Не требует много места. Расходящиеся ножки повышают устойчивость — стоюк к опрокидыванию. Эти свойства делают его идеальным вспомогательным столом, полезным для решения многочисленных утилитарных задач без больших нагрузок.

Истоки конструкции уходят в колониальные трактиры, таверны. Такие столики использовались для обслуживания постоянных посетителей, которые не могли (или не

Трактирный столик

хотели) сидеть за общим столом. Легкий вес позволял без труда переносить его туда, где желал сидеть клиент, а расходящиеся ножки позволяли поставить столик над ногами такого клиента.

Хотя расходящиеся ножки могут привести к сложным углам между ножками и царгами, у показанного примера не тот случай. Здесь наклонены и царги тоже. Мастер работает с простыми углами, а после сборки создается впечатление сложной конфигурации.

ЧЕРТЕЖИ

Gottshall, Franklin H. «Round-Top Card Table», Simple Colonial Furniture. New York; Bonanza Books, 1984.

Hylton, Bill. «Splay-Leg Table», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

Hylton, William H. «Splay-Legged Table», The Weekend Woodworker Quick-and-Easy Projects. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

при этом не превышает размер столешницы. Этот принцип действует независимо от размера и стиля стола, как показывают эти примеры.

Столяр знает наверняка: маленький стол может быть неустойчивым, если ножки расположены слишком близко друг к другу. Расходящиеся ножки увеличивают площадь опоры и повышают устойчивость, и площадь опоры



Стол с резко расходящимися ножками

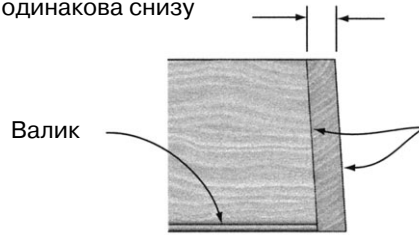


Круглый стол



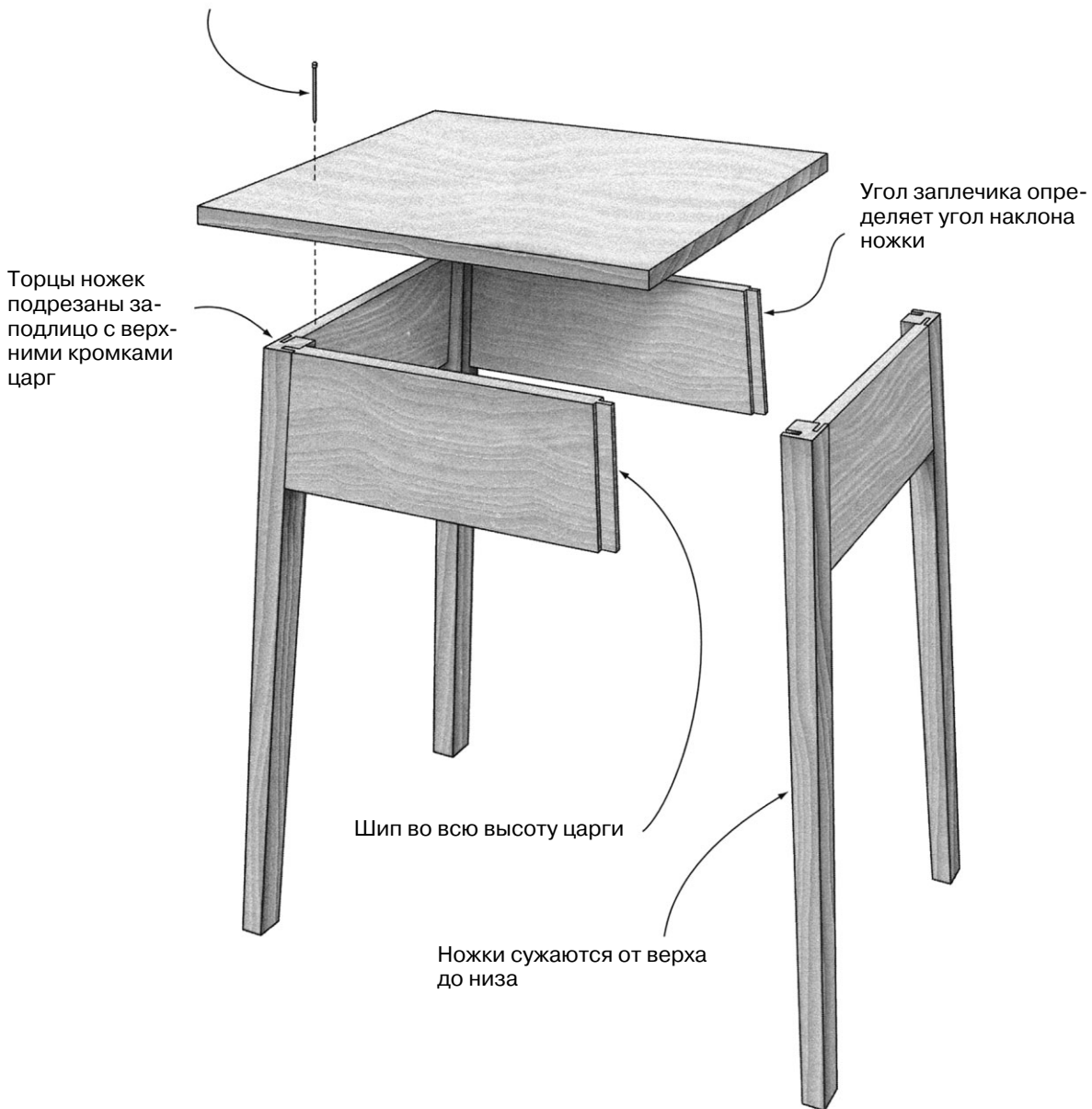
Стол с проножками

Длина (высота) шипа одинакова снизу доверху

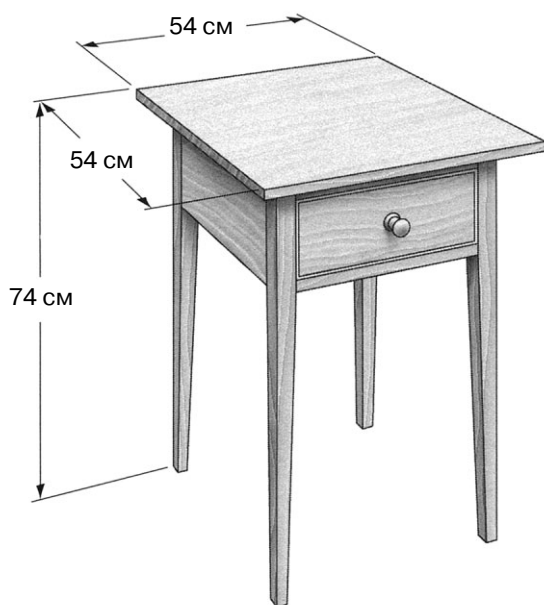


Царга со скосом торца

Крышка прибивается к царгам; другие варианты см. на стр. 92–93



ПРИСТАВНОЙ ТОРЦЕВОЙ СТОЛИК С ВЫДВИЖНЫМ ЯЩИКОМ



Если бы существовал какой-то образец вспомогательного стола, то им вполне мог быть этот стол.

Базовая структура — маленькая квадратная столешница, выдвижной ящик — подойдет для многих занятий в доме или офисе. Он может быть прикроватным или «прикрепельным» столиком, подставкой для лампы

Торцевой столик, приставной столик, прикроватный столик, столик для лампы

в темном коридоре, телефонным столиком (со справочником в выдвижном ящике — и под рукой, и не на виду), безмолвным мощником в передней.

Размеры изделия следует выбирать в соответствии с предполагаемым использованием, но необходимости менять конструкцию нет. Основные соединения, показанные на следующей странице, можно применить независимо от размера и стиля.

ЧЕРТЕЖИ

Hylton, William H. «Bedside Table», The Weekend Woodworker Quick-and-Easy Projects. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

Mehler, Kelly. «Cherry Side Table», American Woodworker, No. 17 (November/December 1990), pp. 20–25.

Moser, Thomas. «Sidestand», Measured Shop Drawings for American Furniture. New York: Sterling Publishing Co., 1985.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

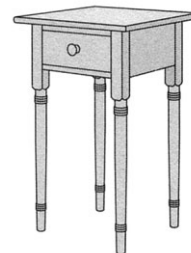
Как демонстрируют эти три примера, возможны многие стилистические вариации этого вспомогательного столика. Столик с волнистой кромкой столешницы хотя и не имеет характерной инкрустации и опоясывающих декоративных элементов, является подлинным представителем стиля хепплауит. Он просто очаровывает линиями изящной столешницы. Столик в шейкерском стиле обладает какой-то суровой грацией. Его шарм — в хороших пропорциях и простых линиях. У него нет украшений — немногие изделия в стиле шейкер их имеют. Третий стол относится к локальному стилю, его узловым элементом — точеные ножки, а предполагавшееся назначение — прикроватный столик.



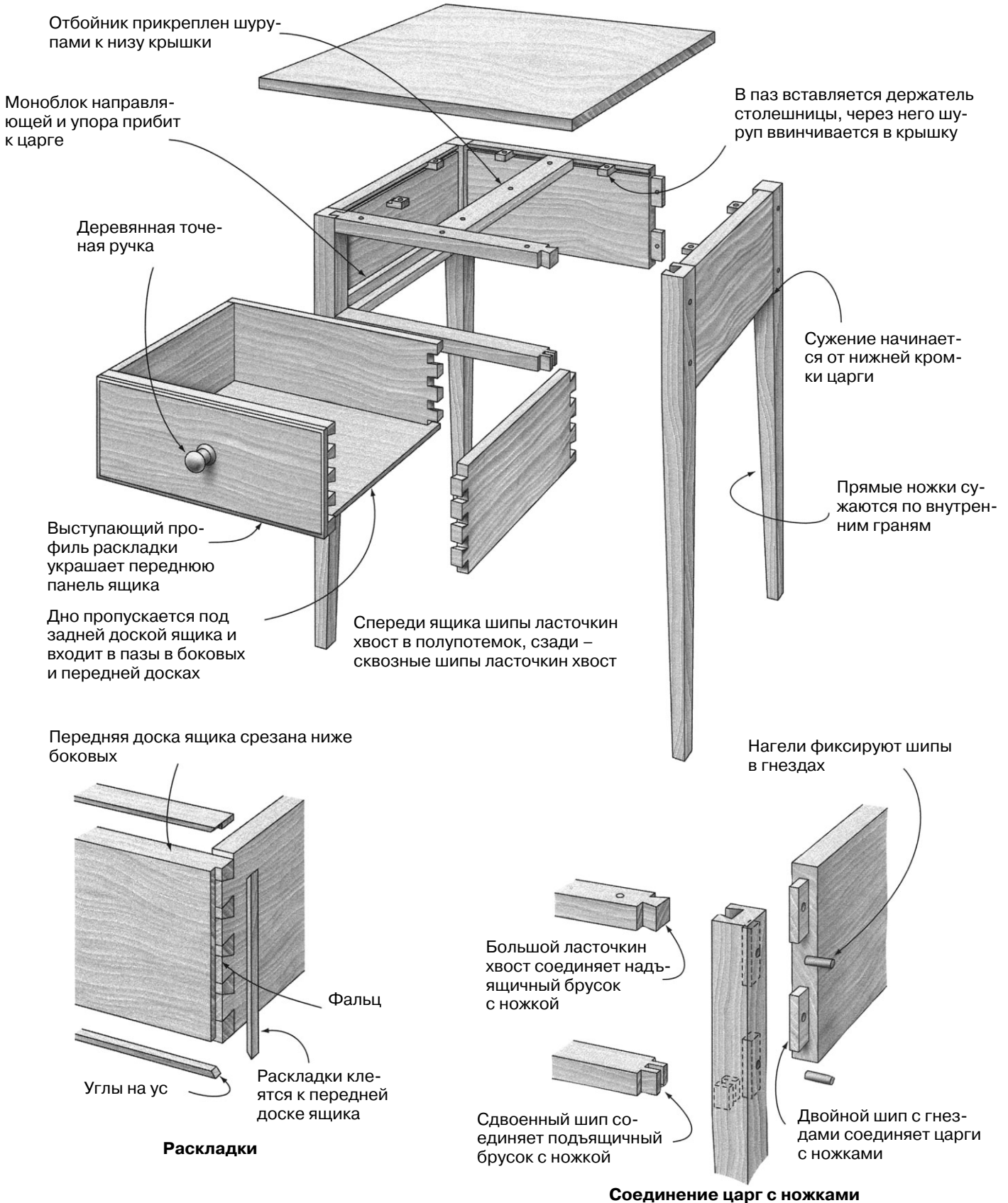
Столик с волнистыми краями столешницы



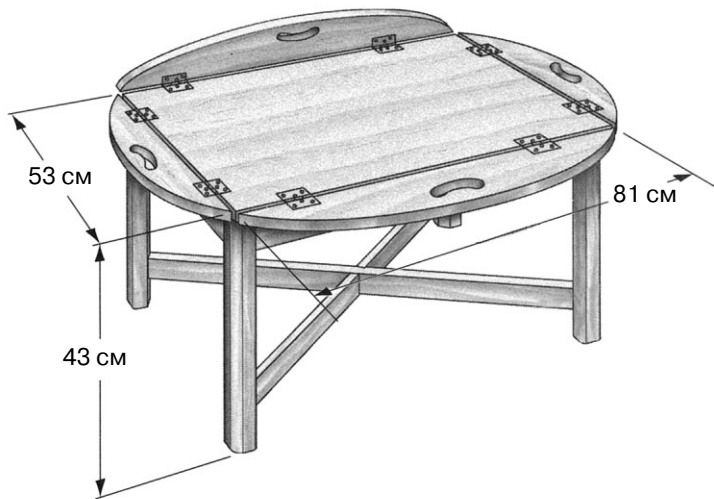
Столик в шейкерском стиле



Столик с точеными ножками



СТОЛИК С КРЫШКОЙ-ПОДНОСОМ



Ранняя элегантная комбинация подноса и стола сегодня сохранилась в основном в виде сервировочного или кофейного столика. Но первые такие столики-подносы действительно использовались слугами для того, чтобы подавать чай.

В английский аристократический дом XVIII века не могло попасть ничто примитивно-утилитарное, даже поднос для слуг. Поднос и его подставка были элегантны и сделаны из дорогой древесины.

Фактически стол с крышкой-подносом является подставкой в виде царгового пояса с ножками и съемной крышкой (столешницей). Показанный здесь экземпляр имеет ножки в стиле мальборо и перекрещивающиеся проножки.

Крышка представляет собой прямоугольный поднос с откидными секциями, которые здесь откидываются не вниз, а вверх на специальных петлях со стопорящими пружинами, врезанными в верхнюю поверхность. У каждой откидной секции есть вырез в качестве ручки. Когда секции подняты, они образуют вокруг подноса ограждение и его легко нести. Опущенные секции превращают поднос в овальную крышку стола.

ЧЕРТЕЖИ

Abram, Norm, with Tim Snyder. «Butler's Table», Classics from the New Yankee Workshop. Boston: Little, Brown & Co., 1990.

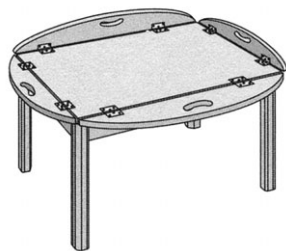
«Butler's Tray Table». Woodsmith, No. 14 (March 1981), pp. 10–11.

Engler, Nick. «Butler's Table» Finishing. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

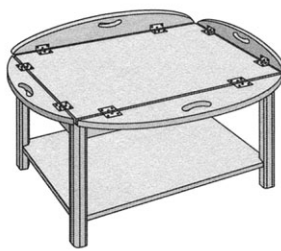
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Подставка имеет тенденцию быть главной точкой приложения сил во всех попытках изменить конструкцию. Поднос не меняется (кроме разве размеров), вероятно, потому что сутью этого вида стола является поднос. В ранних версиях подставкой служил вариант козел, примерно такой, как

тот, который и сегодня используют в ресторанах. Более стандартную структуру изменяют за счет конфигурации проножек, замены их полкой или вообще отказом от них.



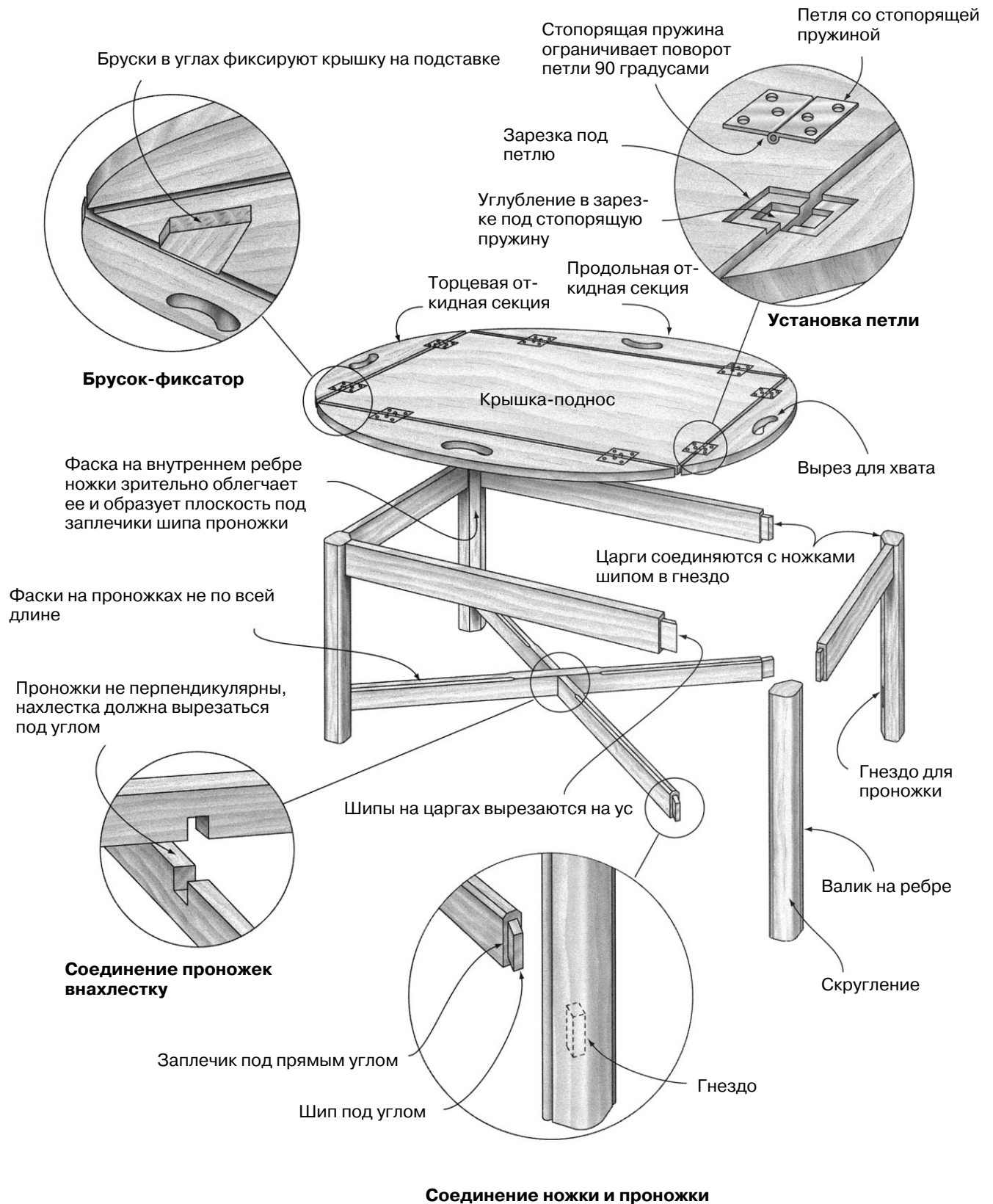
Подставка в виде царг с ножками



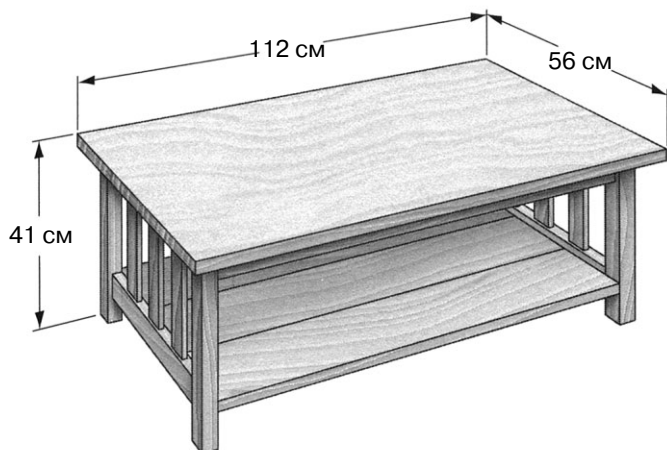
Подставка с полкой



Складная подставка козлого типа



КОФЕЙНЫЙ СТОЛИК



Низкий столик, журнальный столик

десерт, сидя на диване или софе – весьма непрактично для тех времен, когда в моде были кринолины. Наиболее распространенные размеры: высота 40–46 см, ширина 46–76 см, а длина совершенно разная, иногда во всю длину дивана. Кофейные столики, занимающие центральное место в гостиных многих домов, самые любимые как у дизайнеров, так и у мастеров.

Кофейный столик стал отражением относительно недавнего изменения того, как мы проводим досуг и используем свой дом, уделяя больше времени расслаблению, чтению газет и журналов, беседам с друзьями. Столик с габаритами и высотой кофейного стола в стиле времен королевы Анны или стиле чиппендейл могут быть прекрасно сделаны и весьма привлекательны, но они точно не будут репродукцией оригинала.

Размеры кофейного столика предполагают желание выпить напитков или вкушать

ЧЕРТЕЖИ

Erickson, Ben. «Neo-Egyptian Coffee Table», *American Woodworker*, No. 16 (October 1990), pp. 36–39.

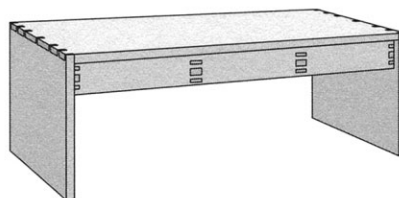
Moser, Thomas. «Coffee Table (24 inch)», «Knee Table», and «Coffee Table (30 inch)». *Measured Shop Drawings for American Furniture*. New York: Sterling Publishing Co., 1985.

Rae, Andy. «Craftsman-Style», *American Woodworker*, No. 37 (April 1994), pp. 40–41.

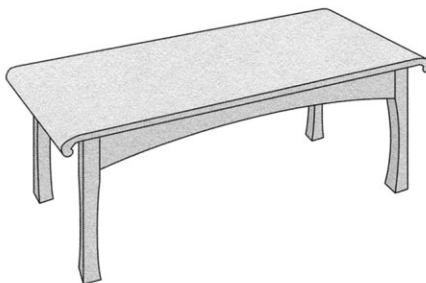
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Разнообразие кофейных столиков поражает воображение. Они могут быть легкими и воздушными или тяжелыми и массивными, традиционными или авангардистскими, с выдвижными ящиками под крышкой или без них, с полкой или без полки для прессы, играющей роль проножек. Популярны и столики со стеклянной столешницей над лотком для мелких коллекционных или декоративных штучек.

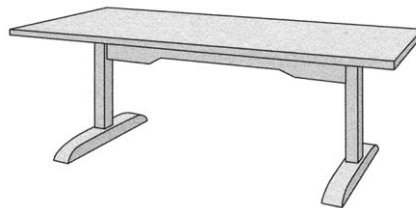
Хотя самой распространенной конструкцией является традиционная сборка из четырех ножек и царг с крышкой поверх нее, нередко встречаются проекты с козловыми опорами, с боковыми панелями в роли ножек, одноопорные варианты. Единственный параметр, который меняется незначительно, – это высота: 40–46 см – верный вариант.



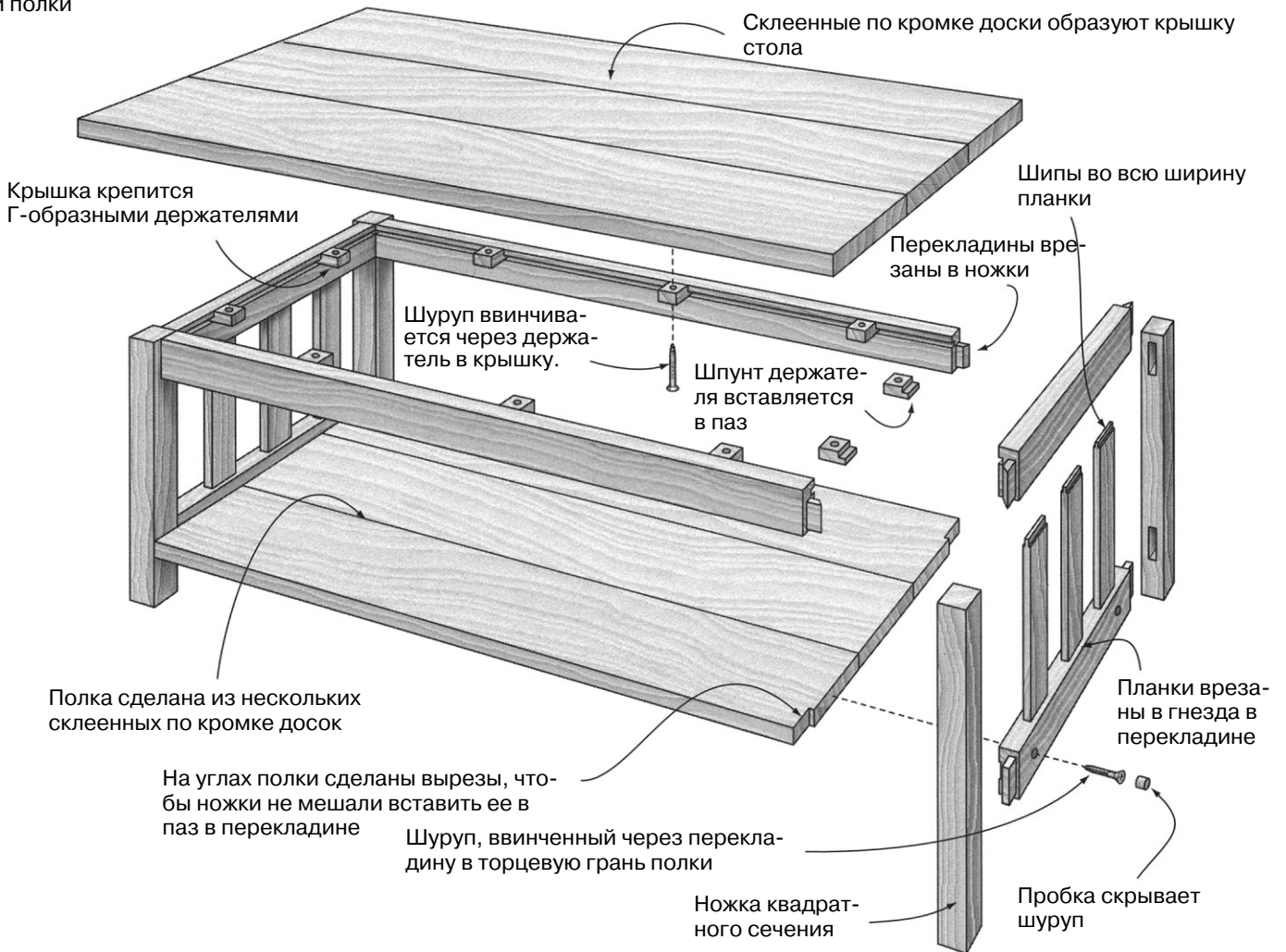
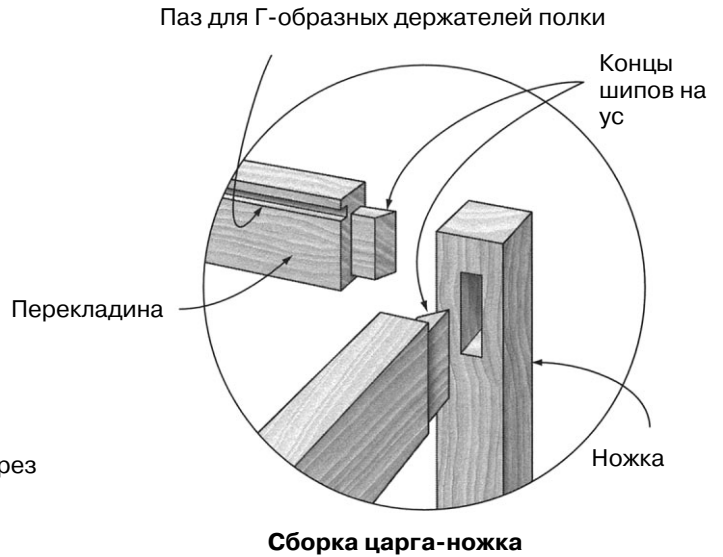
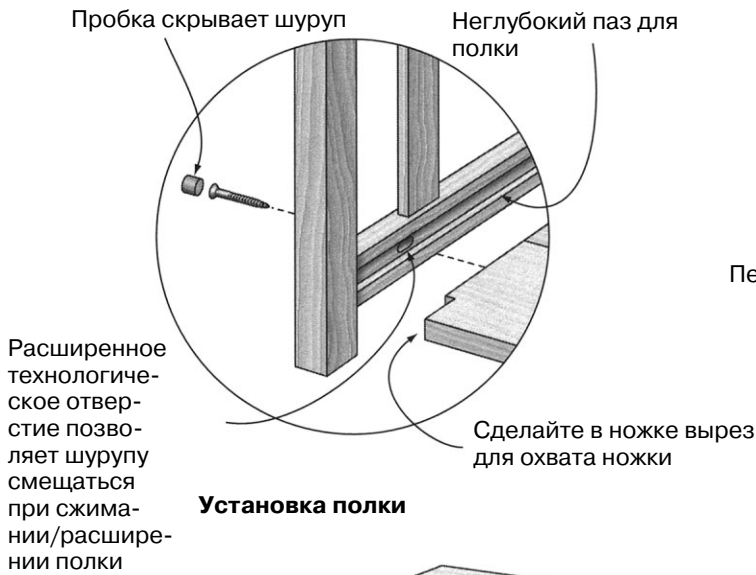
Кофейный столик с боковыми панелями в роли ножек

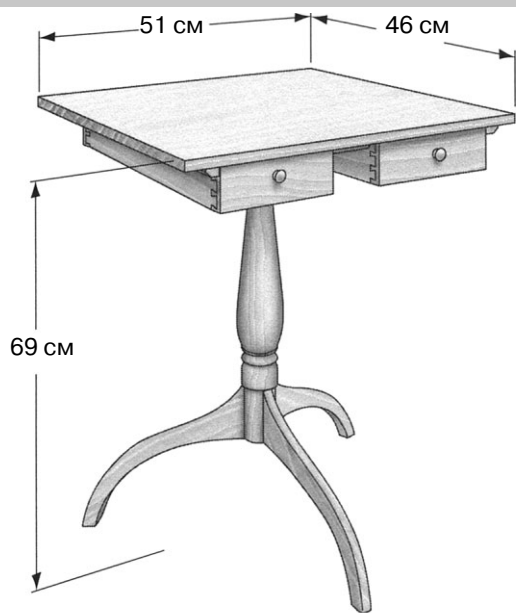


Современный кофейный столик



Кофейный столик на козловых опорах





Столочки на треногах были особенно популярны в XVIII веке. Их использовали для самых разных вещей — от свечей и бокалов до чайников и принадлежностей для рукоделия.

В XIX веке шейкеры (сектанты-трясуны) производили столы на треногах в большом разнообразии и количестве. Фактически, как и стул со спинкой из планок, стол на треноге относится к самым узнаваемым предметам мебели в стиле шейкер. И все же, как предполагают иллюстрации, круглая форма этой стойки не единственная, применявшаяся в таких столиках. Шейкеры делали уникальные стойки для шитья с квадратными или прямоугольными крышками и выдвижными ящиками под ними.

На следующей странице представлен альтернативный вариант столешницы в стиле шейкер с опорой на треноге.

Прежде всего, обратите внимание на треногу. Из-за большого наклона ножек на них действует большое усилие на отрыв от опорной стойки. Для упрочения конструкции к основанию стойки и ножкам крепится гвоздями или шурупами металлическая накладка (крестовина, спайдер, «паук»).

Столешница крепится к опоре посредством бруска, или консоли, привинченной шурупами к ее нижней поверхности. Клин на верхушке стойки сажается на клей и расклинивается в гнезде в консоли.

СТОЛИК НА ТРЕНОГЕ

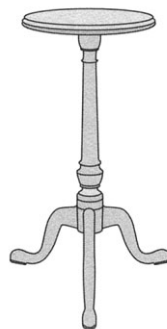
Столик на одной опоре с треногой, стойка для подсвечника, подставка на треноге, круглая подставка, подставка/столик/стойка для шитья/рукоделия

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Столики на треноге делали не только трясуны, как видно из приведенных иллюстраций. Тонкие элегантные подставки для свечей, спроектированные в период королевы Анны, сегодня широко воспроизводятся. Показанный пример с миниатюрной столешницей явно служит стойкой для свечей. В федеральный период внесено большее разнообразие в плане формы ножек, контуров столешниц и стилей. Хотя стойки одинаковы в обоих примерах федерального стиля, изменения в контурах ножек и форме столешницы меняют весь вид.



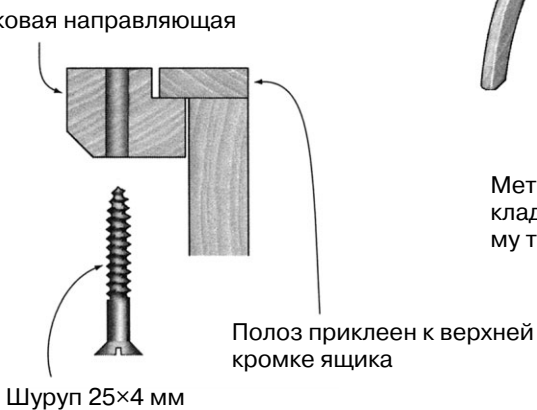
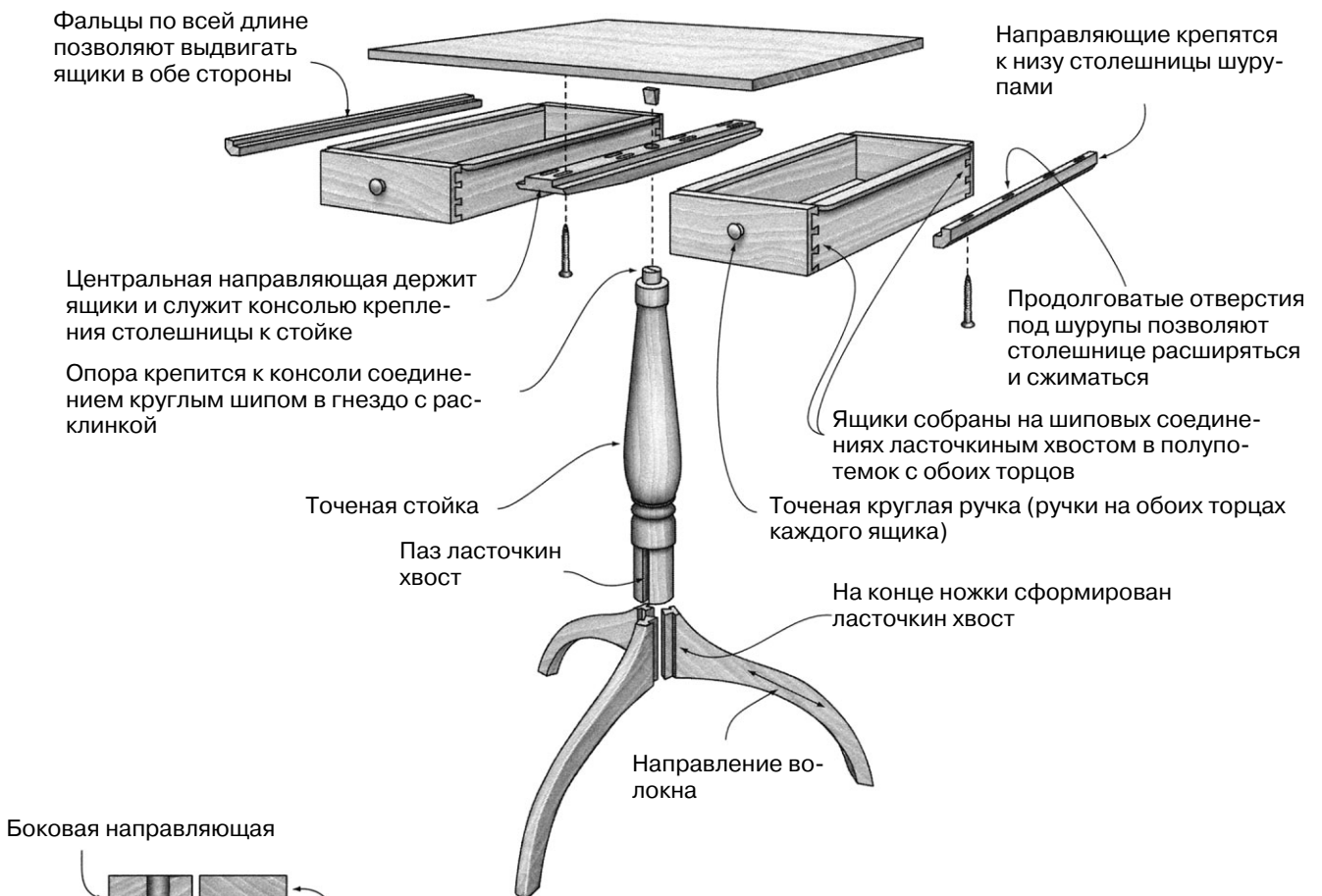
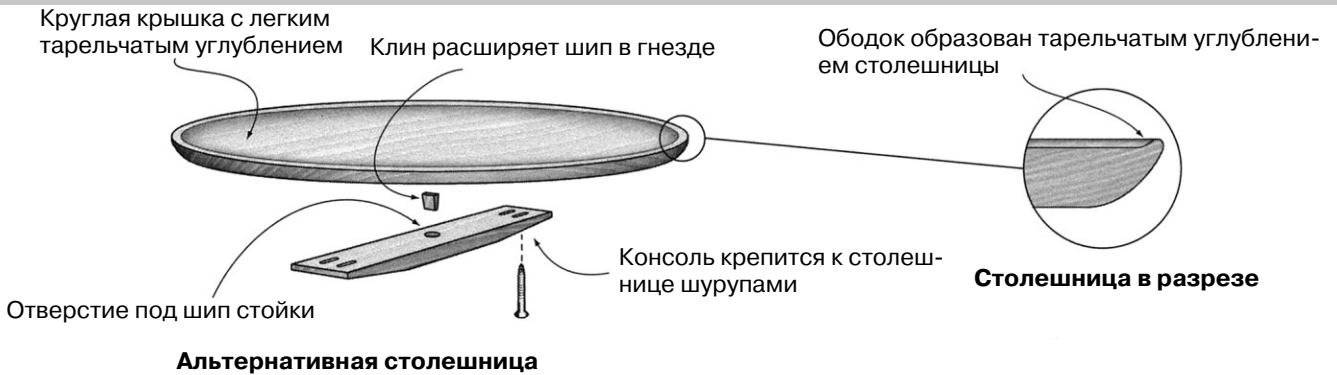
Федеральный стиль



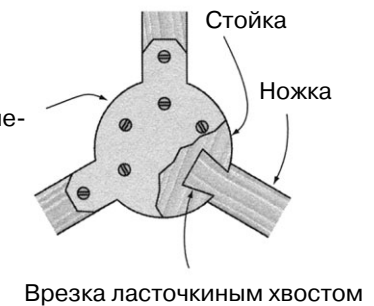
Стиль периода королевы Анны



Федеральный стиль



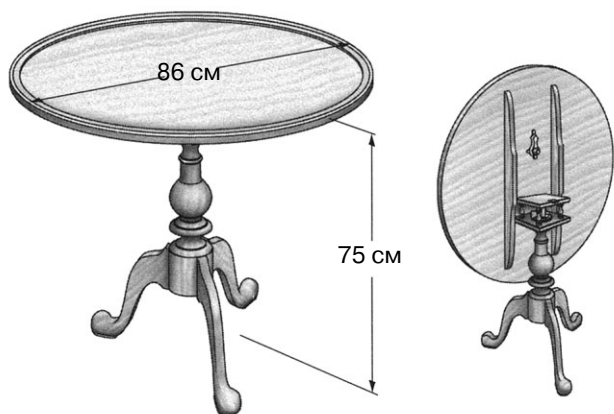
Установка выдвижного ящика



Сборка стойки и ножек

СТОЛ-ЭКРАН

Стол с круглой подъемной крышкой, круглый стол на треноге, одноопорный стол с подъемной крышкой на трех ножках, стол с подъемно-поворотной крышкой



Стол-экран влился в основное русло мебельных течений в период королевы Анны. В те практичные времена неиспользуемый стол был помехой. А вот крышку этого стола можно поднять, когда он не используется, и поставить его к стене, чтобы занимал мало места.

Различия этих столов касались в основном точеных профилей стоек, формы ножек, дизайна профилированной кромки крышки и, конечно, размеров. Столик с крышкой диаметром менее 50 см обычно служил подставкой для подсвечников, а столики побольше использовались в качестве чайных или демонстрационных стоек.

Некоторые столы с подъемной крышкой имели крышки, которые могли не только подниматься, но и поворачиваться (одно из названий — стол с подъемно-поворотной крышкой). Хозяин или хозяйка могли, налив чашечку чая, повернуть крышку и доставить ее своему визави. Это осуществлялось с помощью подъемно-поворотного механизма.

Bird, Lonnie. «Queen Anne Tilt-Top Table», *American Woodworker*, No. 29 (November/December 1992), pp. 22–27.
 Dunbar, Michael. «Candlestand» and «Tip-Top Table», *Federal Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.
 Margon, Lester. «18th Century Walnut Tip-Top Table», *Construction of American Furniture Treasures*. New York: Dover Publications, 1975.

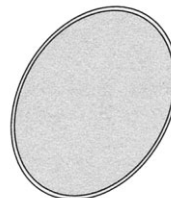
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Как и со многими другими предметами мебели, дизайн стола-экрана создается деталями. Изменяйте размеры и форму крышки. Одна и та же опора может держать простую круглую или овальную крышку, крышку с тарельчатым углублением, крышку с ребристой, как корочка пирога, кромкой или квадратную крышку. В крайних случаях опора и ножки должны быть изменены по размерам и форме. Слишком маленькая по отношению к опоре крышка выглядит нелепо. Слишком большая — делает стол неустойчивым.

Поэкспериментируйте также с точеным профилем стойки и стилем ножек. Четыре варианта показаны ниже.



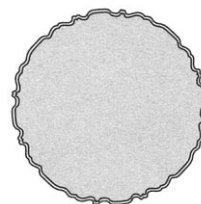
Ножка с завершением в виде когтистой лапы с шаром



Овальная крышка



Ножка с завершением «лапа»



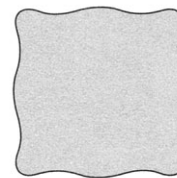
Крышка с ребристой, как корочка пирога, кромкой



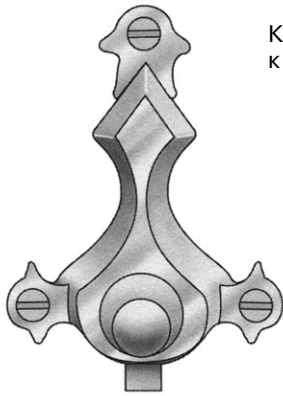
Низкая гуськовая ножка



Высокая гуськовая ножка

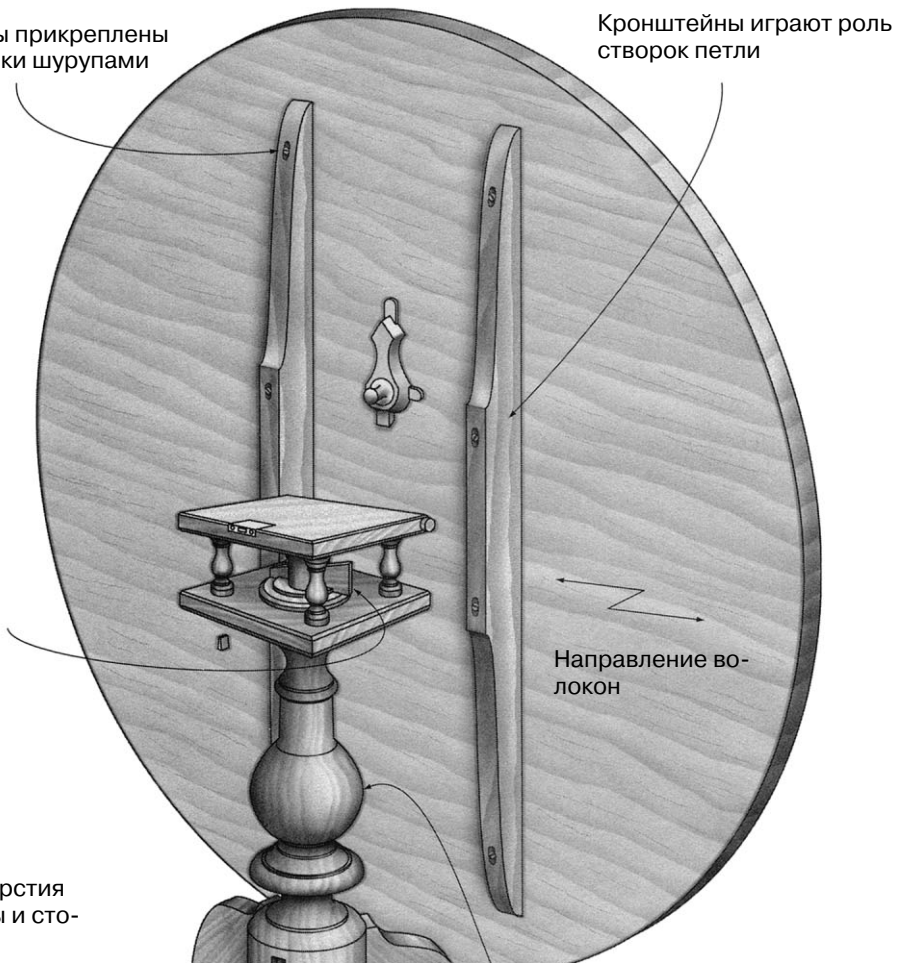


Квадратная крышка с волнистой кромкой



Латунная защелка промышленного изготовления

Когда клин выдвинут, подъемно-поворотный механизм может поворачиваться на стойке опоры. Если на клин нажать, то шайба прижмется к нижней плате, плата – к запялчику стойки, и крышка не сможет вращаться

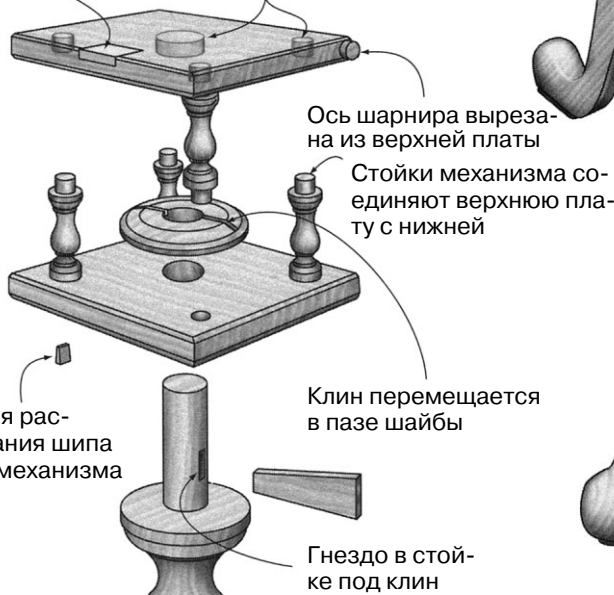


Кронштейны прикреплены к низу крышки шурупами

Кронштейны играют роль створок петель

Направление волокон

Запорная планка защелки
Несквозные отверстия для стойки опоры и стоек механизма



Ось шарнира вырезана из верхней платы

Стойки механизма соединяют верхнюю плату с нижней

Клин перемещается в пазе шайбы

Гнездо в стойке под клин

Клин для расклинивания шипа стойки механизма



Точеная стойка опоры

Завершение ножки в форме лапы

Ножки врезаны в стойку ласточкиным хвостом

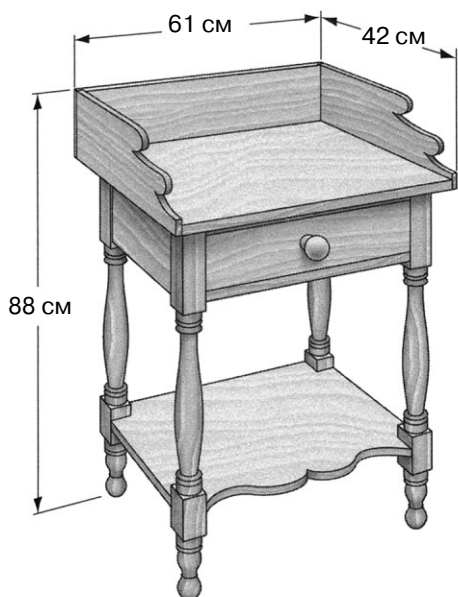
Накладка из листового металла усиливает соединение; шурупы ввинчиваются в ножки

Сечение крышки

Устройство подъемно-поворотного механизма

УМЫВАЛЬНИК

Столик для умывальных принадлежностей, стойка-умывальник, стойка/столик для умывания



Вечная утренняя необходимость смыть с себя сонливое состояние воодушевляла на создание многих мебельных проектов. Разные формы умывальников веками удовлетворяли эту потребность. Конструктивных требований к такой стойке-умывальнику всего два: место, куда поставить кувшин с водой, принесенной от источника, и место, куда поставить емкость, над которой можно было бы умываться на удобной высоте.

Самые распространенные представители этого вида относятся к позапрошлому и первой половине прошлого века. В них редко присутствует более пары элементов помимо места для кувшина и таза для умывания. Двумя этими «люксовыми» добавками являются панели для защиты находящихся рядом предметов от брызг и выдвижной ящик для немногочисленных умывальных принадлежностей.

Умывальники больше утилитарные, чем декоративные предметы мебели, но все же некоторые из них демонстрируют в своем дизайне определенный вкус украшения — наиболее часто в изящных формах важных деталей, таких как ножки и брызгозащитные панели. Когда в условиях современных достижений сантехники кто-то из нас хочет включить в свою домашнюю обстановку эти простые, но часто элегантные конструкции,

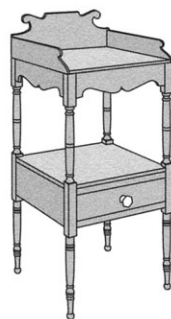
ЧЕРТЕЖИ

Abram, Norm, with David Sloan. «Shaker Washstand», Mostly Shaker From The New Yankee Workshop. Boston, MA: Little, Brown & Co., 1992.

Lyons, Richard A. «Stand Table», Making Country Furniture. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

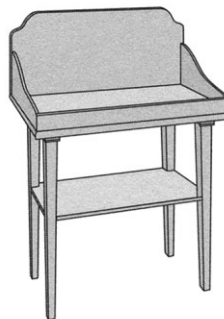
то мы обычно используем их как подставку для горшочных цветов или, поставив на них кувшин и таз просто как элемент декора.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

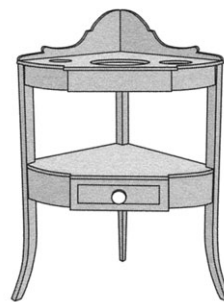


Двухъярусный умывальник

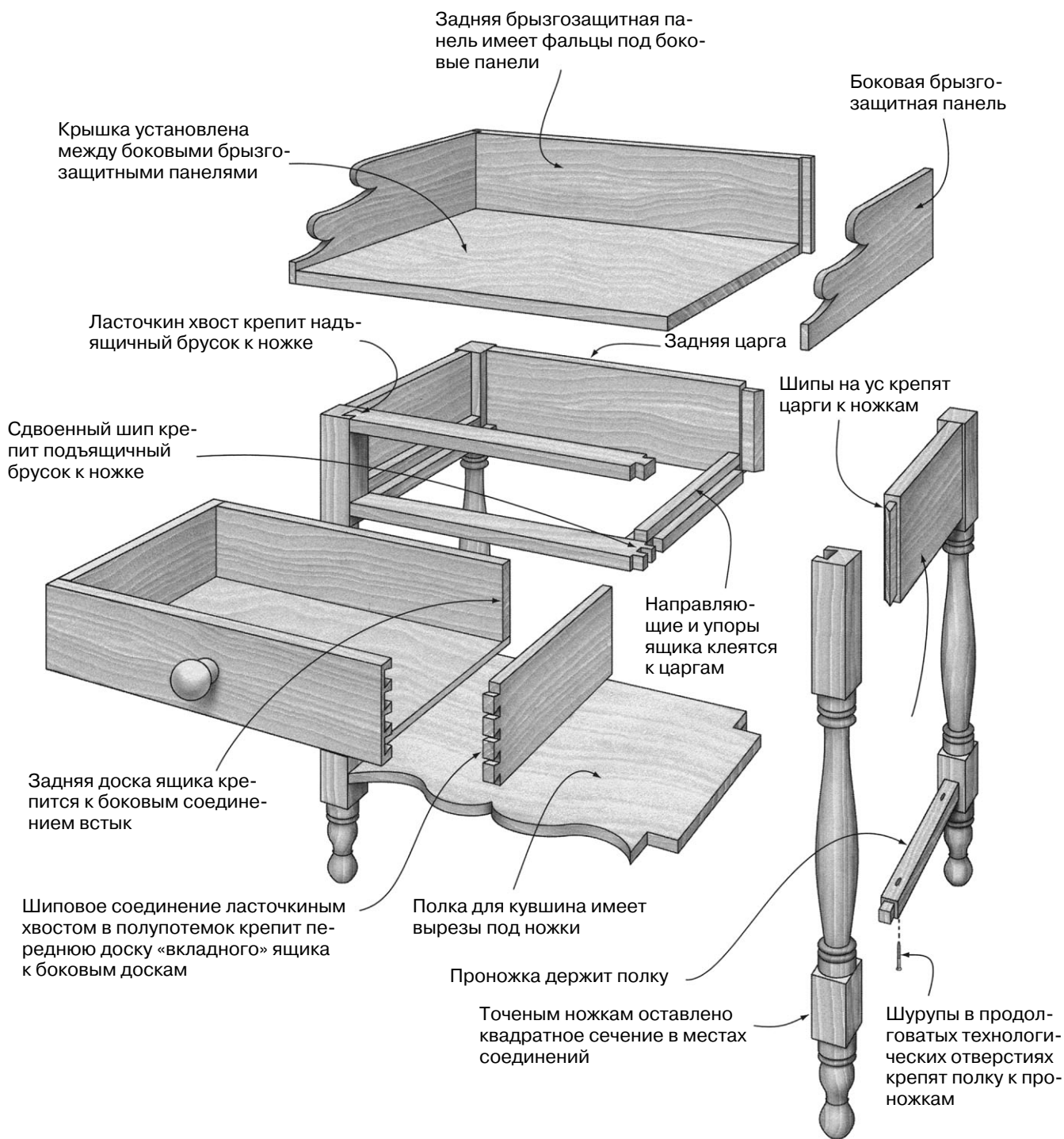
Распространенные вариации на тему умывальников касаются количества украшений, вкусов и традиций, отраженные в этих украшениях, и места, где предполагается поместить изделие. Широкое применение находят точеные ножки, замысловатые контуры брызгозащитных панелей и угловые варианты. Самыми распространенными, вероятно, были строгие, чисто утилитарные конструкции, но они имели меньше шансов сохраниться после долгой и тяжелой эксплуатации.



Умывальник в стиле шейкер

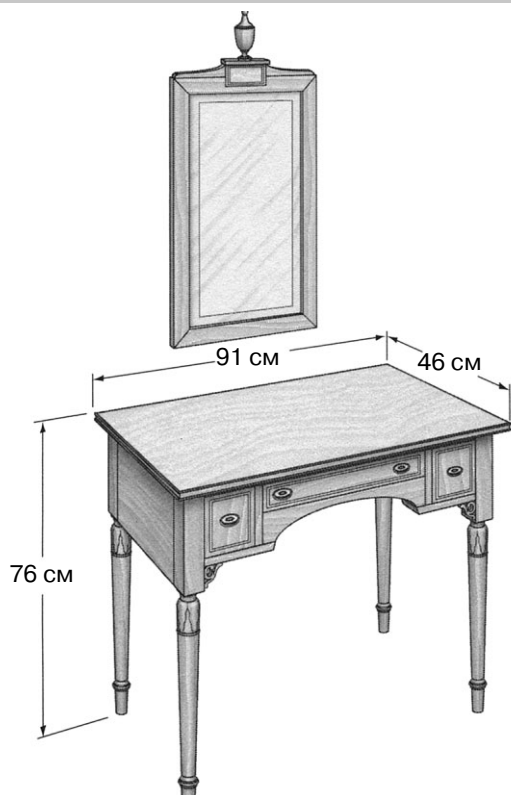


Угловой умывальник



ТУАЛЕТНЫЙ СТОЛИК

Столик под трюмо/трельяж,
трюмо/трельяж со столиком



В отличие от умывальника или кровати туалетный столик не служит для удовлетворения основных потребностей человека. Он удовлетворяет желания представителей среднего и высшего классов общества, которые могут себе позволить траты на косметику, драгоценности и прочие пышные украшения. Поэтому трудно найти чисто утилитарные версии туалетных столиков. Не обнаружилось и примеров из тех направлений, которые не приветствуют обильное украшательство, например в шейкерском стиле. Самые простые экземпляры — из сельской местности, где не было мастеров-краснодеревщиков, но даже и эти предметы демонстрируют внимание к деталям, что свидетельствует о том, что владелец мог позволить себе немного роскоши.

Тем не менее у конструкции долгая история с примерами из всех основных направлений. К типичным чертам относятся удобная высота для сидения, достаточное место для ног, выдвижные ящики для косметики и драгоценностей, одно или несколько зеркал, дорогая древесина, обильное, хотя иногда приглушенное, декорирование, высокое мастерство изготовления и изысканные — даже женственные — линии.

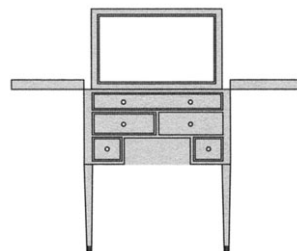
ЧЕРТЕЖИ

Lynch, Carlyle. «Queen Anne Lowboy», *Classic Furniture Projects from Carlyle Lynch*. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

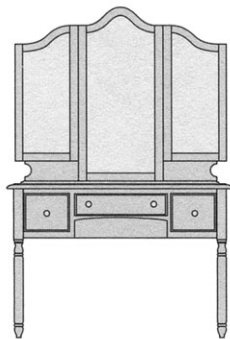
Schoen, Edward J. «Dressing Table», *Cabinetry*, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

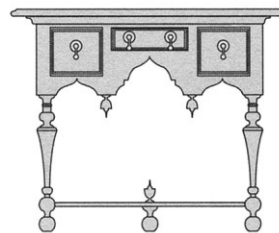
Вариации туалетных столиков пронизывают весь спектр традиций мебельных конструкций. Экземпляры без интегрированных зеркал обычно имеют сопутствующее настенное зеркало. Боковые зеркала (например, у трельяжа), как правило, крепятся на петлях. Зеркало на столике в «стиле красавчика Браммела»¹ складывается вперед, на него накладываются две откидные доски, namного сокращая занимаемое место, когда столик не используется. У всех несколько выдвижных ящичков для косметики в упаковке того времени, а один часто оборудовался под хранение драгоценностей.



Туалетный столик
в «стиле красавчика
Браммела»

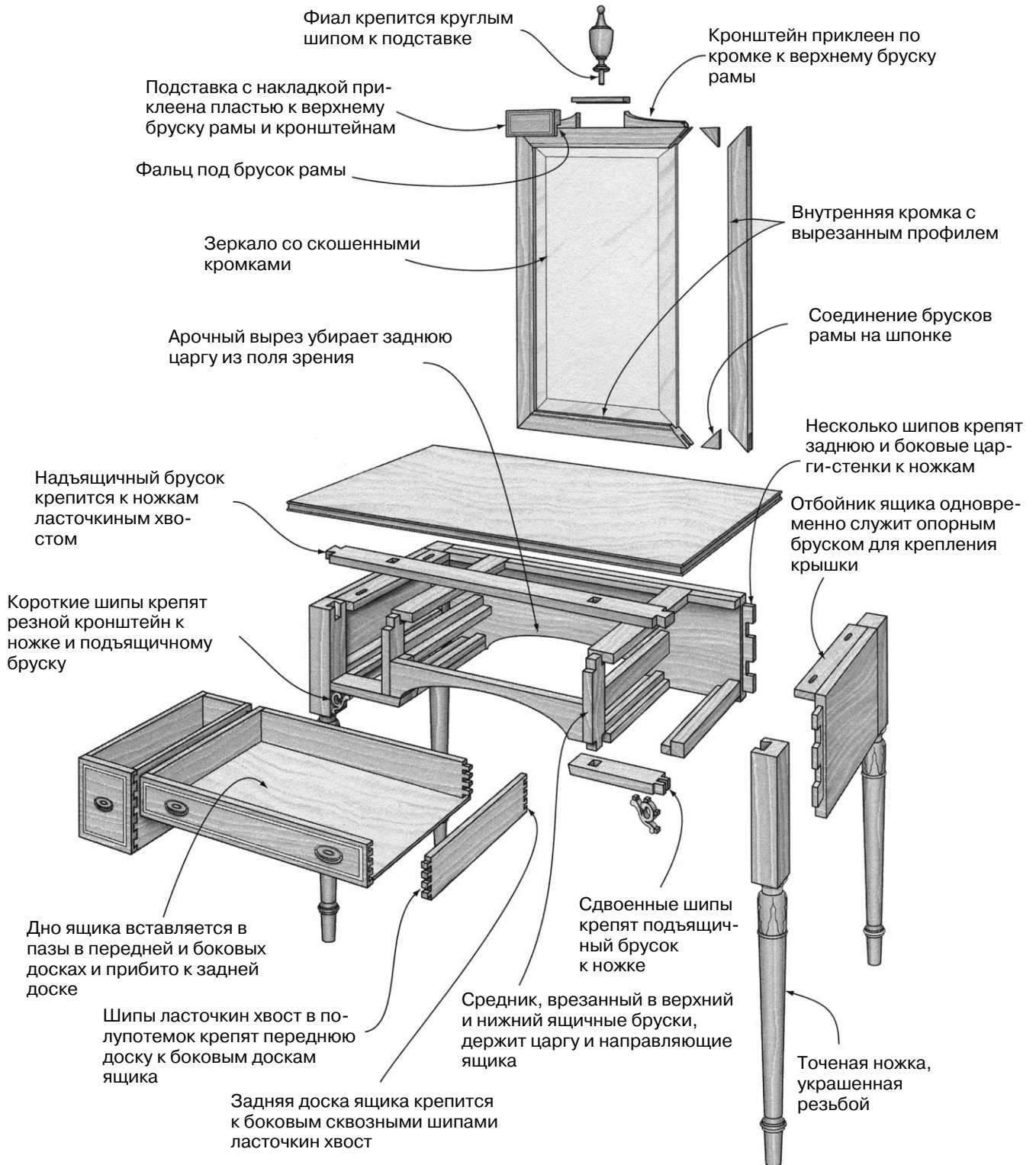


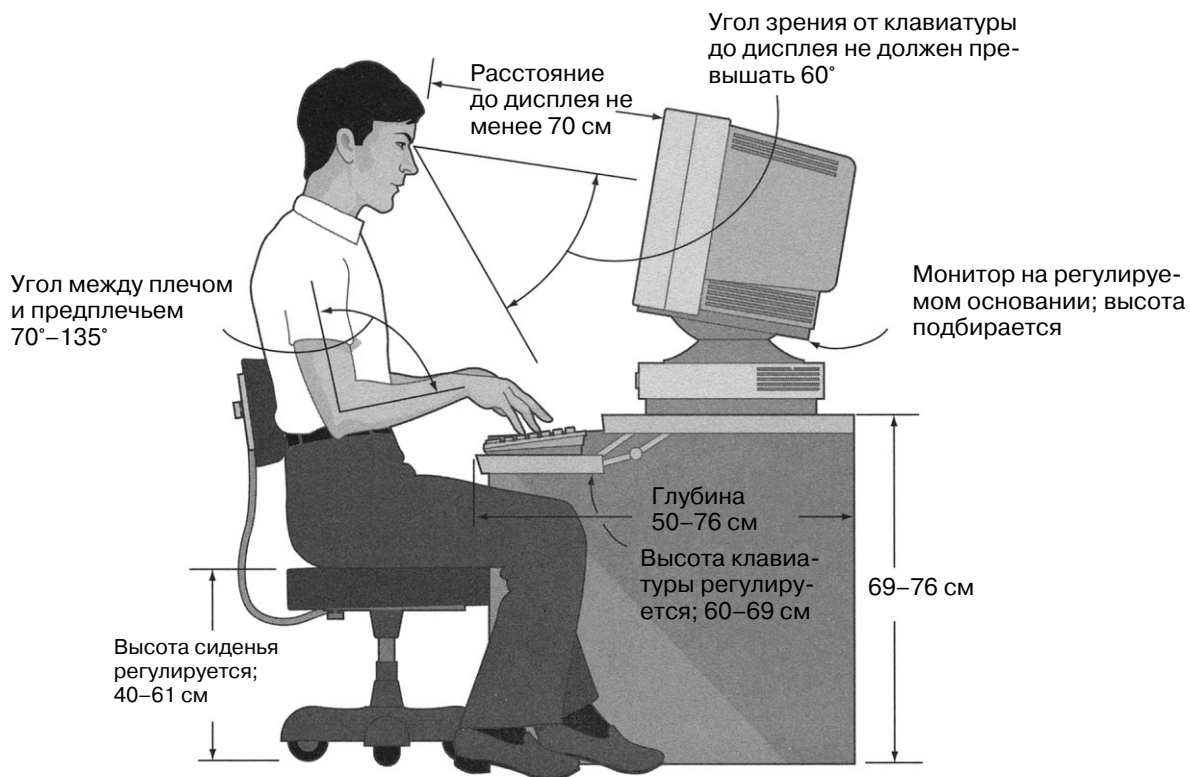
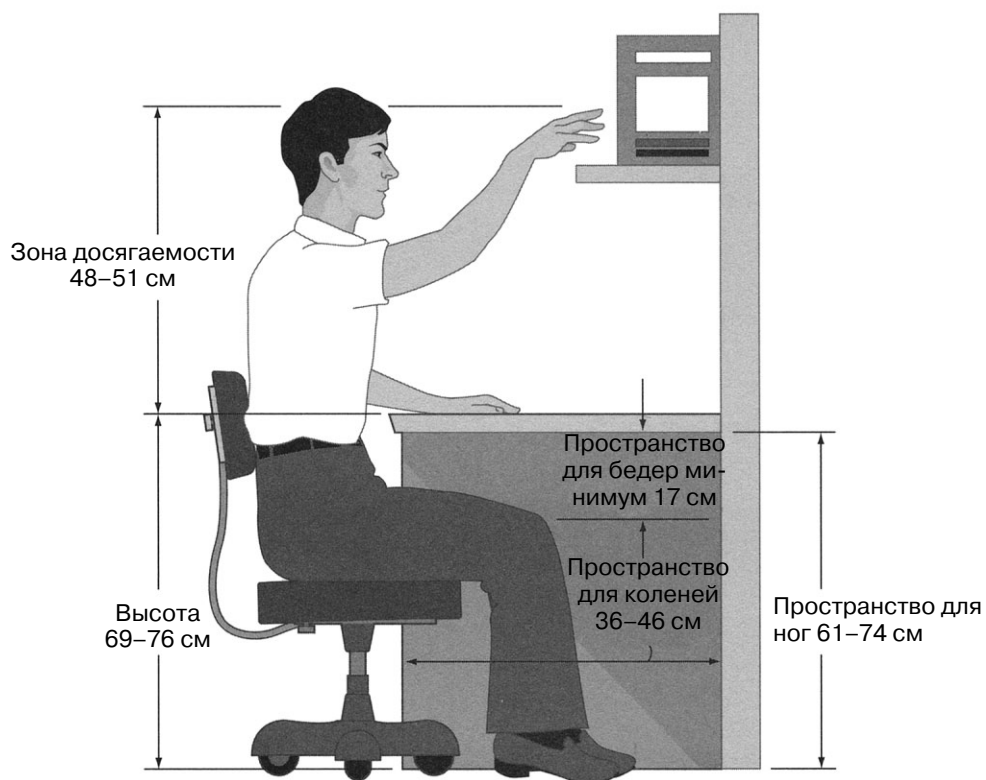
Туалетный столик
XX века



Туалетный столик
в стиле эпохи Вильгельма и Марии

¹ Джордж Брайан Браммел (George Bryan Brummell), 1778–1840 гг. — английский денди, законодатель моды в эпоху Регентства. Среди прочего, ввел в моду современный мужской черный костюм с галстуком, ставший деловой и официальной одеждой.





ПИСЬМЕННЫЕ СТОЛЫ

Хотим мы этого или нет, но большинство из нас больше времени проводит сидя за письменным столом, чем в кресле. И действия, которые мы там совершаем, носят повторяющийся характер. Поэтому если размеры хоть немного нам не подходят, то простое неудобство и дискомфорт имеют все шансы разрастись в головную или скелетно-мышечную боль.

Есть базовые стандарты, которые могут помочь вам чувствовать себя комфортно и сосредоточиться на работе.

ВЫСОТА СТОЛА. Расстояние от пола до верхней поверхности столешницы. Средние значения от 69 до 76 см.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ НОГ. Пространство от пола до нижней кромки столешницы. Планируйте 61–74 см.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ БЕДЕР. Расстояние от сиденья до низа столешницы при задвинутом под нее стуле. Минимальный размер здесь равен 17 см.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ КОЛЕНЕЙ. Вертикальное расстояние от переднего края стола до любой детали, в которую

могут упереться колени сидящего при полностью придвинутом к столу стуле. (Ногам могут мешать проножки, панель или даже стена комнаты за столом.) Хорошая конструкция предполагает расстояние 36–46 см.

ЗОНА ДОСЯГАЕМОСТИ. Вертикальное расстояние, до которого может достать сидящий, не привставая со стула. Стандарт здесь – 48–51 см.

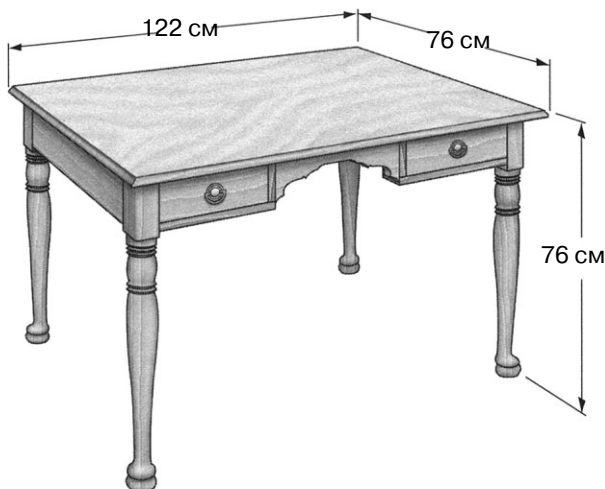
Обычный удобный стол может стать совсем неудобным, если поставить на него компьютер. Необходимы некоторые изменения специально для компьютера. По-прежнему требуется место для ног, но клавиатура и дисплей монитора должны быть расположены удобно для вас, иначе не избежать болей в шее, запястьях и глазах.

ВЫСОТА КЛАВИАТУРЫ. Расстояние от пола до верха клавиатуры компьютера. Она должна регулироваться в пределах 60–69 см, что меньше высоты стола.

УГОЛ ЗРЕНИЯ. Угол между линией взгляда на клавиатуру и линией взгляда на дисплей. Угол не должен превышать 60°.

ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ

Канторка, стол для письма



Простой письменный стол — это стол, созданный для того, чтобы писать от руки, и имеющий четыре ножки, а не другие опоры, как у других предметов мебели, используемых для письма.

Его популярность росла с ростом грамотности в те времена, когда единственной альтернативой личному общению была переписка. Обычно у него была кожаная поверхность для письма, поскольку кожа хорошо сочеталась с писчими перьями, тогда натуральными. Потребность в таких столах снизилась с изобретением пишущей

машинки и рухнула с распространением телефона. Сегодня он вернулся, его популярность подстегнута чиновниками и менеджерами, которым нравится его не загроможденный бумагами внешний вид без излишеств, как бы говорящий: «Здесь не бывает незаконченных дел!»

Хорошо спроектированный письменный стол, действительно предназначенный для письма, такой как показан здесь, имеет вырез в передней царге, чтобы дать больше пространства для ног. Иногда оно смещено от центра для правой или левой. У него будет по меньшей мере один выдвижной ящик для ручек, чернил и бумаги.

ЧЕРТЕЖИ

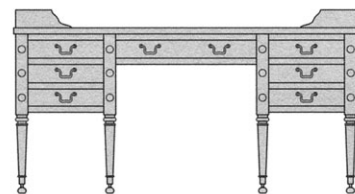
Lyons, Richard A. «Writing Desk», Making Country Furniture. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

Watts, Simon. «Folding Desk», Building a Houseful of Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1983.

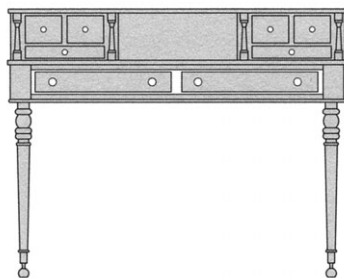
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Перемены в стилях мебели вызывают и изменение конструкций письменных столов. Однако и потребности пользователя тоже обуславливают варианты. Сегодня, как и 200 лет назад, элегантность означает, что формы изящны и нет ничего лишнего. Но человеку, ведущему активную переписку, может понадобиться стол с чем-то вроде сортировочного ящика с отделениями и маленькие выдвижные ящики на столешнице. Пример стола трудолюбивого Джорджа Вашингтона дал толчок развитию письменных столов с тумбами. У него низкие ограждения вдоль боковых кромок и частичное ограждение на задней кромке столешницы, как бы удерживающие работу от падения со стола на пол.

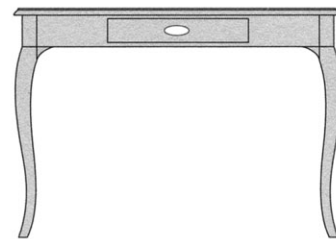
Перемены в стилях мебели вызывают и изменение конструкций письменных столов. Однако и потребности пользователя тоже обуславливают варианты. Сегодня, как и



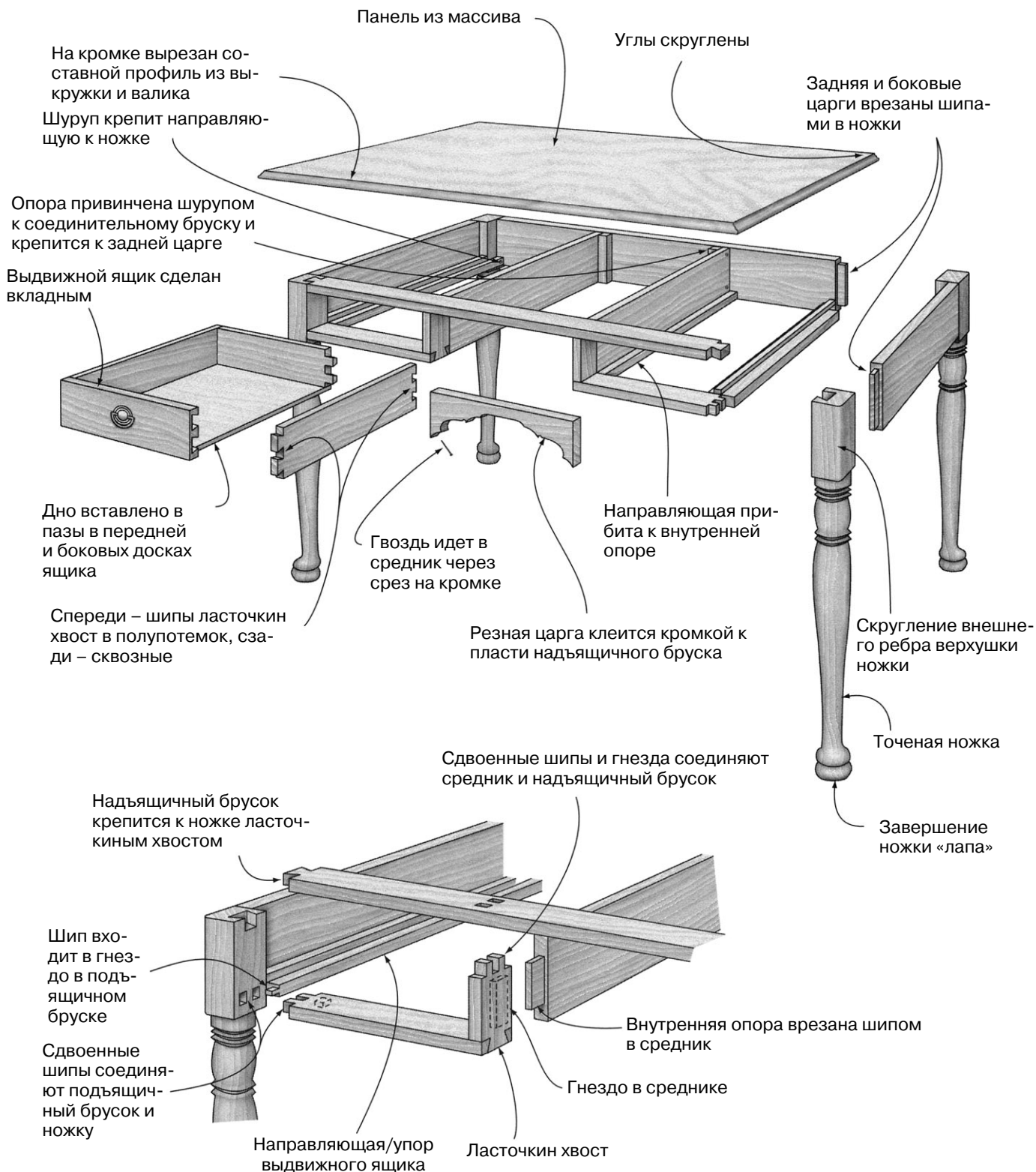
Письменный стол Джорджа Вашингтона



Письменный стол в федеральном стиле

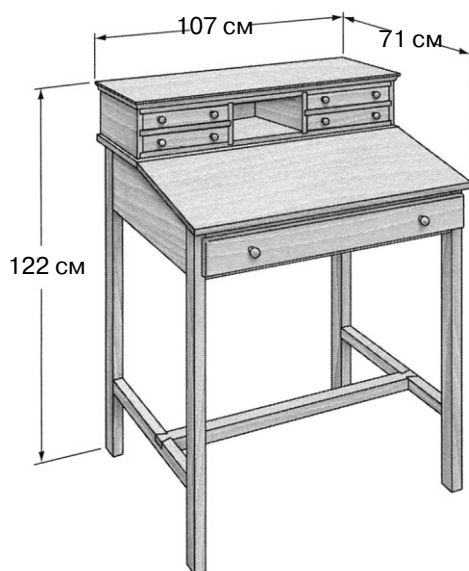


Современный письменный стол



Крепление выдвижных ящиков

ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ С НАКЛОННОЙ КРЫШКОЙ



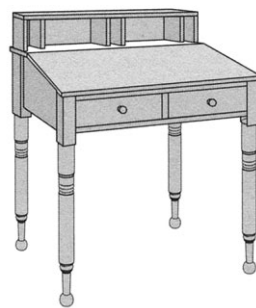
Бюро, конторка, канцелярский стол, кафедра учителя, конторка кладовщика/лавочника/продавца

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

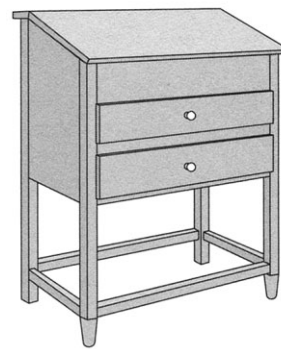
Внешний вид и полезность такого стола зависят от пропорций.

Показанный здесь вариант – конторка, то есть для работы стоя, и может подойти не каждому. Для его превращения в письменный стол для работы за ним, сидя на стуле, достаточно просто укоротить ножки и, возможно, отказаться от проножек. Изменения стилия ножек, ограждений, надстройки также меняет внешний вид.

Другим распространенным вариантом является конторка лавочника. Этот «стоячий» стол обладает глубоким шкафом с двумя и более выдвигаемыми ящиками, а также пространством под крышкой.



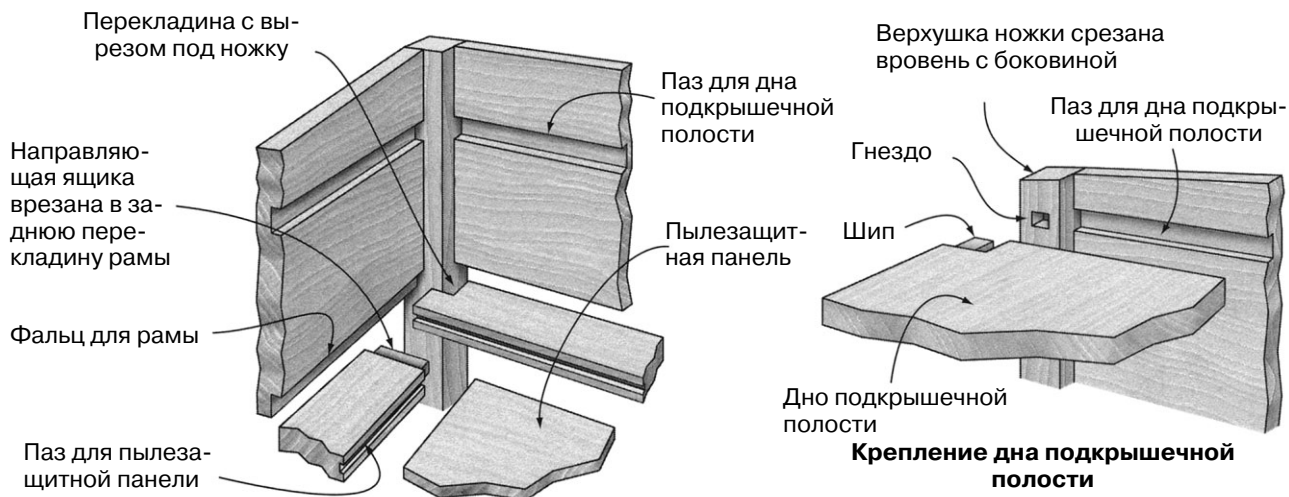
Бюро



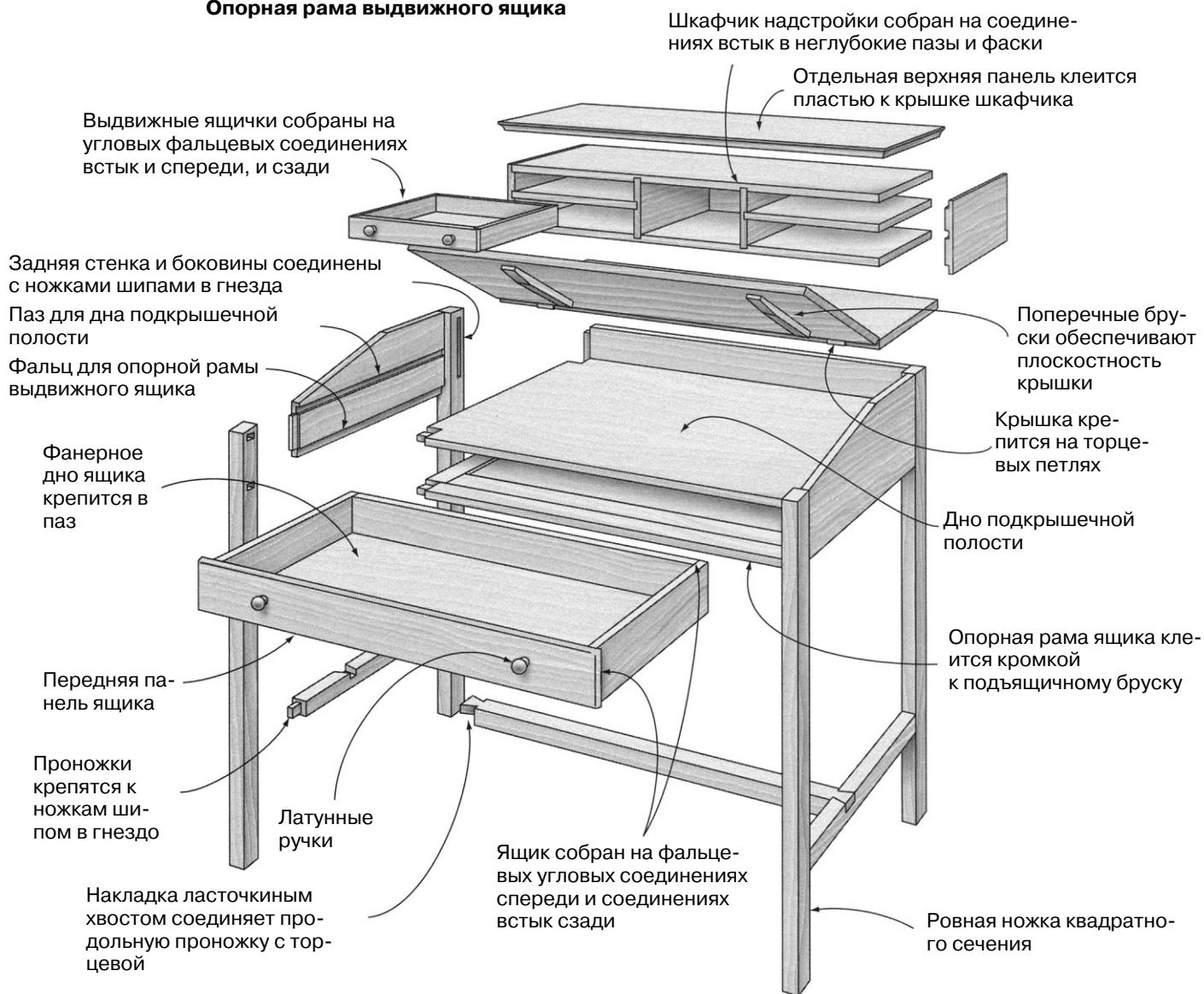
Конторка лавочника

Бюро – это стол для человека за работой. Его слегка наклонная крышка лучше, чем горизонтальная поверхность, подходит для письма, рисования и тому подобных занятий. Если вы отводите им многие часы, то удобнее будет стол с наклонной крышкой, чем простой письменный стол. Наклон можно подобрать под себя, но обычно он составляет 10° .

Точно так же можно варьировать и «надстройку». Иллюстрируемый здесь стол имеет красивый и при этом функциональный шкафчик с выдвигаемыми ящичками и отделениями для упорядочения и хранения письменных принадлежностей.

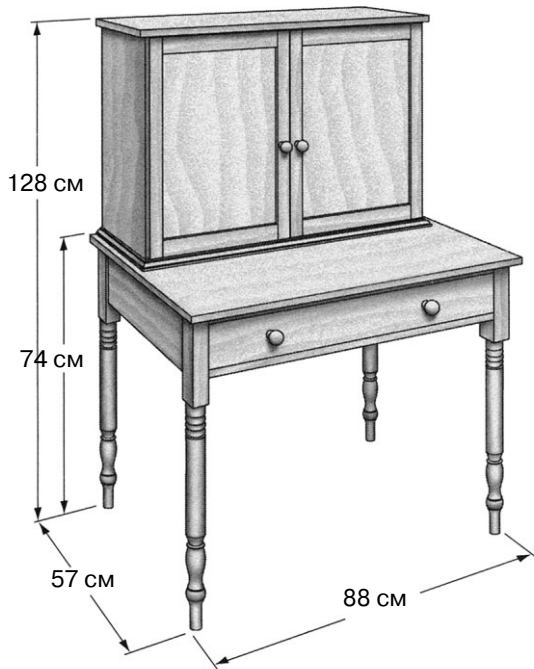


Опорная рама выдвижного ящика



ПОЧТОВЫЙ СТОЛ

Стол со шкафом



Народ в сельской местности обычно весьма практичный, расчетливый и изобретательный. Если этот стол выглядит как стол со шкафом на нем, то так оно и есть. Показанный здесь стол, вероятно, был таким всегда, однако многие примеры этого вида мебели являются «союзом» двух разных изделий — например, стола и буфета.

Письменный стол, бюро, в конце концов, выполняют две функции — обеспечивает возможность писать и заниматься делопроизводством, а также позволяют упорядочивать и систематизировать деловые бумаги, счета, чеки и письма. Настенный шкаф с добавленными перегородками и, возможно, внутренними выдвижными ящичками не сильно отличается по функциональности от соответствующих секций бюро и секретеров. Его просто легче сделать. А письменный стол недалеко ушел от обычного стола с ножками на царговом поясе.

Название «почтовый стол», несомненно, современное. Во многих сельских местностях США владелец, он же продавец магазинчика, одновременно бывает и почтальоном. И стол, похожий на показанный здесь и скромно стоящий в углу магазина, представляет собой целое почтовое отделение.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Представьте, сколько разных конструкций столов вы видели. Затем вообразите всевозможные настенные шкафы. Подумайте об их возможных комбинациях. Многие окажутся неработоспособными, но многие будут вполне функциональными. Пример внизу — одна из таких возможных комбинаций



ЧЕРТЕЖИ

Engler, Nick, and Mary Jane Favorite. «Plantation Desk», American Country Furniture. Emmaus, PA: Rodale Press, 1990.

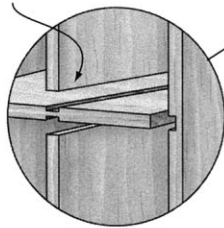
Lynch, Carlyle. «Post-Office Desk», The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

Задние стенки вставлены в пазы в боковых стенках, наложены на верхнюю панель и дно шкафа и прибиты

Тонкая филленка

Рамка двери собрана на соединениях шипом в гнездо

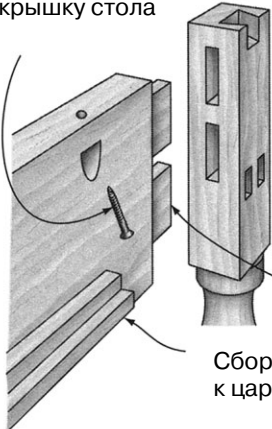
Вертикальные перегородки крепятся к горизонтальным в неглубокие пазы



Устройство ячеек

Точеная деревянная ручка

Шурупы через карманы крепят крышку стола



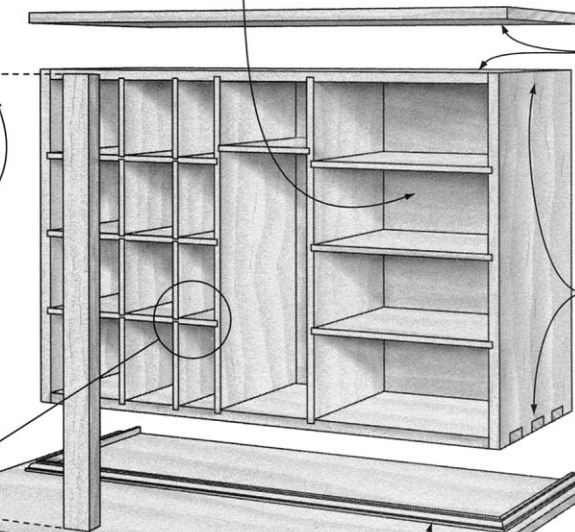
Соединения передней ножки

Надъящичный брусок крепится к ножке ласточкиным хвостом

Подъящичный брусок крепится к ножке сдвоенными шипами

Боковая царга врезана в ножку двойным шипом в гнездо

Сборка направляющая-упор крепится шурупами к царге



Накладная крышка привинчена снизу шурупами к верхней панели

Боковая стенка крепится к дну сквозными шипами ласточкин хвост, к верхней панели – шипами ласточкин хвост в полупотемок; другие варианты на стр. 37

Шкаф

Опясывающая раскладка, прикрепленная к крышке стола, удерживает шкаф на месте

Передние соединения ящика – шипы ласточкин хвост в полупотемок, задние – сквозные шипы ласточкин хвост; альтернативы см. на стр. 114

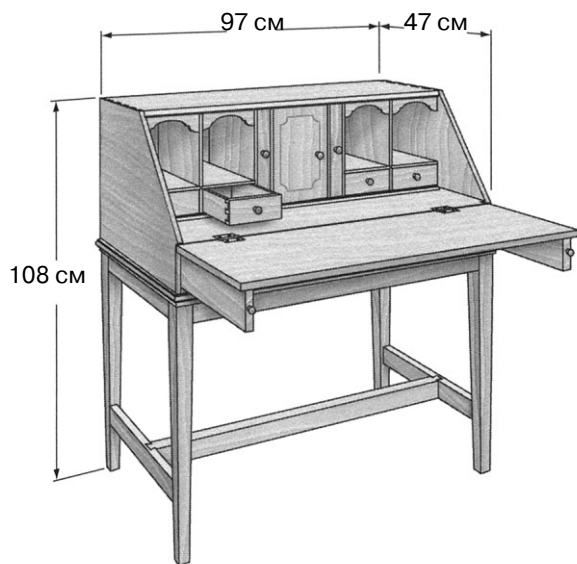
Точеная ножка

Царги шипами врезаны в ножки

Базовый стол

СЕКРЕТЕР НА РАМЕ

Бюро, дамский секретер



Первыми секретерами были ящики с наклонной крышкой. Чтобы писать на них, их ставили на колени или на стол. В XVIII веке соединили «письменный ящик» и стол. Получился более существенный предмет мебели, хорошо подходящий и для письма, и для хранения принадлежностей.

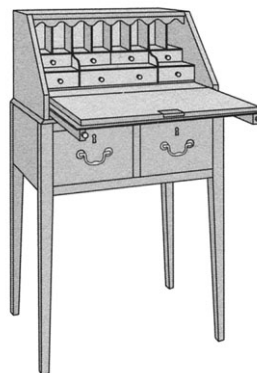
Показанный секретер на раме – хороший пример сочетания практичности и мастерства. Изделие занимает очень мало места, а когда открывается крышка, то образуется на удивление обширная рабочая поверхность и объемное хранилище для документов и корреспонденции.

У него много общего как с бюро на стр. 210, так и с секретером на стр. 216. Первый является разновидностью «письменного стола на ножках с надстройкой», а второй – «письменного стола с надстройкой на цокольной опоре».

У *бюро* крышка отклонена всего на несколько градусов от горизонтали. Она крепится петлями на верхней кромке. Рабочей поверхностью является закрытая крышка. У *секретера*, в свою очередь, крышка немного отклонена от вертикали. Она крепится петлями на нижней кромке. Рабочей поверхностью крышка служит в открытом положении.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Два показанных экземпляра представляют два уровня вариаций на тему «секретер на раме». Так называемый дамский секретер имеет черты федерального стиля. Заметно, что рама из царг углублена под выдвижные ящики, а стол укорочен. Второй пример – стиль кантри времен королевы Анны с точеными кабриолями и царгами с контурной резьбой. Но у этого изделия надстройка выше, и выдвижные ящики встроены в нее сразу под крышкой.



Дамский секретер

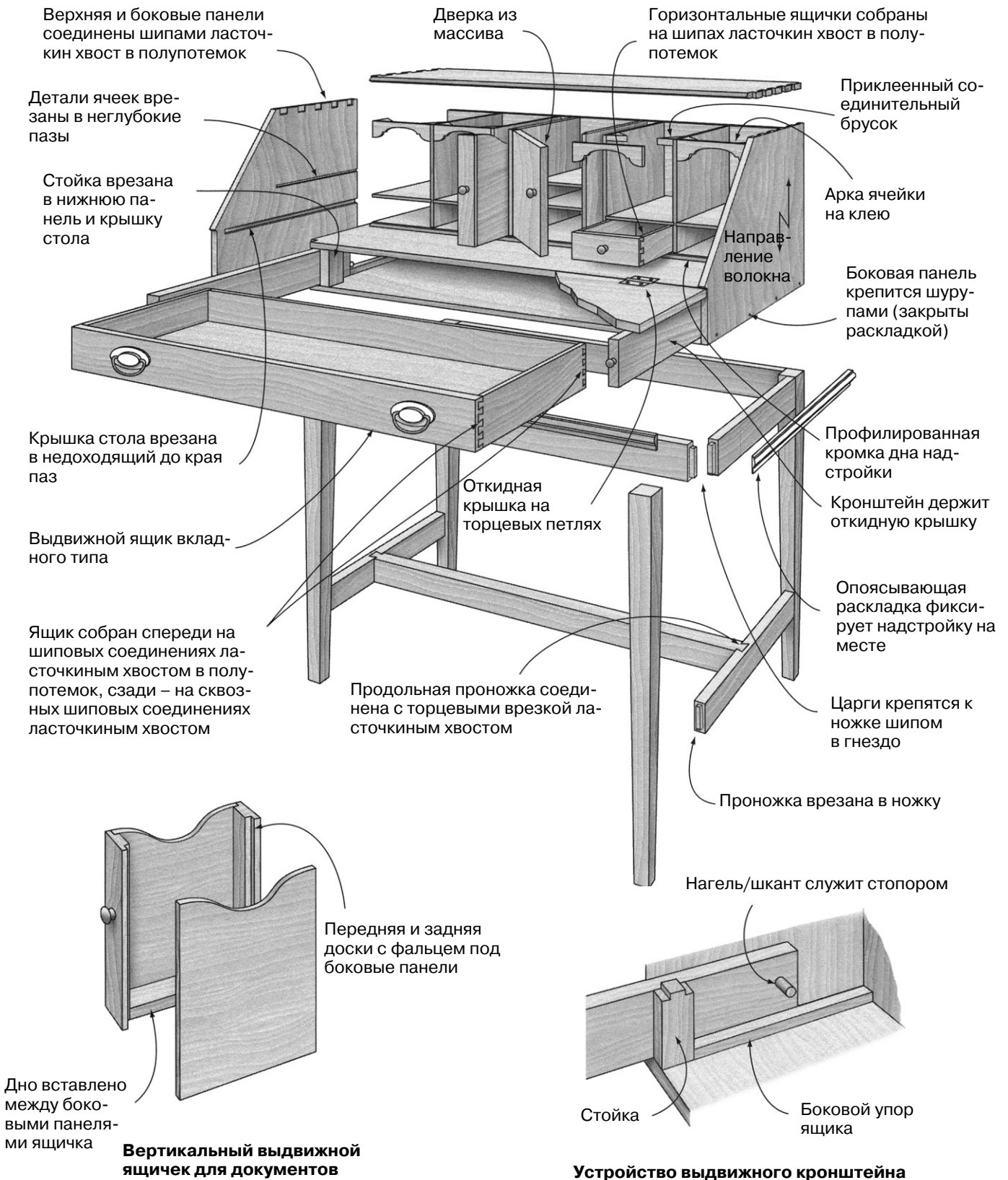


Секретер в стиле кантри времен королевы Анны

Abram, Norm, with Tim Snyder. «Slant-Front Desk», The New Yankee Workshop. Boston: Little, Brown, & Co., 1989.

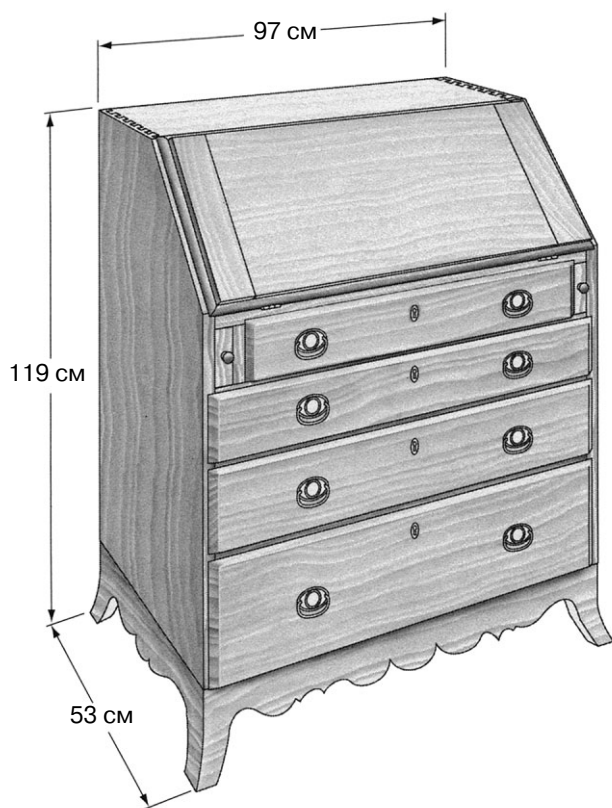
Gottshall, Franklin H. «Sheraton Desk», Masterpiece Furniture Making. Harrisburg, PA: Stackpole Books, 1979.

Vandal, Norman. «Desk on Frame», Queen Anne Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1990.



СЕКРЕТЕР-ТУМБА

Секретер на цокольной опоре



Для современных американцев это необычный тип предмета мебели для письма. Он красив, однако одновременно относительно плохо приспособлен для канцелярской деятельности.

К нему нельзя вплотную пододвинуть стул – колени упрутся в выдвижные ящики. На него поместится только самый маленький ноутбук. Пропорции выдвижных ящиков не подойдут для бумаг и документов.

И все же это мебель, которую хотелось бы иметь многим. Этот «экспонат» в наши дни точно такой же, как и в начале XVIII века, когда он появился. Он мог ставиться в спальне для хранения личных и деловых документов в «письменной» надстройке и одежды в выдвижных ящиках.

Базовая конструкция похожа на комод, но верхняя часть передних кромок боковых стенок скошена назад в соответствии с наклоном закрытой откидной крышки. Крышка крепится петлями на нижней кромке и в открытом положении удерживается выдвижными кронштейнами.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Форма секретера возникла в период Вильгельма и Марии и процветает и в наши дни.

Стиль определяют в основном детали – раскладки, форма ножек и т. д. Показанная ниже версия в стиле времен Вильгельма и Марии имеет выраженный плинтус, раскладку с двойным валиком, которая подчеркивает ящики и крышку, и точеные ножки в форме луковицы. Секретер в стиле чиппендейл имел бы ножки типа «коготь-шар» и более чем минимальную резьбу. Образец в современном стиле, возможно, был бы совсем лишен декоративных элементов.

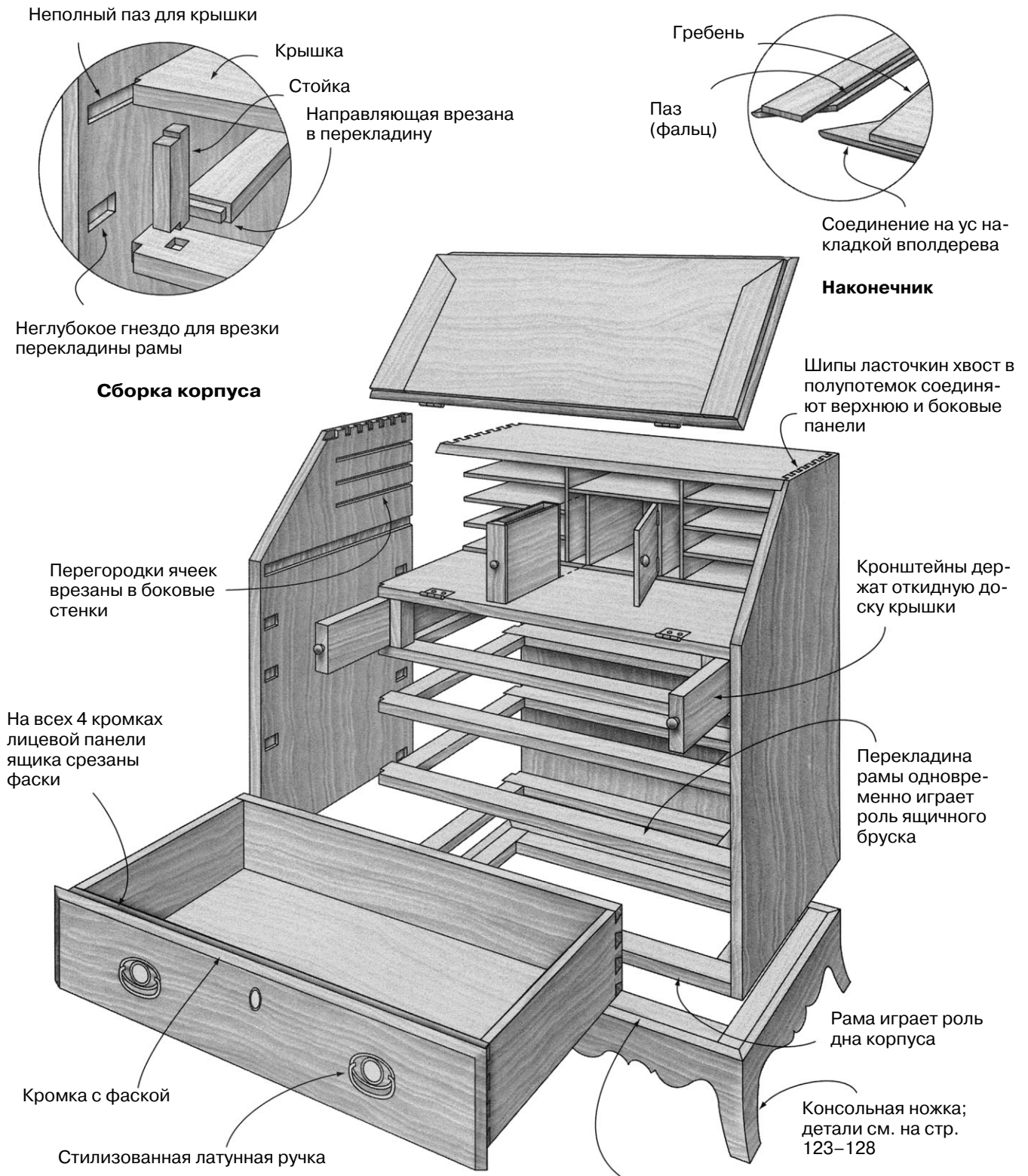


Секретер в стиле периода
Вильгельма и Марии

ЧЕРТЕЖИ

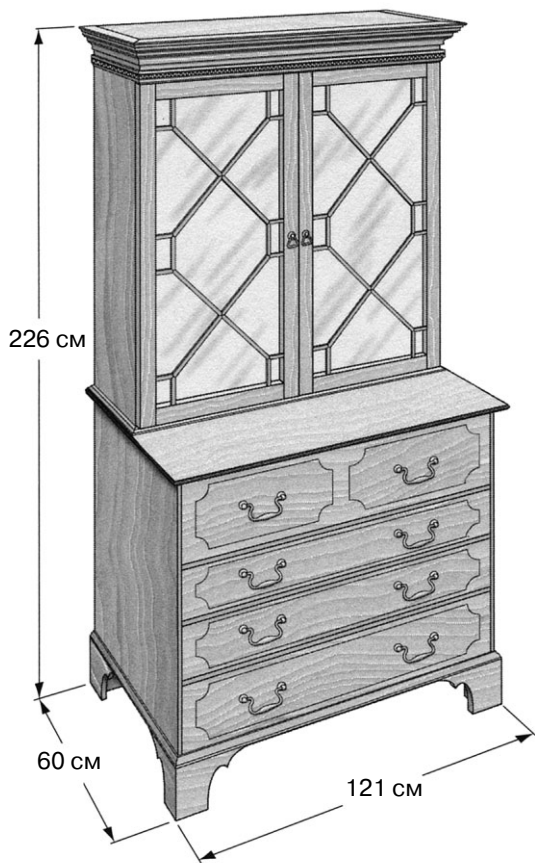
Gottshall, Franklin H. «Curly Maple Slant-Top Desk», Masterpiece Furniture Making. Harrisburg, PA: Stackpole Books, 1979.

Margon, Lester. «Historic Desk of Drop-Front Design», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.



ПРИМЕЧАНИЕ: Ящик сделан спереди на шиповых соединениях ласточкиным хвостом в полупотемок, сзади – на сквозных соединениях ласточкиным хвостом

СЕКРЕТЕР С ОТКИДНОЙ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛЬЮ



Секретер с выдвижной письменной секцией, шкаф со ступенчатым фасадом

Откидная передняя панель – это дверка с петлями на нижней кромке. Закрывая, она вертикальна, а откинутаая вниз образует рабочую поверхность для письма. Именно такая панель отличает этот вид секретера.

Показанный пример сделан на основе нескольких экземпляров XVIII века. Сам «письменный стол» – это один выдвижной ящик. В те времена такая секция часто встраивалась в секретер или книжный шкаф, а также в шкаф со ступенчатым фасадом и даже в конструкцию «комод на комод» (двойной комод). Выдвижной ящик выдвигается примерно наполовину, затем открывается откидная панель, за которой расположено отделение для канцпринадлежностей с множеством выдвижных ящичков и ячеек. В таких шкафах обычно бывали потайные отделения.

ЧЕРТЕЖИ

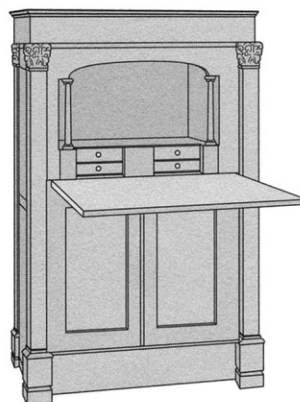
Taylor, V. J. «Building a Secretaire-Bookcase,» Fine Woodworking on Making Period Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

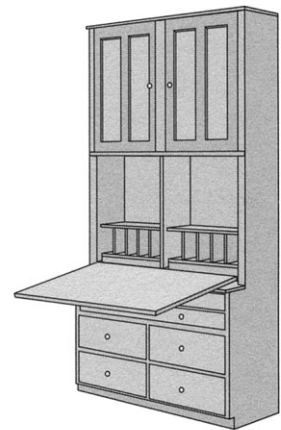
Секретер с откидной передней панелью не ограничен размерами выдвижного ящика в комоде или шкафа с полками. Некоторые имеют одну функцию и весьма объемны, как показано ниже.

Секретер в стиле шейкеров, часто называемый сдвоенным, поскольку он предназначался для использования двумя людьми, довольно известный экземпляр.

По шейкерской моде он лишен украшений и претенциозности, но очень функционален. С другой стороны, секретер в стиле ампира явно является декоративным изделием – с колоннами и другими неоклассическими мотивами декора. Но при этом он вполне функционален, имеет выдвижные ящички для канцпринадлежностей и обширную поверхность для письма. Сравните его с секретером на предыдущей странице – хотя «ампир» всего на 30 см выше, кажется, что он дает гораздо больше рабочего пространства. Возможно, это потому, что откидная панель может быть большой (больше, чем откидная доска), не вызывая визуального дискомфорта, поскольку в закрытом состоянии она просто вертикальна.



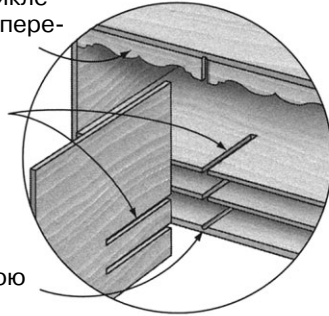
Секретер в стиле ампира



Секретер в шейкерском стиле

Ограждение-аркада приклеено к верхней панели и перегородке

Накладка в кромку соединяет вертикальные и горизонтальные перегородки



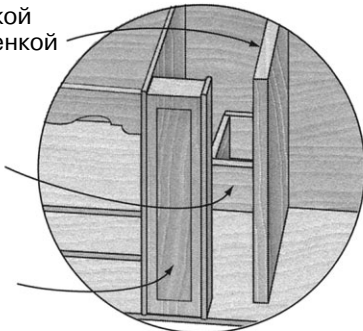
Вертикальная перегородка врезана в верхнюю и нижнюю панели

Соединения отделения для канц-принадлежностей

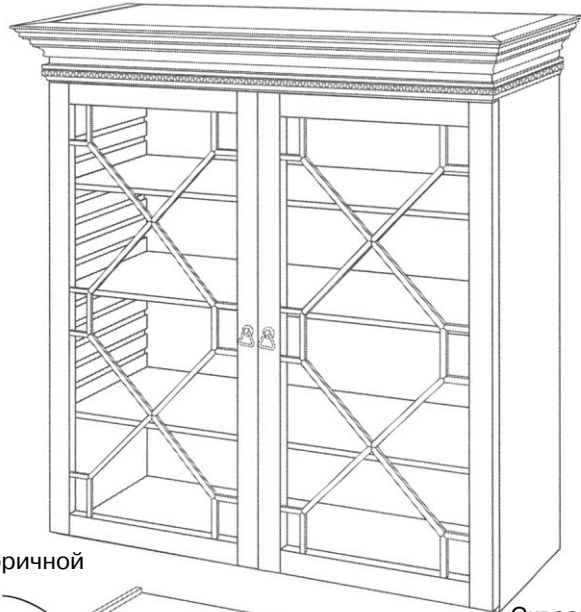
Перегорodka между стойкой и задней стенкой выдвижной секции

Ящичек для ценностей крепится к перегородке

Стойка



Потайное отделение



Верхняя панель из вторичной древесины

Накладная кромка из первичной древесины

Отделение для канцпринадлежностей – отдельный узел

Защелка откидной панели

Дно крепится к боковой панели врезкой шпунтом

Отсек с дверкой имеет потайное отделение

Панель из массива (вторичная древесина) облицована шпоном с инкрустацией

Опущенная передняя панель становится поверхностью для письма

Откидная панель крепится на трех торцевых петлях к дну выдвижной секции

Передняя кромка дна и нижняя кромка откидной панели имеют фальцы, чтобы не мешать друг другу при открывании панели

Дуга ограничителя перемещается по пазу на боковой панели

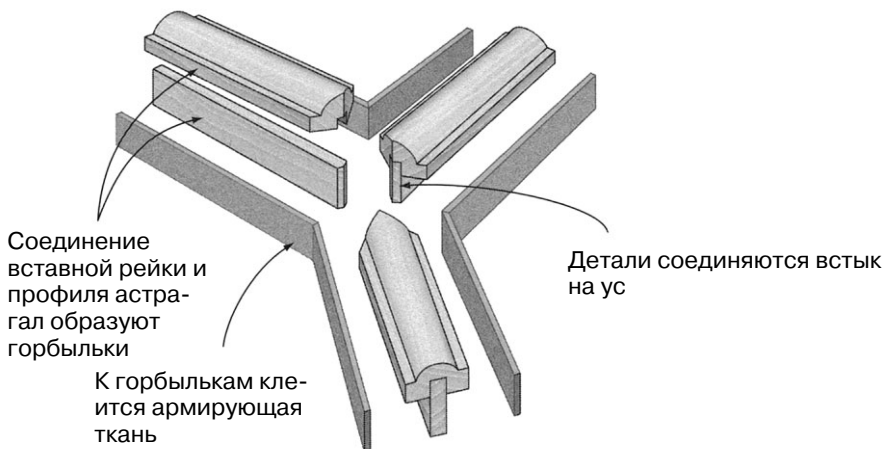
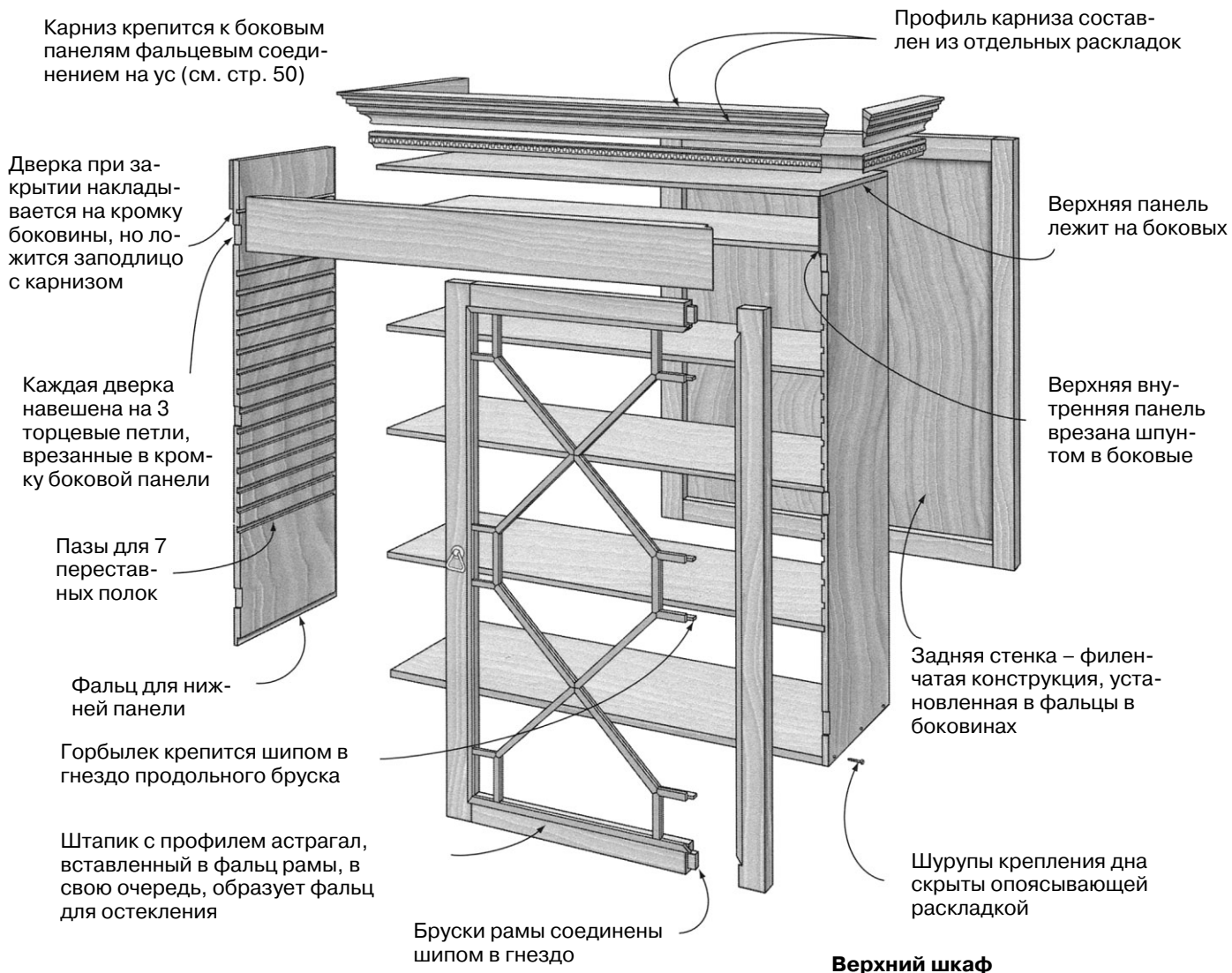
Сквозные шипы ласточкин хвост

Выдвижная секция

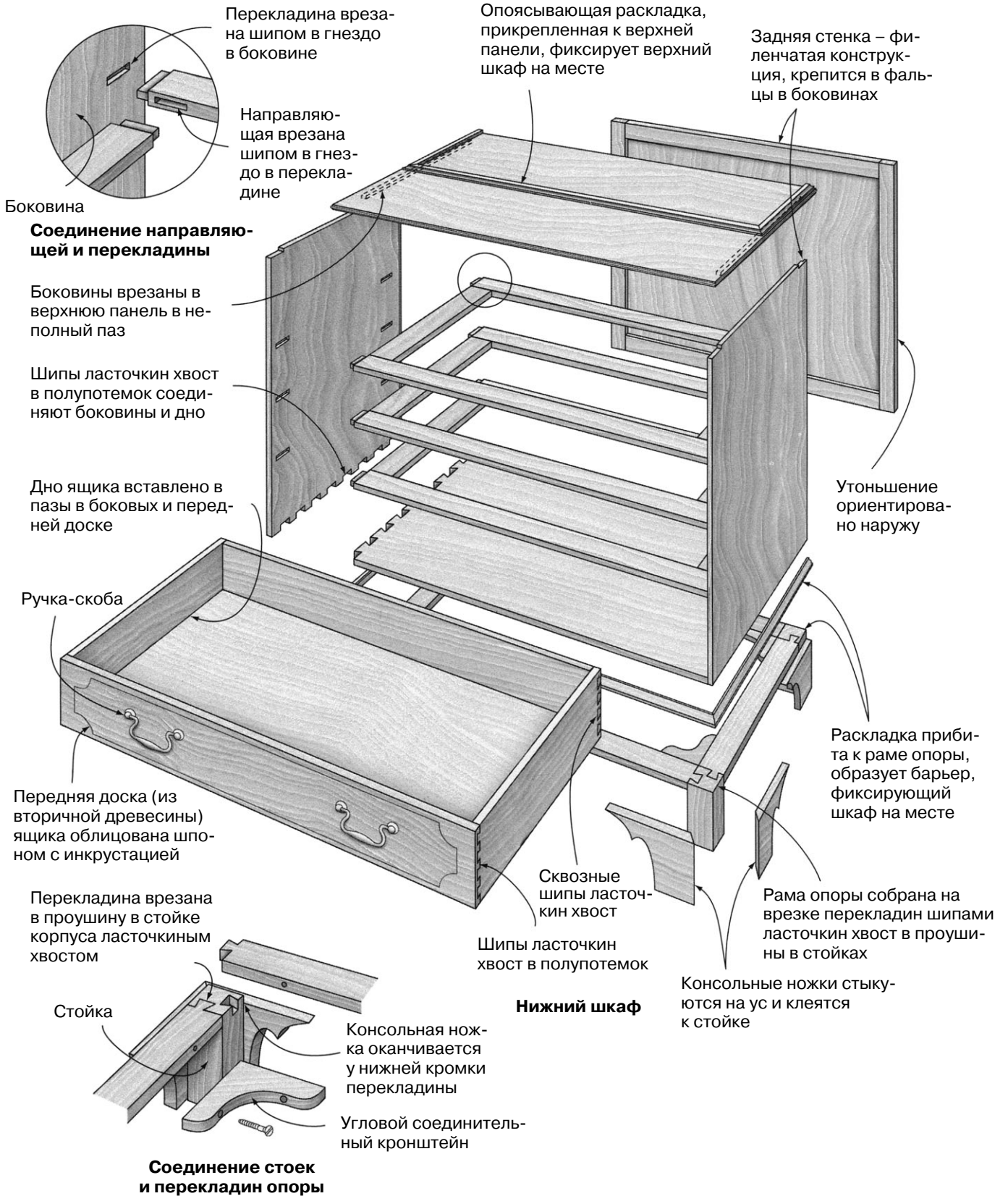
Задняя панель выдвижной секции крепится к боковым стенкам шипами ласточкин хвост

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании секция для письма частично выдвигается из корпуса

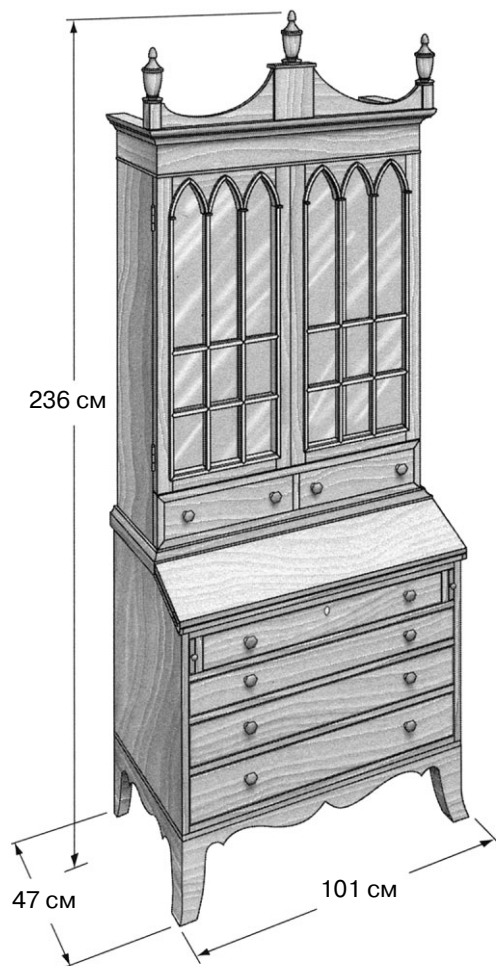
220 СЕКРЕТЕР С ОТКИДНОЙ ПАНЕЛЬЮ



Устройство горбыльков



Письменный стол
с книжным шкафом, бюро
с книжным шкафом



В мире мебели комод со встроенной откидной панелью (любого типа) для письма – это «письменный стол», а если на нем установлен книжный шкаф, то его называют секретером. Комбинация письменного стола с книжным шкафом была распространена еще с начала XVIII века.

Показанный здесь пример хорошо иллюстрирует классический вариант «книжный шкаф-на-письменном столе». В некоторых деталях, однако, он немного необычный и очень привлекательный.

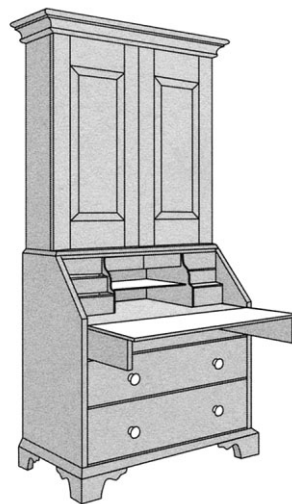
Стол, например, имеет четыре, а не три выдвижных ящика. Откидная доска не скрывает выдвижные ящики для принадлежностей – они встроены в шкаф. Поверхность для письма наклонена как в открытом, так и в закрытом положении откидной доски.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Секретеры делались в огромном разнообразии. Британцам особенно нравились искусно сделанные модели с претенциозными декоративными элементами, шпонами из экзотических пород дерева и замысловатыми инкрустациями.

Контрастом является пример ниже, сельский вариант. Как это часто бывает, у него сдержанный внешний вид – это сельский консерватизм, который полностью отсутствует во многих элитных экземплярах. У этого секретера простая откидная крышка и такая же простая опора, шкаф с филленчатыми дверками с панелями из массива, плоский верх и скромный карниз.

Базовые столы варьировались больше, чем шкафы на них. Поверхности для письма у



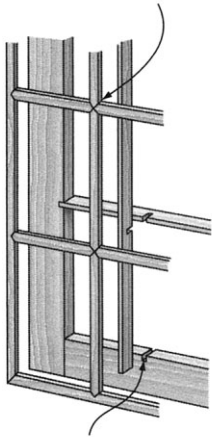
**Моравский письменный
стол со шкафом**

большинства были наклонными в закрытом положении и горизонтальными в откинутом виде. Но наклон мог существенно отличаться, и иногда они закрывались до вертикального состояния. За некоторыми откидными панелями располагались тщательно сделанные выдвижные ящики и ячейки, другие просто были поверхностью для письма и ничего не скрывали.

Dunbar, Michael. «Secretary», Federal Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.

Lynch, Carlyle. «Salem Desk and Bookcase», Classic Furniture Projects from Carlyle Lynch. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

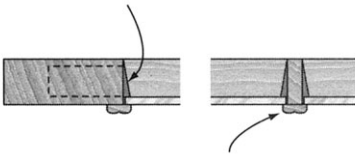
Профили горбыльков срезаны на ус в местах пересечений



Прорезь для рейки

Устройство горбыльков

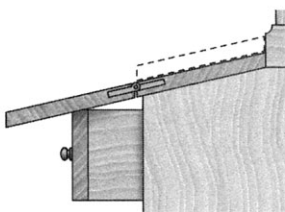
Шпильки и замазка закрепляют стекло



Раскладка-штапик образует паз для стекла

Дверка в сечении

На верхней и нижней кромке раскладки окантовки крепятся внакладку, по бокам – в фальцы; детали см. на стр. 193



Устройство откидной крышки

В верхних брусках вырезаны готические арки

Вертикальные и горизонтальные бруски соединены шипом в гнездо

Опоясывающая раскладка фиксирует шкаф на столе

Дно вставлено в пазы в передней и боковых досках ящика

Шипы ласточкин хвост в полупотемок крепят боковые и переднюю доски ящика

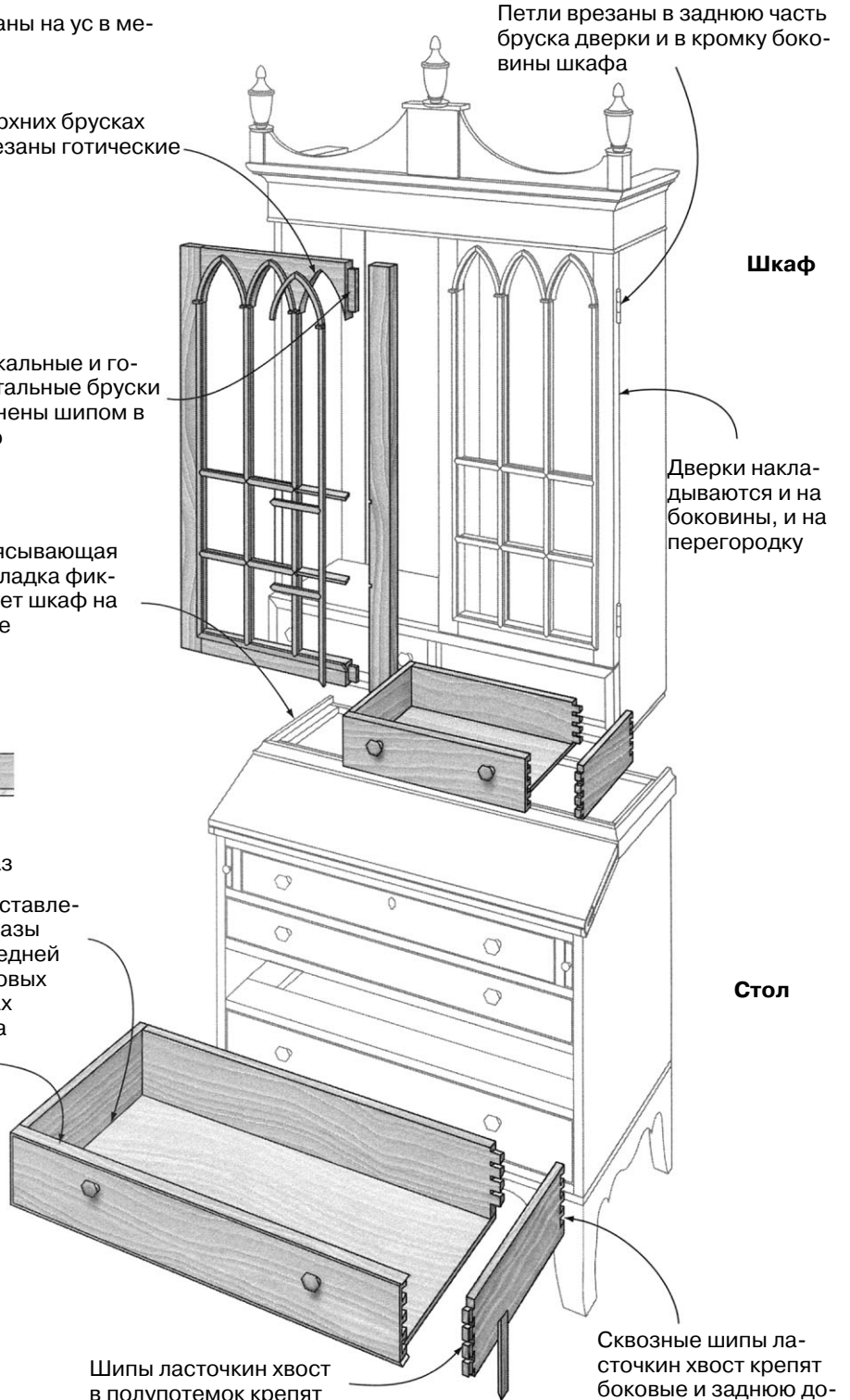
Петли врезаны в заднюю часть бруска дверки и в кромку боковины шкафа

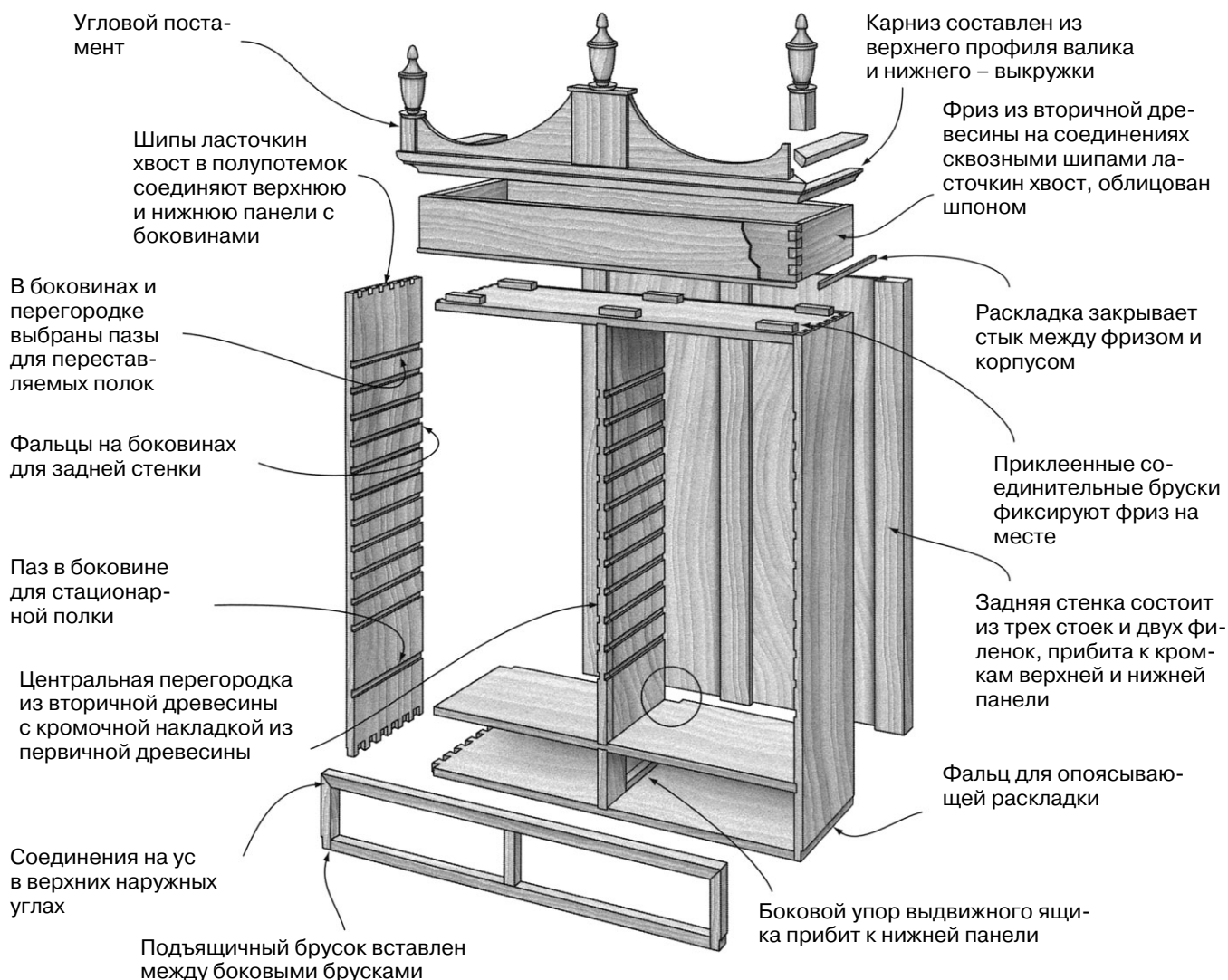
Шкаф

Дверки накладываются и на боковины, и на перегородку

Стол

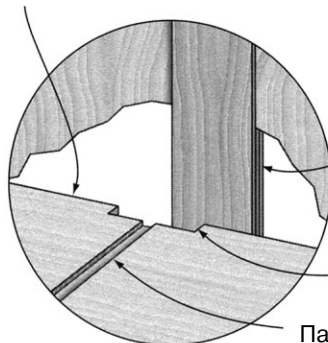
Сквозные шипы ласточкин хвост крепят боковые и заднюю доски ящика





Шкаф

Панели плотно пригнаны к кромкам корпуса



Пазы под филенки вровень с кромками корпуса

Верхняя и нижняя панели, а также полки имеют вырезы под стойки

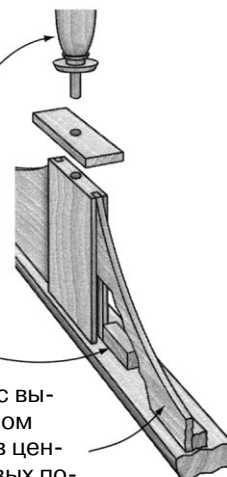
Паз для вертикальной перегородки

Соединения в тыльной части

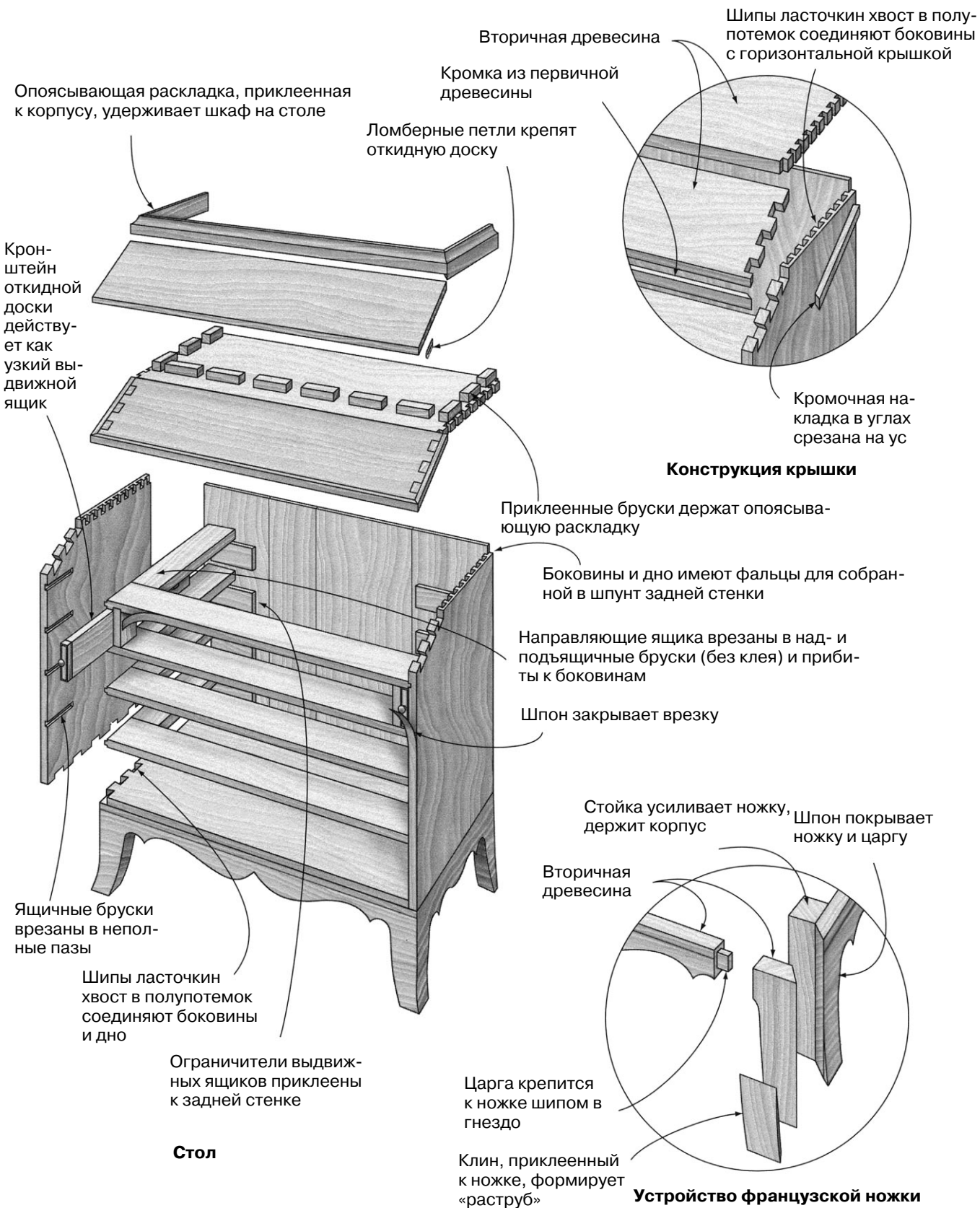
Точеные фиалы крепятся на центральном и боковых постаментах

Соединительные бруски на клею крепят сборку постамента к раскладке карниза

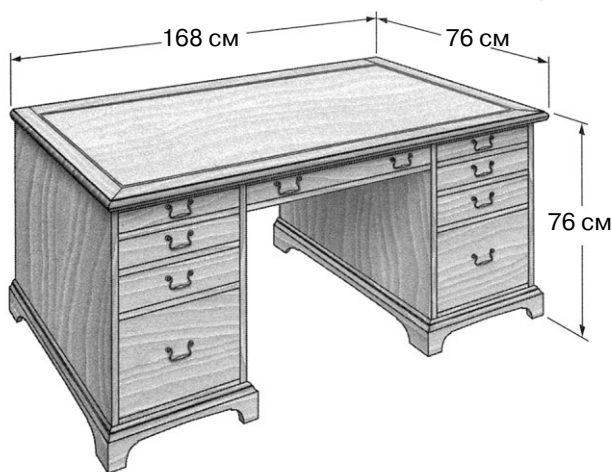
Тонкий фронтон с вырезанным контуром вставлен в пазы в центральном и боковых постаментах



Устройство фронтона



ДВУХТУМБОВЫЙ ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ



Письменный стол, двухтумбовый письменный стол, письменный стол с тумбами

ной работе следует еще иметь выдвижную панель для компьютерной клавиатуры.

Показанный здесь стол явно не «слеплен». Его фанерная крышка из твердых пород с инкрустацией и окантовкой из массива лежит на двух тумбах с плинтами консольного типа. Вдобавок к небольшим выдвижным ящикам в каждой тумбе есть картотечный ящик под файлы на долговечных, рассчитанных на большие нагрузки, роликовых направляющих, спроектированных специально для такого применения. Есть ящик и над проемом.

Большие столы этого типа следует проектировать разборными (на основные компоненты) для удобства перемещения.

Двухтумбовый письменный стол — это сплав нескольких базовых видов мебели. В данном случае он состоит из двух «комодов», или тумб, которые держат крышку-столешницу. Обычно тумбы соединены ящичными брусками, между которыми, над проемом для ног, расположен невысокий выдвижной ящик. Часто специальная панель — «экран целомудрия» — закрывает проем с тыльной стороны.

В самой примитивной форме функциональный выдерживающий большие нагрузки письменный стол можно слепить из 70-сантиметровых тумб для файлов в качестве опор и положенной на них гладкой щитовой двери в качестве столешницы. При нынешней офис-

ЧЕРТЕЖИ

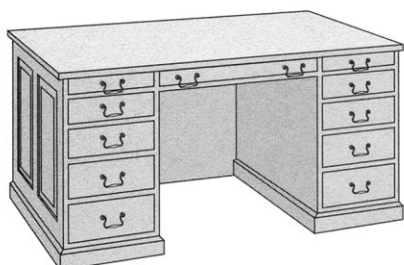
Margon, Lester. «Heirloom Desk of Moderate Dimensions», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

Moser, Thomas. «Panel Desk», Measured Shop Drawings for American Furniture. New York: Sterling Publishing Co., 1985.

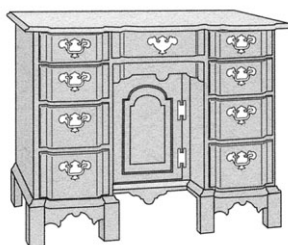
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Помимо различных стилей двухтумбовые письменные столы существенно варьируются по размеру от гигантских — «банкирских» — столов до миниатюрных, «на листок бумаги и ручку», столиков. У некоторых небольших моделей всего одна тумба, а с другой стороны пара ножек. Иногда, как во втором примере, проем скорее репрезентативный, нежели строго функциональный.

Предполагаемое применение стола отражено также в размере ящиков. Предназначенные для серьезной работы модели имеют хотя бы в одной тумбе файловый, или картотечный, ящик.

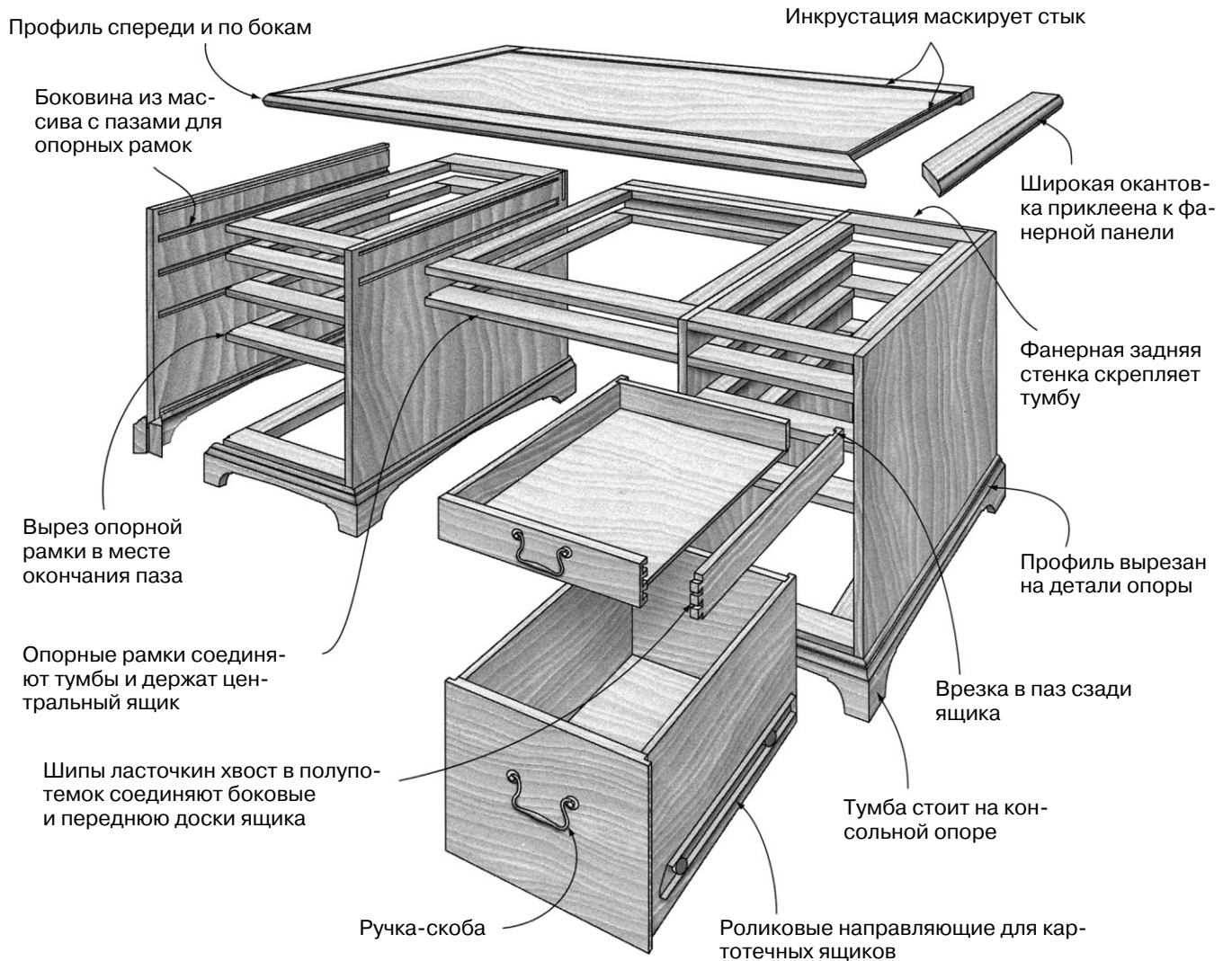


Канторский стол



Двухтумбовый письменный стол с фасадом

Некоторые канцелярские столы снабжены ящиком для бутылок с напитками и стаканов. Стол может иметь мелкий выдвижной лоток с письменными принадлежностями. Большинство двухтумбовых столов имеют неглубокий выдвижной ящик над межтумбовым проемом, часто с лотком для ручек и карандашей непосредственно за передней панелью.



Тумба стоит на бруске, приклеенном к внутренней стороне консольной опоры

Центральная задняя царга крепится к боковине тумбы шипом в гнездо

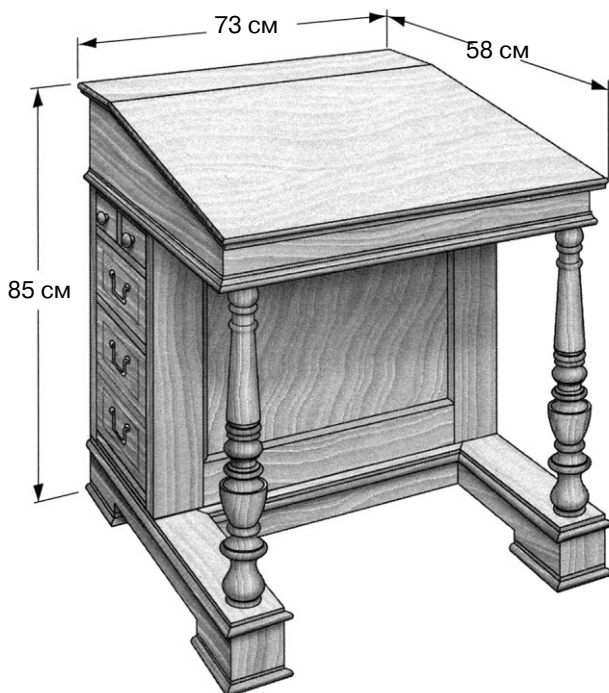
Детали консольной опоры клеятся к угловым соединительным брускам

Направляющие (боковые бруски опорных рамок) вставляются в пазы и гнезда без клея

Соединения опоры

Соединения задней царги

КОМПАКТНЫЙ ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ



История, возможно, вымышленная, гласит, что самый первый стол такого типа, как показан здесь, был сделан в Лондоне в конце 1700-х годов для капитана Давенпорта. Якобы ему был нужен компактный письменный стол для его тесной судовой каюты. Он получил свой стол, и до сих пор такой стол носит его имя.

Характерно, что стол давенпорт имеет маленькие размеры, его письменная секция с наклонной откидной крышкой установлена на секции с выдвижными ящиками, а иногда и с полками, ящики выдвигаются в обе стороны, а не вперед. Письменная секция далеко выдается относительно перед ящичной секции и поддерживается стойками, консолями и т. п. Проем для ног в такой структуре создает для них весьма малое пространство.

Хотя стол компактный, он не кажется хорошо приспособленным для стесненных условий. Для пользования ящиками свободное место требуется с обеих сторон. Однако поскольку задняя сторона, как и передняя, имеет отделку, то его можно ставить посреди помещения.

Показанный стол – современная копия в стиле столов давенпорт середины XIX века. Тогда была тенденция обильно украшать их

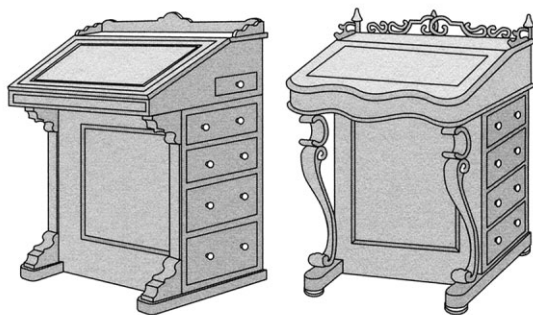
шпонами экзотических пород, и этот вариант не исключение.

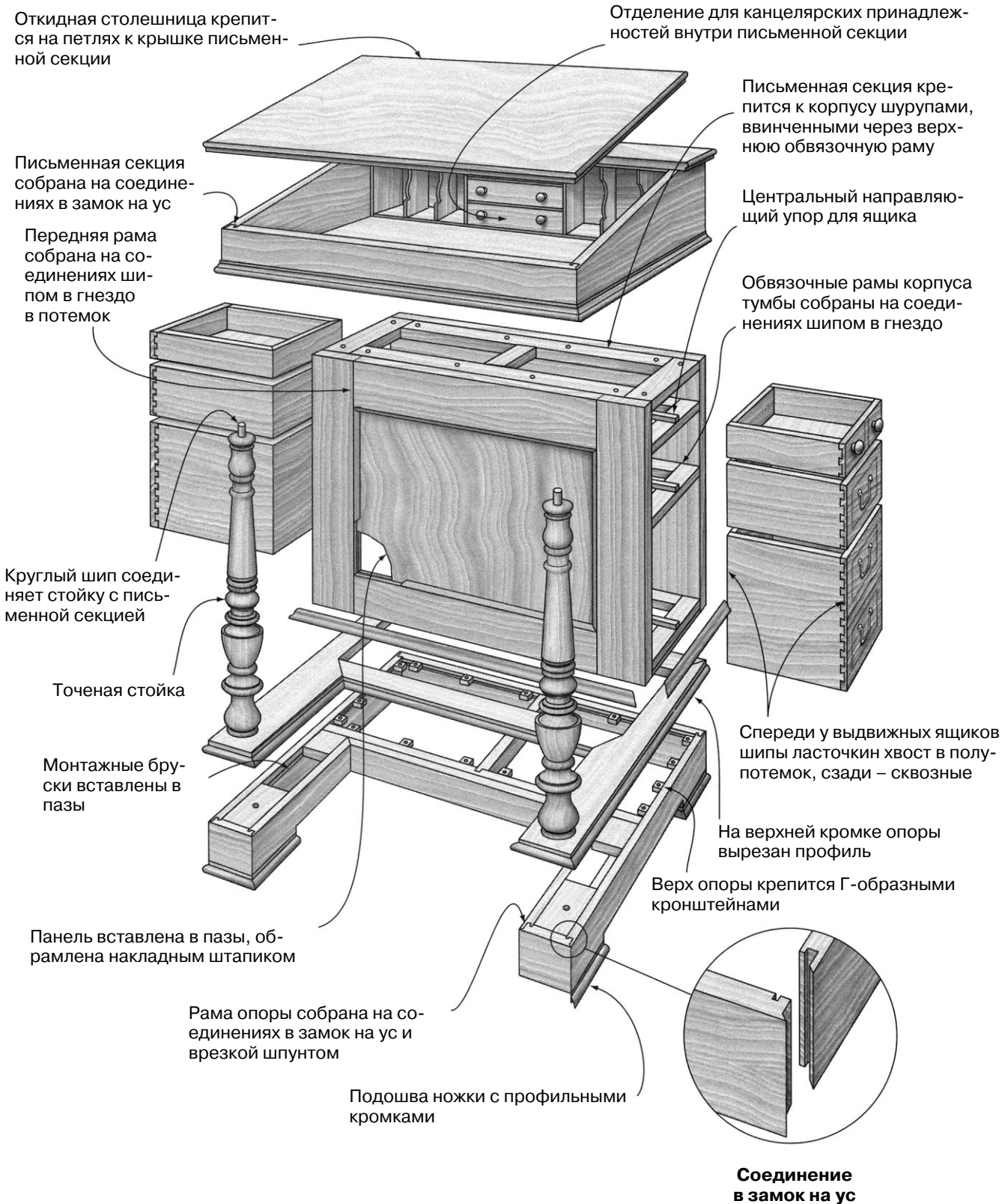
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Хотя компактность стола давенпорт, казалось бы, ограничивает проектировщика, здесь не тот случай. Многие из ранних конструкций были чертовски хитроумны, с секретными отделениями, поворотными выдвижными ящиками и секциями с ячейками, которые поднимались из столешницы при нажатии на скрытую защелку.

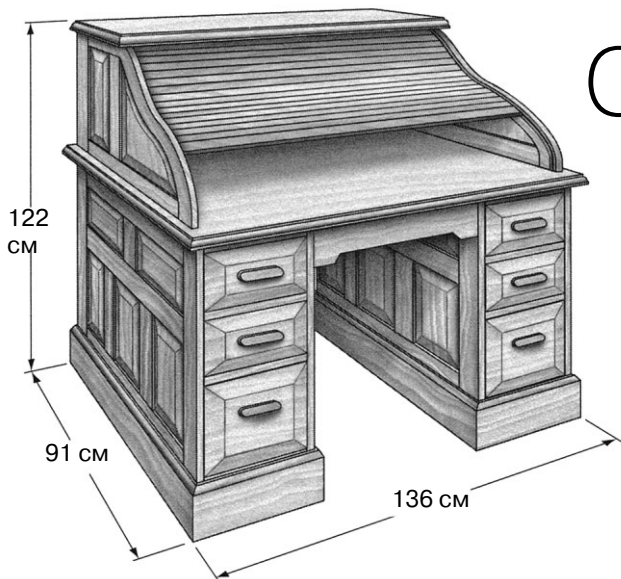
Левый из показанных внизу примеров имеет более детально разработанную письменную секцию, чем наш экземпляр. Письменная поверхность наклонена довольно сильно, и инкрустированная окантовка создает на ней рамку. Сверху есть ограждение – обычная деталь на давенпортах. Поскольку свес письменной секции невелик, здесь вполне достаточно приклеенных к корпусу полуконнон с консолями.

Стол внизу справа украшен побогаче. Волнистый фасад письменной секции, фигурные гнутые ножки вместо простых стоек. У этого стола есть колесики для перемещения.





БЮРО С ЖАЛЮЗИЙНОЙ ШТОРКОЙ



Письменный стол с жалюзиной/выдвижной дверкой, бюро с жалюзи

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

История предшественников письменного стола с жалюзи

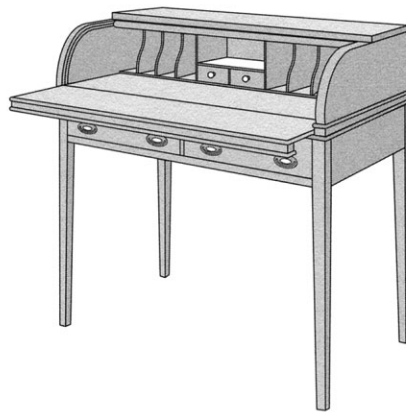
Э. Катлера уходит назад через столы с крышкой-шторкой в федеральном стиле к французскому столу с цилиндрической крышкой начала 1700-х годов. Моноблочная изогнутая – цилиндрическая – крышка откатывалась назад, открывая поверхность для письма. Громоздкий цилиндрический капот вскоре уступил место жалюзиной шторке. У первых проектов жалюзи двигались горизонтально и скрывали только отделение для канцпринадлежностей. Конструкции Шератона и Хепплуайта имели вертикальные жалюзи, которые не закрывали полностью поверхность для письма. У показанного здесь примера поверхность для письма выдвижная.

Возможность скрыть бумажный беспорядок – не нарушая его – сильная сторона бюро с жалюзиной дверкой. Если, конечно, куча бумаг не достигла неразумных высот, то спрятать ваши счета и документы, корреспонденцию и чашку кофе, калькулятор и расчеты можно, просто опустив шторку-жалюзи.

И когда вы вновь ее поднимете, все будет так, как вы это оставили. (Это, конечно, имеет и свои негативные качества.)

Показанный здесь американский вариант является запатентованным плодом трудов Эбнера Катлера (Abner Cutler). В 1850-х годах Катлер объединил элементы нескольких существовавших проектов для создания двухтумбового письменного стола с жалюзиной шторкой, которая в опущенном положении полностью закрывала поверхность для письма и прилегающее отделение с ячейками.

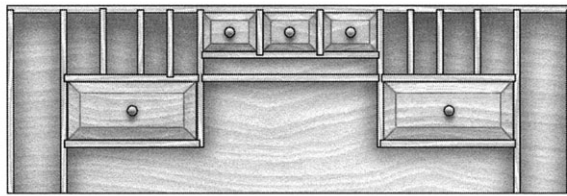
Шторка-жалюзи состоит из полосок плоских или профилированных деревянных планок, приложенных кромка к кромке и приклеенных к прочной, но гибкой подложке, обычно из хлопковой или льняной ткани. Концы планок перемещаются по одинаковым пазам в боковинах письменной секции. Когда шторка открывается, то она уходит сначала вверх, а затем, за отделением с ячейками, вниз. Жалюзи не только скрывали беспорядок на столе, но и обеспечивали определенную секретность, поскольку их можно было снабдить замком.



Стол с жалюзиной шторкой Хепплуайта

Baumert, Kenneth. "Building a Roll-Top Desk," *The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

Jones, Thomas H. «Hepplewhite Desk,» *Heirloom Furniture You Can Make*. New York: Popular Science Books, 1987.



Отделение с ячейками: Сконструировано как отдельный блок, устанавливается по месту

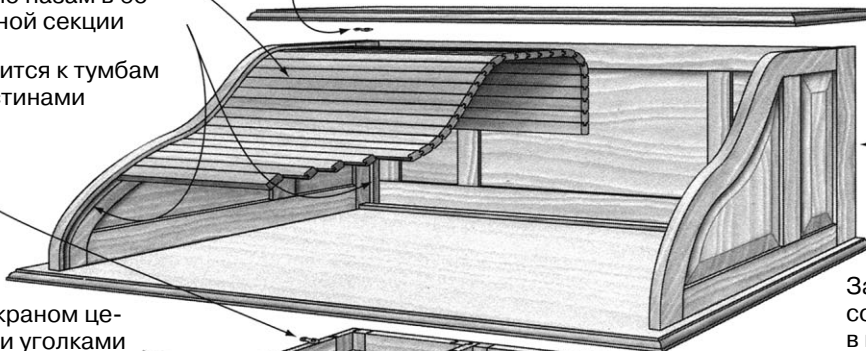
Верхняя панель крепится к раме шторки крепежными пластинами

Жалюзийная шторка

Шторка движется по пазам в боках рамы жалюзийной секции

Столешница крепится к тумбам крепежными пластинами

Задняя и боковые стенки жалюзийной секции собраны на соединениях шип в гнездо

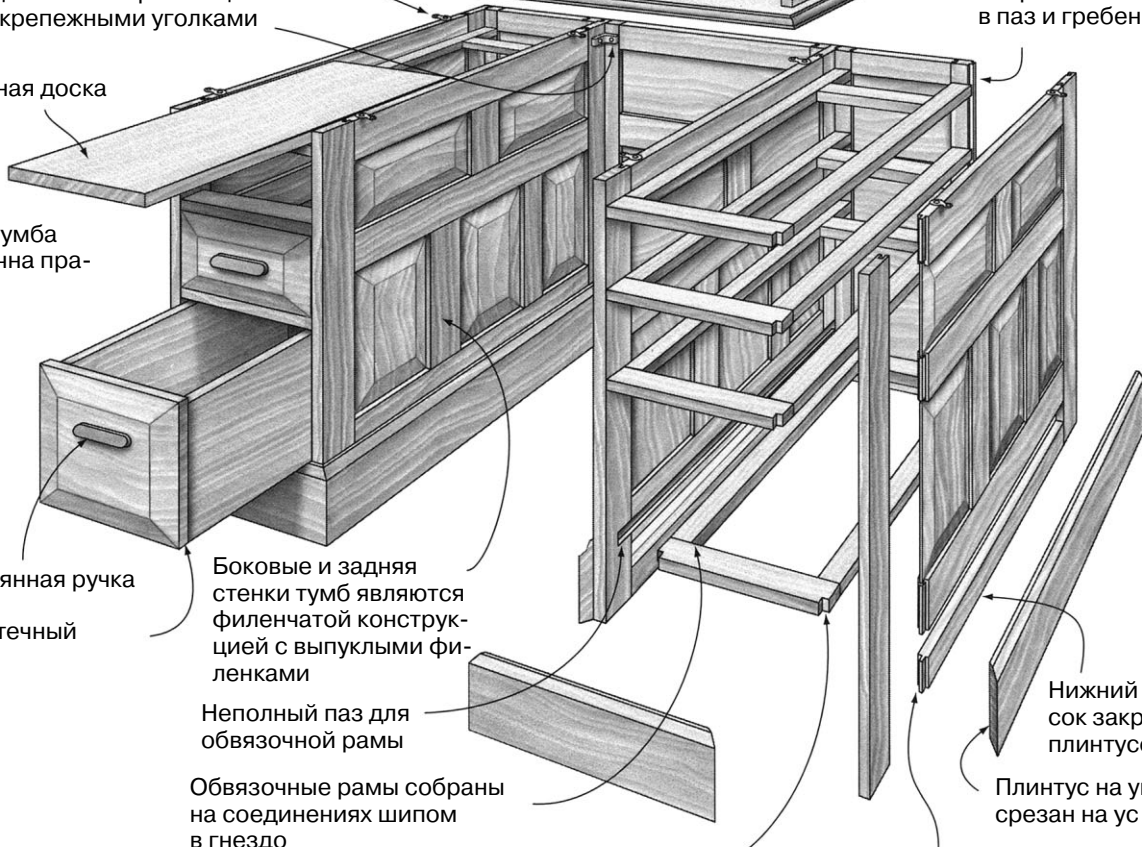


Тумбы соединены с «экраном целомудрия» крепежными уголками

Задняя и боковые стенки собраны на соединениях в паз и гребень

Выдвижная доска

Левая тумба идентична правой



Деревянная ручка

Картотечный ящик

Боковые и задняя стенки тумб являются филенчатой конструкцией с выпуклыми филенками

Неполный паз для обвязочной рамы

Обвязочные рамы собраны на соединениях шипом в гнездо

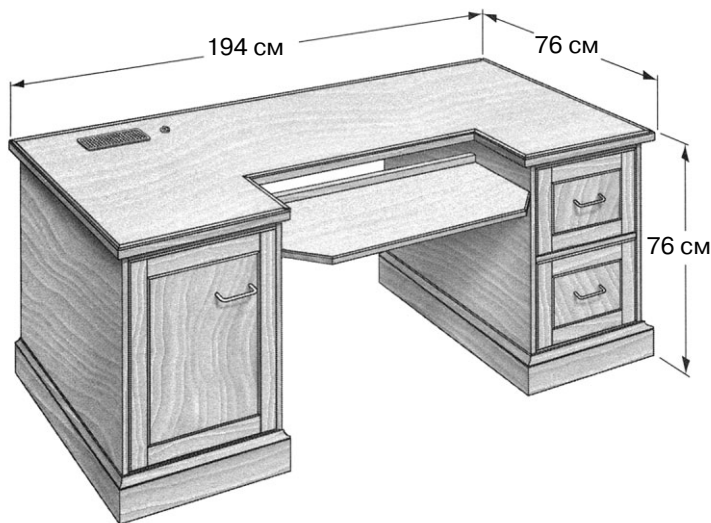
Нижний брусок закрыт плинтусом

Плинтус на углах срезан на ус

Вырез для неполного паза

Соединение шипом в гнездо

КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТОЛ



так же как и устройство дверки с тыльной стороны тумбы.

В правой тумбе расположены два файловых выдвижных ящика стандартных размеров. На просторной столешнице стоит только монитор. Полка для клавиатуры крепится между тумб.

Как компьютеры изменили процесс работы, так же они изменили офис и стол. Обычно потребность заключается в том, чтобы угодить цифрового диктатора, не меняя традиционного вида стола.

Показанный здесь стол скрывает системный блок и небольшой лазерный принтер или факс внутри левой тумбы. Необходимую вентиляцию и доступ к кабельным портам легко обеспечить с помощью втулок и решеток, продающихся специально для этих целей. Установка компонентов на специальных выдвижных лотках упрощает процесс,

«Computer Center», Cabinets and Built-Ins. Upper Saddle River, NJ: Creative Homeowner Press, 1996.

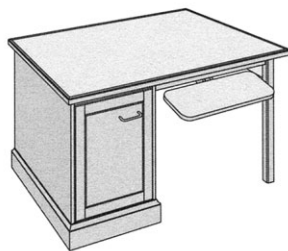
Engler, Nick. «Computer Workstation», Desks and Bookcases. Emmaus, PA: Rodale Press, 1990.

Storch, William. «Computer Desk», American Woodworker, Vol. V, No. 4 (July/August 1989), pp. 34–39.

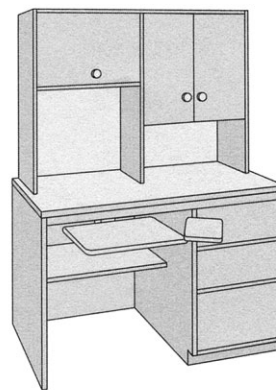
ЧЕРТЕЖИ

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

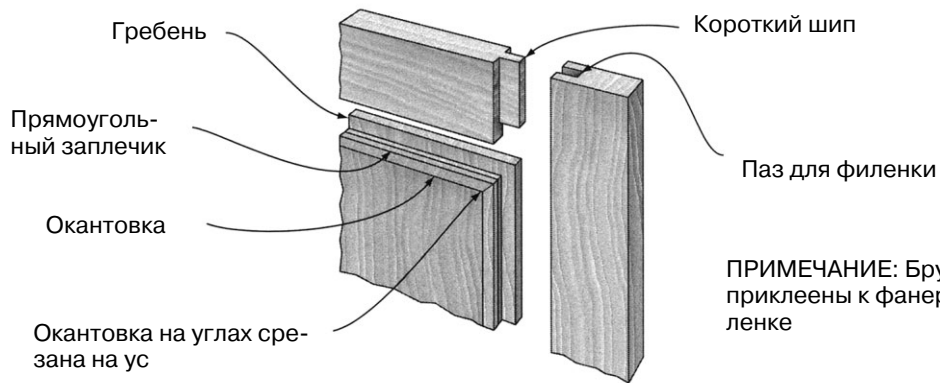
Наш пример (вверху) подсказывает, что традиционный письменный стол можно адаптировать к компьютеру. Однотумбовый вариант, показанный внизу, демонстрирует, что даже маленький стол может уместить в себе мощный компьютер. Системный блок, принтер или факс можно расположить в одной тумбе, а ножки с царгами будут держать вторую половину столешницы. Для клавиатуры и мыши используется выдвижная полка. В компьютерный век в столе с надстройкой на крышке применяют современные материалы и упрощенные сборочные технологии, и это заметно. Этот стол обеспечивает место для бумаг и файлов, но оставляет аппаратное обеспечение открытым. В проеме для ног есть полка для системного блока и выдвижная полка для клавиатуры. Монитор ставится на столешницу над клавиатурой.



Однотумбовый компьютерный стол

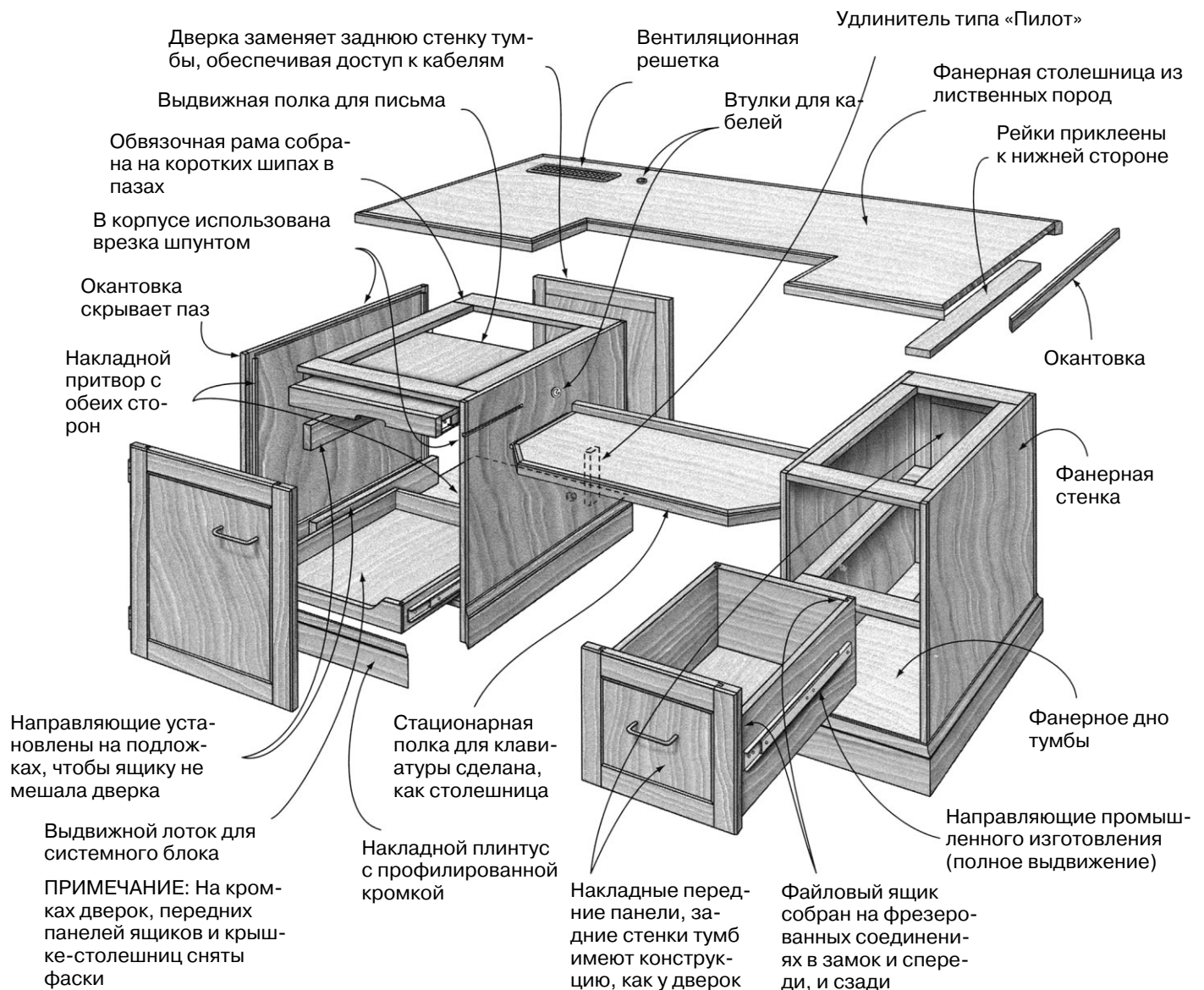


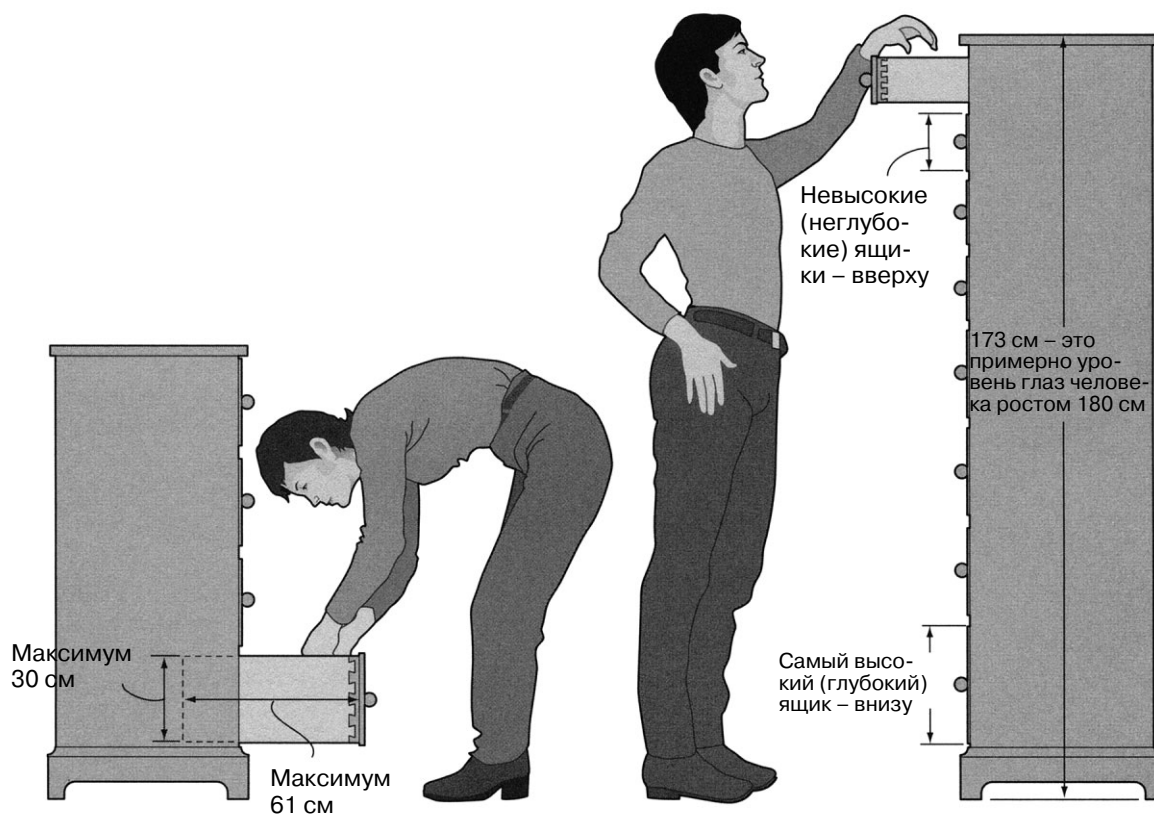
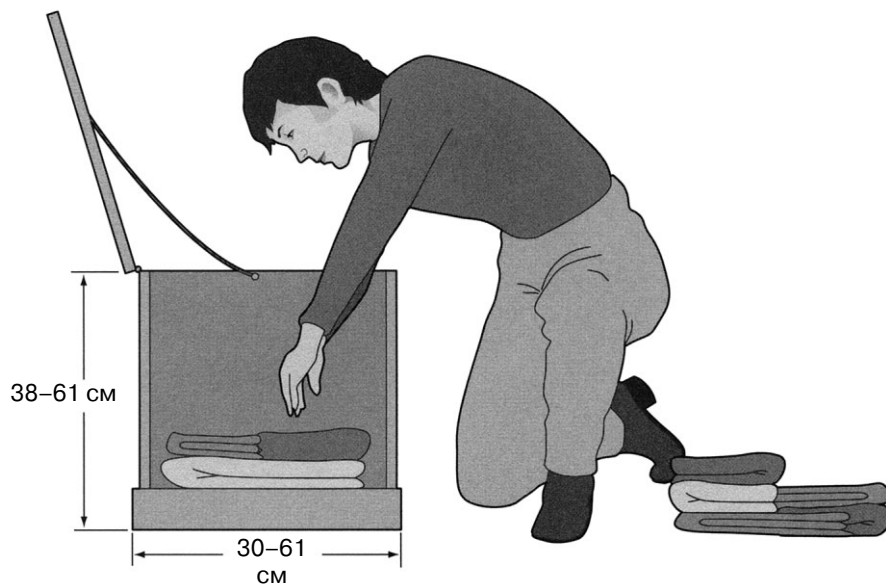
Компьютерный стол со шкафом-надстройкой



ПРИМЕЧАНИЕ: Бруски рамы приклеены к фанерной филенке

Конструкция двери





МЕБЕЛЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Мебель для хранения — сундуки, тумбы, комоды и т. п. — могут быть произведением искусства, но их функция весьма скромная — хранение вещей.

СУНДУК, ТУМБОЧКА ДЛЯ БЕЛЬЯ.

Базовая форма — ящик с крышкой, и она дает низший уровень порядка: вещи либо в тумбочке, либо вне ее. Чтобы взять покрывало или одеяло со дна тумбочки, придется встать на одно колено и методично вынуть все, что сверху.

Размеры для таких хранилищ сильно варьируются. Длина редко бывает проблемой, проблемой бывает хранение вещей при слишком большой ширине или глубине. Ширину делайте 30–61 см, глубину от 38 до 61 см. Обычная длина составляет 76–152 см.

КОМОД. Выдвижные ящики решают многие проблемы доступа и порядка. Задача состоит в том, чтобы соблюсти соразмерность ящиков и комода для обеспечения как комфортной организации хранения, так и физического удобства пользования.

Правила, исходя из здравого смысла, следующие. Большие ящики внизу, маленькие — наверху. Никаких слишком больших ящиков (хотя современная мебельная фурнитура подняла здесь мак-

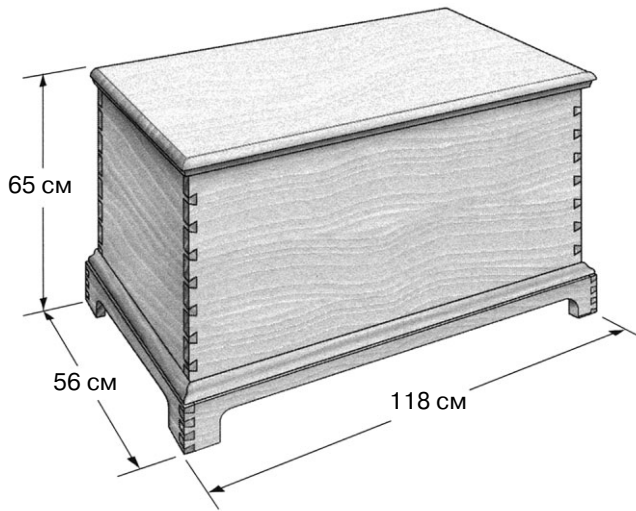
симальные размеры). Никаких слишком высоко расположенных ящиков — таких, что в них не заглянуть. И не слишком много ящиков, чтобы можно было легко запомнить, что и где в них хранится.

Разумные размеры для большинства людей таковы: самый большой ящик не должен превышать 30 см в высоту, 61 см в глубину и 122 см в ширину. Но все индивидуально.

ДВОЙНОЙ КОМОД. С этим предметом надо особенно строго соблюдать правило «самого высоко расположенного ящика», и его размеры объясняют, почему его в целом считают «мужским комодом». Высота варьируется от 183 до 213 см, что помещает самый высокий ящик выше уровня глаз для всех, кроме самых высоких людей. Ширина составляет от 91 до 122 см, и это делает ящики в полную ширину неудобными для маленьких людей. Глубина варьируется от 46 до 61 см.

НИЗКИЙ КОМОД. В спальном гарнитуре этот низкий широкий комод часто считается «женским». Его высота (74–86 см) помещает все выдвижные ящики ниже уровня глаз. Расположение ящиков в две колонки обеспечивает их удобную для пользования ширину, даже при длине комода в 183 см.

КЛАССИЧЕСКИЙ СУНДУК



Сундук, тумбочка для постельного белья, 6-панельный сундук

из шести панелей, они, тем не менее, будут очень похожи на более сложную разновидность, показанную здесь в качестве примера.

Сундук является местом «бессистемного» хранения. Для поиска нужной вещи может потребоваться полностью его опустошить, да и то после того, как будет убрано все, что накопилось на его закрытой крышке. Стоит ли удивляться, что все эти сундуки обычно используются для долговременного хранения?

Сундуки существенно отличаются по размеру, конструкции, внешнему виду и использованию, но это абсолютно фундаментальный вид мебели. Это просто ящик с крышкой, предназначенный для хранения вещей. И, возможно, это вообще самый древний вид мебели.

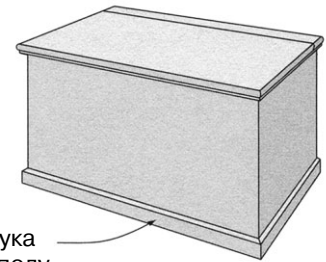
Английское название этой формы мебели (в переводе — 6-панельный сундук/ящик), конечно же, связано с количеством панелей, необходимых для его изготовления. Хотя некоторые сундуки действительно собраны

ЧЕРТЕЖИ

Dunbar, Michael. «Bracket-Base Blanket Chest», Federal Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.
Hylton, Bill. «Blanket Chest», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.
Lyons, Richard A. «Primitive Blanket Chest» and «Six-Board Blanket Chest», Making Country Furniture. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

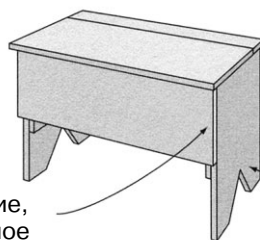
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Хотя этот сундук очень простой, он невероятно интересен тем, что можно найти бесконечное количество его вариантов. Вот только три. У простого сундука волокна передней и задней панелей перпендикулярны волокнам боковых панелей, которые продлены ниже дна и образуют ножки. У сундука на ножках ножки выполнены в форме лукович, а сама конструкция собрана на преувеличенных шипах ласточкин хвост и снабжена крышкой с деревянными петлями. Сундук без ножек — просто ящик с накладным плинтусом.



Дно сундука стоит на полу

Сундук без ножек



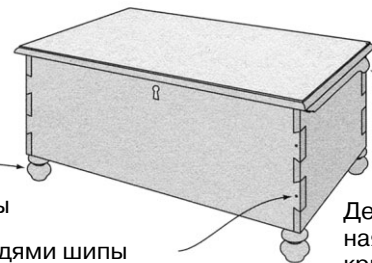
Стыковое соединение, сколоченное гвоздями

Простой сундук

Боковые панели продлены ниже дна

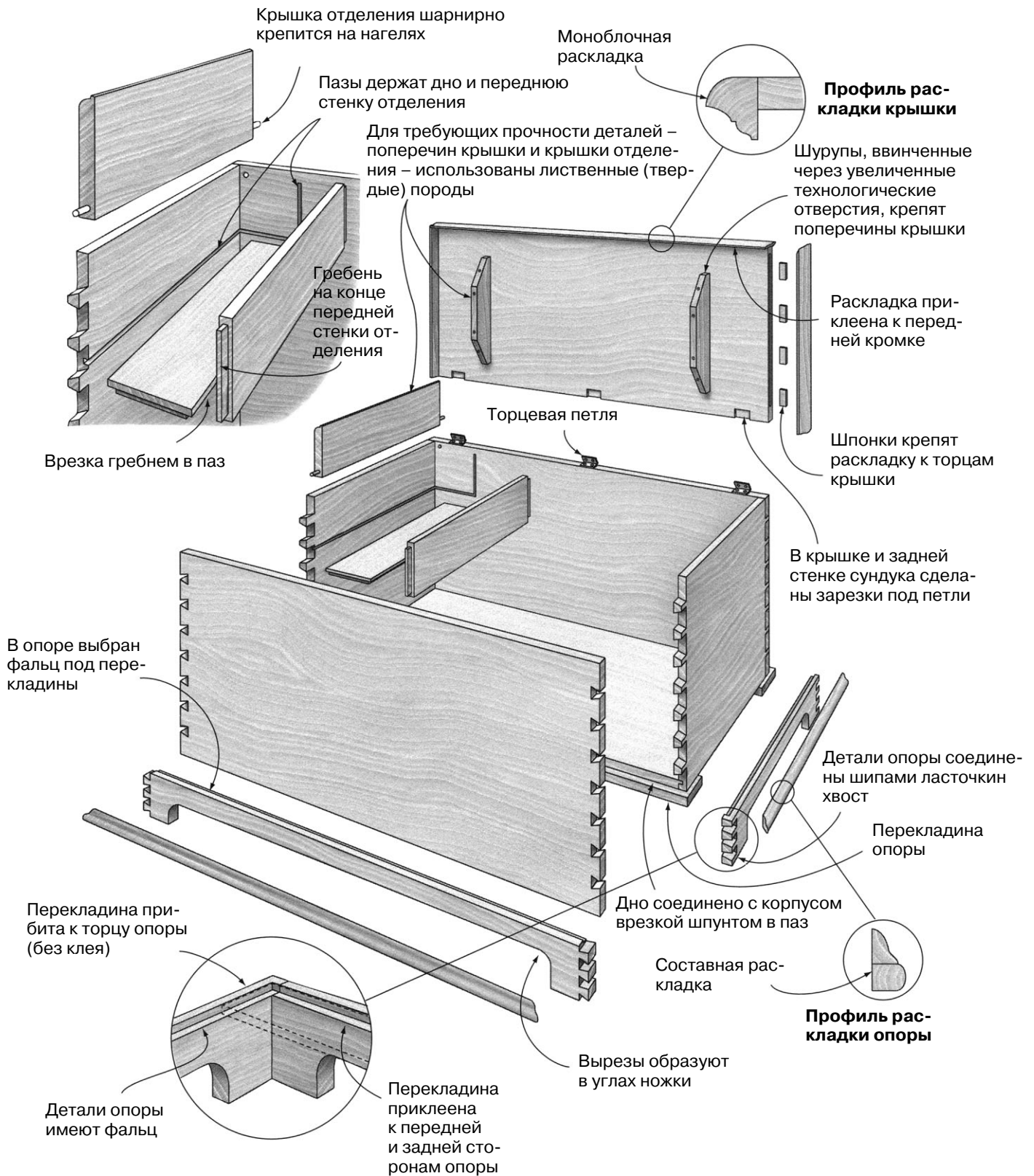
Ножка в форме луковичы

Сколоченные гвоздями шипы ласточкин хвост



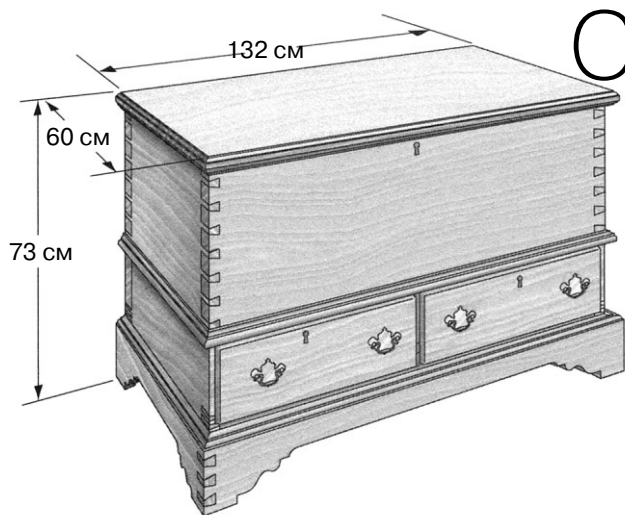
Деревянная петля крышки

Сундук на ножках



СУНДУК

С ВЫДВИЖНЫМИ ЯЩИКАМИ



Сундук, тумбочка для белья

выдвижными ящиками – помесь сундука и комода. Иногда такой сундук имеет пропорции тумбочки для белья, но с единственным выдвижным ящиком. Чаще он бывал довольно высоким с двумя или тремя относительно высокими (глубокими) ящиками, поверх которых располагалось большое отделение с крышкой. У некоторых моделей на лицевой стороне изделия делались раскладки, имитирующие передние панели выдвижных ящиков.

Когда к сундуку добавляются выдвижные ящики, открывается широкий выбор конструкций и дизайна. Изучение сундуков различных видов может лучше подготовить вас к изготовлению собственного варианта.

Знакомая тумбочка для постельного белья – сундук высотой примерно до колена с двумя-тремя маленькими выдвижными ящиками непосредственно над опорой – является выходцем из традиций пенсильванских немцев. Здесь приведен лишь один пример.

Сундуки в традициях Новой Англии обычно представляют типичный сундук с

ЧЕРТЕЖИ

Kassay, John. «Chests», The Book of Shaker Furniture. Amherst, MA: University of Massachusetts Press, 1980.

Margon, Lester. «Pennsylvania Provincial Dower Chest», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

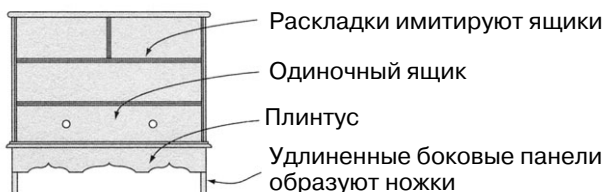
Shea, John G. «Pine Chest with Drawer», Antique Country Furniture of North America. New York: Van Nostrand Reinhold, 1975.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Сундуки трех направлений демонстрируют разные подходы к одной и той же форме мебели. Варьируются как габариты и пропорции, так и количество и размеры ящиков. Сундук в стиле пенсильванских немцев – предшественник современной тумбочки для постельного белья в американском понимании, а представитель Новой Англии уже почти комод.



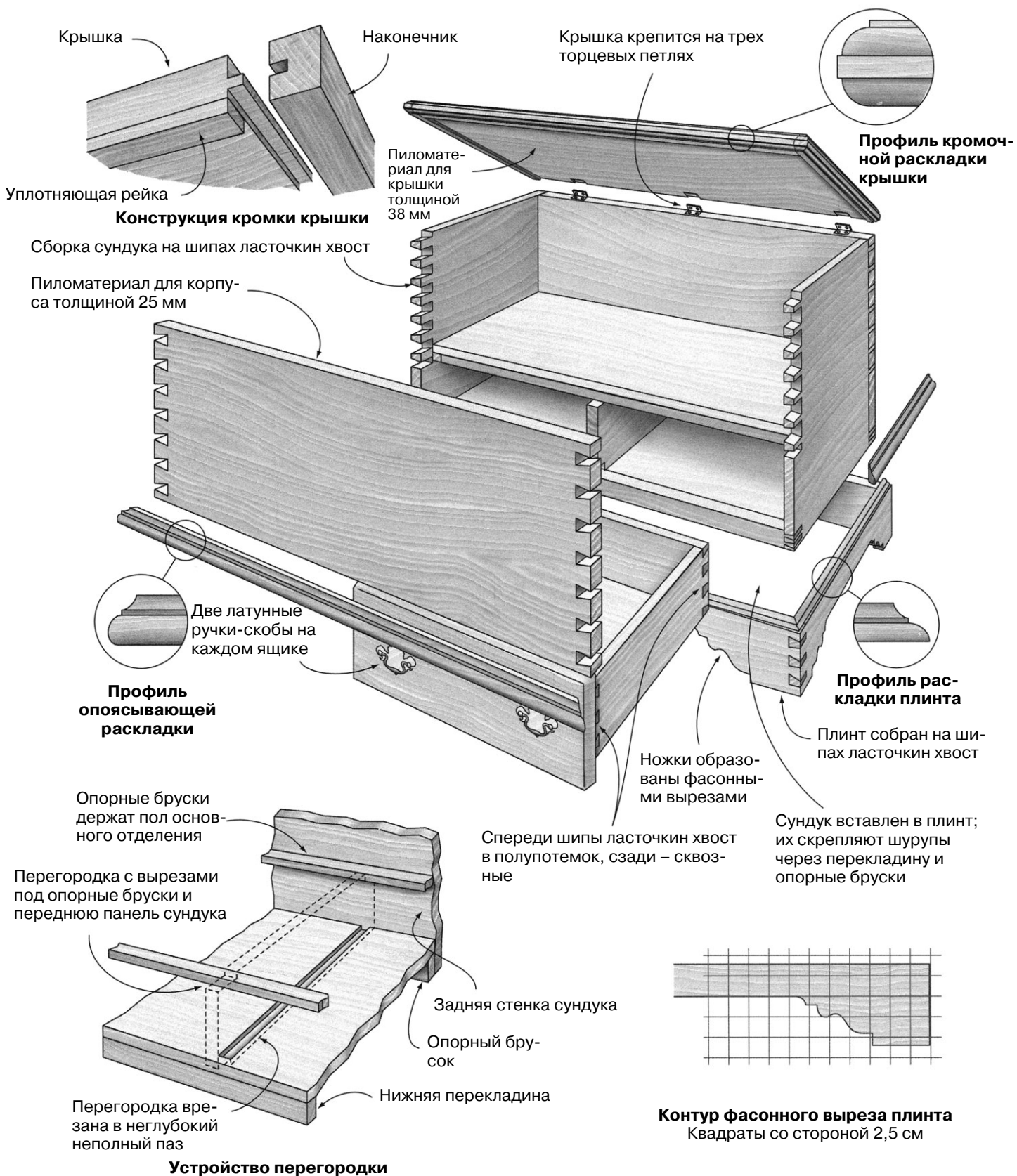
Сундук на ножках в стиле пенсильванских немцев



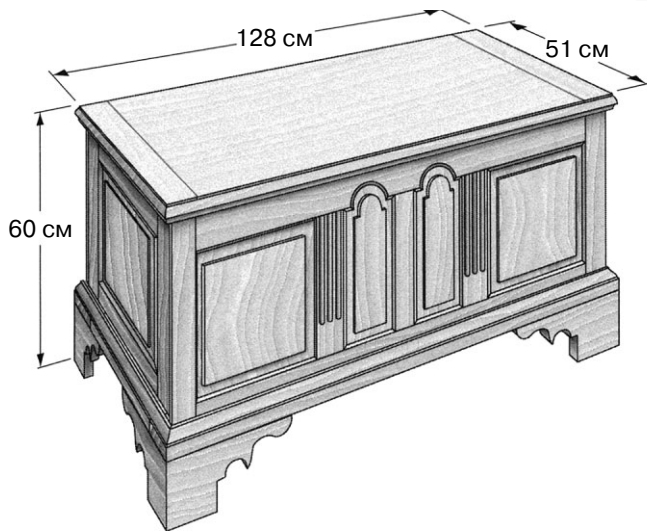
Сундук с выдвижным ящиком в стиле Новой Англии



Сундук с крышкой и ящиком в шейкерском стиле



ФИЛЕНЧАТЫЙ СУНДУК



Лицевая, задняя и боковые стенки этого сундука являются отдельными филенчатыми сборками. Для придания внешнему виду некоторой пикантности автор добавил на передней стенке арочные формы.

В большинстве случаев филенчатая конструкция применяется для снижения влияния на нее усадки древесины. Но если глянуть на структуру сундука на стр. 236, видно, что усадка здесь имеет минимальное влияние. Поэтому в данном случае филенчатая конструкция используется, должно

быть, в эстетических целях. Ну, и конечно, она усложняет изготовление изделия.

Сборочные узлы в виде передней, задней и боковых стенок собираются на угловых фальцевых соединениях. Затем вся сборка устанавливается на нижнюю раму, образуя открытый ящик, или корпус. Именно так и собирается классический сундук.

Эстетический потенциал филенчатой структуры эксплуатируется здесь в достаточной степени, принимая во внимание арочные формы и желобчатые стойки. Применение этих особых деталей влияет и на изготовление. Филенки ставятся в фальцы и закрепляются раскладками (штапиками) с профилем четвертной валик.

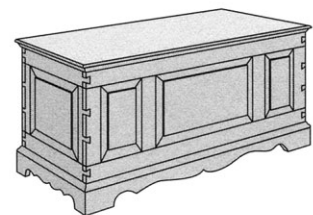
ЧЕРТЕЖИ

Hill, Jack. «Chest», Making Family Heirlooms. New York: St. Martin's Press, 1985.

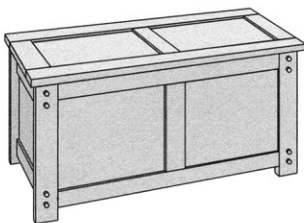
Jones, Thomas H. «Blanket Chest», Heirloom Furniture You Can Make. New York: Popular Science Books, 1987.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

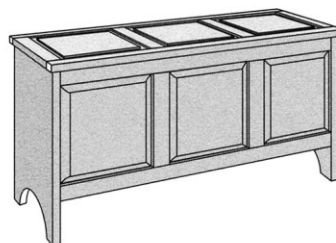
Разные столяры по-разному используют возможности филенчатых конструкций. Как показывают эти примеры, можно существенно варьировать стиль, пропорции и размещение филенок. Один из показанных сундуков полностью филенчатый, в других выборочно использованы стенки из массива. Опора может быть продолжением корпуса, а может быть и отдельной конструкцией.



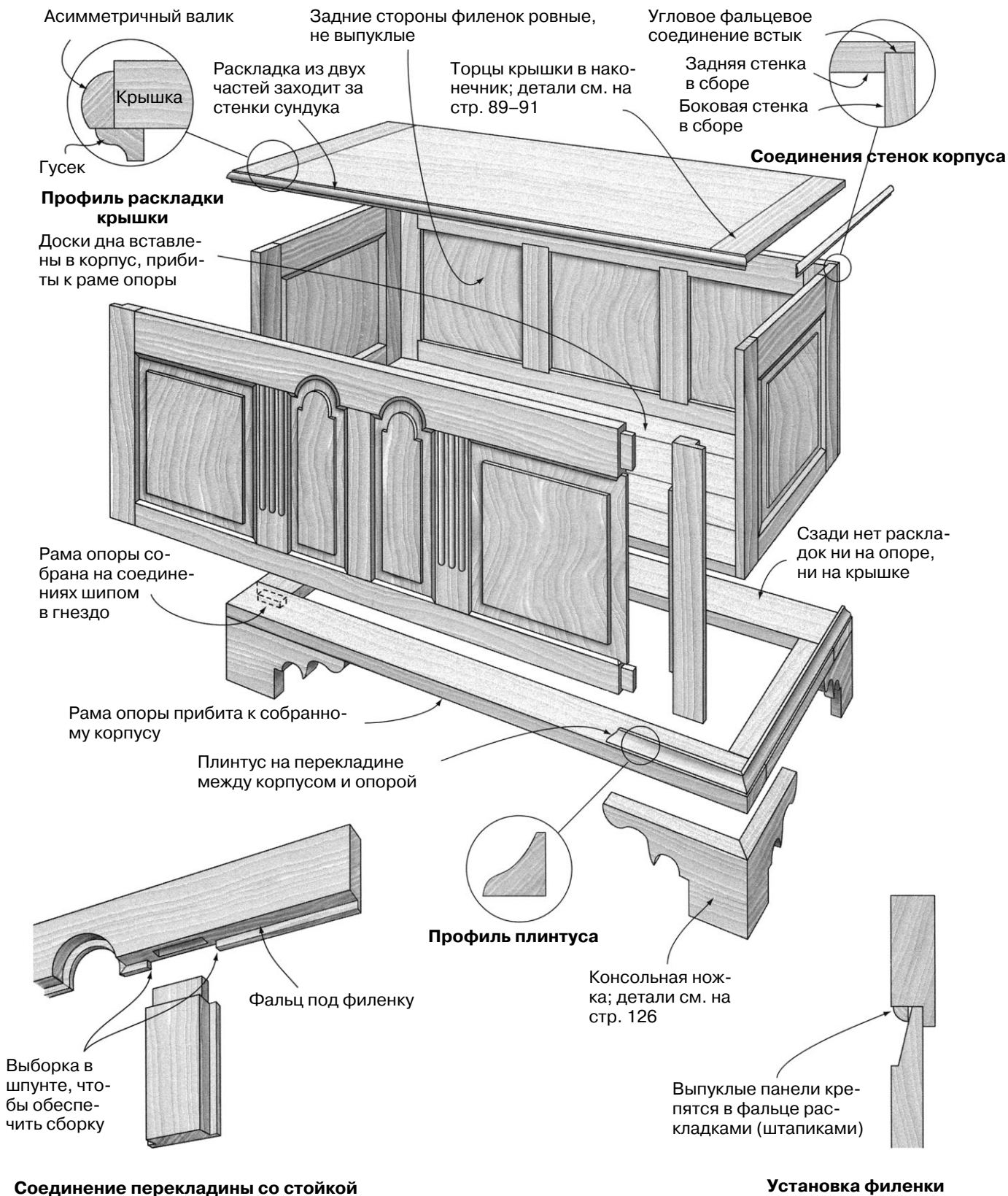
Филенчатый сундук на крупных шипах ласточкин хвост



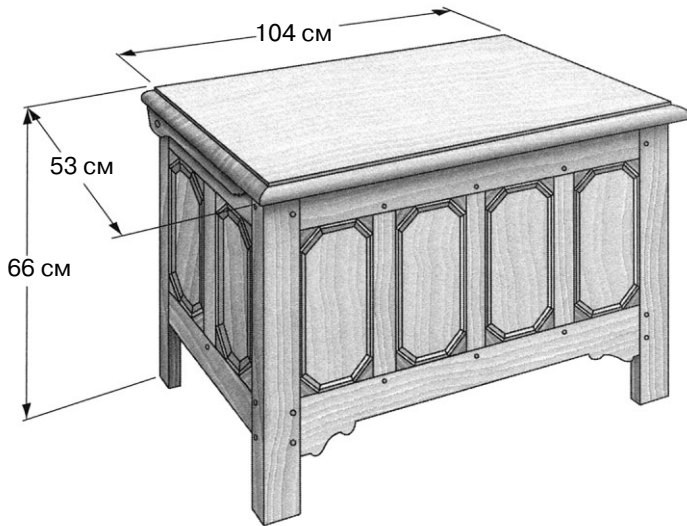
Современный филенчатый сундук



Филенчатый сундук с боковыми стенками из массива



КАРКАСНЫЙ СУНДУК



Этот готического вида сундук в использовании такой же, как и большинство остальных представителей жанра «тумбочка-для-белья». А отличает его конструкция. Вместо знакомого ящика с крышкой это каркасная структура.

Стандартная причина для применения каркасной структуры — компенсация усадочных процессов. Сделанный из широких досок сундук будет значительно сжиматься и расширяться, но без существенного практического эффекта. При смене сезонов высота будет меняться незначительно, но в классическом сундуке немного соединений с пересекающимся направлением волокон, подвергающихся напряжениям. Это в шкафах с выдвижными ящиками да щитовых дверях усадка древесины создает проблемы.

Автор этого сундука был озабочен усадкой явно меньше, чем внешним видом. Хотя он выразительнее классического сундука, он полон соединений с пересекающимися волокнами, особенно в сочетаниях раскладок с панелями. Лучшее решение — прибить угольники и раскладки к панелям. Сколоченные соединения обычно несколько более гибкие, чем клееные.

В качестве проекта для изготовления этот сундук может оказаться труднее классического варианта, со всеми своими шиповыми соединениями, панелями и раскладками. Но в нем нет соединений ласточкиным хвостом.

ЧЕРТЕЖИ

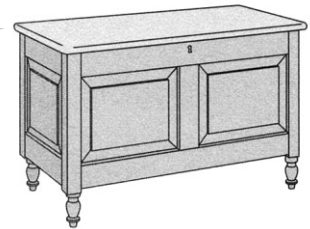
Gottshall, Franklin H. «Paneled Chest», Simple Colonial Furniture. New York: Bonanza Books, 1984.

Hass, Ivan. «Blanket Chest», American Woodworker, Vol. V, No. 3 (September/October 1989), pp. 52–56.

Hylton, Bill. «Post-and-Panel Chest», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

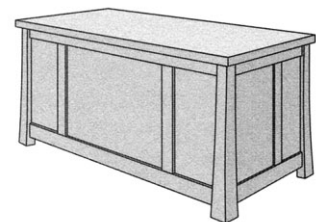
Три изделия здесь демонстрируют часть вариантов дизайна каркасной формы. Традиционный сундук с выпуклыми панелями имеет двухпанельную лицевую сторону и точеные ножки. Следующий экземпляр иллюстрирует не только как выглядит сундук с плоскими панелями без украшений, но также как изменение пропорций сундука меняет его внешний вид. Радикальное изменение формы ножек современного варианта «припечатывает» сундук к полу. Расположение стоек также отличается от традиционного.



Сундук с выпуклыми панелями

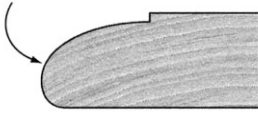


Сундук с плоскими панелями



Сундук в современном стиле

Профиль вырезан непосредственно на крышке

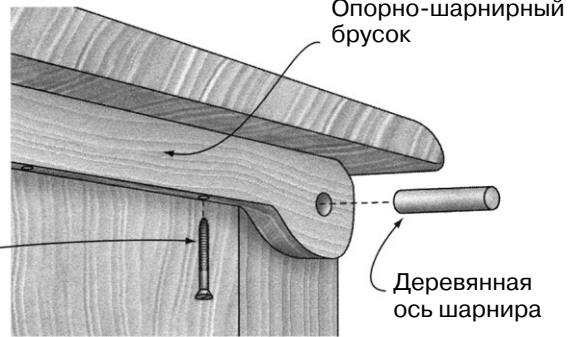


Профиль кромки крышки



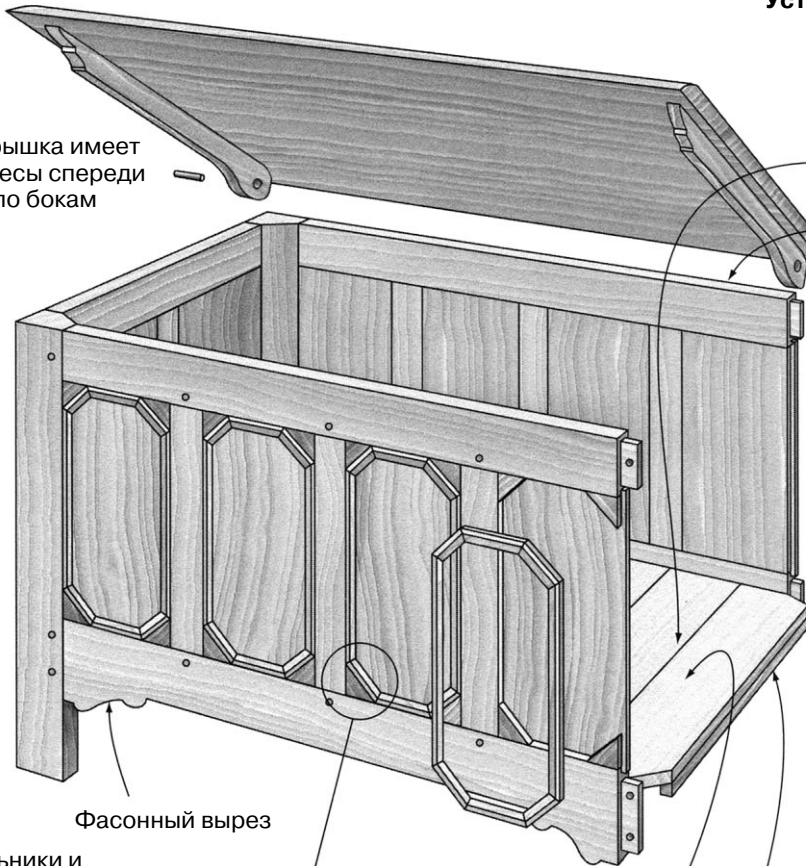
Профиль раскладки панели

Опорно-шарнирный брусок крепится к крышке шурупами



Устройство шарнира

Крышка имеет свесы спереди и по бокам



Сплачивание в шпунт без клея

Верхние кромки перекладины и ножек скруглены для свободного открывания крышки

Скос на внутреннем углу

Фасонный вырез

Угольники и раскладка крепятся отделочными гвоздями

Доски произвольной ширины

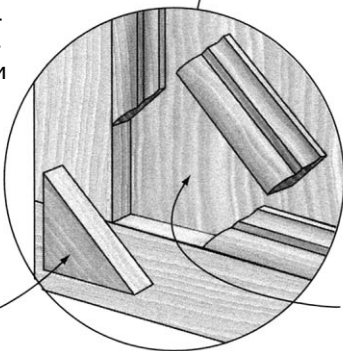
Бруски прибиты к перекладинам

Нагели фиксируют шипы в гнездах

Панель с фальцем по периметру вставлена в пазы стоек и перекладин

Перекладины крепятся к ножкам шипом в гнездо

Диагональное направление волокон

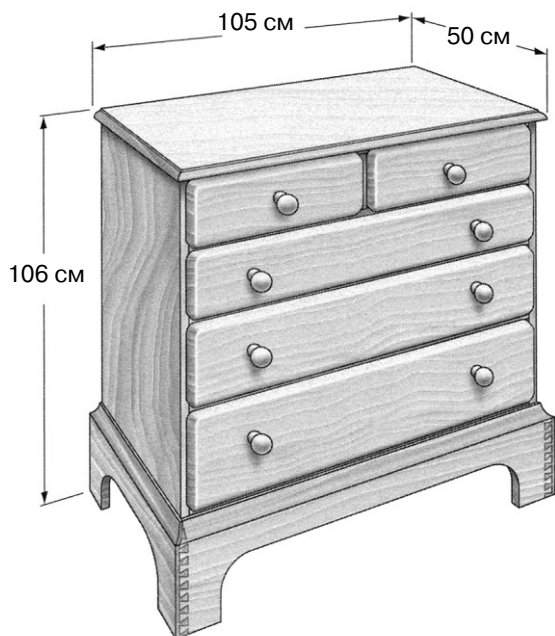


Панель вставлена в пазы

Ножка прямоугольного сечения

Установка раскладки панели

КОМОД



Несмотря на все это разнообразие, конфигурация того, что называют «комод», остается удивительно постоянной многие годы. Взгляните на наш пример – вот оно! Высота примерно 106 см и ширина от 90 до 106 см. Три или четыре выдвижных ящика разной высоты во всю ширину корпуса. Часто сверху – два ящика в половину ширины вместо четвертого широкого. Крышка с небольшим свесом спереди и по бокам. Опора или ножки, приподнимающие его над полом сантиметров на 15.

Показанный здесь вариант можно определить как навеянный шейкерским стилем или стилем кантри. Броских украшений – ноль. Его привлекательность в пропорциях и мастерстве изготовления.

Корпус с выдвижными ящиками является базой для десятков мебельных форм. Прежде всего, это, конечно, классический комод. Но отсюда следуют высокие и двойные комоды, столики под трюмо и бюро, письменные столы и секретеры, картотечные и кухонные шкафы, шкафы для белья и вообще все предметы мебели, имеющие более пары выдвижных ящиков.

ЧЕРТЕЖИ

Abram, Norm. «Chest of Drawers», American Woodworker, Vol. IV, No. 2 (March/April 1989), pp. 16–23.

Lynch, Carlyle. «Hepplewhite Chest of Drawers», The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Вот лишь три возможные вариации стилей комодов. Все три имеют такие же габариты, что и наш пример, но детали отличаются. Комод в стиле эпохи королевы Анны снабжен консольными ножками, характерными для периода ручками-скобами и соответствующими накладками на замочную скважину, а также раскладками внизу и под крышкой. У комода в федеральном стиле все ящики в полную ширину, французские ножки, вырезанный на кромке крышки профиль, ручки-скобы с овальными накладками и скромные накладки на замочную скважину. Комод в стиле времен Вильгельма и Марии имеет ножки-стойки, массивную раскладку-плинтус, раскладки под крышкой и вокруг ящиков и каплевидные ручки.



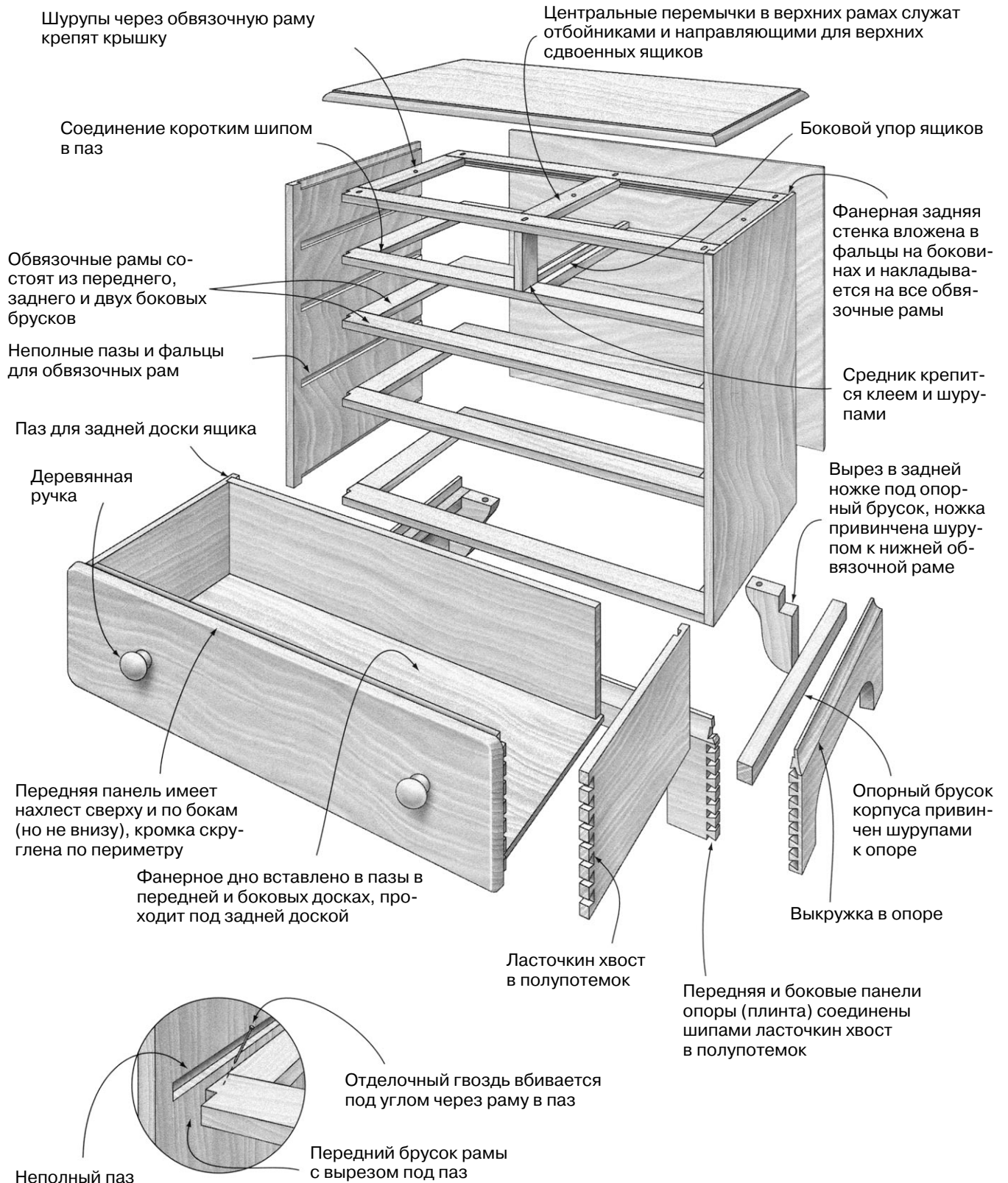
Комод в стиле эпохи королевы Анны



Комод в федеральном стиле



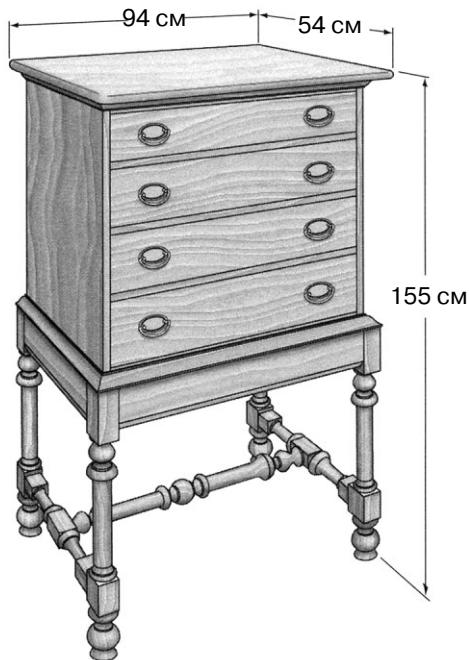
Комод в стиле времен Вильгельма и Марии



Сборка корпуса

КОМОД НА НОЖКАХ

Высокий комод

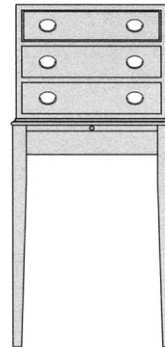


Сделайте его довольно длинным и глубоким, и границы между типами мебели станут расплывчатыми. Например, когда комод с ножками превращается в комод на ножках? Ответ (по крайней мере, в нашем понимании): когда ножки соединены между собой царгами и/или проножками. Другими словами, когда комод установлен на столе без крышки.

«Комодная» часть может быть с выдвижными ящиками, как у типичного высокого комода, или в виде корпуса с крышкой, как у типичного портативного бара. Стол без крышки может быть высотой с обычный обеденный стол, как у многих шкафчиков для столового серебра, или примерно как кофейный столик, как у многих высоких комодов. На самом деле многие из них настолько низкие, что навскидку трудно определить, удовлетворяют ли они критерию «царговой конструкции», чтобы называться комодом на ножках. У многих комодов на ножках присутствует выдвижной ящик в царге «столовой» (базовой) части, как у обычных столов.

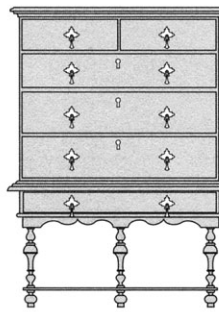
Легко предсказать, что детали «комодной» секции будут идентичны деталям комода, а базовой части — деталям стола с царгами.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

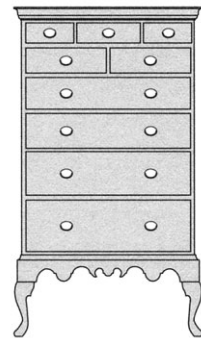


Современный шкафчик для столового серебра

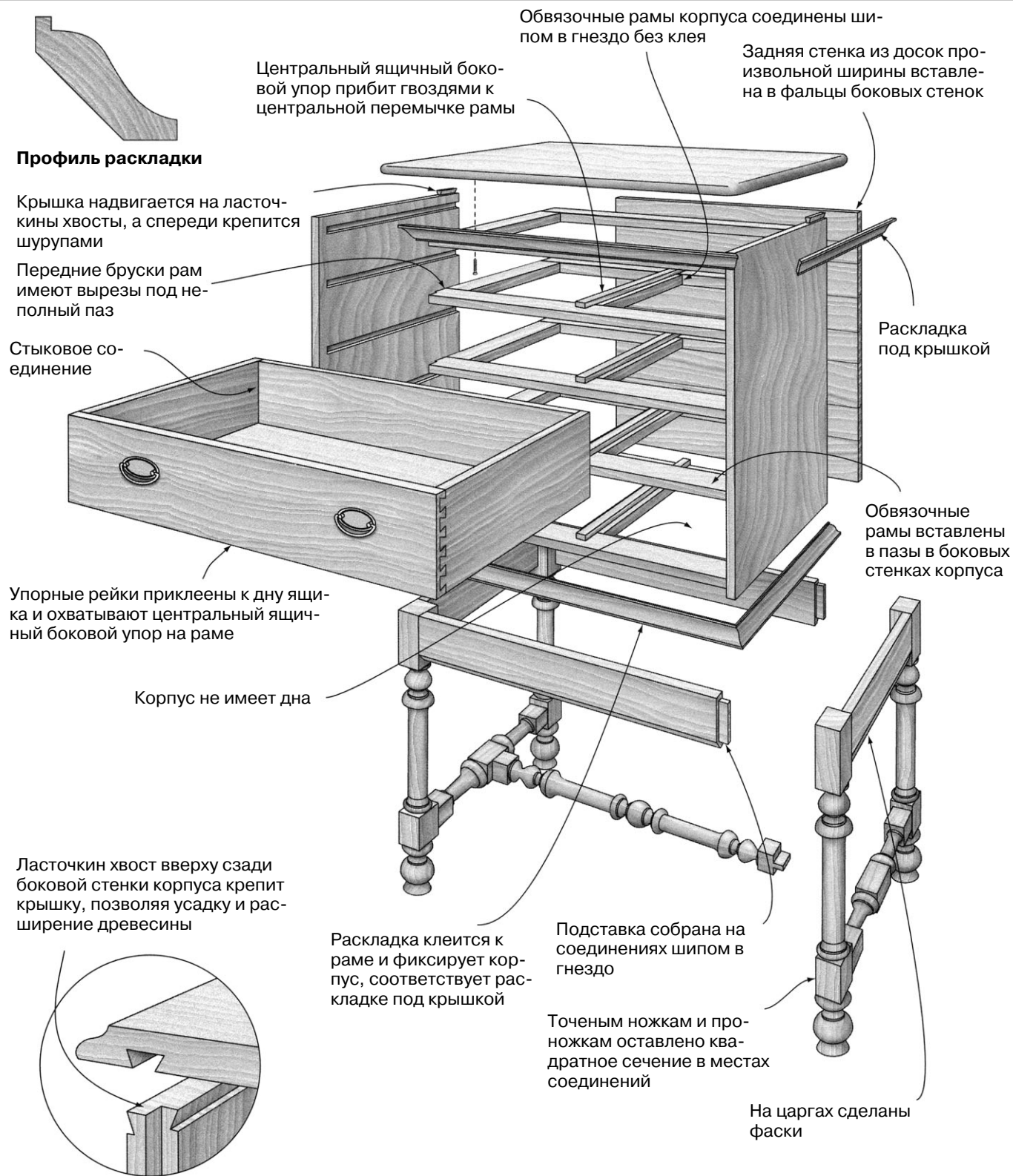
Комоды на ножках широко варьируются как в верхней части — собственно комода, так и снизу, в опоре, представленной столом. Для сбалансированности опоры и относительно массивного вида опоры (стол) обычно делают более внушительной, чем у стола сравнимых размеров. Поэтому современный шкафчик для столового серебра выглядит изящным, хотя опора таковой не казалась бы, если у нее сверху была бы столешница.



Комод на ножках в стиле эпохи Вильгельма и Марии



Пьемонтский комод на ножках



Профиль раскладки

Крышка надвигается на ласточкины хвосты, а спереди крепится шурупами

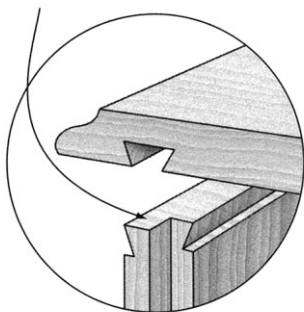
Передние бруски рам имеют вырезы под неполный паз

Стыковое соединение

Упорные рейки приклеены к дну ящика и охватывают центральный ящичный боковой упор на раме

Корпус не имеет дна

Ласточкин хвост сверху сзади боковой стенки корпуса крепит крышку, позволяя усадку и расширение древесины



Крепление крышки

Центральный ящичный боковой упор прибит гвоздями к центральной перемычке рамы

Обвязочные рамы корпуса соединены шипом в гнездо без клея

Задняя стенка из досок произвольной ширины вставлена в фальцы боковых стенок

Раскладка под крышкой

Обвязочные рамы вставлены в пазы в боковых стенках корпуса

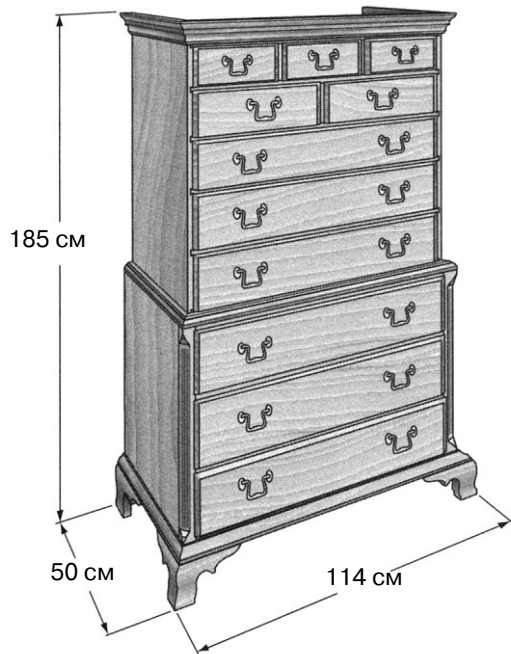
Раскладка клеится к раме и фиксирует корпус, соответствует раскладке под крышкой

Подставка собрана на соединениях шипом в гнездо

Точеным ножкам и проножкам оставлено квадратное сечение в местах соединений

На царгах сделаны фаски

ДВОЙНОЙ КОМОД



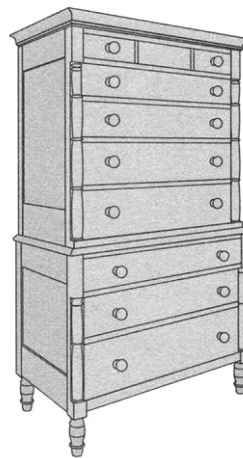
Будучи родственником комода на ножках и рожденным примерно в то же время, двойной комод не обладает его изящными ножками и широкими резными царгами. В свою очередь, двойной комод более вместительный и прочный. На самом деле это два комода — один на другом. Обычно верхний корпус фиксируется опоясывающей раскладкой, прикрепленной к нижнему корпусу, но сами корпуса редко соединяются непосредственно.

Представленный здесь пример — современная интерпретация в «традиционном» стиле. У него консольные ножки «гуськовой» формы, опоясывающая раскладка, карниз, а у нижнего корпуса угловые стойки с желобчатым декоративным профилем. Всего шесть выдвижных ящичков в полную ширину и пять меньших размеров. Конструкция, как и дизайн, традиционная.

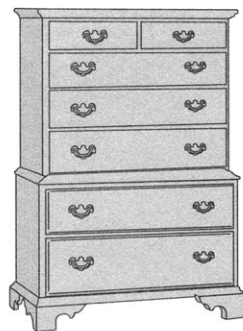
Этот двойной комод довольно скромный по сравнению с изделиями во времена чиппендейла и федерального стиля. Размер таких экземпляров обычно бывает впечатляющим. А если добавить еще фасад или грушевидную форму корпуса, пилястры-колонны со щедро украшенными резьбой фронтонами-карнизами да огромные фиалы и даже кубки-чаши или скульптурные фигуры, то такое произведение переходит из разряда «впечатляющих» в класс «монументальных» (что совсем рядом с определением «чудовищный»).

тальных» (что совсем рядом с определением «чудовищный»).

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

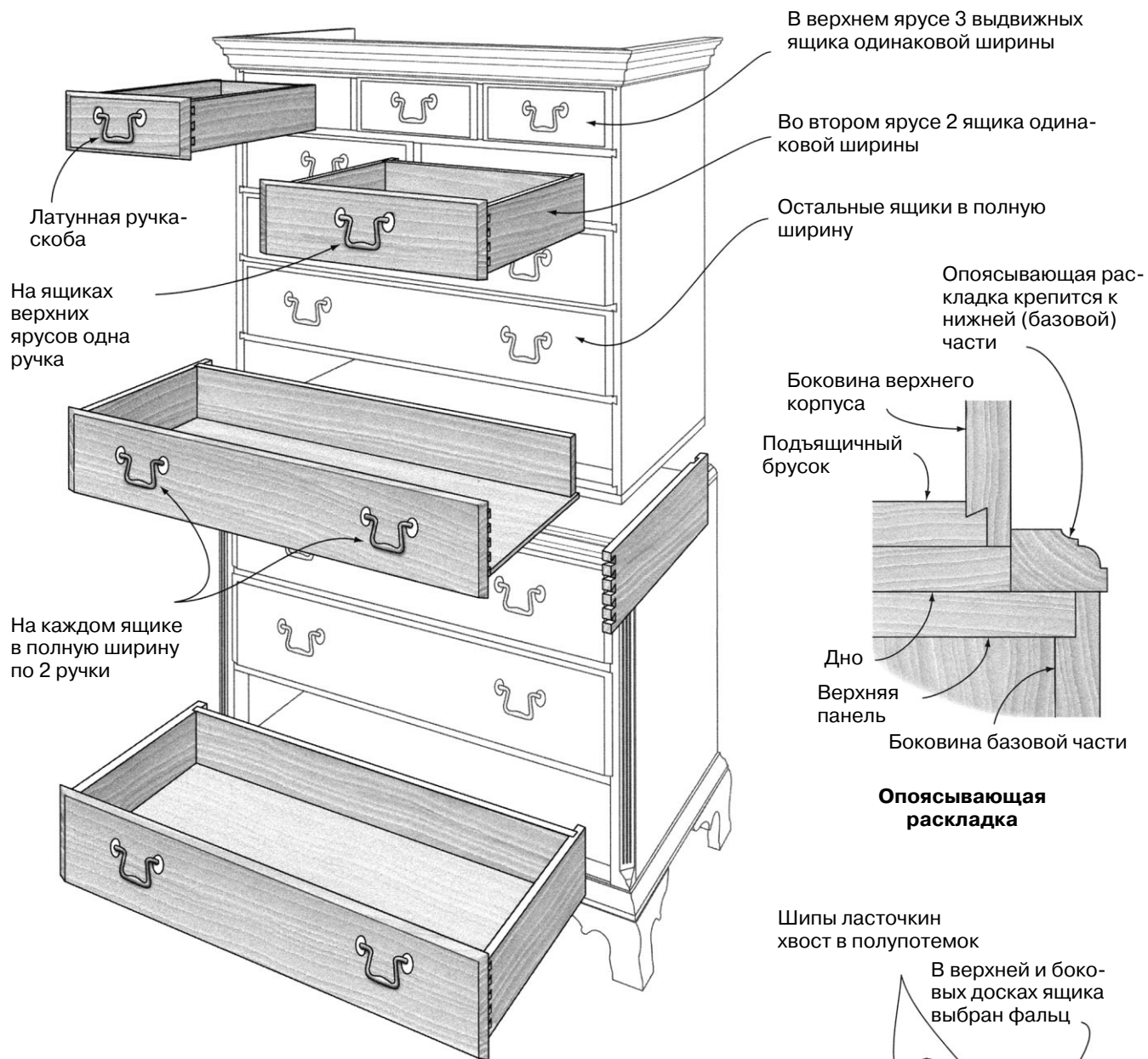


Двойной комод в стиле ампир



Низкий традиционный двойной комод

Хотя впечатляющие размеры и дизайн стали, видимо, признаками двойного комода, они не являются техническими требованиями. Оба показанных здесь комода вполне скромны в своем дизайне. Экземпляр в стиле ампир представляет интересную задачу для столяра своей филанчатой структурой и точеными полуколоннами на лицевой стороне. У верхнего ящика передняя панель имитирует три меньших ящика. Это красиво, но не напыщенно. Комод, однако, высокий. Нижний экземпляр в том же «традиционном» стиле, что и наш пример. Но и верхняя, и нижняя части имеют меньше ящичков, что уменьшает их индивидуальную и общую высоту. И что разумно — пропорции карниза уменьшены в соответствии с меньшей высотой.



В верхнем ярусе 3 выдвижных ящика одинаковой ширины

Во втором ярусе 2 ящика одинаковой ширины

Остальные ящики в полную ширину

Опясывающая раскладка крепится к нижней (базовой) части

Боковина верхнего корпуса

Подъясщичный брусок

Дно

Верхняя панель

Боковина базовой части

Опясывающая раскладка

Шипы ласточкин хвост в полупотемок

В верхней и боковых досках ящика выбран фальц

В боковых досках выбраны пазы под заднюю доску ящика

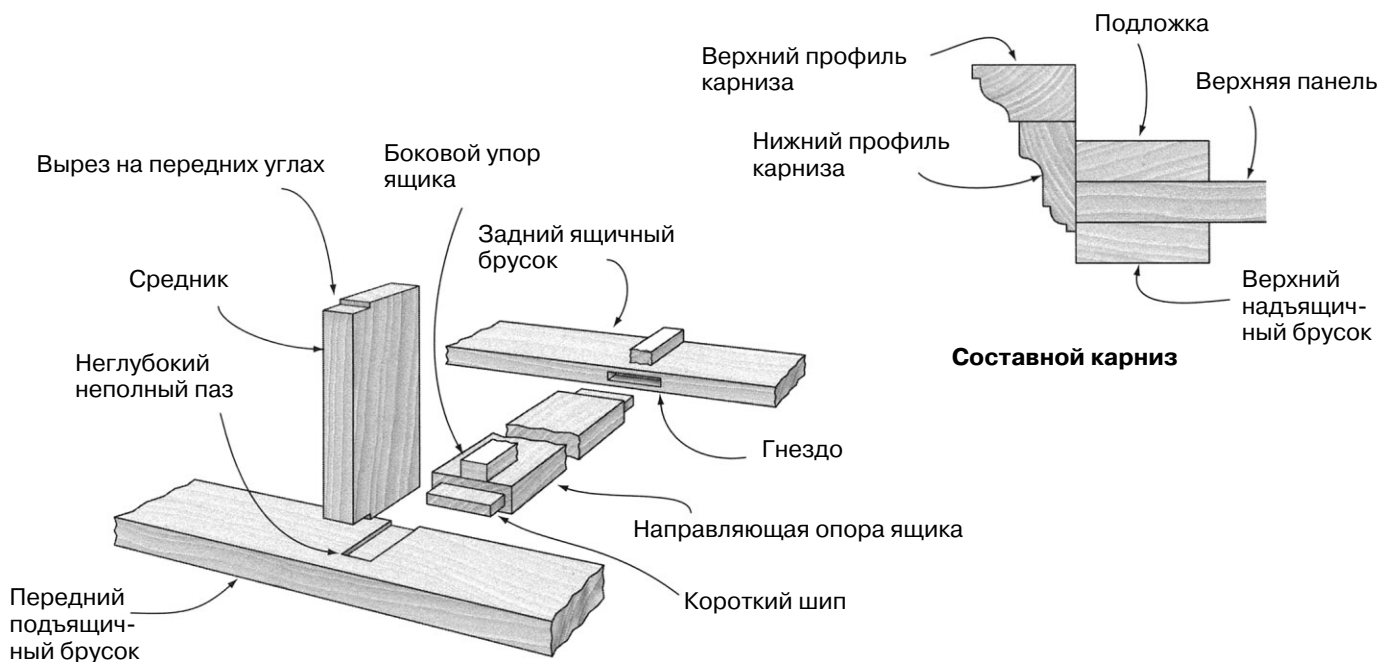
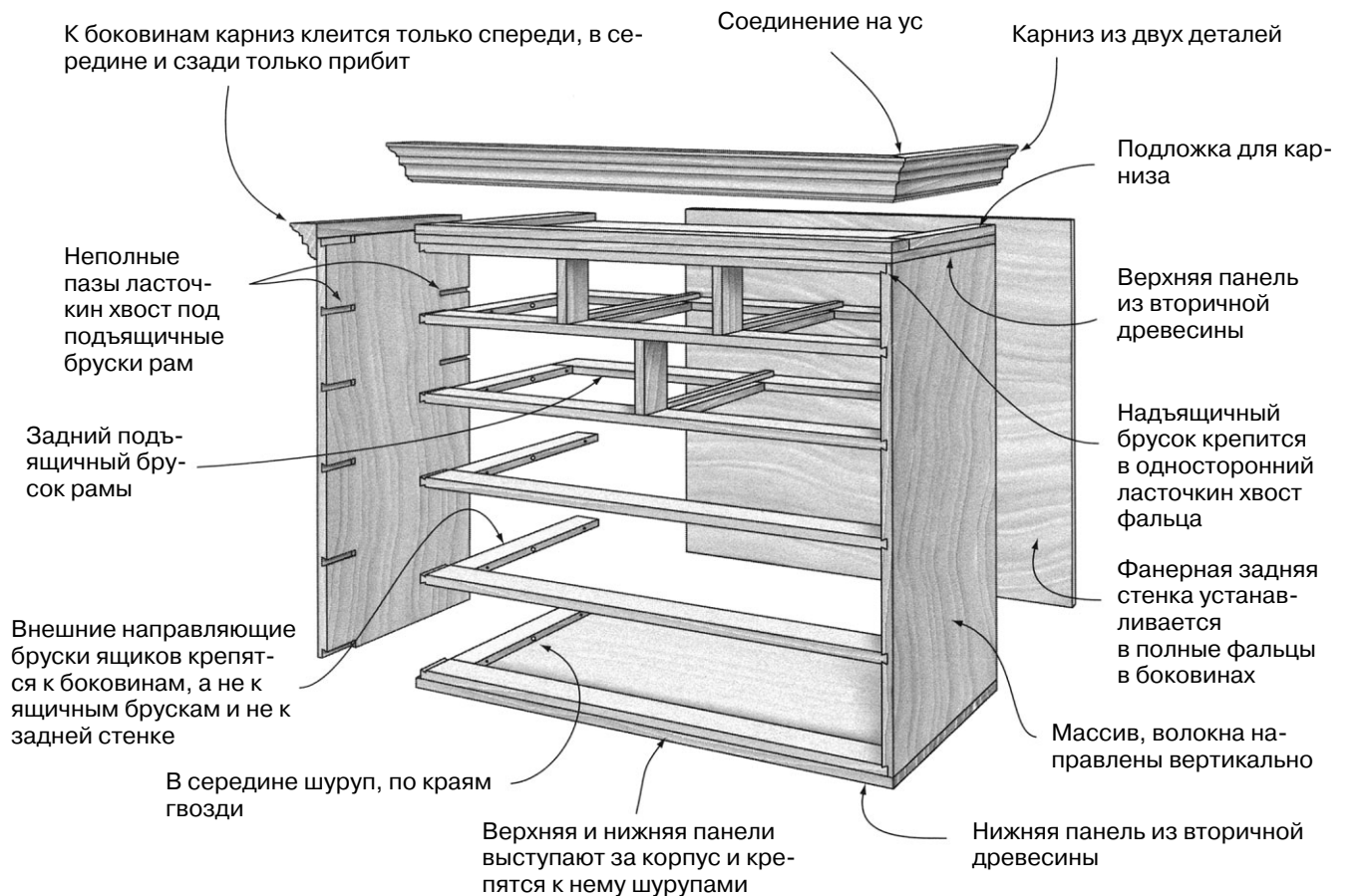
Дно ящика вдвигается в пазы в боковых и передней досках

Дно прибивается к задней доске

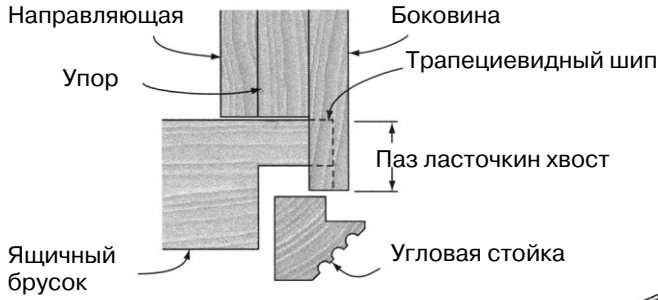
Нижняя кромка БЕЗ ФАЛЬЦА

Конструкция выдвижного ящика

250 ДВОЙНОЙ КОМОД



Конструкция внутренней направляющей опоры ящика



Сборка угловой стойки

Верхний ящичный брусок приклеен по кромке к верхней панели

Фанерная задняя стенка ставится в фальцы в боковинах, накладывается на верхнюю и нижнюю панели

Опясывающая раскладка крепится к нижнему корпусу

Верхняя панель из вторичной древесины

Верхняя панель в фальце боковины, привинчена к ней шурупами

Вырезы в ящичных брусках под угловые стойки

Промежуточные ящичные бруски крепятся к боковинам вдвигающимся (скользящим) ласточкиным хвостом

Плинтус на боковине спереди клеится, сзади прибивается

Фальц под боковину

Сборка направляющая-упор привинчена шурупами и прибита к боковине

Брусок стыкуется со стойкой

Нижний ящичный брусок шурупами крепится к дну

Нижняя панель (дно) из вторичной древесины

На фаске 3 желобка

Неполная фаска

Плинтус клеится к верху консольных ножек и передней поверхности корпуса

Стойка держит корпус и играет роль соединительного бруска соединения на ус

Нижний подыщичный брусок

Боковина

Плинтус



Устройство консольной ножки

Нижний подыщичный брусок клеится к дну

Лицевая сторона профилирована

Соединение на ус

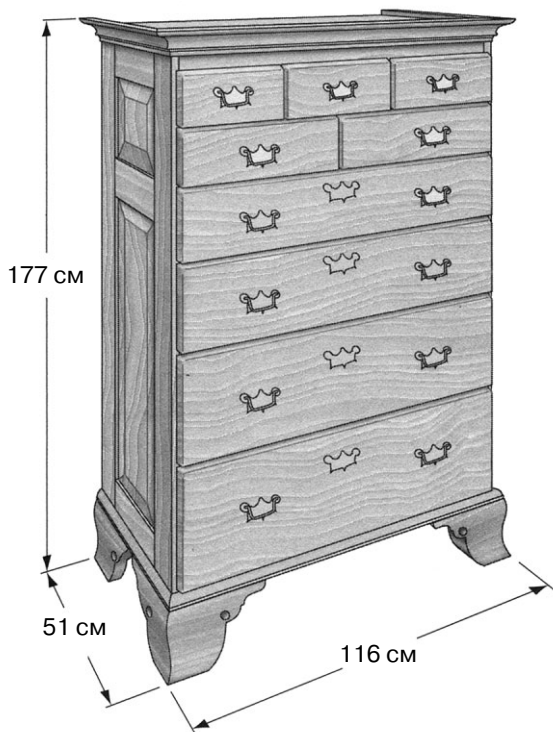
Дно (нижняя панель)

Горизонтальные опорные бруски привинчены шурупами к дну и консольным ножкам

Толстая заготовка профилируется

Сечение консольной ножки

ВЫСОКИЙ КОМОД



Что делает комод высоким комодом? Самый верхний ящик на уровне глаз. Показанный здесь комод немногим ниже 180 см — и он явно *высокий* комод для большинства.

Но, кроме того, высокий комод имеет только один корпус. Это отличает его от двойного комода на стр. 248 и от высокого комода на ножках на стр. 266.

Высокий комод не является типичным для какого-то определенного стиля. Скорее это региональный вариант, который делают краснодеревщики не из формальных центров законодателей мебельных стилей — Бостона, Ньюпорта, Нью-Йорка, Филадельфии и Чарльстона. Некоторые красивые высокие комоды с творческим подходом были сделаны в Северной Каролине, например. Наш пример основан на коллекции высоких комодов, сделанных в округе Честер, штат Пенсильвания, в XIX веке.

Независимо от места изготовления высокие комоды, как правило, имеют четыре яруса из выдвигаемых ящиков во всю ширину, а поверх них набор меньших ящиков. Наиболее распространенный набор — три над

двумя ящиками. Чем меньше ящик, тем легче его открыть и закрыть. Уменьшение размеров верхних ящиков облегчает пользование комодом.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Вариации дизайна часто касаются исходной конструкции, масштаба и пропорций и украшения.

Но более утонченные вариации могут оказать существенное воздействие на внешний вид предмета мебели.

Наш вариант спроектирован с боковинами филенчатой конструкции. Здесь есть большая и малая филенки, а разделяющий их брусок расположен вровень с верхней кромкой самого верхнего полноразмерного ящика.

А если изменить боковины? Рисунки внизу представляют такой же комод, но с тремя другими боковинами. У первого одна большая филенка. У второго две одинакового размера. У третьего боковые стенки вообще из массива. Как, на ваш взгляд, они выглядят по сравнению с нашим вариантом?



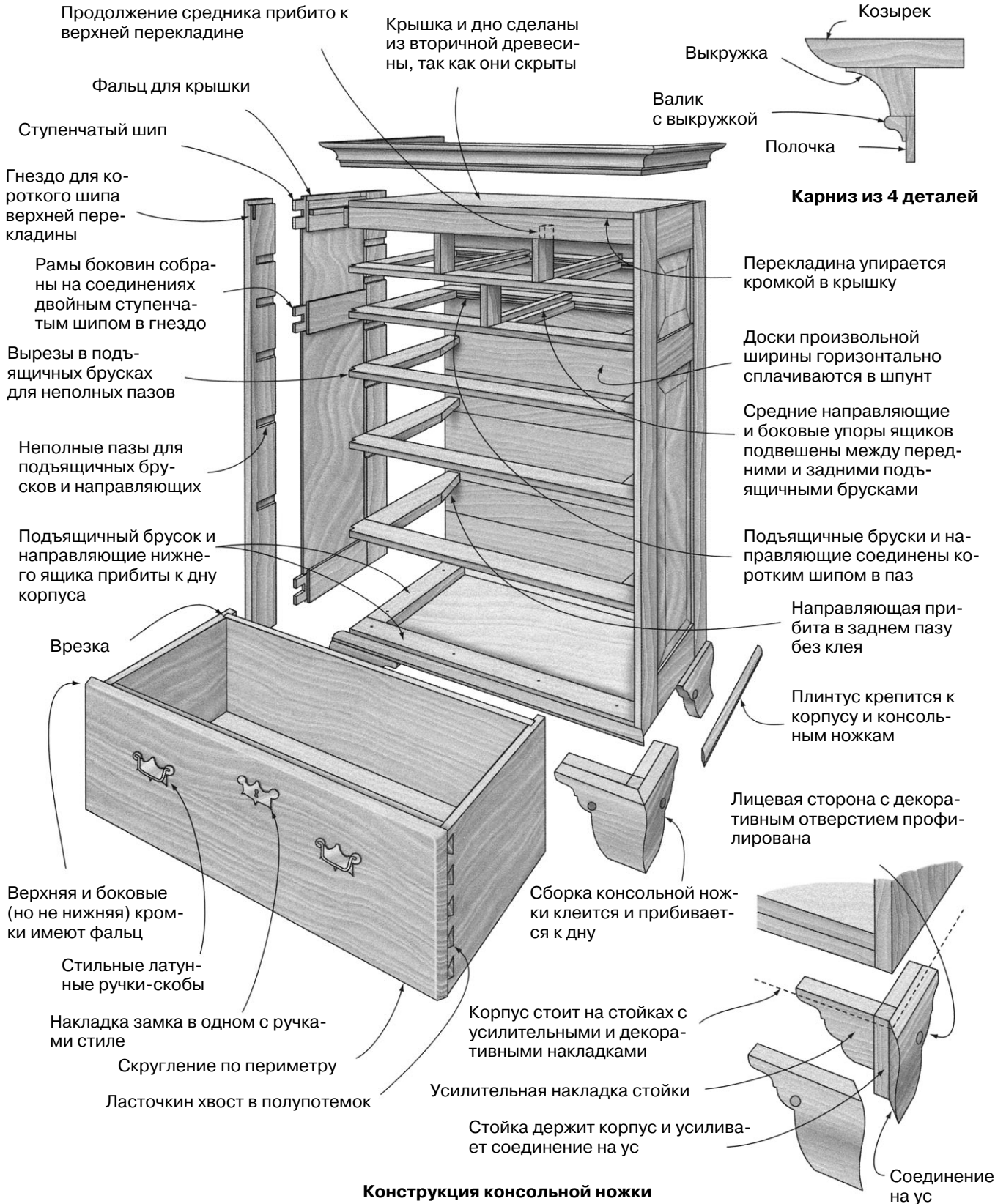
1 филенка



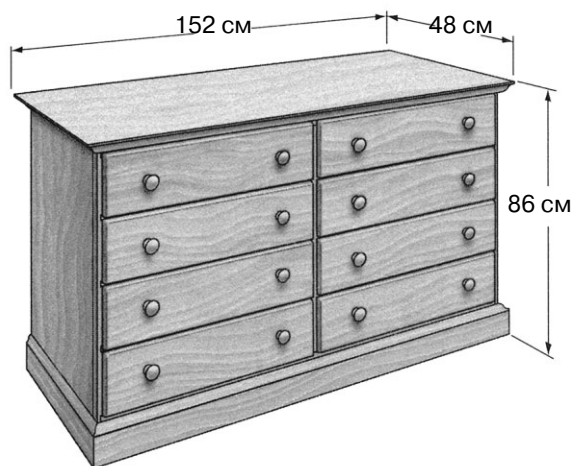
2 филенки одного размера



Боковина из массива



НИЗКИЙ КОМОД



ние многих носильных — и не только — вещей любого человека.

По конструкции это вполне стандартная структура корпуса из панелей из массива, где боковины и перегородка соединены обвязочными рамами, элементы которых одновременно играют роль ящичных брусьев и направляющих. Корпус стоит на полу и имеет простой плинтус.

Низкий комод — разговорное название в США невысокого корпуса с выдвижными ящиками и почти всегда с зеркалом. У нас он часто называется трюмо, трельяжем или столиком под трюмо/трельяж. В ящиках обычно хранится то, что после надевания требует проверки в зеркале.

Низкий комод, показанный здесь, ставится у стены под большим зеркалом. Две колонки одинаковых выдвижных ящиков обеспечивают систематизированное хране-

ЧЕРТЕЖИ

«Cherry Dresser», Woodsmith, No. 58 (August 1988), pp. 10–15.

Gottshall, Franklin H. «Salem Chest of Drawers», Making Antique Furniture Reproductions. New York: Dover Publications, 1971.

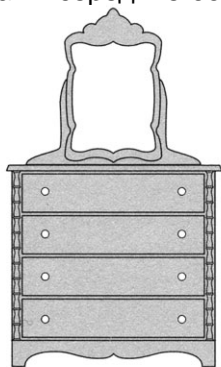
Moser, Thomas. «Eight-Drawer Sidechest» and «Six-Drawer Sidechest», Measured Shop Drawings for American Furniture. New York: Sterling Publishing Co., 1985.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

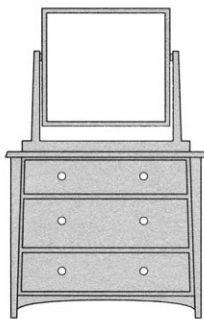
Зеркало весьма важно для этого типа комода, поскольку без него вы не сможете проверить, как на вас сидит то, что вы надеваете. Однако оно не обязательно должно быть закреплено на комодe. Наш пример, как и

пример внизу справа, снабжен настенным зеркалом. Это облегчает изготовление и позволяет использовать большое зеркало.

На коттеджном комодe и комодe в стиле искусств и ремесел зеркало установлено на кронштейнах. На коттеджном варианте зеркало стационарно, а на втором оно может наклоняться на шарнирах в середине боковых сторон зеркала.



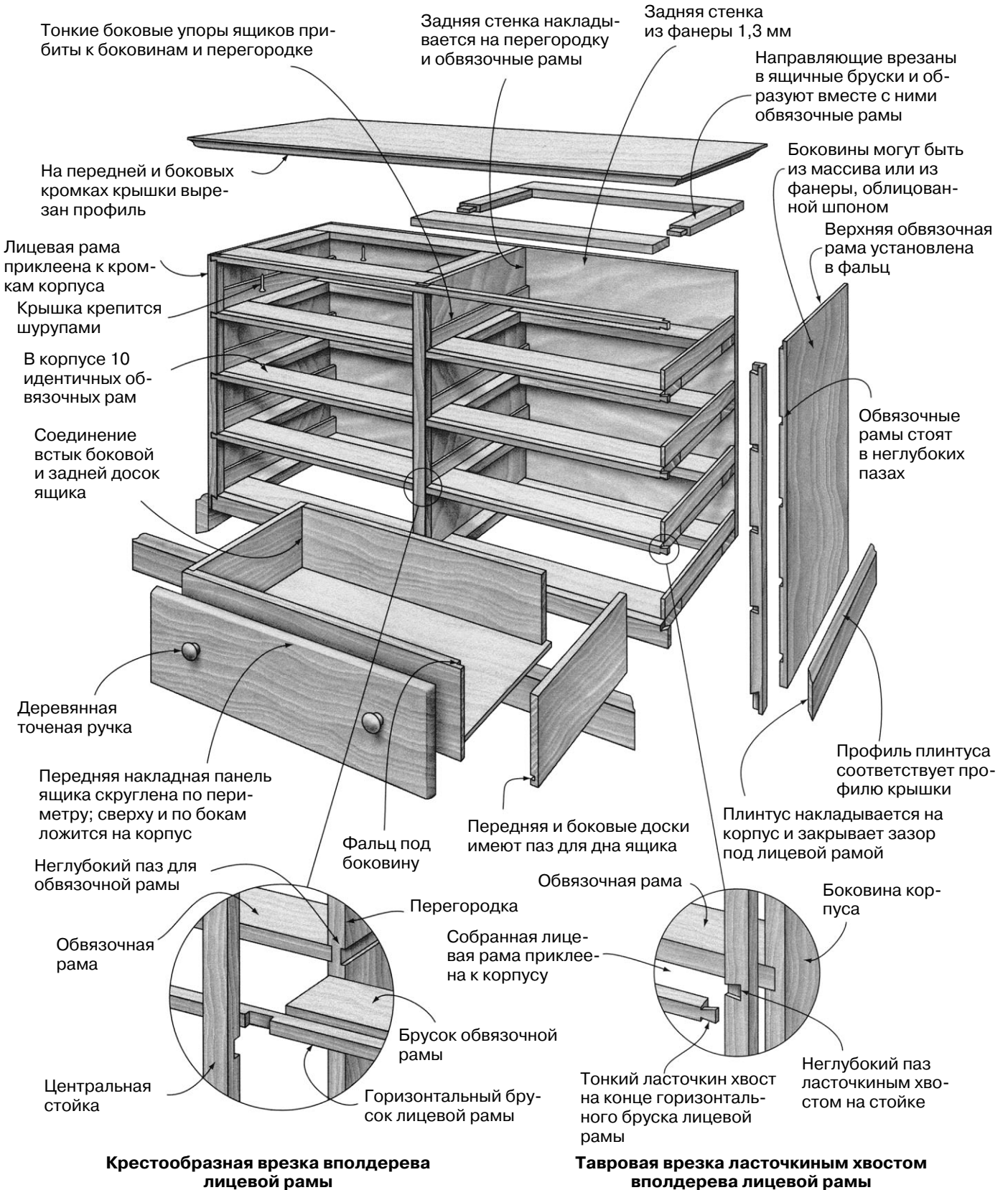
Коттеджный низкий комод



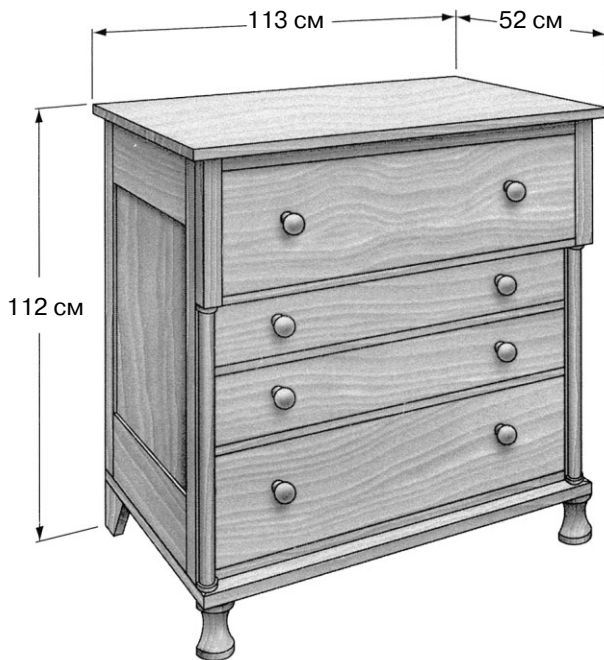
Низкий комод в стиле искусств и ремесел



Низкий комод с отдельным зеркалом



БЮРО



Бюро в качестве комода для спальни — это очень по-американски. Во Франции и Англии бюро — это то, что мы, американцы, называем секретером-тумбой. Название «бюро» происходит от французского *bureau*, означающего шерстяную ткань для письменных столов.

Термин получил широкое распространение в XIX веке. Хотя трудно назвать

ЧЕРТЕЖИ

Richey, Jim. «Post-and-Panel Chests», *Fine Woodworking on Making Period Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

Shea, John G. «Chest of Drawers», *Making Authentic Pennsylvania Dutch Furniture*. New York: Dover Publications, 1980.

«бюро» особой формой или стилем, будет справедливо определить его как комод для спальни малой или средней высоты.

Показанное здесь бюро типично для середины 1800-х годов. Это каркасная структура без дна. Вместо этого корпус стоит на собранной в ус раме, к которой прикреплены передние точеные и задние консольные ножки. Ящичные бруски и сборки направляющая-упор врезаны в стойки.

Типичные для ампира детали — большой выступающий верхний ящик и точеная полуколонна на передних стойках. В других стилях верхние ящики самые маленькие.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Для расширения понятия «бюро» приводим еще три примера. Их всех объединяет скромность в размерах, самое высокое примерно 150 с небольшим сантиметров. Другими словами, высота бюро (по-американски) примерно как у комода. Вместе со скромностью в размерах современные изделия и изделия в стиле кантри демонстрируют и скромность во внешнем виде. Оба без крикливых деталей.

В отличие от них бюро в стиле ампир снабжено, помимо других деталей, громоздкими С-образными ножками и строганым шпоном на передней панели нижних ящиков. Нескладное изделие — но все же это бюро.

Для расширения понятия «бюро» приводим еще три примера. Их всех объединяет скромность в размерах, самое высокое примерно 150 с небольшим сантиметров. Другими словами, высота бюро (по-американски) примерно как у комода. Вместе со скромностью в размерах современные изделия и изделия в стиле кантри демонстрируют и скромность во внешнем виде. Оба без крикливых деталей.



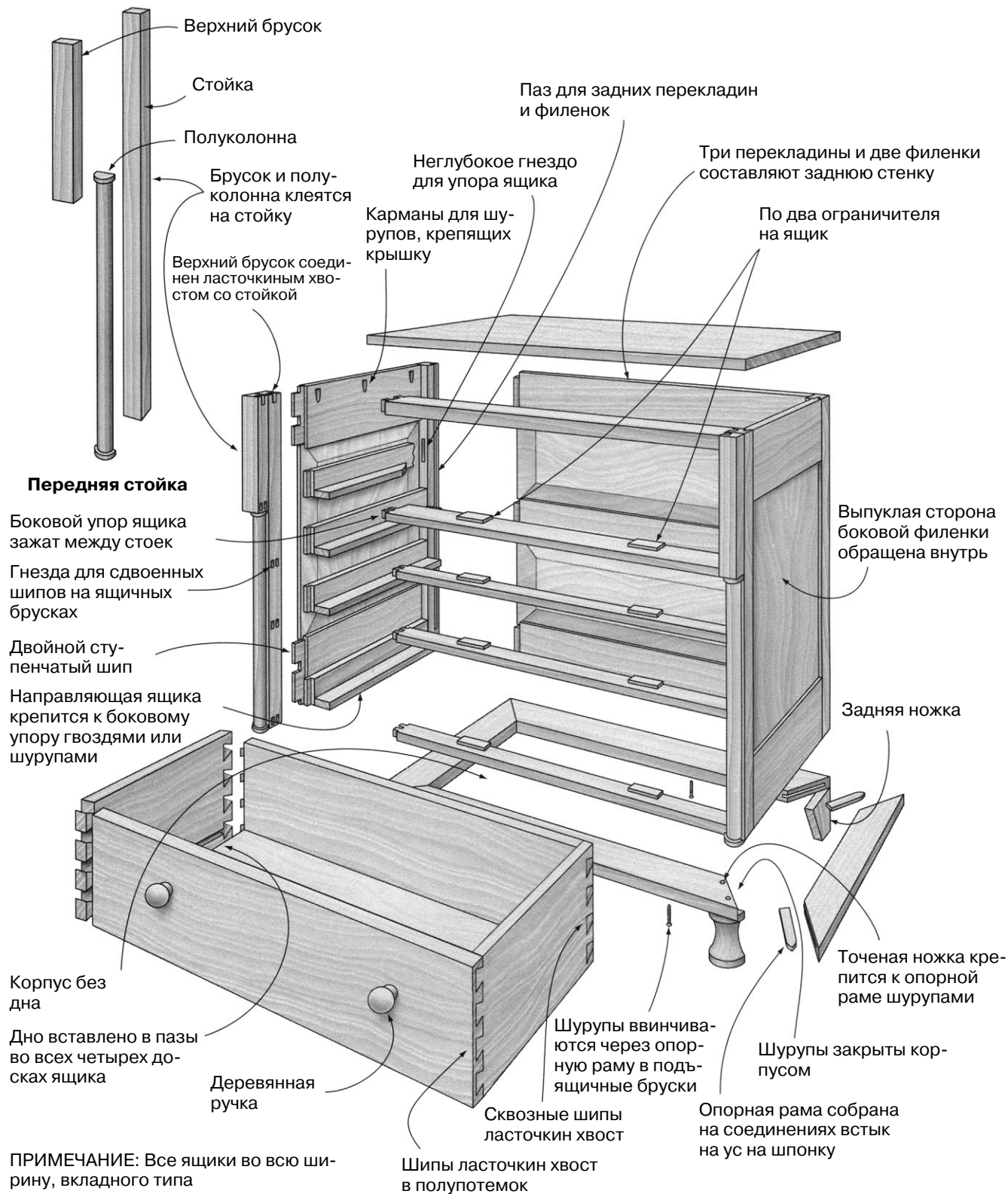
Бюро в стиле кантри



Бюро в стиле ампир



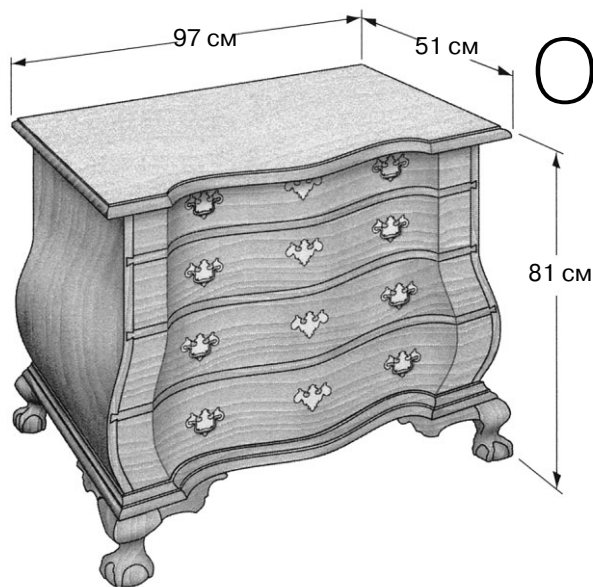
Современное бюро



КОМОД

ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ

*Комод грушевидной/
бочкообразной формы*



Ни один рисунок, и даже фото не дадут объективной картины округлого комода — надо воочию видеть хороший музейный экземпляр, чтобы по достоинству оценить игру текстуры дерева на волнистой поверхности, вырезанной в толстой — 7,5 см — заготовке из махагони. Это высшая степень богатства древесины, и те, кто ввел его в обиход, принадлежали, безусловно, к богатейшим слоям общества.

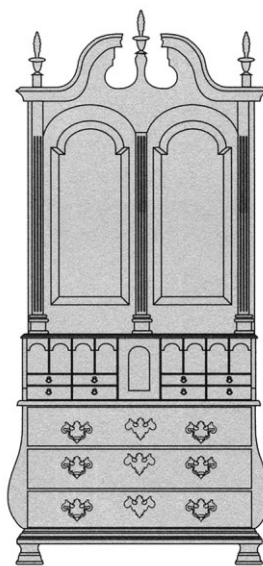
Боковины, передние панели выдвижных ящиков и многое из базовой части этих шедевров XVIII века часто вырезались из длинных толстых досок, чтобы показать древесную текстуру во всей красе. Почти две трети этой дорогой импортной древесины оставались на полу мастерской в виде стружки. И стоимость материала была только началом затрат. Труд и мастерство, которые требовались для вырезания деталей, а затем соединения извилистых частей угловыми и изогнутыми шипами ласточкин хвост, выходили далеко за пределы работ по изготовлению обычной мебели, состоящей из плоских поверхностей и прямых линий. Справедливо заметить, что по мастерству, стоимости и окончательному внешнему виду сравнивать комод округлой формы с обычным комодом, все равно что сравнивать изящную яхту с весельной лодкой.

Изделия с боковинами бондарного типа (сделанных по принципу бочки) и более поздние примеры с использованием шпона таких высот не достигают.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Грушевидная/бочкообразная форма присутствует и в обычных, и в двойных комодах, в письменных столах с выдвижными столешницами и в письменных столах-шкафах. Во всех конструкциях «выпуклость» имеет место только в нижней секции, где она визуалью добавляет массивности около пола, и во всех случаях эта выпуклая часть снабжена выдвижными ящиками.

Не вся округлая мебель объединяла грушевидную форму корпуса с волнистой формой передних панелей ящиков. Общая округлость, получающаяся от соединения грушевидной формы с волнистостью, — апофеоз этой разновидности мебели. Боковинам ранних изделий форма придавалась только с одной стороны, поэтому ящики были привычно прямоугольными, как у показанного примера.



Письменный стол грушевидной формы

ЧЕРТЕЖИ

Patterson, Lance. «Boston Bombe Chest», *Fine Woodworking on Making Period Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

Salomonsky, Verna Cook. «Plate 72: Low Chest of Drawers», *Masterpieces of Furniture Design*. New York: Dover Publications, 1953.

Крышку и боковину соединяет врезка клиновидным односторонним ласточкиным хвостом

Сквозные шипы ласточкин хвост соединяют боковину и дно

Плинтус закрывает сквозные шипы

Передние ящичные бруски вырезаны по форме выдвигаемых ящиков

Кронштейн колена

Шип вставляется в гнездо, образованное плинтусом и соединительными брусками

Волнистая передняя панель ящика

Соединительные бруски, приклеенные к дну, держат плинтус и ножку

Изогнутые шипы ласточкин хвост в полупотемок соединяют чашевидные боковины с волнистой передней панелью

Продолговатое отверстие под шуруп компенсирует усадку

Отдельный брусок поддерживает направляющую

Шип на направляющей вставляется в гнездо в подъящичном бруске

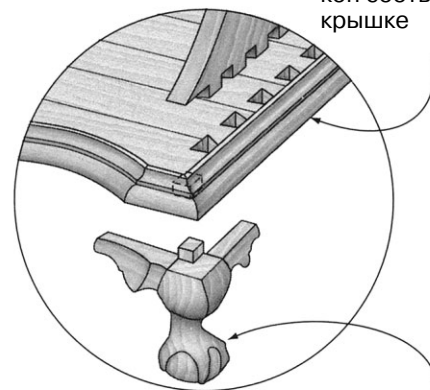
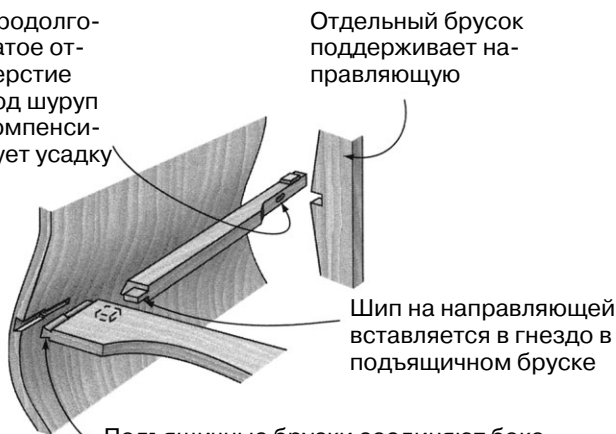
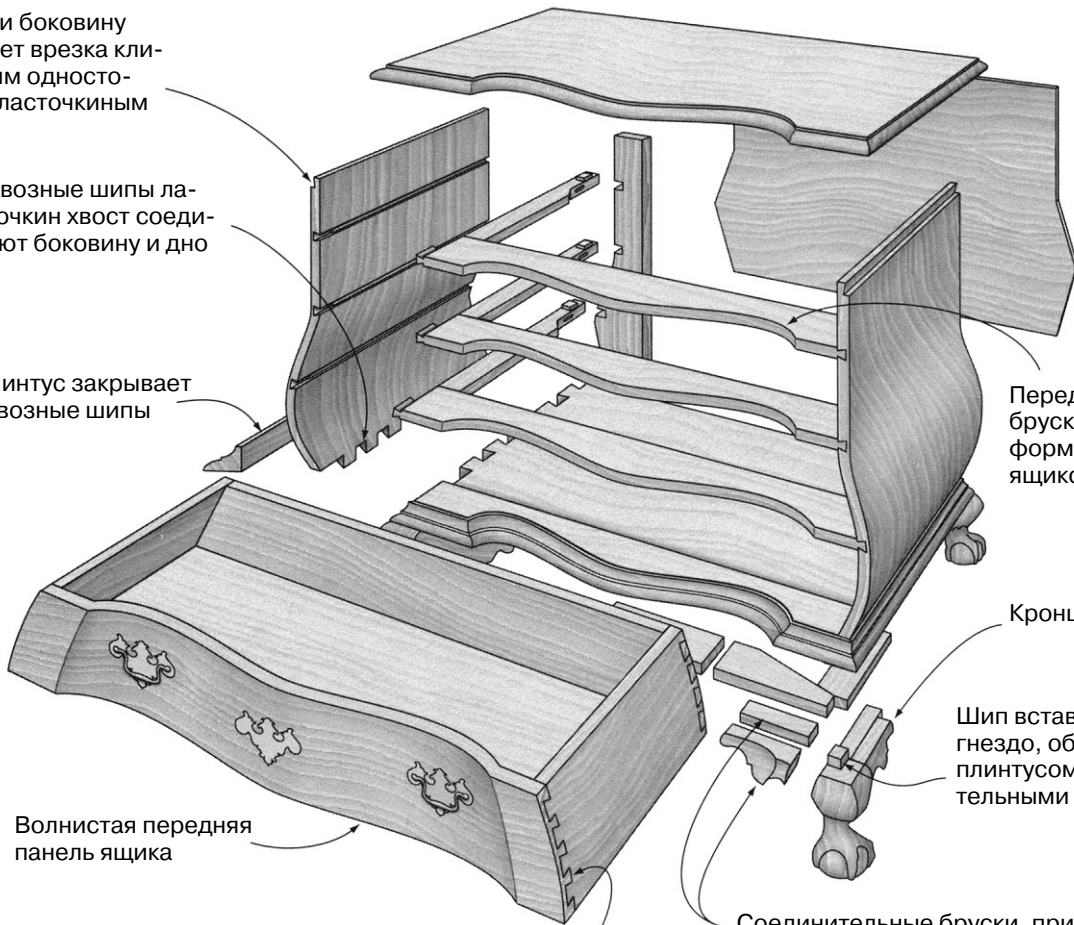
Подъящичные бруски соединяют боковины ступенчатым шипом, состоящим из ласточкина хвоста и короткого шипа

В альтернативном моноблочном варианте дна его направление волокон соответствует крышке

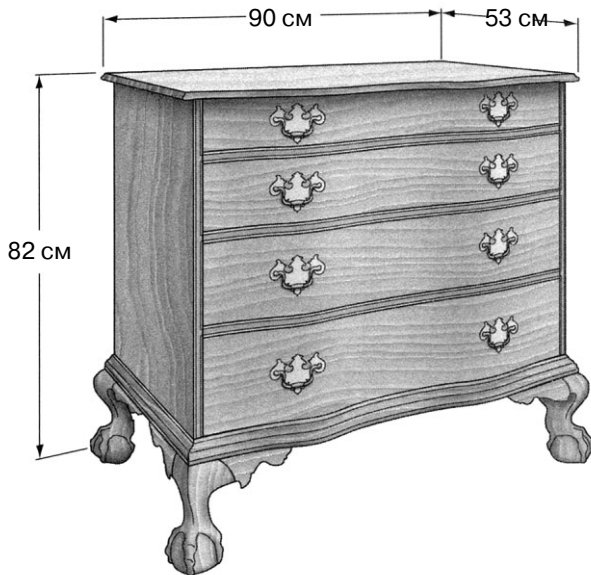
Резная ножка «коготь-шар»

Конструкция выдвижного ящика

Альтернативный вариант



КОМОД С ВОЛНИСТЫМ ФАСАДОМ



Первое, что вы видите в этом комодe, — это волнистый фасад. И это именно то, что имел в виду мастер. Плавные изгибы передних панелей ящиков и плинтуса, подъящичных брусков и крышки придают этому комоду необыкновенную визуальную глубину. Наш образец, созданный в эру чиппендейла, изменил концептуальный подход, и комоды, как этот (вместе

с фасадной и округлой концепцией), стали знаковыми формами стиля.

Когда был сделан наш образец, этот комод для мастера становился скульптурным творчеством. Придать форму — хотя и изогнутую — кромке крышки или подъящичному бруску было просто. Но вот передняя панель каждого ящика начиналась с толстой доски. Форма придавалась и теслом, и стругом, и стамесками, а затем поверхность доводилась рубанком-горбати́ком и циклей.

ЧЕРТЕЖИ

Margon, Lester. «Mahogany and Satinwood Chest of Drawers», More American Furniture Treasures. New York: Architectural Book Publishing Co., 1971.

Salomonsky, Verna Cook. «Plate 73: Chest of Drawers», Masterpieces of Furniture Design. New York: Dover Publications, 1953.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Первоначально, во времена чиппендейла, существовала волнистая и обратно-волнистая формы. У первой вогнутость приходится на ручки, а выпуклость была в середине, что видно из двух крайних примеров внизу.

Наш образец (вверху) демонстрирует обратно-волнистую форму, где выпуклости совпадают с ручками, а между ними сделана впадина. Позднее, в федеральный период, появилась простая выпуклая форма.

Любопытно, что, в отличие от фасадной и округлой формы, волнистая форма вышла за пределы эры чиппендейла. Ее широко применяли в комодах, как можете видеть, федерального стиля. И даже сегодня она используется в современных проектах, пусть только и в простых выпуклых и вогнутых конфигурациях. Волнистая и обратно-волнистая формы, которые относительно легко выполняются ленточной пилой, используются в основном в репродукциях.



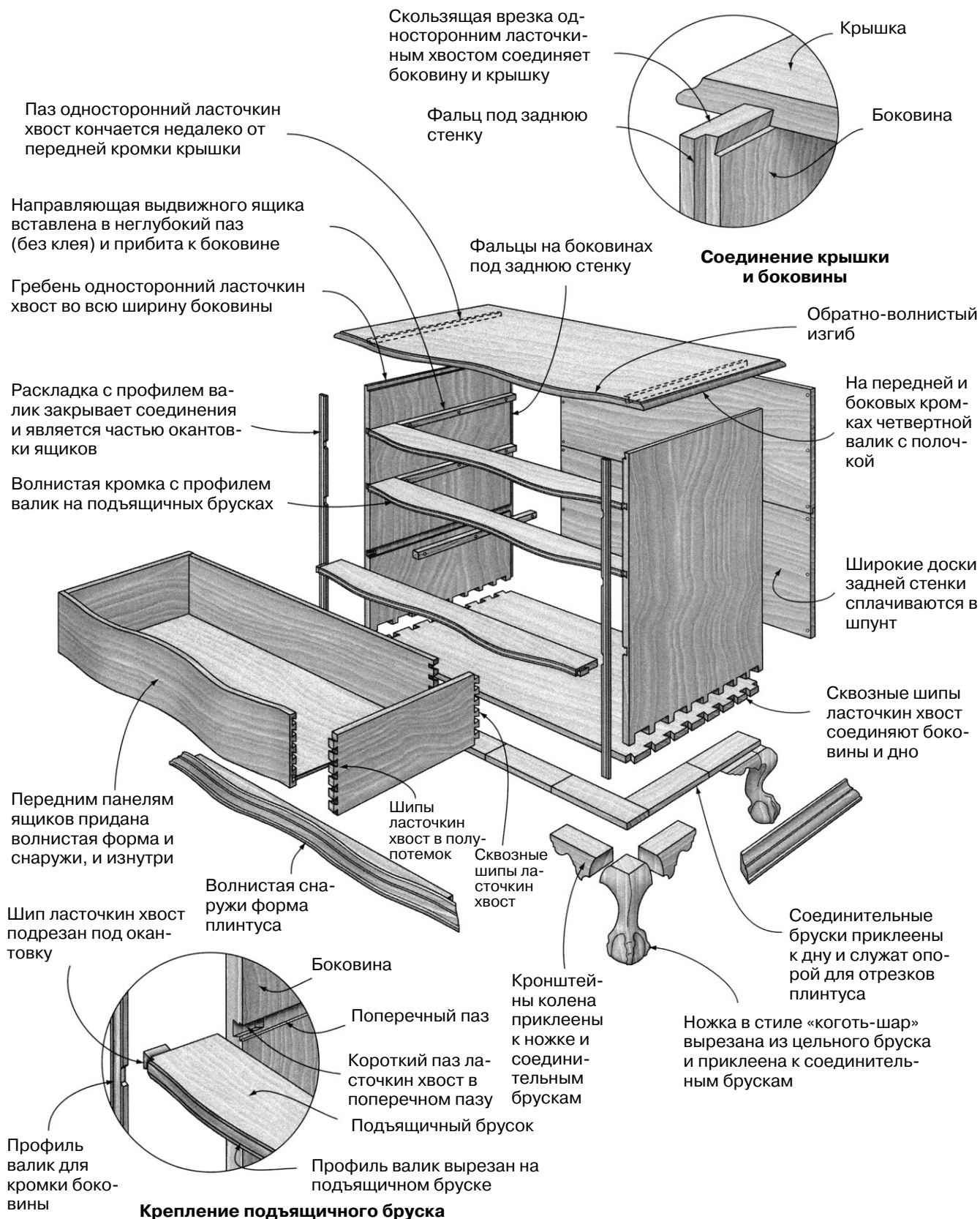
Комод с волнистым фасадом в федеральном стиле



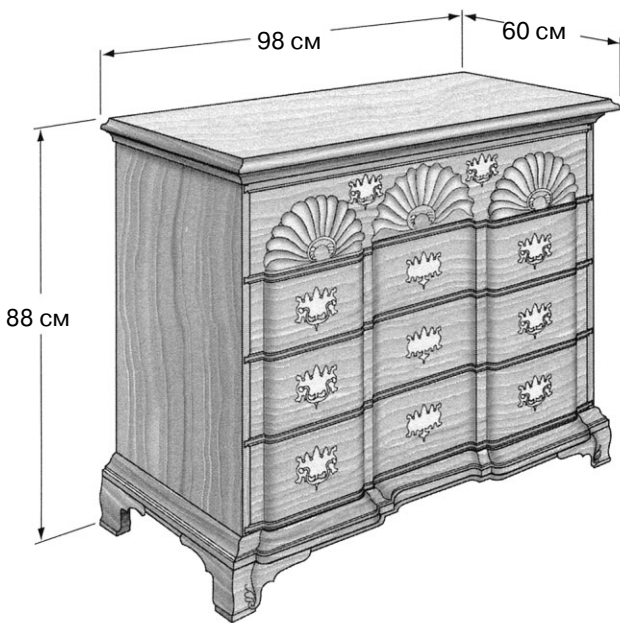
Комод с выпуклым фасадом в федеральном стиле



Комод с волнистым фасадом в стиле чиппендейл



КОМОД С ФАСАДОМ



деляемые вариации относят к специфичным регионам Новой Англии; но все изделия с фасадом демонстрируют две выпуклые «колонки», или блока, между которыми расположена вогнутая секция фасада. У некоторых экземпляров контур присутствует и в плинтусе и в крышке. У других, как в нашем образце, эти блоки заканчиваются изысканной резьбой орнамента «ракушка» или «веер».

Мебельная конструкция с фасадом является одной из сложнейших для краснодеревщика. Столярные соединения, конечно, не просты, но резьба по дереву — вот от чего перехватывает дыхание. Резьбой покрывается передняя панель каждого ящика из единой толстой заготовки из дерева — обычно махагони.

Оригинальные фасадные изделия датируются концом XVIII века, но эту форму постоянно воспроизводят. Три четко опре-

ЧЕРТЕЖИ

Gottshall, Franklin H. «Blockfront Chest-on-Chest», *Making Antique Furniture Reproductions*. New York: Dover Publications, 1971.

Schultz, E. F. «Building Blockfronts», *Fine Woodworking on Making Period Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.

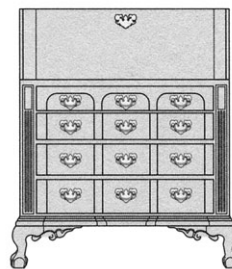
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

В конструкциях с фасадом встречаются разнообразные вариации. С одной стороны, разнообразие в сочетаниях характерных элементов.

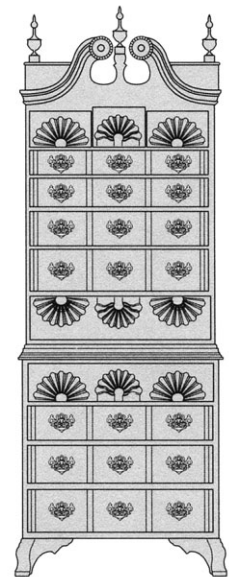
С другой — различные виды мебели. Комод, возможно, самый распространенный и поэтому самый знакомый вид фасадной структуры. Но есть и секретер-тумба XVIII века, и письменные столы-шкафы, и даже более сложные двойные комоды, которые являются конструкциями с фасадом.

Некоторые считают, что двойной комод из Ньюпорта — лучший пример американского мебельного искусства. У верхнего корпуса пять полноразмерных выдвижных ящиков и три маленьких в верхнем ряду. На фасадных секциях верхнего корпуса вверху и внизу вырезаны орнаменты «веер».

У показанного здесь письменного стола-шкафа из Коннектикута каждый фасадный блок заканчивается резной аркой.



Письменный стол-шкаф из Коннектикута



Двойной комод из Ньюпорта

Окантовка в месте соединения среза-на на ус

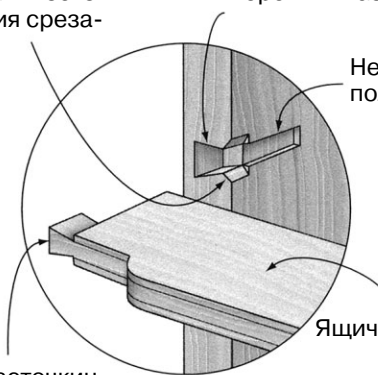
Короткий паз ласточкин хвост

Неглубокий неполный паз

Ящичный брусок

Короткий ласточкин хвост

Соединение ящичного бруска с корпусом



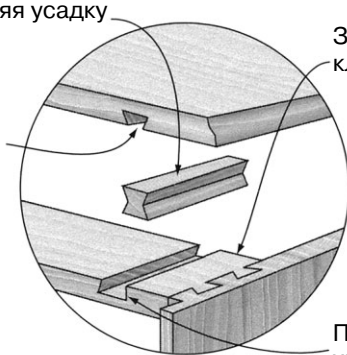
Шпонка-бабочка (без клея) крепит крышку, позволяя усадку

Задняя пере-кладина

Неполный паз ласточкин хвост снизу крышки

Паз ласточкин хвост

Соединение крышки с корпусом



Гуськовый профиль

Передняя кромка крышки прямая

Доски произвольной ширины задней стенки сплавляются в шпунт

Раскладка валик-выкружка

Фальц в боковинах под заднюю стенку

Шурупы через верхнюю перекладину крепят крышку спереди

Шипы ласточкин хвост крепят верхние перекладки к боковинам

Направляющие ящиков прибиты (без клея) к боковинам

Внутренняя поверхность плоская

Сквозные шипы ласточкин хвост

Профиль фасада вырезается на очень толстой заготовке

Шипы ласточкин хвост в полупотемок

Кромка ящичных брусков вырезана по профилю фасада

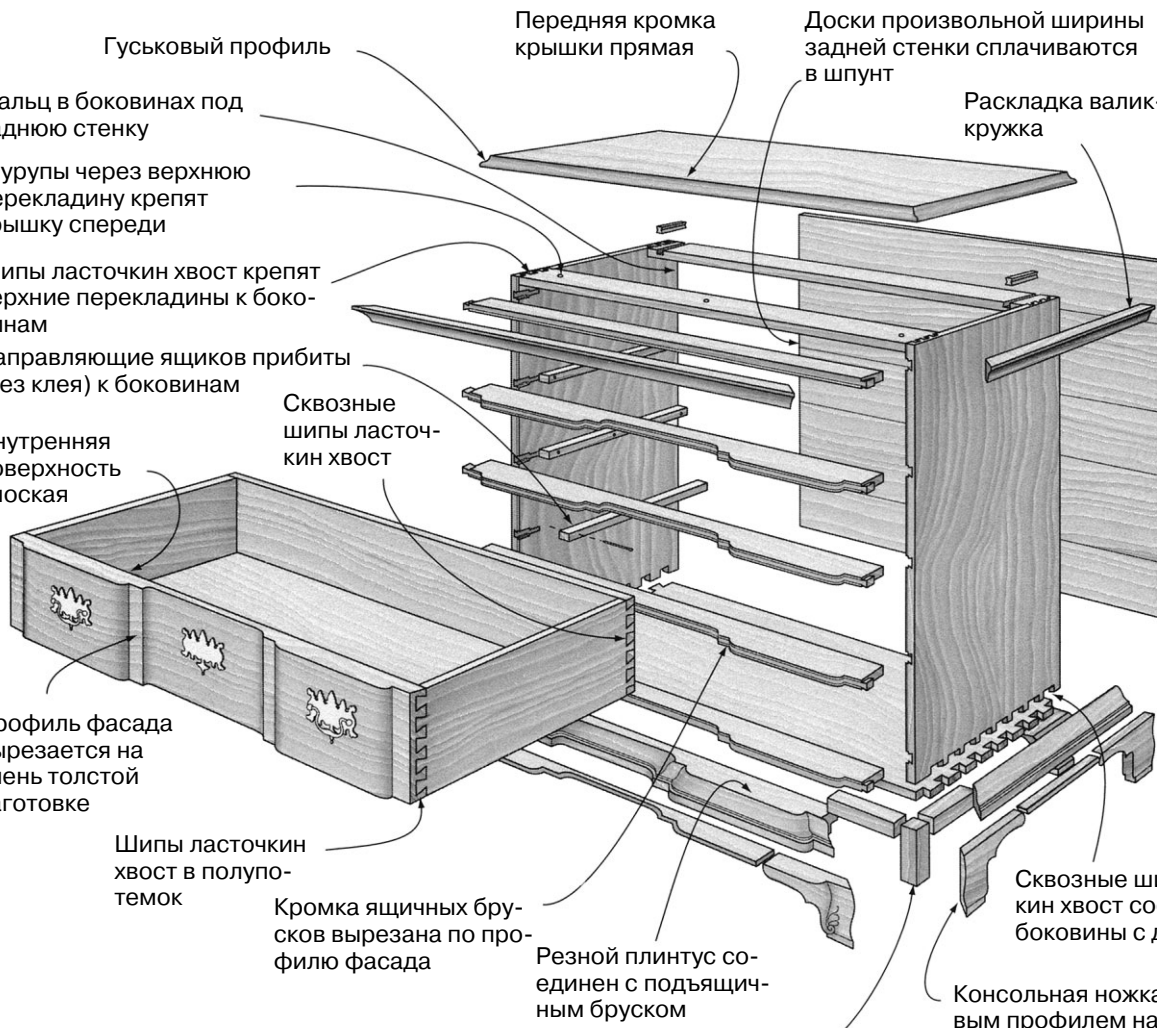
Резной плинтус соединен с подыщичным бруском

Сквозные шипы ласточкин хвост соединяют боковины с дном

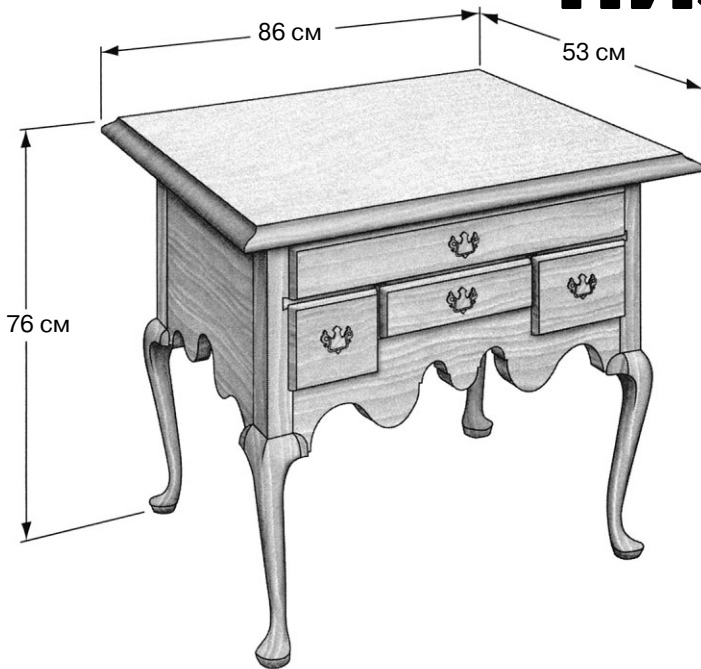
Консольная ножка с гуськовым профилем на углу среза на ус

ПРИМЕЧАНИЕ: Фасадные блоки завершаются орнаментом «ракушка»

Стойки держат комод, являются соединительным бруском в соединении ножки на ус; альтернативные варианты см. на стр. 126



НИЗКИЙ КОМОД НА НОЖКАХ



Низкий комод на ножках — очень приметный тип туалетного или приставного столика. Первоначально это была форма времен Вильгельма и Марии/королевы Анны/чиппендейла и почти неизменно объединялась с высоким комодом на ножках.

В XVIII веке при проектировании и изготовлении низкого комода в качестве части гарнитура он делался как уменьшенный вариант базовой части высокого комода на ножках, с теми же основными пропорциями и всеми основными элементами. Расположение выдвижных ящиков бывало разным, но обычно в один-два яруса. Глубокие

ящики нижнего яруса нередко своей нижней кромкой опускались за пределы более мелкого среднего ящика.

В высоком комод на ножках, установленном в спальне, хранили постельное белье и одежду, а в низком комод на ножках (или туалетном столике — как его называли в XVIII веке) держали личные вещи, такие как гребни, ювелирные изделия, заколки и косметику. Часто над ним вешалось зеркало, а перед ним стоял стул. Но низкий комод был красив и мог служить как приставной и сервировочный столик или как письменный стол, а не только как туалетный столик.

Поскольку предполагалось, что низкие комоды на ножках будут стоять у стены, то их задние стенки обычно делали из вторичной древесины — сосны или ореха — а профиль, вырезанный на передней и боковых кромках крышки, не повторялся на задней кромке.

ЧЕРТЕЖИ

Bird, Lonnie. «Philadelphia Lowboy», *American Woodworker*, No. 38 (June 1994), pp. 46-51.

Lynch, Carlyle. «Queen Anne Lowboy», *Classic Furniture Project from Carlyle Lynch*. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

Vandal, Norman. «Dressing Table», *Queen Anne Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1990.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

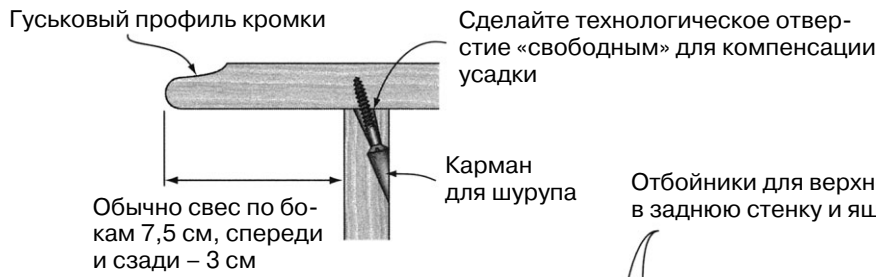
Весь спектр дизайна низких комодов на ножках невозможно передать в паре примеров. Показанный здесь низкий комод в южном стиле имеет один ярус ящиков и профиль царги довольно скромный по сравнению с нашим образцом. У низкого комода из Коннектикута ножки, лишь слегка изогнутые у колена, резная «ракушка» на центральном ящике, декоративные элементы в форме желудя и крышка с большими свесами.



Низкий комод в южном варианте стиля времен королевы Анны



Низкий комод из Коннектикута



Кромка и монтаж крышки

Отбойники для верхнего и среднего ящиков врезаны в заднюю стенку и ящичные бруски

Задняя стенка и боковины соединяются тремя отдельными шипами с гнездами в стойках ножек

Средники врезаны ласточкиным хвостом в царгу и ящичный брусок

Ящичные упоры приклеены к боковинам, а направляющие к упорам

Профиль вырезан на кромке спереди и по бокам, но не сзади

Направляющие верхнего ящика одновременно служат отбойниками для крайних ящиков

Латунная ручка-скоба в соответствующем стиле

Ящичные бруски врезаны ласточкиным хвостом в стойку ножки

Завершение ножки в форме лапы

Передние стенки ящиков имеют нахлест сверху и по бокам; профиль кромок по периметру – четвертной валик с полочкой

Спереди ящика соединение шипами ласточкин хвост в полупотемок, сзади – сквозными

Царга врезана в стойку ножки

Колено ножки приклеено к царге и ножке

Моноблочная ножка из прямого и изогнутого отрезка

Боковой ящичный упор достаточно высокий и для среднего ящика

Направляющая среднего ящика

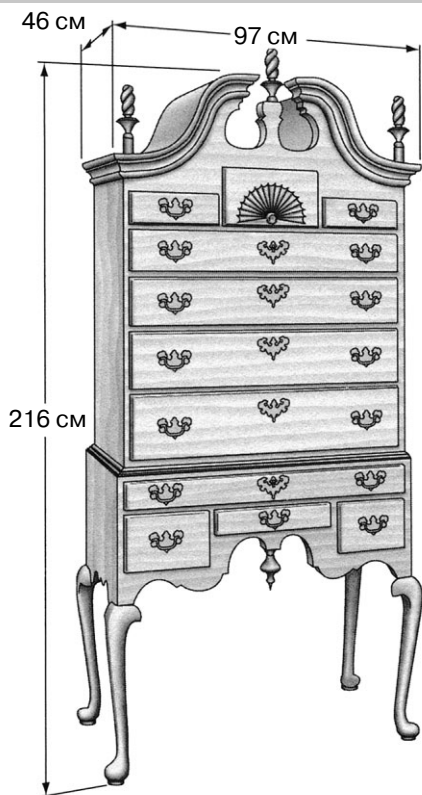
Направляющая крайнего ящика

Ящичный упор соединен с задней стенкой и царгой шипом в гнездо

Крепление ящичного упора и направляющей

ПРИМЕЧАНИЕ: Альтернативные варианты см. на стр. 119

ВЫСОКИЙ КОМОД НА НОЖКАХ



ЧЕРТЕЖИ

Margon, Lester. «Early American Highboy» and «Early Trumpet-Legged Colonial Highboy», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

Vandal, Norman. «Flat-Top High Chest» and «Bonnet-Top High Chest», Queen Anne Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1990.

Высокий комод, должно быть, единственный классический предмет мебели Соединенных Штатов. Его изготовление требует огромного труда, и он может стать величайшим достижением краснодеревщика.

Эта уникальная и характерная для XVIII века форма, первые экземпляры которой были в стиле времен Вильгельма и Марии, имели шесть ножек в форме раструба, со-

единенных фигурными проножками и всегда плоской крышкой.

В нашем образце присутствует фронтон с разорванным завитком — инновация стиля времен королевы Анны. Показанный высокий комод имеет изящные ножки-кабриоли, царгу с вырезанным контуром с одним декоративным элементом, резной орнамент «веер» на верхнем ящике и, конечно же, фронтон с центральным и крайними фиалами. Это вершина столярного мастерства.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

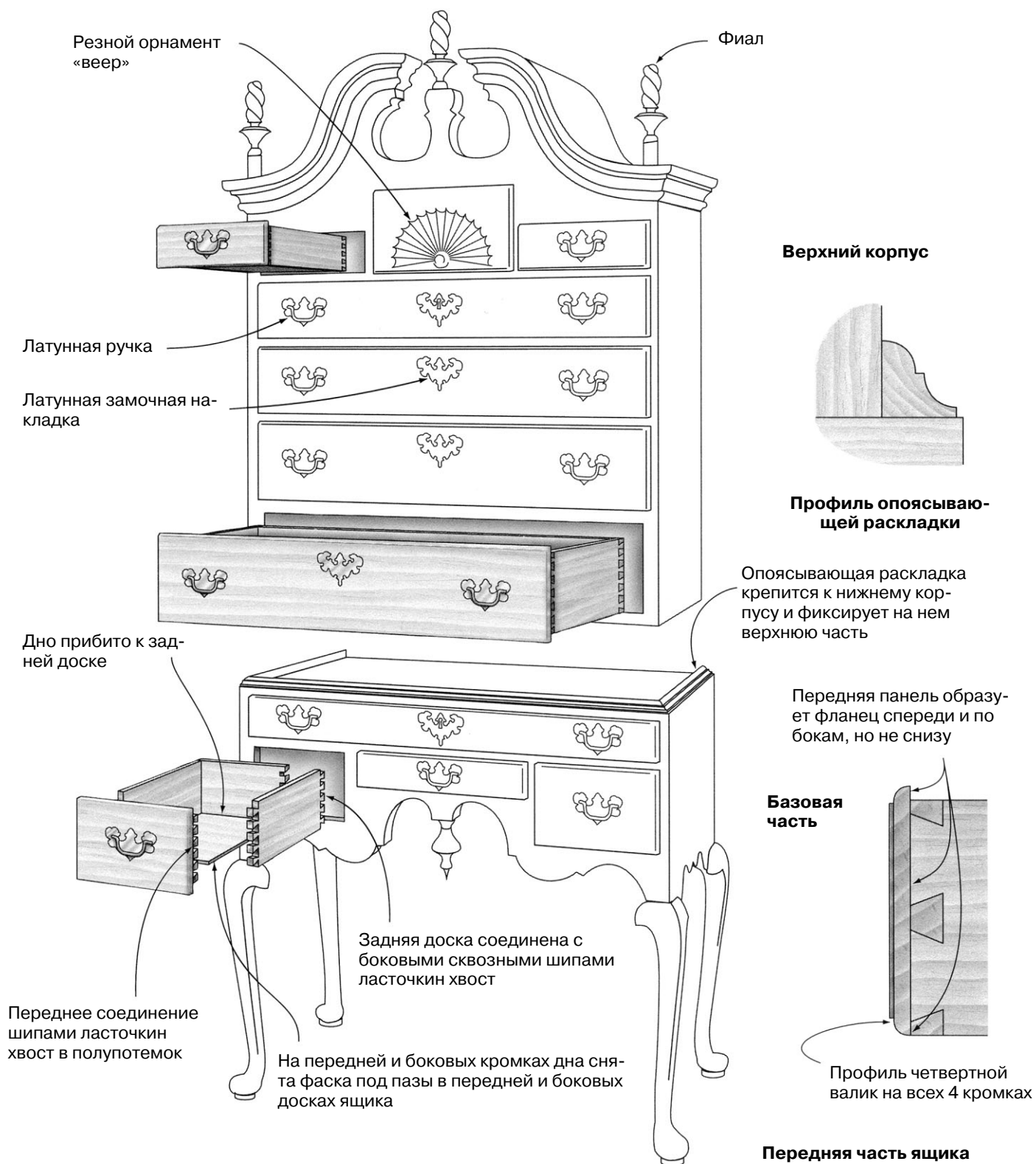
Высокий комод прошел знакомый путь эволюции от изящных контуров юности к дородным формам пожилого величия. Ранние вариации, относившиеся к стилю эры Вильгельма и Марии, имели тенденцию к прочности, некоторой неуклюжести и относительной неустойчивости. Позднее экземпляры в стиле эпохи королевы Анны демонстрировали резьбу на ящиках и более элегантные и сложные контуры царг и ножек. К эре стиля чиппендейл высокий комод добавил массивности, обретая глубокий нижний корпус на коротких толстых ножках, тяжеловесный фронтон и изобилие резьбы.



Высокий комод в стиле чиппендейл из Филадельфии



Высокий комод с плоской крышкой



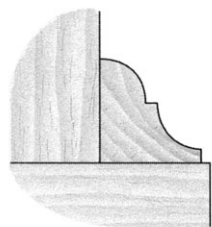
Резной орнамент «веер»

Фиал

Латунная ручка

Латунная замочная накладка

Верхний корпус



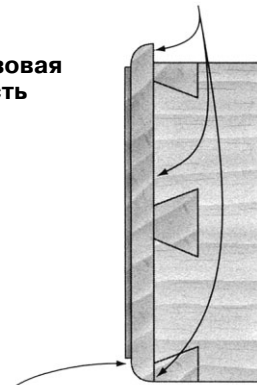
Профиль опоясывающей раскладки

Опоясывающая раскладка крепится к нижнему корпусу и фиксирует на нем верхнюю часть

Дно прибито к задней доске

Передняя панель образует фланец спереди и по бокам, но не снизу

Базовая часть



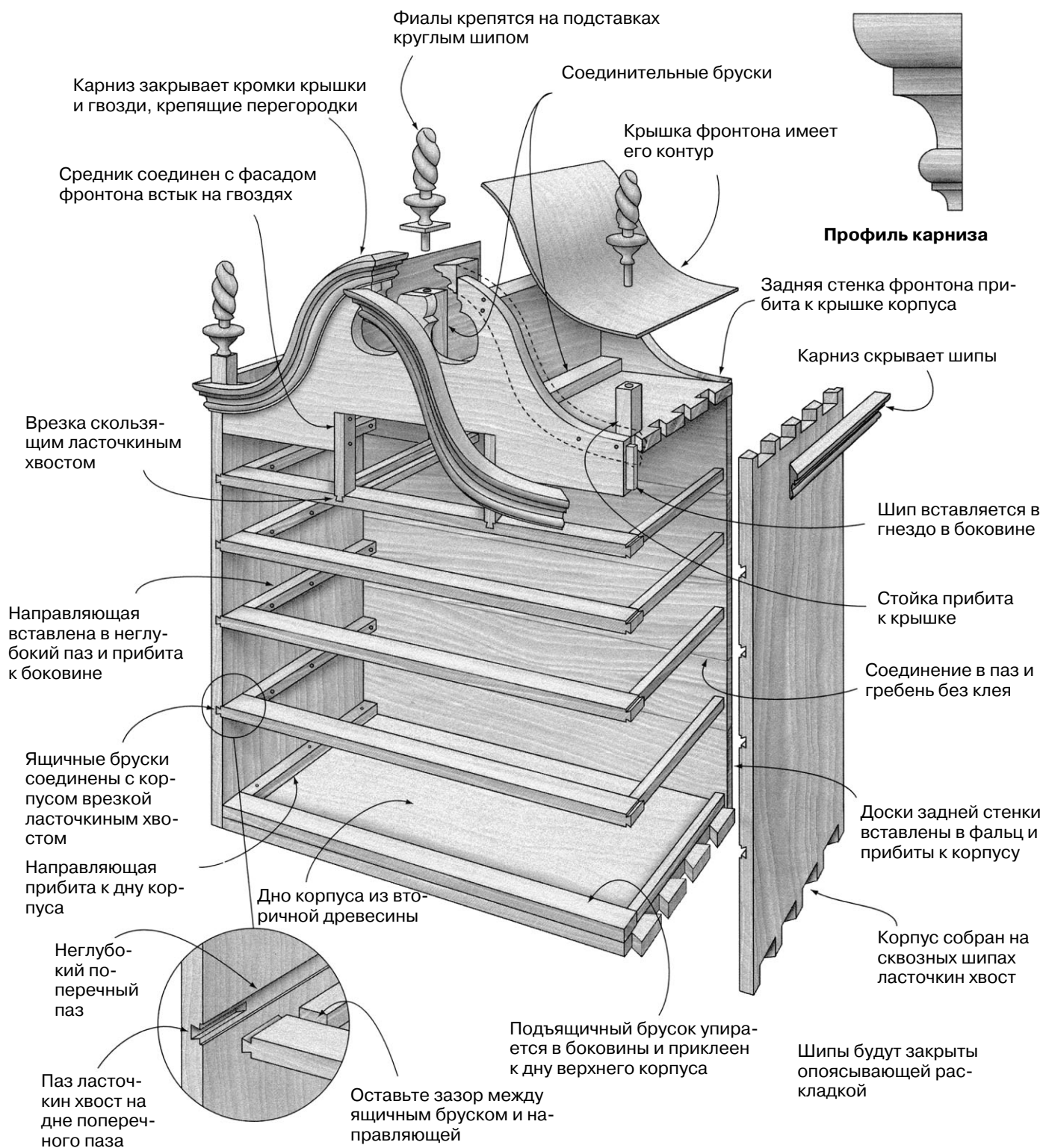
Профиль четвертной валик на всех 4 краях

Задняя доска соединена с боковыми сквозными шипами ласточкин хвост

Переднее соединение шипами ласточкин хвост в полупотемок

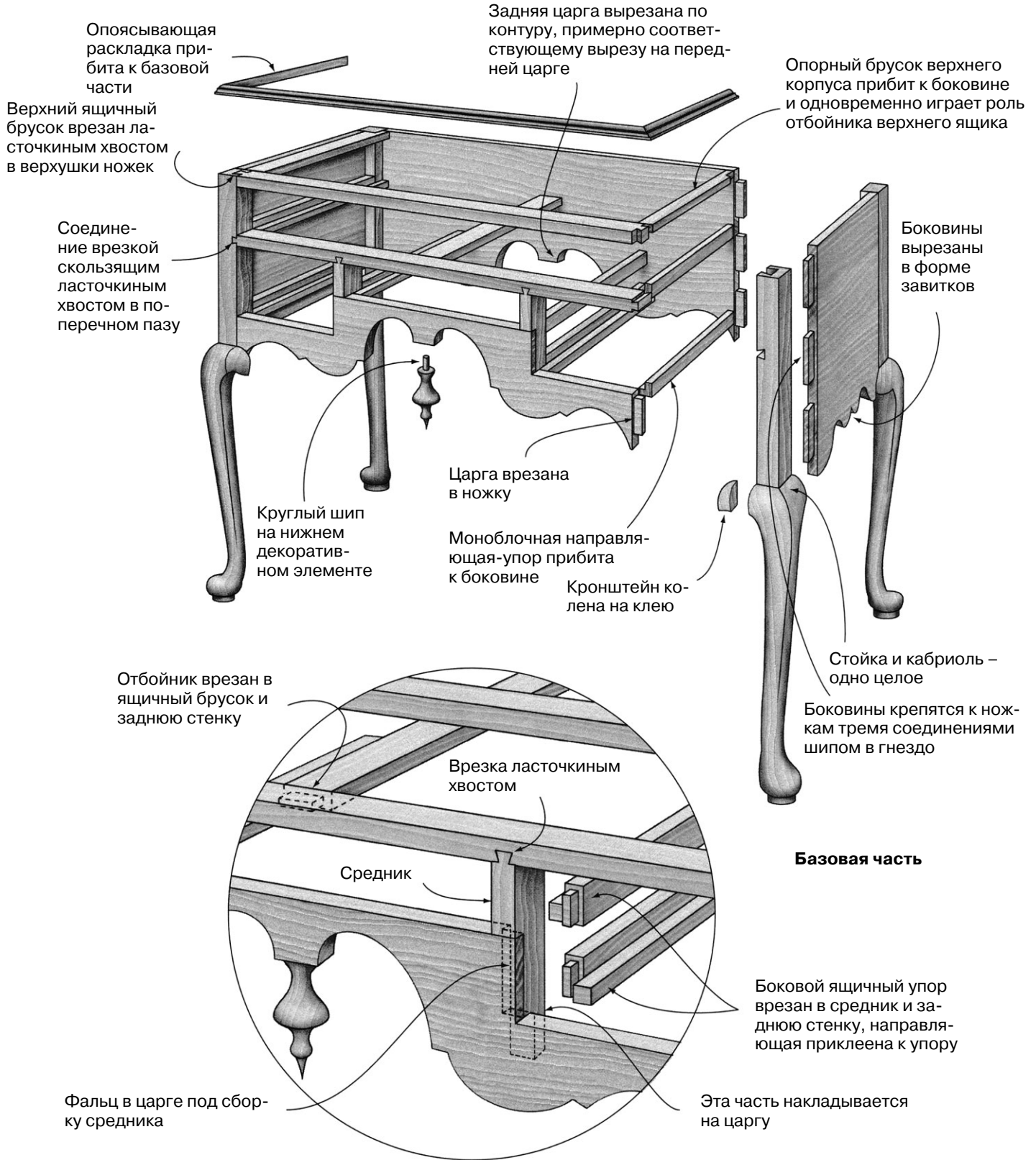
На передней и боковых краях дна снята фаска под пазы в передней и боковых досках ящика

Передняя часть ящика



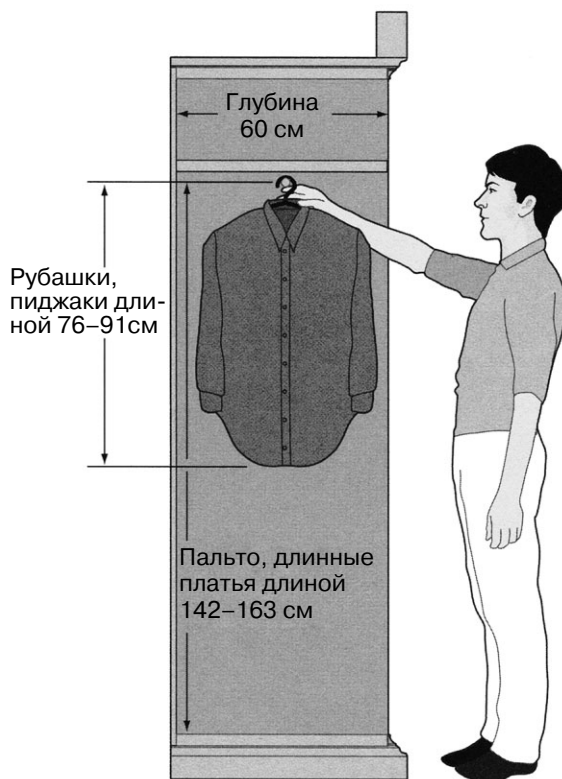
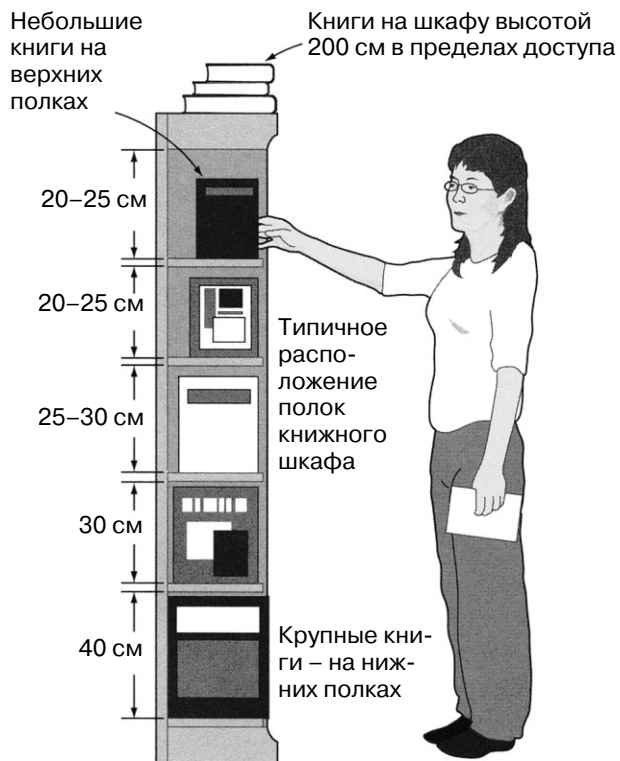
Скользящий ласточкин хвост в поперечном пазу

Верхний корпус



Базовая часть

Сборка средника



ШКАФЫ

Шкаф — понятие растяжимое. Это слово служит для названия неопределенного круга изделий от простых открытых полок до сложных шкафов со ступенчатым фасадом. Большинство таких конструкций включают в себя как полки (за сплошными или отделенными дверками), так и выдвижные ящики, а иногда и открытые полки. Хотя есть некоторые стандартные размеры для каждого типа мебели для вашей ориентировки, конкретные размеры все же должны соответствовать вашим конкретным потребностям и обстановке. Вот некоторые данные, дающие понимание, как подбираются размеры.

НАСТЕННЫЕ ШКАФЫ. Глубина таких шкафов, как правило, небольшая, чтобы частично компенсировать необходимость тянуться внутрь и вверх и частично потому, что крупные вещи там хранятся редко. Максимальная глубина примерно 30 см. Для простоты доступа шкаф располагают так, чтобы его верхняя полка была не выше 200 см от пола.

ШКАФ-ВИТРИНА ИЛИ ЗАСТЕКЛЕННЫЙ ШКАФ (ГОРКА). Расстояние между полками обычно 25 см или больше, но при необходимости его следует изменить под конкретные нужды. Для облегчения доступа придерживайтесь разумного —

не делайте полки выше 200 см и глубже 60 см.

КНИЖНЫЙ ШКАФ. Расположение полок должно соответствовать не только помещению, но и книгам. В целом полки имеют глубину 20 см и расстояние между ними 25 см для книг обычного формата, а для больших иллюстрированных изданий глубина составляет 30 см, а расстояние между полками 33 см. Помните о возможностях среднего человека при планировании общей высоты и не делайте верхнюю полку выше 200 см от пола.

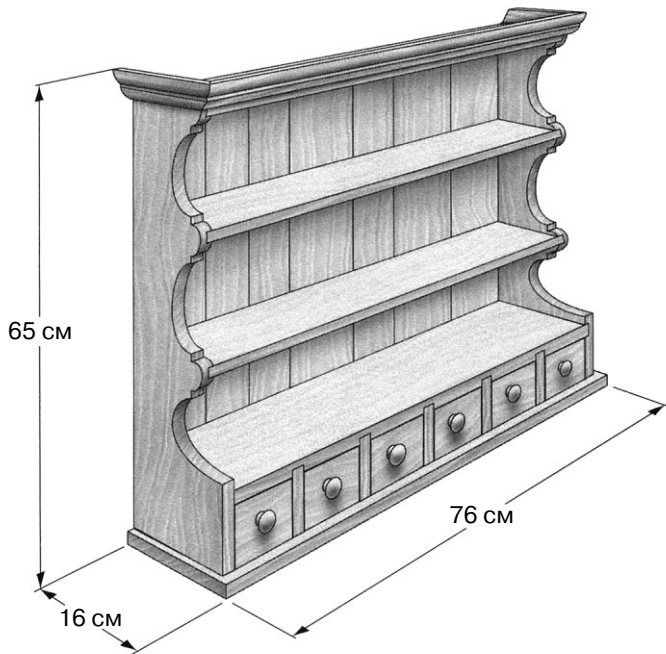
БУФЕТ/СЕРВАНТ. Это шкаф для хранения, но одновременно и стол. Поверхность столешницы должна быть на удобной для стоящего человека высоте для выставления напитков и закусок. Это дает примерно 90 см.

КАРТОТЕЧНЫЙ/ФАЙЛОВЫЙ ШКАФ. Высота варьируется с количеством ящиков — для двух ящиков это примерно 70 см, для четырех в районе 132 см. Ширину определяет формат бумаг и документов. Глубина зависит от ваших потребностей.

ПЛАТЯНОЙ ШКАФ. До появления в домах встроенных стеновых шкафов люди вешали одежду в платяных шкафах. Поскольку платья и пальто были длинными, то и платяной шкаф был высоким, обычно от 180 до 210 см.

НАСТЕННАЯ ПОЛКА

Полка/стеллаж, подвесная/навесная полка/стеллаж, открытая полка/стеллаж, демонстрационная полка/стеллаж



ЧЕРТЕЖИ

Dunbar, Michael. «Display Shelf», Federal Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.

Hylton, Bill. «Hanging Display Shelf», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

Lyons, Richard A. «Wall Shelf», Making Country Furniture. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

Выбрать одну-единственную полку для представления всего вида этих предметов мебели почти мучительно. Если и есть какой-то предмет мебели, существующий в огромном разнообразии, то это скромная настенная полка. «Варианты конструкции» это показывают.

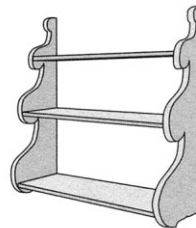
Но они показывают и то, что настенная полка почти всегда вещь народная. Да, конечно, в знаменитой книге образцов чиппендейла присутствует пара «полок для фарфора», но простая настенная полка не является фирменным знаком его или какого-либо другого стиля.

Выбранный в качестве модели образец — настенная демонстрационная полка. Она достаточно типична — и никаких причудливых деталей. Она утилитарна, сделана на простых столярных соединениях и тем не менее привлекательна. Боковины выполнены так, что подчеркивают отдельные полки. Заметный выступ нижней части делает полку визуально интереснее. Сверху сделан незамысловатый карниз.

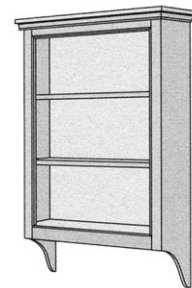
Как при навеске на стену, так и при установке на столе, комод и пр., такие полки могут стать витриной для демонстрации тех маленьких «сокровищ», которые есть у каждого и которые хочется показать всем.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

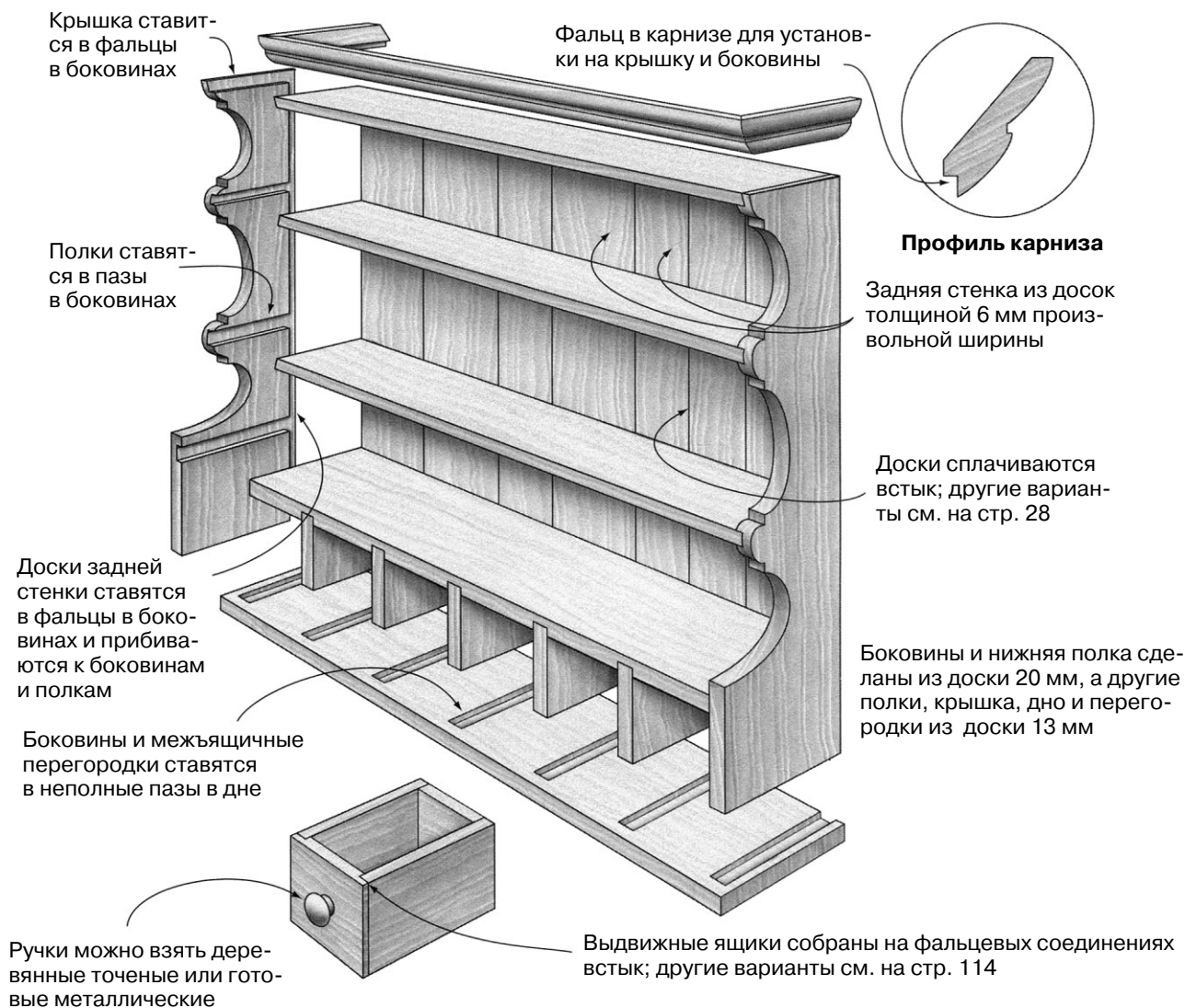
В число отличительных черт «народной» мебели входят утилитарность, практичность и творческий подход. Посмотрите на приведенные здесь вариации полок. Каждая дышит строгой практичностью, но не суровостью. Безделушки или драгоценности, которые будут на них выставлены, получают в каждом случае уникальную демонстрационную «оправу».



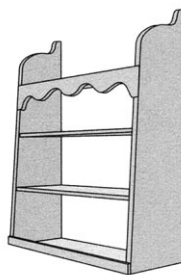
Разделенные на лепестки боковины ведут глаз от узкой верхней полочки к широкой нижней полке. Рудиментарные ножки вырезаны в нижней лепестке.



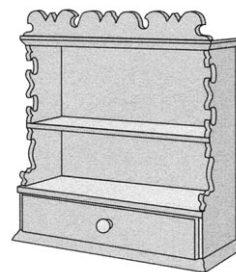
Слишком укая для книг, эта полка с профилированной лицевой рамой действительно «обрамляет» любимые вещицы.



Узкая полка для тарелок аналогична демонстрационной полке по конструкции и дизайну.

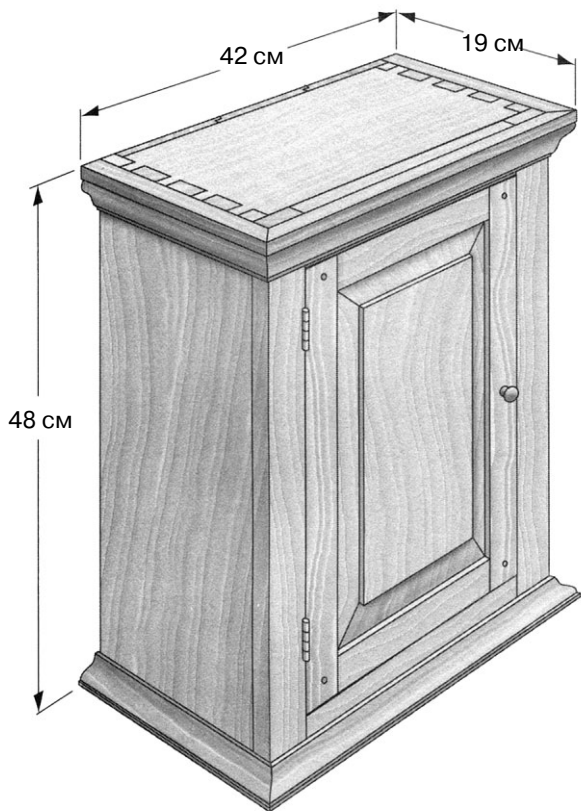


Эта полка располагается на уровне глаз или ниже и может навешиваться на стену или устанавливаться на стол.



Боковины с вырезанными завитками и соответствующий им верхний декоративный пояс украшают эту полезную полку.

НАСТЕННЫЙ/ПОДВЕСНОЙ ШКАФ



Показанный здесь образец относительно невелик и сделан в сельском, или «народном», стиле. Корпус собран на сквозных шипах ласточкин хвост, имеет дощатую заднюю стенку, фронтальную раму и филе-чатую дверку с одной выпуклой филе-чаткой. Раскладки акцентируют верх и низ и закрывают соединения. Эта полка могла быть сделана и в XVIII, и в XIX и в XX веке.

Лет сто назад эта конструкция была бы основной для всевозможных шкафных структур. Сейчас ее можно встретить только в изделиях ручной работы. Сегодня больше распространены настенные шкафы (см. стр. 342), которые делают из искусственных древесных материалов с помощью простых соединений машинного выполнения.

Диапазон размеров, конфигураций и стилей настенных шкафов широк, как степной горизонт. Сделайте шкафчик с полками, повесьте его на стену. Вот вам и настенный шкаф.

ЧЕРТЕЖИ

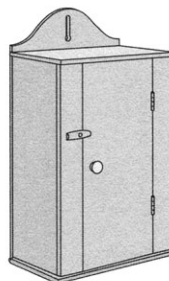
Dunbar, Michael. «Hanging Cupboard», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

Shea, John G. «Pennsylvania German Hanging Cupboard», Antique Country Furniture of North America. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1975.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Настенный шкаф не сильно радует глаз. С колониальных времен сделано множество этих утилитарных предметов, но редко они становились украшением. Они не доминируют в помещении и не привлекают внимания. Однако нельзя сказать, что они всегда примитивны.

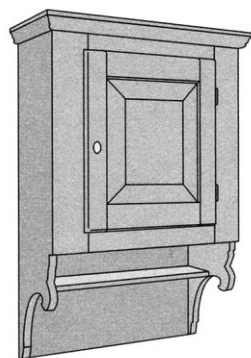
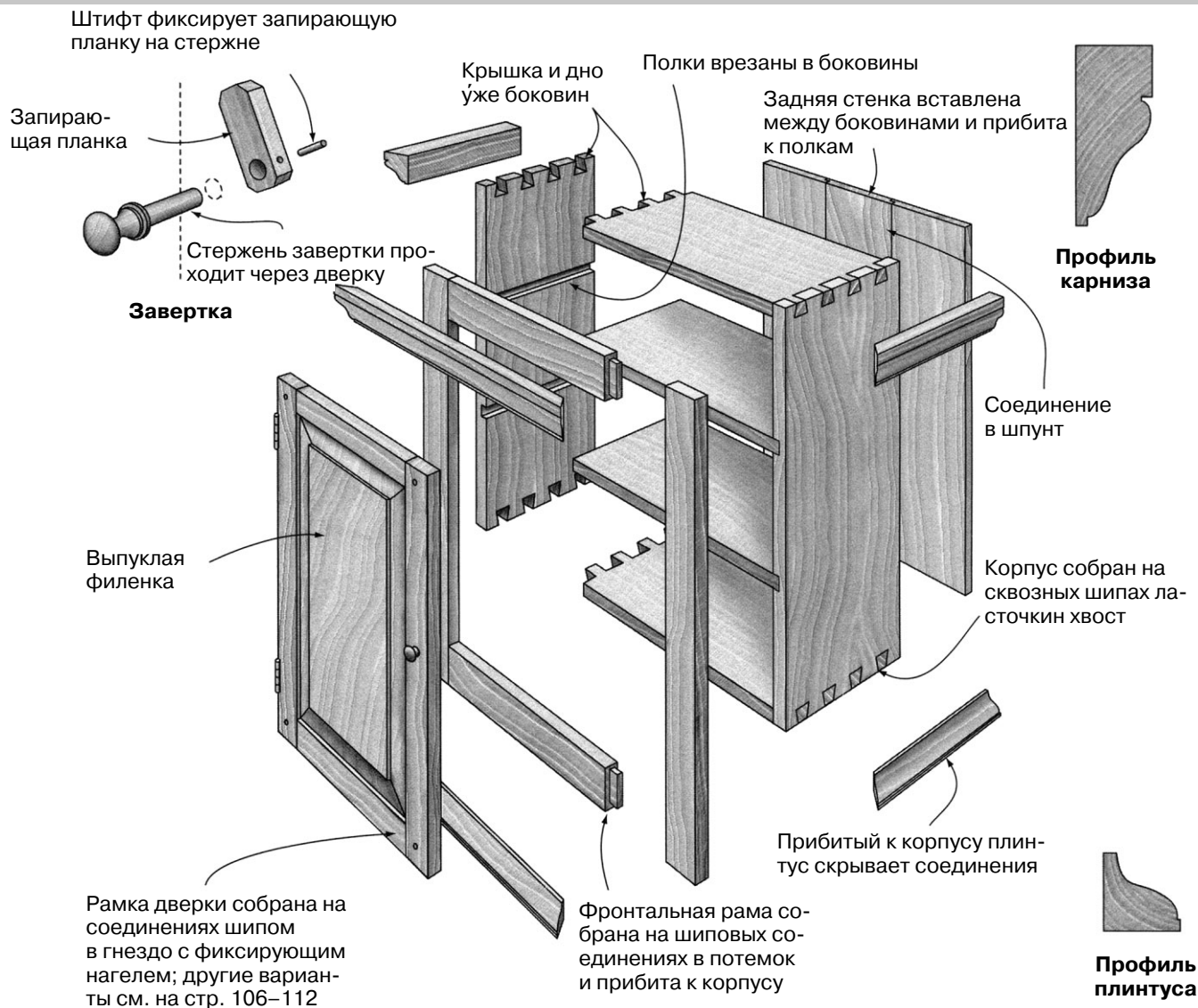
Вот примеры. Если шкаф с множеством выдвижных ящичков был сделан, вероятно, как шкафчик для специй, то другие не имеют определенного предназначения. Конечно, они были задуманы утилитарными, но никак не некрасивыми. У шкафчика для специй фигурный фронтон, у шкафа в стиле пенсильванских немцев фасонная «юбка». Самый высокий из них имеет парадный вид благодаря массивному карнизу. И даже простой настенный шкаф с полками обладает элегантностью шейкерского стиля.



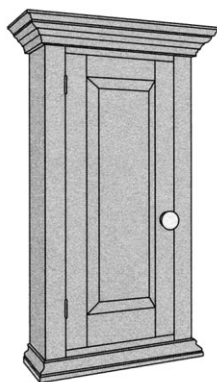
Шейкерский стиль



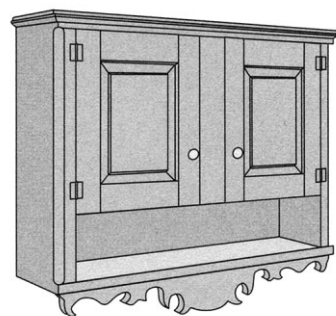
Шкафчик для специй с выдвижными ящичками



Стиль пенсильванских немцев, одна дверка

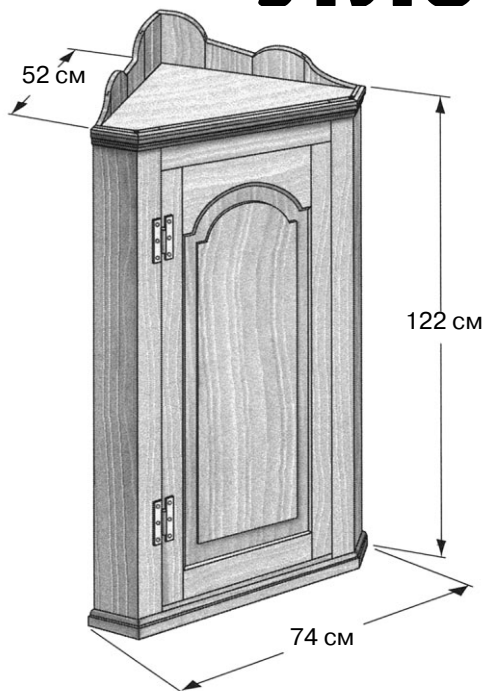


Высокий узкий шкаф



Стиль пенсильванских немцев, две дверки

УГЛОВАЯ НАСТЕННАЯ ПОЛКА



Этот тип настенного шкафа, спроектированный специально для навески в углу, нашел свое место в сельских домах в Европе и Северной Америке. Этот предназначенный для хранения предмет мебели не получал того внимания, которое мастер мог уделить его более крупному собрату, например угловому буфету. Тем не менее до наших дней сохранились вполне привлекательные экземпляры, и эти шкафы продолжают делать и сегодня.

Возьмем наш показанный образец. Здесь нет ни изощренных столярных соединений, ни облицовки шпоном из инкрустаций. Он наделен всего лишь гармоничными пропорциями и разумной конструкцией.

Доски задней стенки соединены по кромке в шпунт без клея и прибиты к боковинам, крышке и дну. Эти доски выступают над крышкой и образуют декоративный гребень.

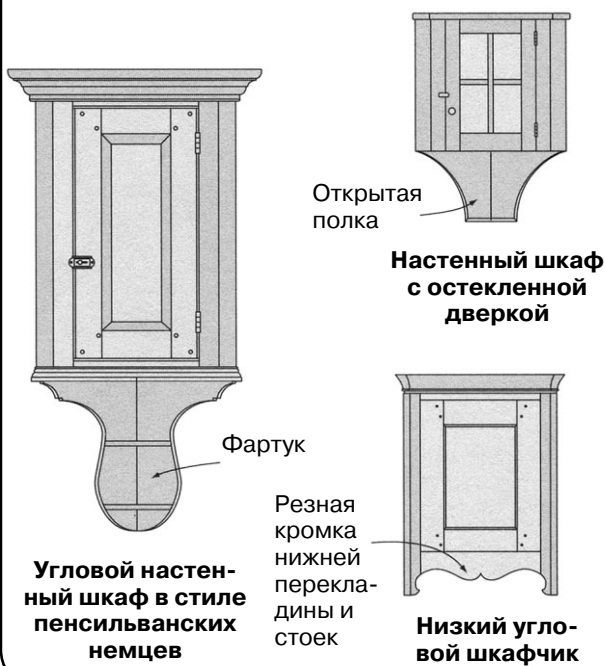
Дверка с аркой сверху филенки — самая сложная в изготовлении деталь, только потому, что потребуются приложить немного ручного труда, чтобы сделать ее выпуклой.

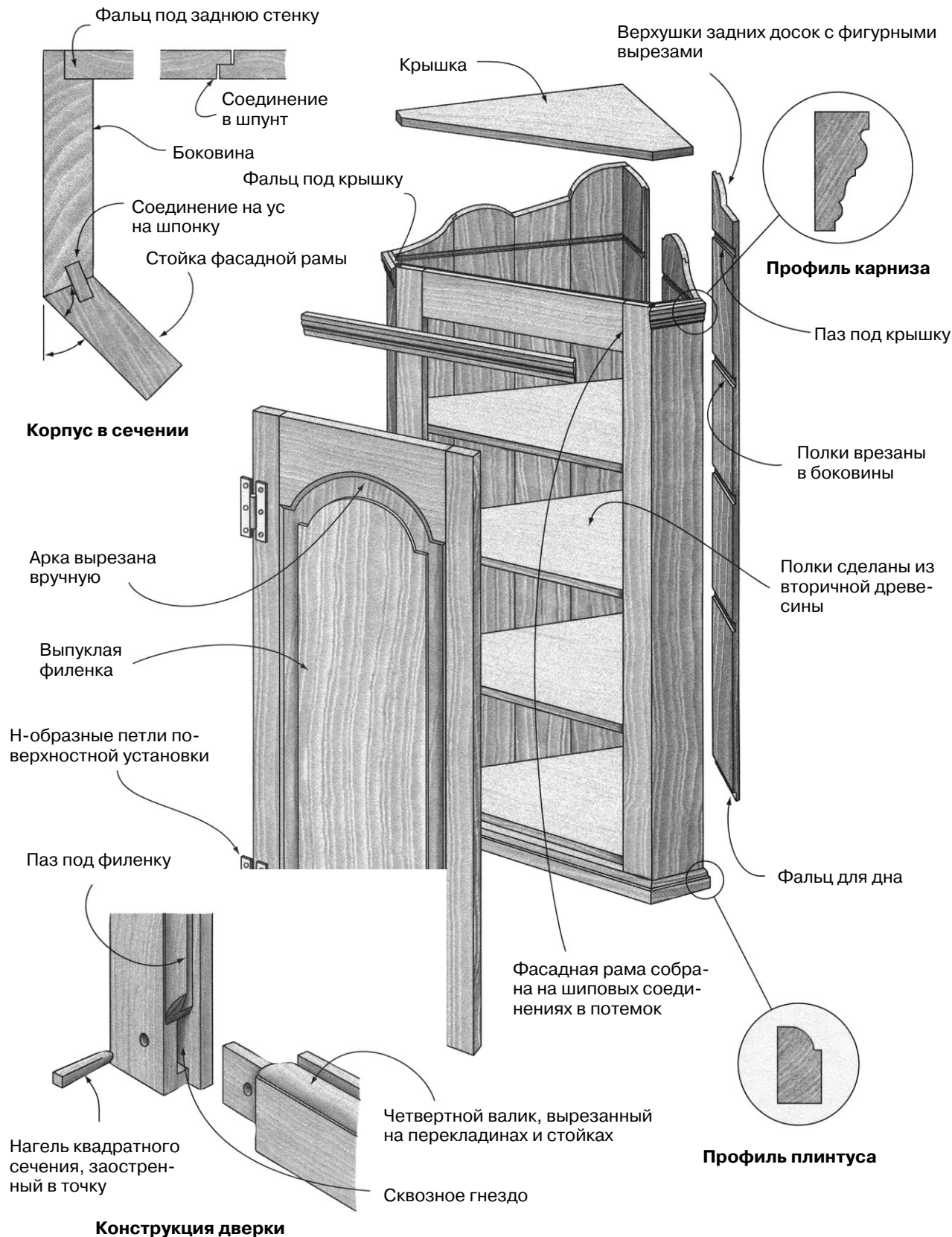
При высоте 122 см она является высокой для навески на стену — по крайней мере, выше, чем мы привыкли видеть, например, на наших кухнях.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Никакие два столяра не сделают простую угловую полку одинаково.

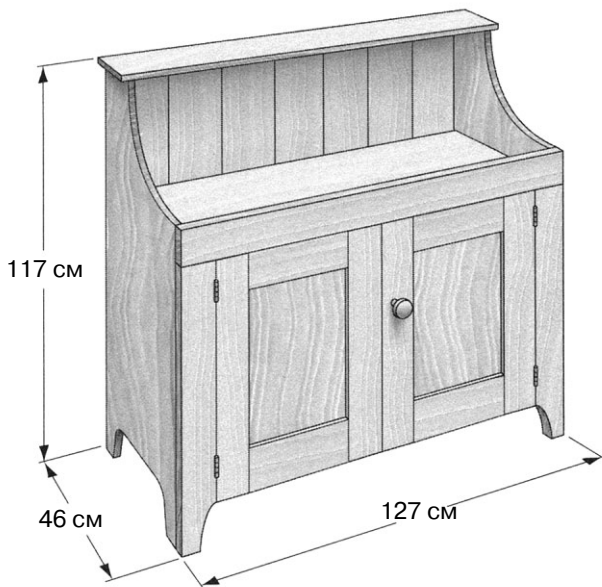
Здесь один мастер сделал остекленную дверку, чтобы любоваться содержимым, а не убрать его с глаз долой. Другой объединил закрытое внутреннее пространство с парой полок для украшений. Третий добавил такие декоративные элементы, как резную фасадную раму, к вполне утилитарному в других аспектах шкафу с полками.





МОЙКА

Шкаф/тумба/стойка для ведер,
тумба для мойки, умывальник



Двести лет назад вода для питья, готовки и очень редкого мытья попадала в дом в ведрах, которые ставили на «лавку для ведер».

Впоследствии лавки получили дверки, брызгозащитные ограждения и другие усовершенствования. Они стали менее аскетичными, более элегантными. И они стали больше похожи на сегодняшние мойки:

место, где готовят еду и моют – скорее место для работы, чем для хранения. В этом новом качестве их стали называть тумбами для воды, мойками, умывальниками и т. п.

Сегодняшние репродукции таких моек (в переводе – «сухих моек») чаще оказываются в общей комнате, чем в кухне. Шкаф обеспечивает хранение, а верхняя полка служит местом экспозиции.

В целом это практичные вещи – без изысков. В оригинальных изделиях применялись базовые столярные соединения.

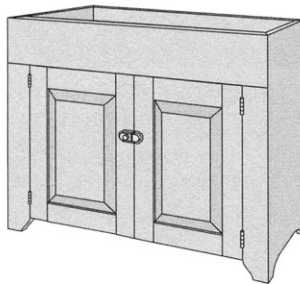
ЧЕРТЕЖИ

Engler, Nick, and Mary Jane Favorite. «Dry Sink», American Country Furniture. Emmaus, PA: Rodale Press, 1990.
Hylton, Bill. «Dry Sink», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.
Kettell, Russell Hawes. «Water Bench with Drawers and Cupboard», The Pine Furniture of Early New England. New York: Dover Publications, 1956.

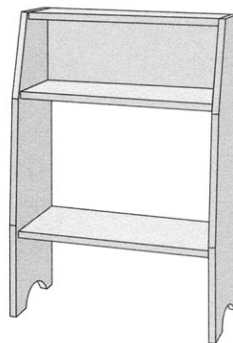
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Такие мойки делались в удивительном разнообразии конфигураций. Стиль был в основном тем, что мы сейчас называем кантри, или сельский, и что можно более точно назвать «кухонная утварь». Эволюция вида, показанная здесь в трех примерах, может подсказать возможные варианты.

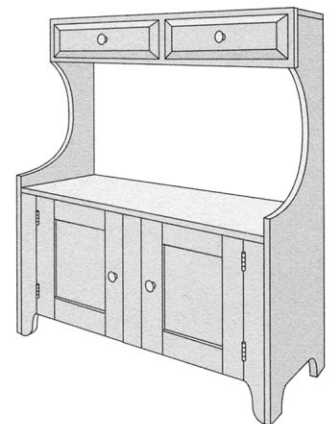
Стойка для ведер – простой набор полок, стеллаж. Низкая мойка – просто стол с «утопленной» столешницей, в то время как стол-мойка имеет высокую спинку и резные боковины, ставшие опорами для двух выдвижных ящиков вверху, чуть ниже уровня глаз. Ни у одного из этих экспонатов нет отдельной опоры, поскольку фасадная рама и боковины вырезаны так, что образуют ножки.



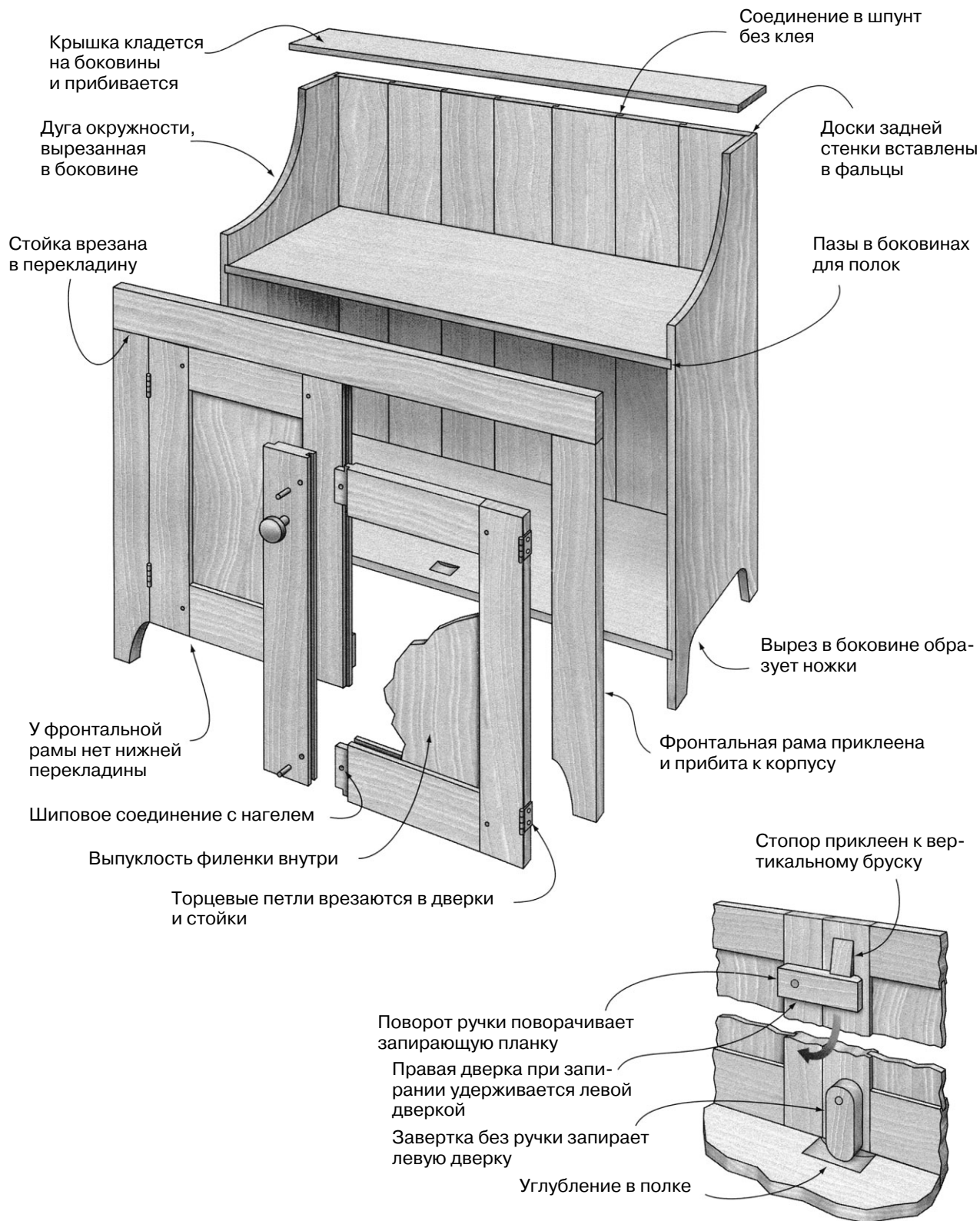
Низкая мойка



Стойка для ведер

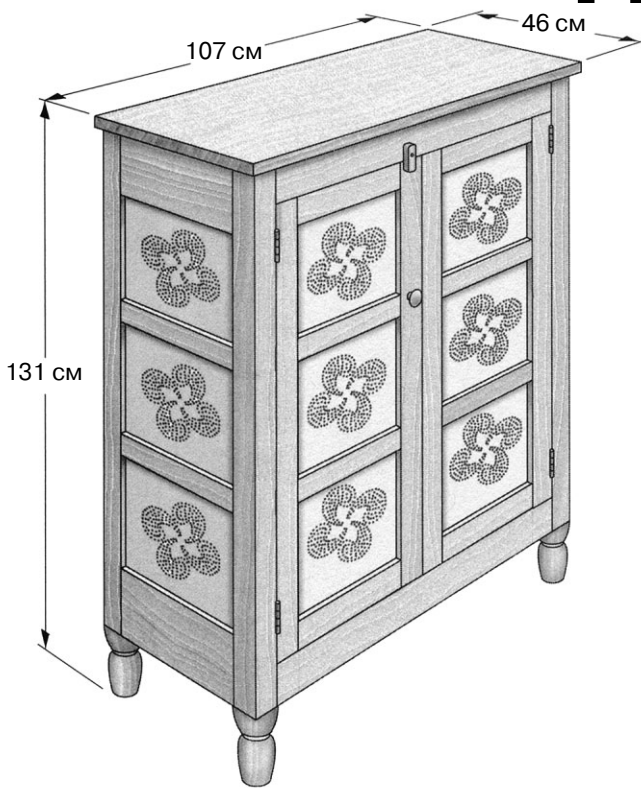


Стол-мойка



Запирание дверок

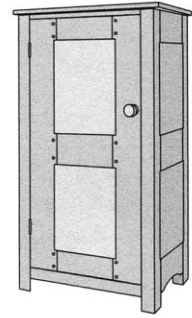
ШКАФ ДЛЯ ПРОДУКТОВ



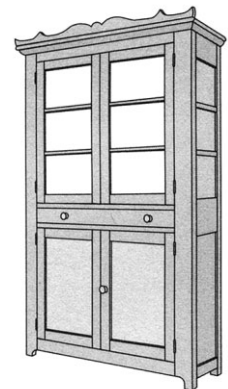
Продуктовый шкаф, шкаф-хлебница

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

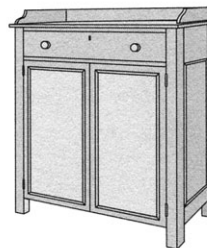
Стили шкафа для продуктов широко варьируются. Однодверная модель наиболее отчетливо – и бескомпромиссно – демонстрирует первоначальную утилитарную натуру этой формы. У похожего на сервант экземпляра наверху есть маленькое ограждение крышки и один выдвижной ящик. В самом изысканном из трех соединены нижний обычный корпус с полками и верхний шкаф для продуктов.



Напольный од-
нодверный шкаф
для продуктов
буфетного типа



Высокий шкаф с
продуктовой и по-
судной секциями



Средний продукто-
вый шкаф с выдвиж-
ным ящиком

Кухонная мебель не значит сельская мебель. Но шкаф для продуктов часто считают предметом сельского обихода. Спустя десятилетия, после того как последний такой шкаф использовался для хранения скоропортящихся продуктов, мы начинаем забывать, что неукрашенные, исключительно функциональные предметы мебели, такие как рабочие столы и шкафы для продуктов, находили применение как в сельских, так и в городских кухнях.

Показанный здесь образец типичен для этой формы. За исключением точеных ножек – завершений стоек – и проколотого в панелях узора он лишен орнаментальных украшений, свойственных почти всей сельской мебели. Он строго функционален.

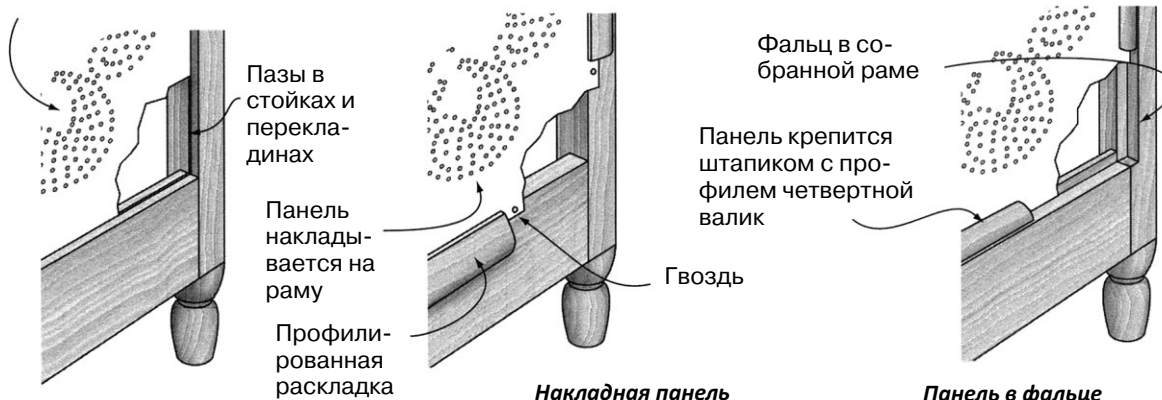
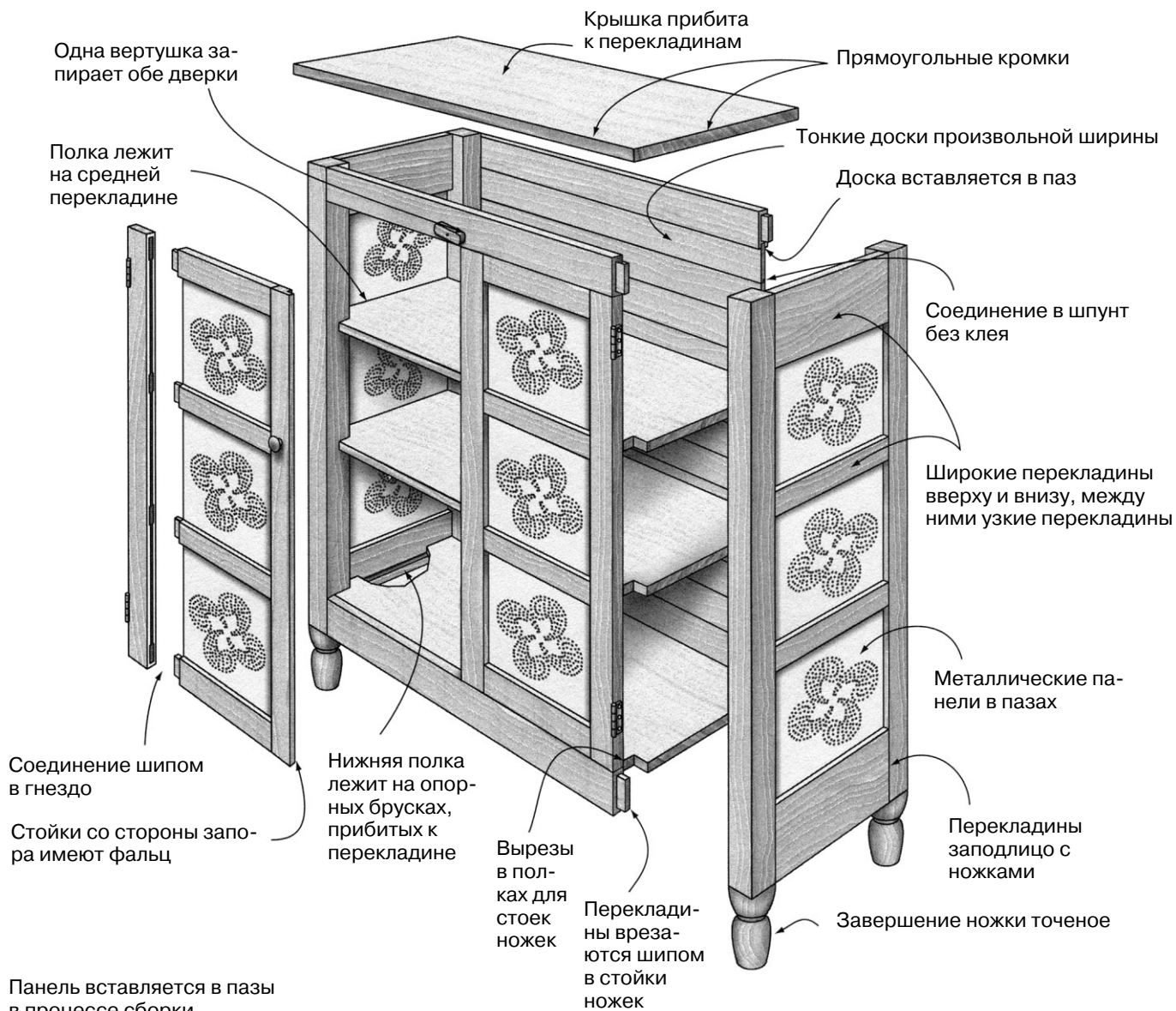
Такие перфорированные жестяные панели представляют собой вершину эволюции продуктового шкафа. Отверстия пропускают воздух, однако слишком малы для мух. Металл отпугивал грызунов. Как показано на следующей странице, панели можно вставить в простую рамку разными способами.

В качестве бонуса: отверстиями можно выполнить любые понравившиеся вам узоры. Украшениям – добро пожаловать на кухню!

«Country Pie Safe», Woodsmith, No. 55
(February 1988), pp. 12-17.

Engler, Nick. «Pie Safe», Country Furniture: Kitchens and Dining Rooms. Emmaus, PA: Rodale Press, 1988.

Lyons, Richard A. «Pie Safe», Making Country Furniture. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.



Панель в пазу

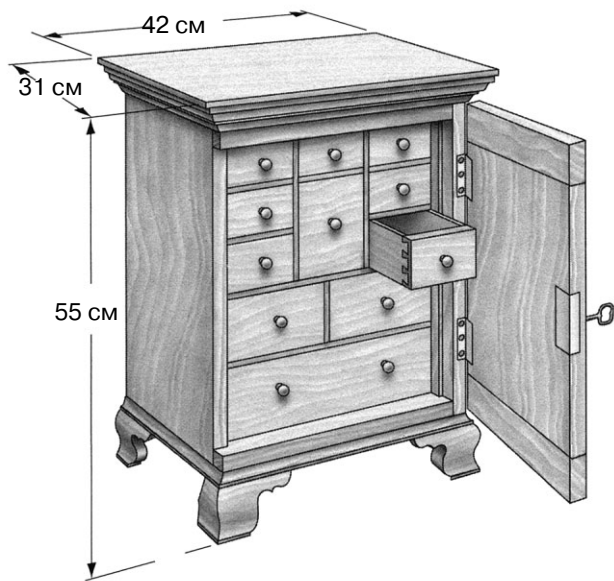
Накладная панель

Панель в фальце

Варианты крепления металлической панели

ШКАФЧИК ДЛЯ СПЕЦИЙ

Кабинет для специй, ящик для специй



Шкафчики для специй — как и следует из названия — первоначально были предназначены именно для хранения специй. За единственной дверкой располагалось до дюжины маленьких выдвижных ящичков. В связи с дороговизной специй в XVII–XVIII веках дверка могла запираяться.

Шкафчики для специй делались и использовались во многих частях США. Некоторые очень красивые экземпляры были изготовлены в Северной Каролине. Однако нигде эта форма не сохранялась так долго, как в округе Честер штата Пенсильвания.

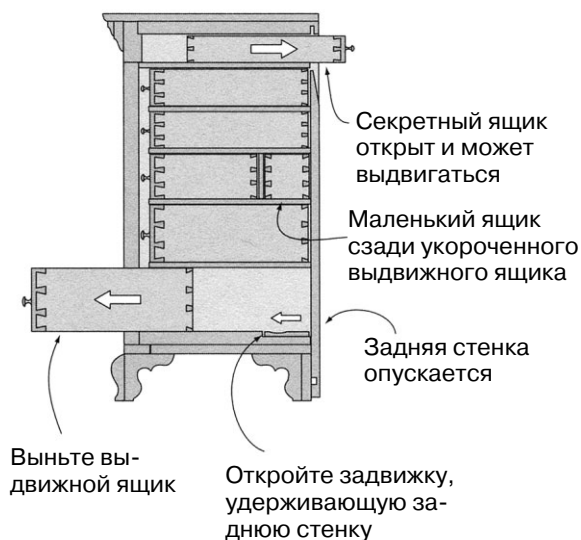
Начало было положено первыми экземплярами в стиле периода Вильгельма и Марии в конце XVII века, шкафчики продолжили делать во времена стиля королевы Анны, а затем и стиля чиппендейл вплоть до XX столетия, когда в некоторых изделиях появились черты стиля хепплауит.

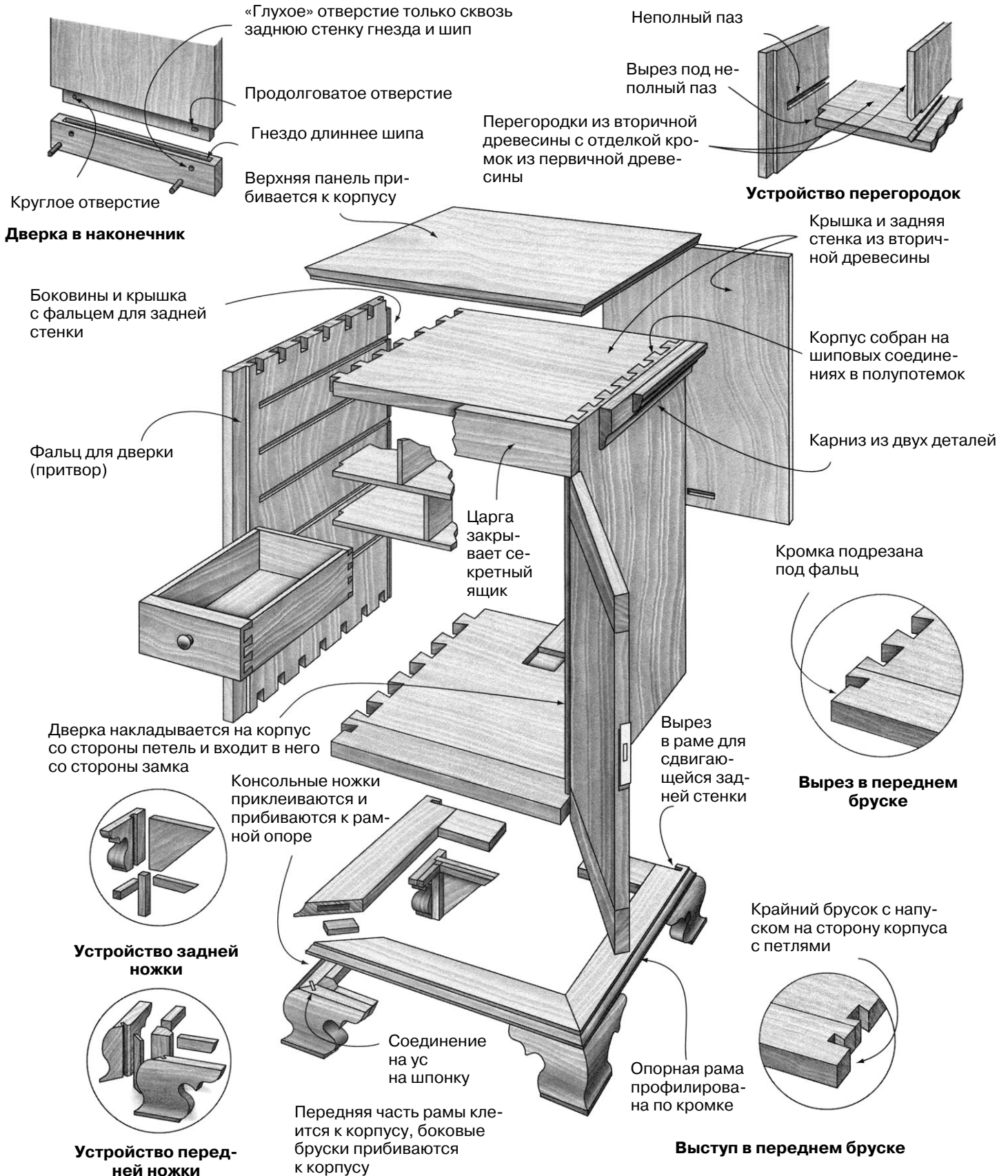
Шкафчик для специй был не просто маленькой коробкой с дверкой и выдвижными ящичками, это был образец высшего качества, демонстрировавший еще более утонченную отделку и орнаменты, которые присутствовали у более крупных моделей шкафов. (Если вы могли позволить себе высокий комод на ножках, то вы купили бы и прекрасный шкафчик для специй.) Сохранившиеся образцы из округа Честер имеют выпуклый корпус, ароч-

ную форму верхней части, довольно сложную конфигурацию дверок, украшенные ножки, изящные раскладки, шпон высшего качества и богатые инкрустации.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

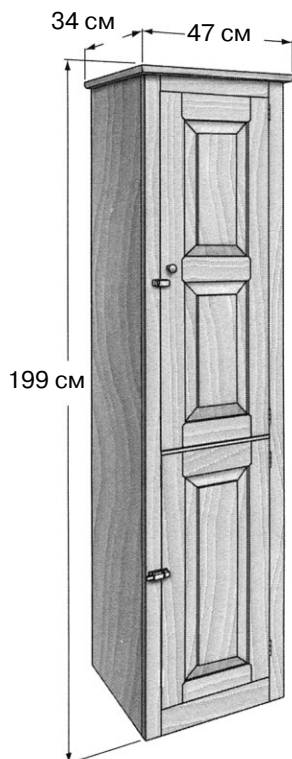
Вместо оценки внешнего вида давайте посмотрим внутрь шкафчика для специй — на потайные выдвижные ящички. Один или два есть почти в каждом. Простейший вариант: ящичек в задней части ящичного пространства. Перед ним ставится укороченный ящик, который маскирует секретный. Сложнее сделать выдвижной ящик, спрятанный за фасадом корпуса. Ящик скрыт задней стенкой, но выдвигается назад. Когда открывается задвижка под нижним ящиком, задняя стенка может опускаться, давая доступ к потайному ящику.





ШКАФ-ПЕНАЛ

Пенал, колонка



Конструкции шкафов-пеналов всегда повторяют этот конкретный, и только этот, пенал в шейкерском стиле. Тогда, при всеобщем согласии, это и есть образец. Оригинал был сделан в начале XIX века в коммуне шейкеров (сектантов-трясунов) в Нью-Лебаноне, штат Нью-Йорк, а сегодня он в коллекции музея «Метрополитен» в Нью-Йорке.

Название связано с формой шкафов (в английском варианте – это «шкаф–дымовая труба»), и в них хранилось все, что угодно, от тарелок до варенья.

Хотя пенал и нередкий шкаф, но все же несколько необычный. Неудивительно, что первые пеналы появились у шейкеров. Они хорошо были известны приспособлением мебели к имеющемуся пространству. Так что, обнаружив свободный уголок, столяр-шейкер заполнял его от края до края, от пола до потолка.

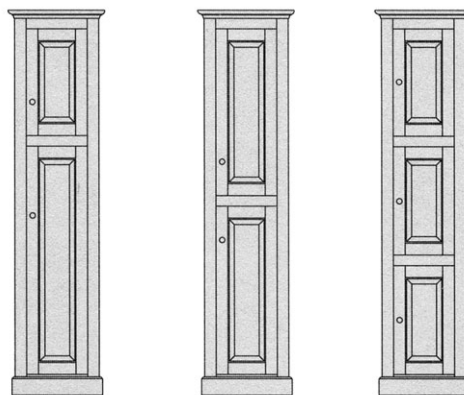
Тем не менее это обычный базовый шкаф – только очень узкий. Сделайте высокий узкий ящик с полками и просто добавьте дверки.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Варианты стилей и размеров пеналов весьма разнообразны – от довольно сложных с декоративными карнизами и латунной фурнитурой, до простейших, сколоченных из нескольких широких досок.

Поскольку узкая и высокая конфигурация не очень гибкая, при проектировании основное внимание уделяется доступу. У нашего образца две дверки, более высокая сверху. Но более высокая дверка может быть и снизу.

Дверки могут быть одинаковыми. Может быть три и более дверок.

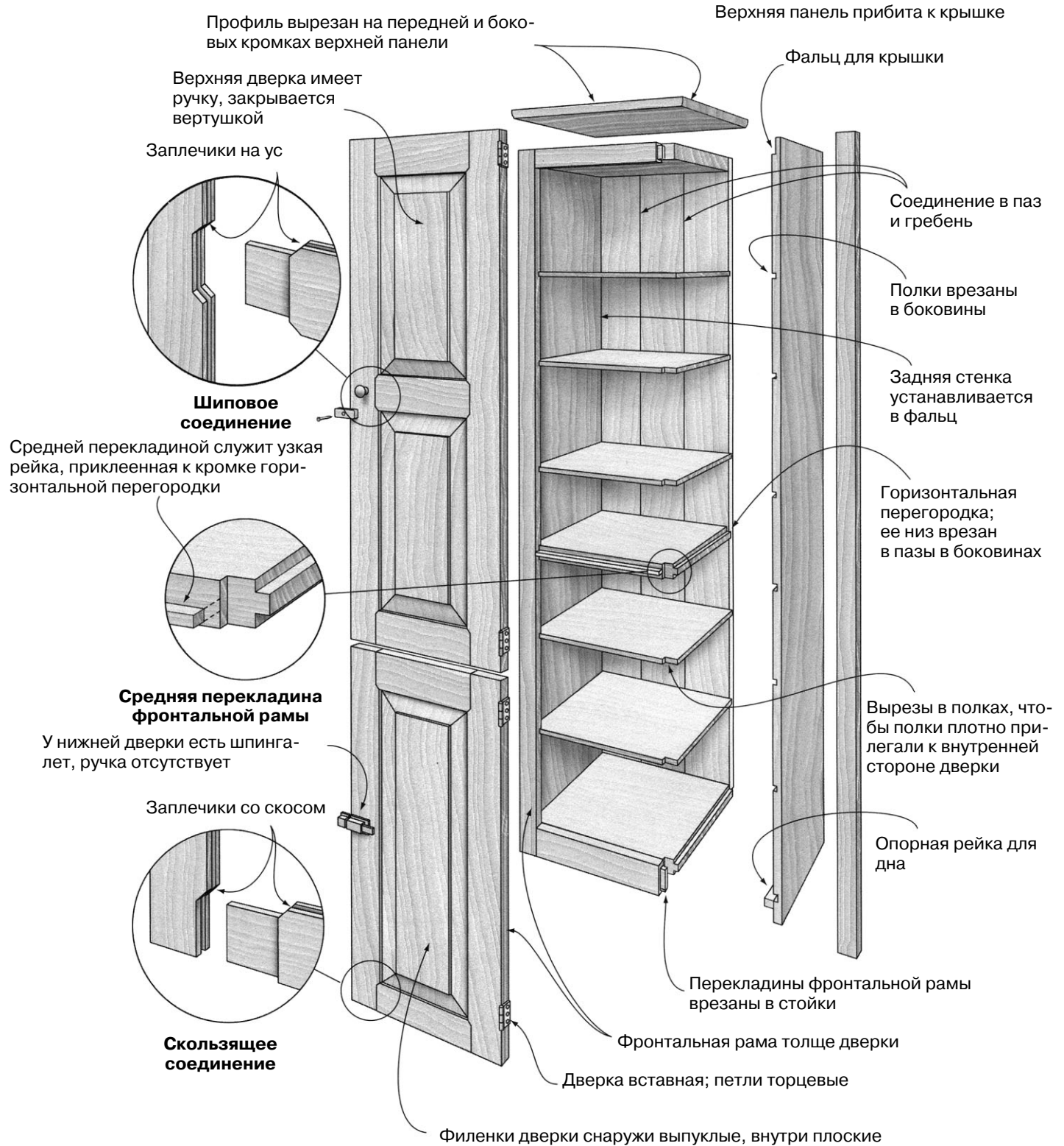


ЧЕРТЕЖИ

«Chimney Cabinet», The Weekend Woodworker Quick and Easy Country Projects. Emmaus, PA: Rodale Press, 1994.

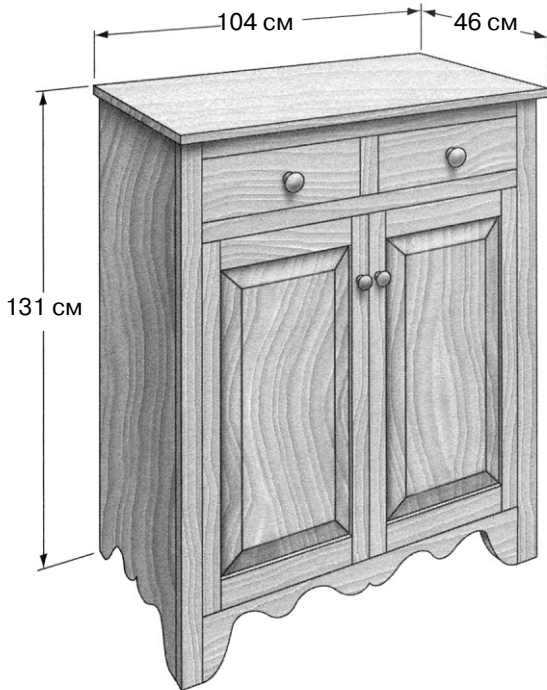
Hylton, Bill. «Narrow Amish Cabinet», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

Kassay, John. «Built-ins and Cupboards,» The Book of Shaker Furniture. Amherst, MA: University of Massachusetts Press, 1980.



СТОЛ-ТУМБА

Кухонный стол, стол для посуды



ЧЕРТЕЖИ

Hylton, William. «New England Pine Cupboard», *The Weekend Woodworker: Quick-and-Easy Projects*. Emmaus, PA: Rodale Press. 1992.

Lyons, Richard A. «Jelly Cupboard», *Making Country Furniture*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

Стол-тумба не был всего лишь сельской мебелью, хотя сегодня мы думаем о нем именно так. Горожане — и бедные и богатые — пользовались столом-тумбой для хранения там продуктов точно так же, как и селяне. И стол-тумба был кухонным столом общего назначения.

Первые такие столы были примитивными открытыми стеллажами. Эволюция этой формы сначала была вызвана необходимо-

стью. Надо было избавиться от пыли, грязи и вредителей, поэтому стеллажи получили дверки. Затем удобство использования выдвижных ящиков привело к их появлению в таком столе — ведь действительно удобно иметь возможность доступа к любому из штабеля отдельных ящиков, не разбирая весь штабель.

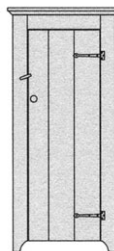
Стол-тумба появился в средней кухне и поэтому делается с помощью простых и прочных столярных соединений, включая гвоздевые, шиповые, шпунтовые, паз-ребень и ласточкин хвост — соединения, не требующие множества инструментов.

Стол-тумба, показанный как образец, является более поздним представителем жанра, сделанный, возможно, без особого стиля, но с большим мастерством. У него пара выдвижных ящиков сверху, две дверки, закрывающие три стационарные полки.

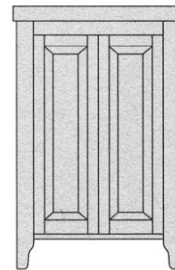
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Эволюция стола-тумбы очевидна из приведенных примеров. Скорее всего первые столы-тумбы имели простые дощатые дверки.

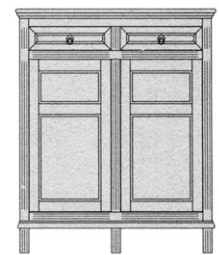
Как менее ценные, они имели меньше шансов сохраниться. Интересно, что главное различие между простейшим столом-тумбой и столом-тумбой для посуды — в дверках. Выпуклые панели говорят об относительном достатке и образованности владельца стола для посуды. Выдвижные ящики встречаются только в не очень примитивных моделях, например, в такой, которая здесь названа буфетом из франкоговорящей Канады. Декоративные элементы редко выходят за рамки фигурных вырезов внизу и, возможно, профильных раскладок.



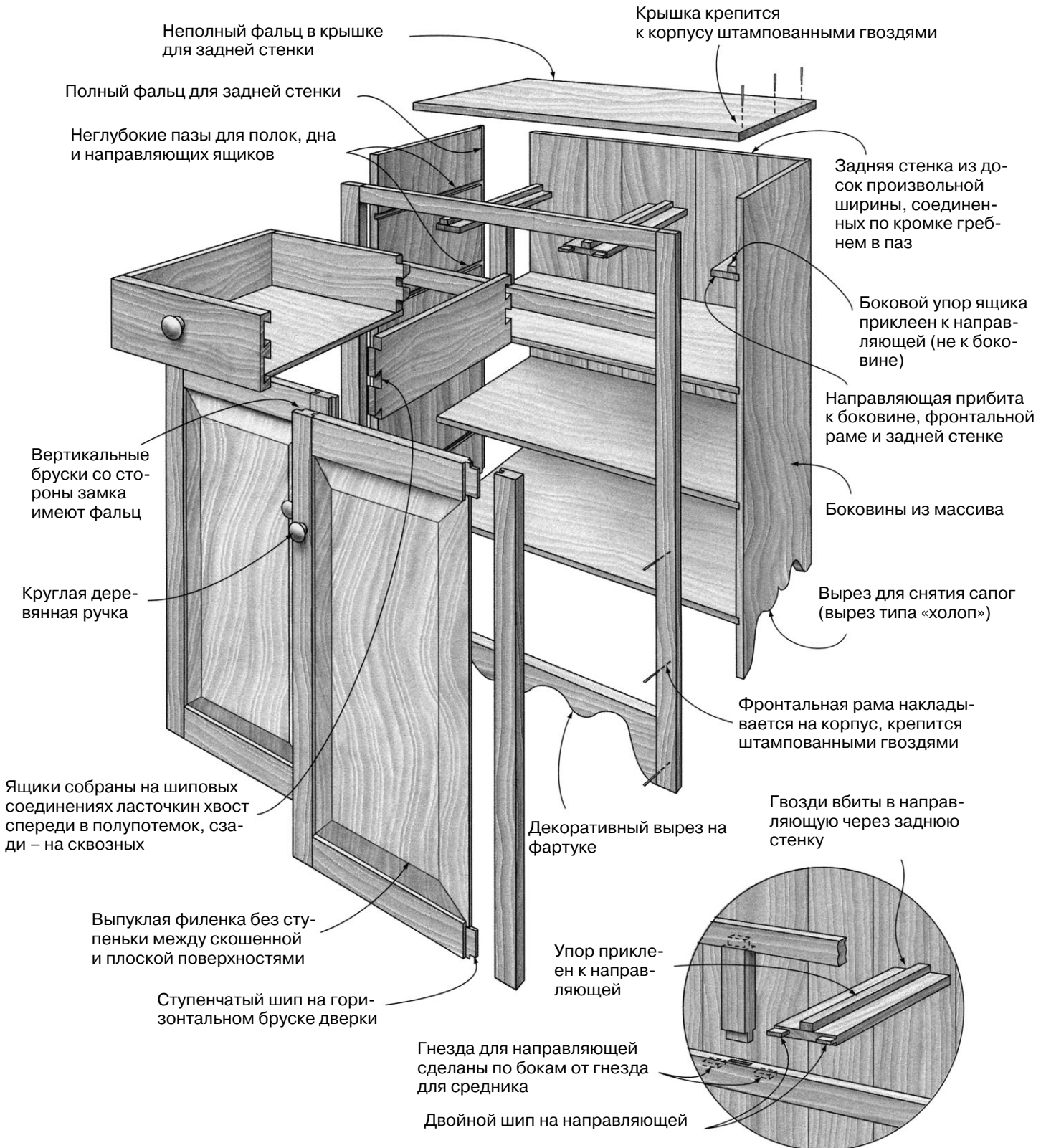
Простейший
стол-тумба



Стол-тумба
для посуды



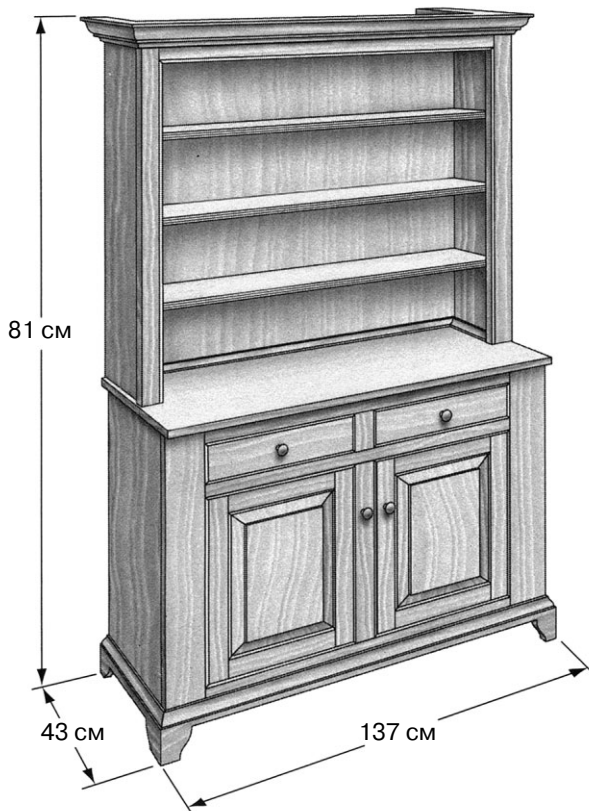
Стол-тумба из
франкоговорящей
Канады



Монтаж центральной направляющей ящиков

КУХОННЫЙ БУФЕТ

Открытый буфет, кухонный
шкаф для посуды



Кухонный буфет – традиционная форма между стойкой для ведер и горкой или буфетом. Наш образец типичен для моделей, изготавливавшихся в Новой

ЧЕРТЕЖИ

Burak, Matthew. «Colonial Hutch», American Woodworker, No. 54 (October 1996), pp. 34–40.
Margon, Lester. «Pennsylvania German Cupboard», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

У нашего образца мало «примитивного» украшения и явной утилитарности, которые часто ассоциируются с кухонными буфетами. В качестве альтернативы взгляните на примеры справа. Некоторым больше понравятся их необычные пропорции и бросающиеся в глаза «пышные» вырезы, чем рафинированная элегантность второй модели. Реечные стойки для тарелок и прорезы для ложек не только обеспечивают посуде удобный доступ, но и дают возможность полюбоваться ею.



Соединительные бруски держат карниз

Карниз

Верхний корпус

Фальц на всех кромках крышки для задней стенки, боковин и фронтальной рамы

Фронтальные рамы собраны на соединениях шипом в гнездо

Доски задней стенки сплавляются на рейку (без клея), на одной кромке каждой доски вырезан валик

Задние доски верхнего корпуса расположены вертикально и прибиты

Валик – профиль передних кромок полок

Раскладки с выкружкой, соединенные на ус, фиксируют верхний корпус

Столешница

Столешница привинчена к нижнему корпусу, верхний корпус скрывает шурупы

Филенчатая дверка; конструкцию см. на стр. 104

Соединительные бруски привинчены к верхнему и нижнему корпусам и скрепляют их

Отбойники ящиков привинчены к низу столешницы

Задние доски нижнего корпуса расположены горизонтально и прибиты

Подъящичный брусок врезан в боковины

Полки врезаны в боковины

Нижний корпус

Вырезанный на бруске профиль срезан в углах на ус

Короткий паз под выступающий конец перекладки

Выступающий конец перекладки

Сборка ящиков: спереди – шипы ласточкин хвост в полупотемок, сзади – сквозные

Плинтус с гуськовым профилем прибит к корпусу

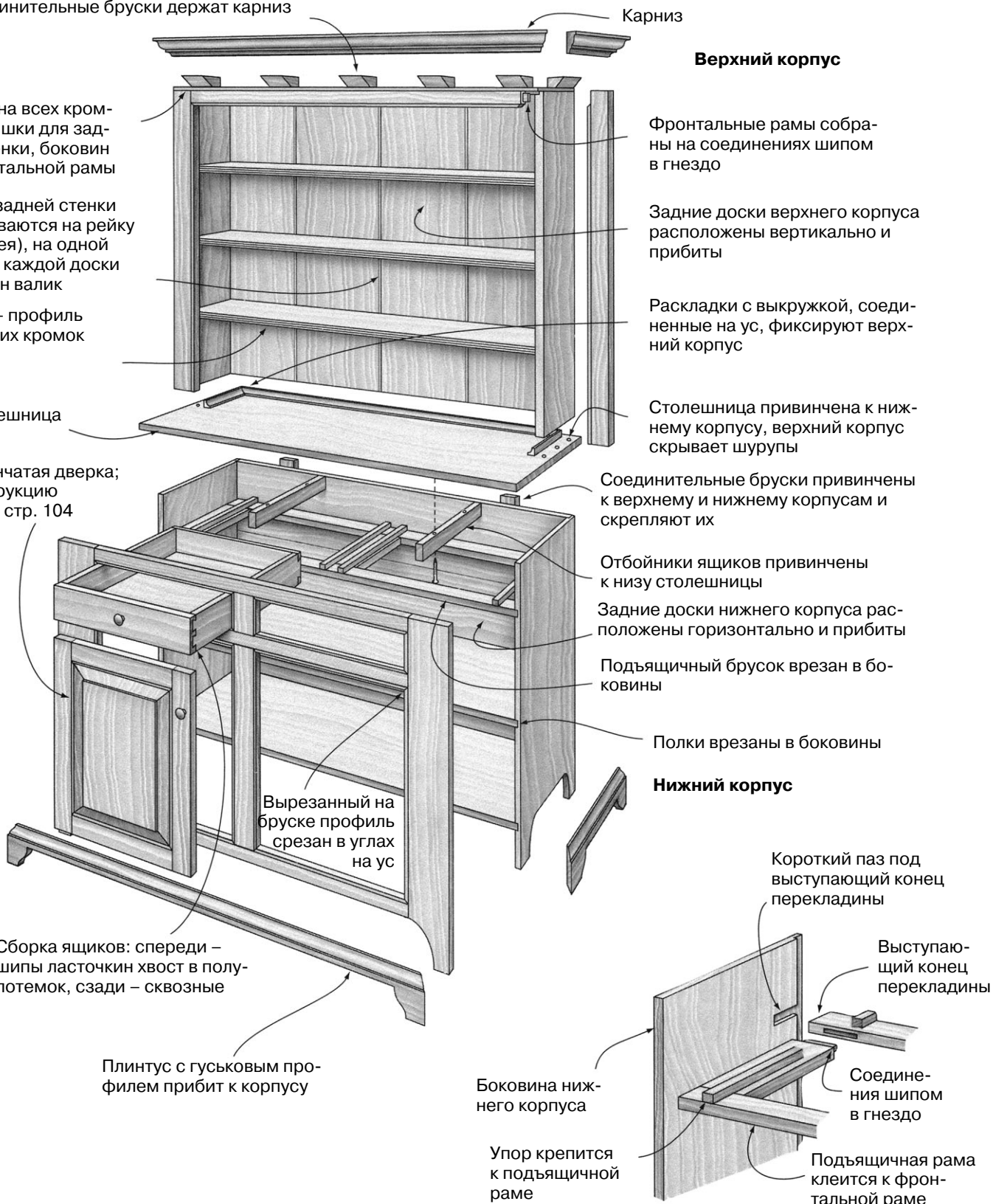
Боковина нижнего корпуса

Соединения шипом в гнездо

Упор крепится к подъящичной раме

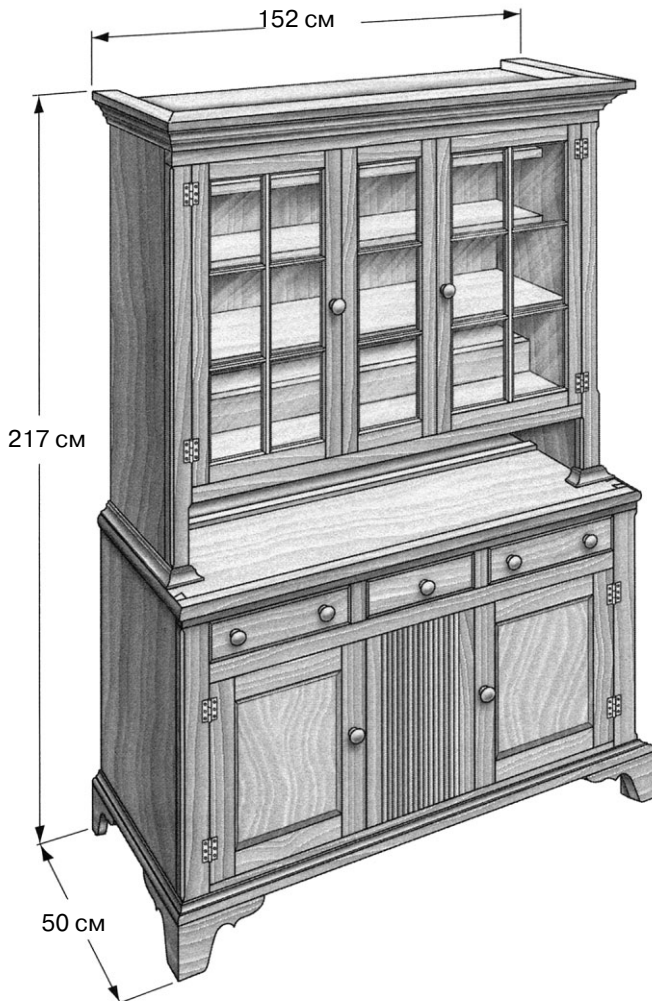
Подъящичная рама клеится к фронтальной раме

Опорная подъящичная рама



БУФЕТ

Горка, «немецкий шкаф»

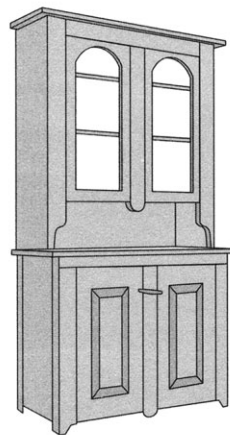


ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

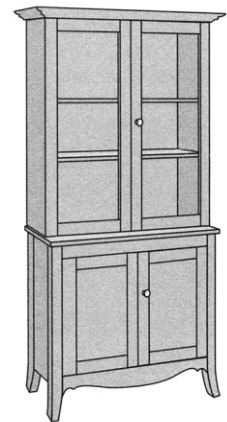
Хотя буфет, возможно, самый крупный и известный, он не единственный из «ступенчатых» шкафов.

Простейший буфет – чисто функционален и лишен нарочитых народных украшений, типичных для «немецких шкафов». Его конструкция так же проста, как и его внешний вид. Корпуса сделаны из сколоченных широких досок/панелей. Бруски фронтальной рамы даже не соединены между собой – только с корпусом.

С другой стороны, буфет из Кентукки демонстрирует в своих пропорциях изящество дизайна.



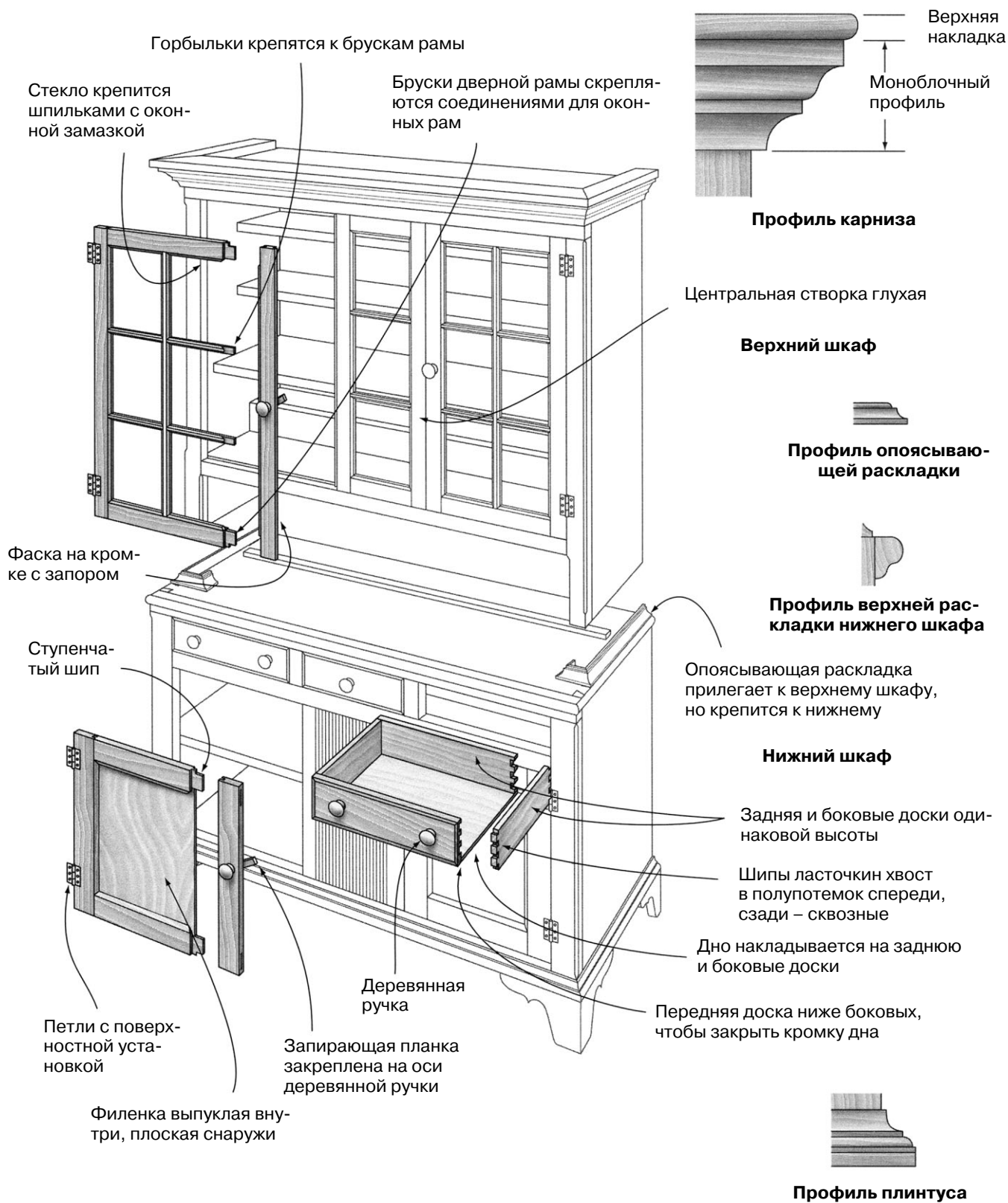
Простейший
буфет

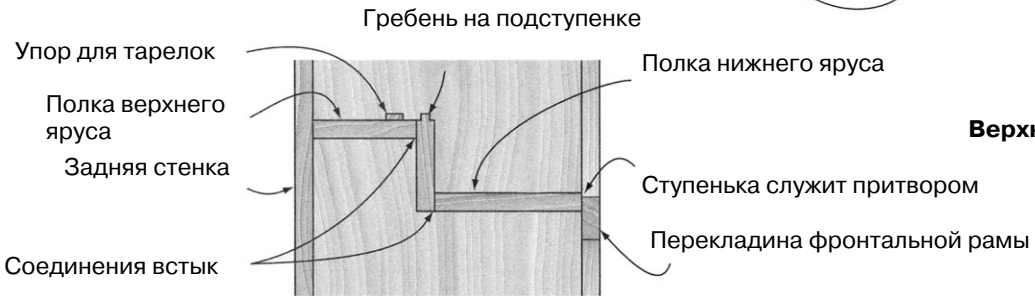
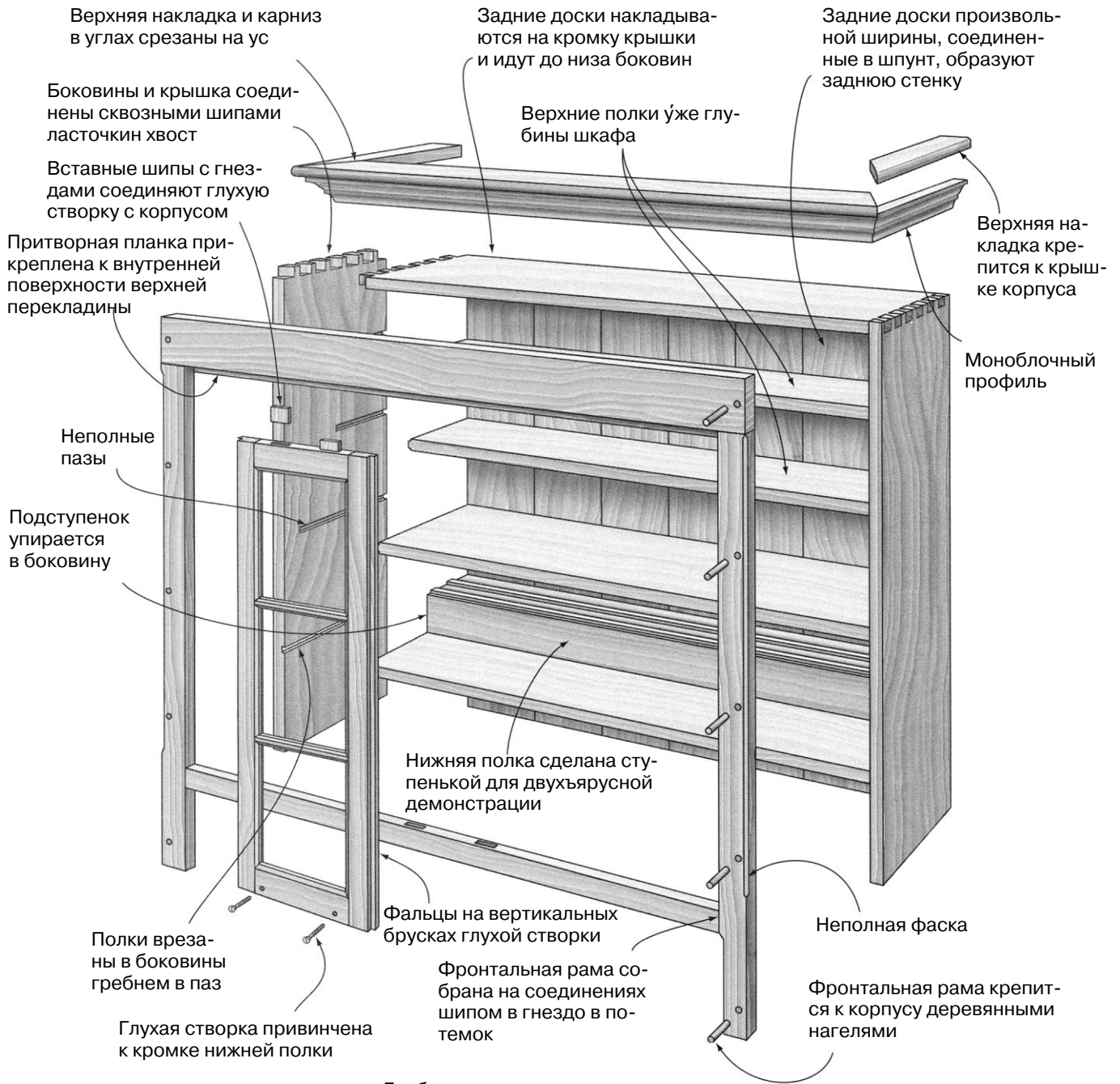


Буфет из Кентукки

Буфет, или горка, это крупный предмет мебели, составленный из двух шкафов: базового с деревянными филенками дверок и верхнего с остекленными дверками. В английском варианте его называют «ступенчатым шкафом» из-за разной глубины верхней и нижней секций.

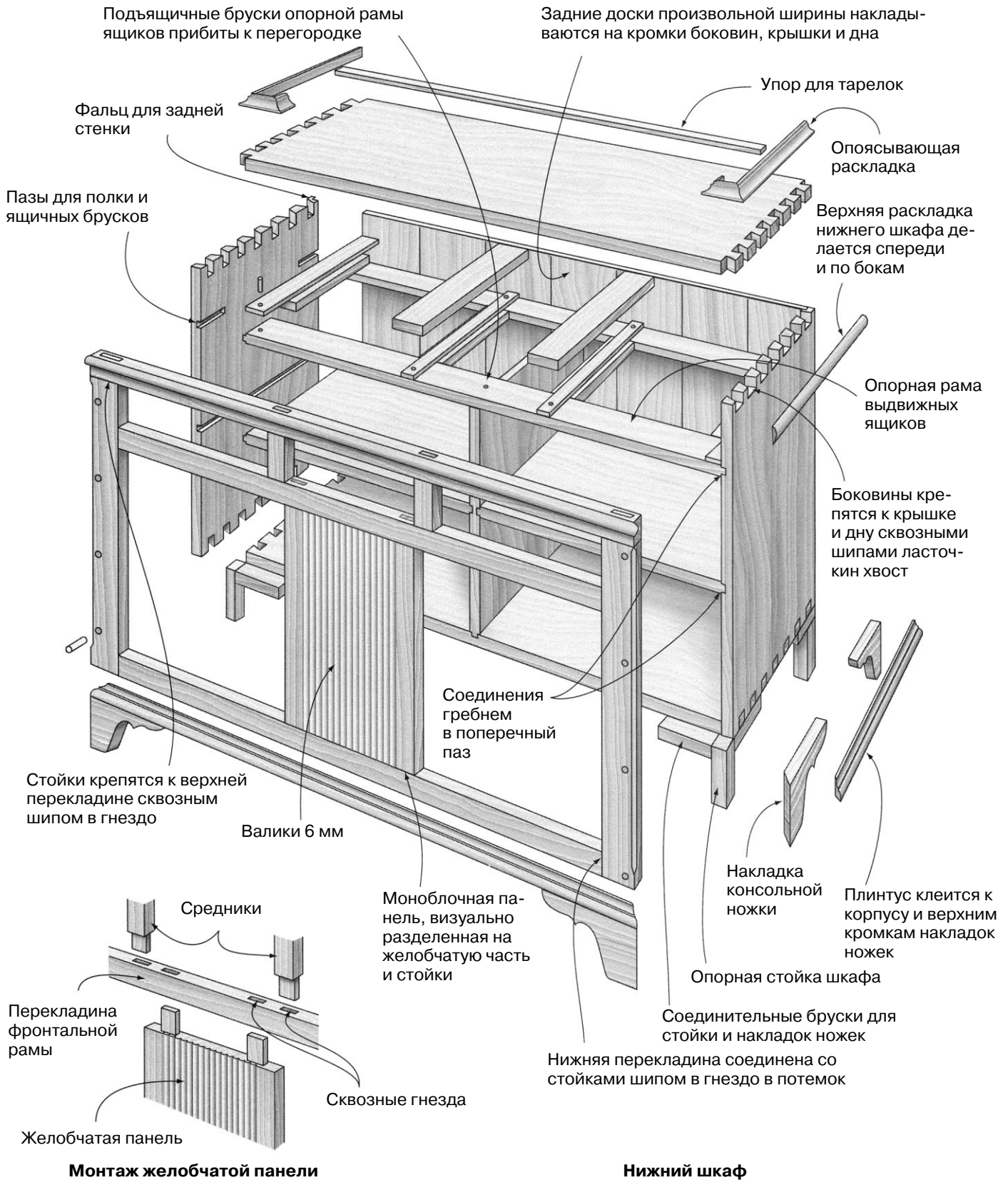
Показанный здесь буфет – вариант так называемого «немецкого шкафа». Это предмет кухонной мебели, появившийся в США вместе с германскими переселенцами XVIII и начала XIX века. Его функции были такие же, как и у «кухонного» буфета (стр. 288). В нижней секции хранилась посуда для готовки, а в верхней выставлялись красивые блюда, тарелки и столовые принадлежности.





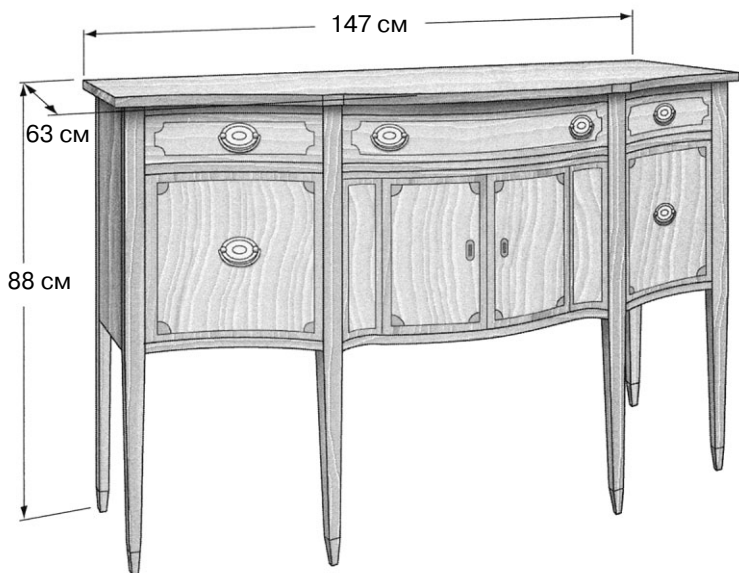
Ступенчатая полка в разрезе

Верхний шкаф



СЕРВАНТ

Буфет



ЧЕРТЕЖИ

Rogowski, Gary, «Arts-and-Crafts Sideboard», *Fine Woodworking* (July-December 1997), No. 125, pp. 36-43; No. 126, pp. 78-83; No. 127, pp. 68-75.

Taylor, V. J., «Sideboard with Serpentine Front», *Period Furniture Projects*. Newton Abbot, Devon, UK: David & Charles, 1994.

Сервант появился и развивался параллельно со столовой как отдельной комнатой для приема пищи, особенно с гостями. Название явно происходит от французского «сервировать» – расставлять кушанья, посуду и приборы для еды.

В конце XVIII века в домах городской элиты молодых Соединенных Штатов подача кушаний становилась все более замысловатой церемонией. Сервант давал место для упорядочения, хранения и демонстрации наборов ножей, блюд и тарелок, бокалов

и чашек. В высоких выдвижных ящиках можно было сделать клетки для бутылок с напитками.

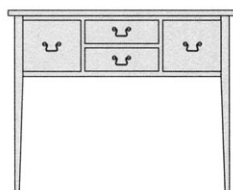
Показанный здесь образец с обратно-волнистой формой фасада, соединяющей вогнутые крайние секции с выпуклым выдвижным ящиком в центре над парой вкладных дверок, пользовался огромной популярностью в США, хотя и появился в Англии.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

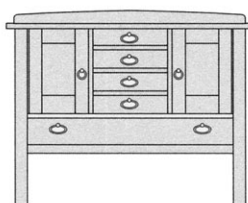
Наш образец – представитель классических форм, но многие модели, сделанные в то же время, были гораздо скромнее. За пределами крупных городов серванты не имели дополнительных ножек, облицовки из дорогих

шпонов и инкрустаций, волнистой формы фасада.

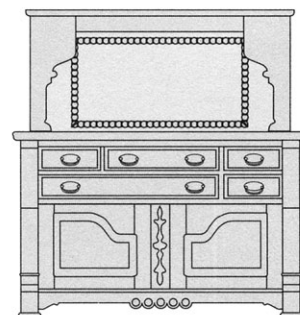
Время и перемены в мебельных стилях лишили сервант «долгоногости», хотя он и продолжал оставаться объектом гордости в большинстве домов. К концу XIX века дубовый сервант был предметом мебели, обладающим как большим пространством для хранения, так и высоким эстетическим наполнением. Интерпретация в стиле искусств и ремесел того же периода отказалась от украшений и оставила ножки без ущерба объемам содержимого.



Сервант в стиле кантри



Сервант в стиле искусств и ремесел



Сервант в стиле «века золотистого дуба»

Клинья (с клеем) зажимают шип перегородки в сквозном гнезде
ПРИМЕЧАНИЕ: После сборки клинья срезаются заподлицо



Задняя стенка

Шип в полную толщину перегородки

Шип с подклинкой

Крышка сделана из тонкой первичной древесины с подбором в книжку и приклеена к контурной раме из вторичной древесины

Отбойник врезан ласточкиным хвостом в надъязычный брусок и кромку задней стенки

Перегорodka смещена вровень с внешней стороной ножки

Моноблочная задняя стенка

Кромка облицована шпоном с поперечным волокном

Крышка крепится к корпусу шурупами через передние надъязычные бруски и карманы в боковинах и задней стенке

Волокно боковин перпендикулярно ножкам

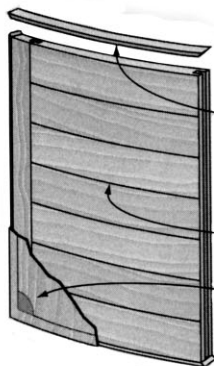
Надъязычные бруски врезаны ласточкиным хвостом в торцы ножек

Вогнутая панель сделана из вторичной древесины, облицована шпоном и имеет накладной профиль валик

Передняя панель ящика сделана ступенчатой склейкой и облицована шпоном; подробности на стр. 179

Сдвоенный шип соединяет подъящичные бруски с ножками
 Ножка сужается от подъящичного бруска до низа

Множественные шипы соединяют боковины с ножками



Профиль валик приклеен к кромке

Соединение гребнем в паз

Изогнутые доски (вторичная древесина) склеены по кромке в панель

Облицовка шпоном

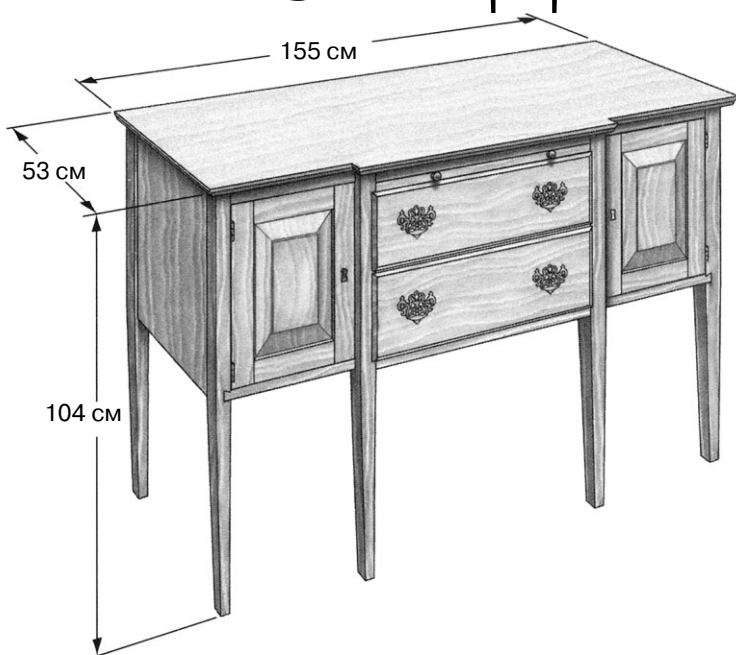
Наконечник

У своего завершения ножка сужается резце

Моноблочное дно приклеено к задним кромкам подъящичных брусков и прибито к задней стенке, а с боков прибито к также прибитым упорам

Конструкция дверки

СТОЛ-СЕРВАНТ С ВЫДВИЖНОЙ ДОСКОЙ



*Охотничий стол-сервант,
охотничий столик*

шении больших панелей, нужных для стола-серванта. Основная часть соединений также традиционна, хотя монтаж дна необычен.

ЧЕРТЕЖИ

Lynch, Carlyle. «A Southern Huntboard», *The Best of Fine Woodworking: Making Period Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.
Smith, David T. «Huntboard», *Cabinetry*, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.
«Southern Huntboard», *Making Antique Furniture*. Hertfordshire, UK: Argus Books, 1988.

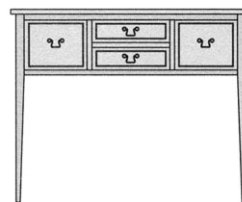
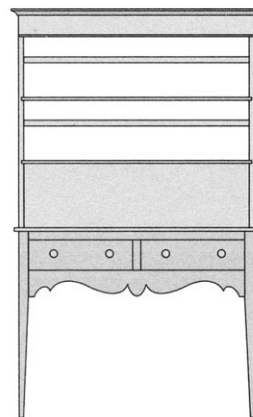
Стол-сервант — разновидность серванта, появившаяся на юге США в конце 1700-х годов. Как следует из вариантов его названий, это была мебель для охотников, особенно тех, кто преследовал добычу верхом — легендарные южные охотники на лис. Известно, что эти охотники с потертостями некоторых частей тела, спешившись после охоты, ели прямо в прихожей, стоя у стола-серванта.

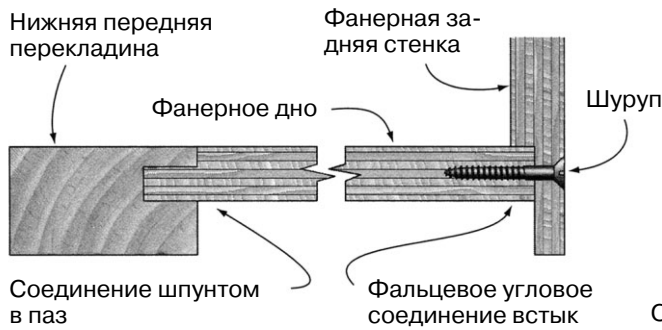
Непосредственное отличие стола-серванта от привычного серванта тех времен заключается во внешнем виде. Сервант мог быть изделием городского краснодеревщика, с облицовкой дорогими шпонами, возможно, с резьбой и богатыми инкрустациями. Стол-сервант явно был сельской мебелью, более простым, более крепким, с приличествующим ему местом в прихожей или на крыльце. Кроме того, стол-сервант имеет тенденцию быть чуть выше и, вероятно, на несколько сантиметров уже, чем сервант.

Показанный пример демонстрирует традиционный вид, но нетрадиционный материал — фанеру. Это практично в отно-

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Форма стола-серванта четко определена: длинный узкий стол с высокими ножками и выдвижными ящиками и/или полками. Но в рамках этой формы возможны варианты. У нашего примера шесть ножек. Ящики расположены между отделениями с дверками. Но на самом деле достаточно четырех ножек. Вместо отделений можно сделать глубокие (высокие) выдвижные ящики, а при желании добавить полки или стойку для тарелок. Простой нижний подъящичный брусок легко заменяется резным.





Монтаж дна

Обвязочные рамы служат опорой для выдвигной доски и верхнего ящика; типичные конструкции см. на стр. 94

У крышки ломаная передняя кромка

Гнезда для шипов задней стенки

Паз ласточкин хвост под верхнюю перекладину

Выдвигная доска столешницы

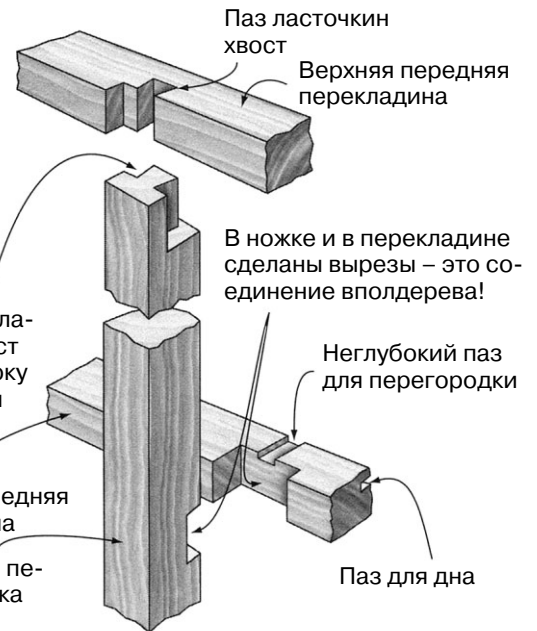
Фанерное дно

Паз для дна

Сквозной паз ласточкин хвост для нижней перекладины

Кромка передней панели ящика по всему периметру имеет профиль четвертной валик; типичные конструкции выдвигных ящиков см. на стр. 114

Филенчатая дверка на торцевых петлях запирается на врезной замок; типичные конструкции дверок см. на стр. 104



Соединение ножки с перекладинами

Фанерная перегородка ставится в неглубокие пазы в задней стенке, дне и ножках

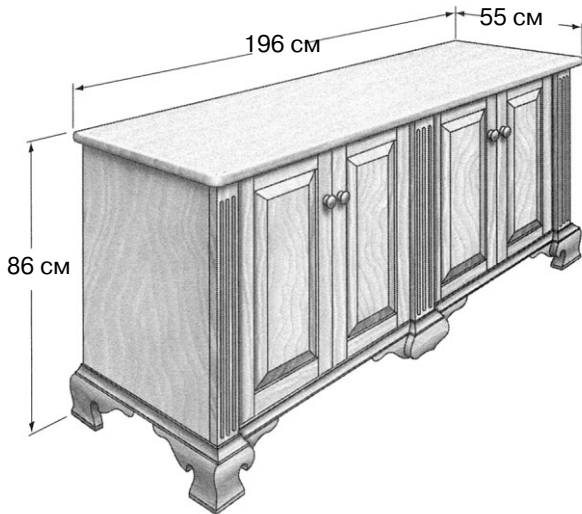
Задняя стенка из фанеры

Паз для боковины

Фальц для дна

Гребень вставляется в неполный паз в ножке

СТОЛ-БУФЕТ



Первоначально итальянская форма стол-буфет был существенно развит в Англии и Франции, где были *buffet-a-deux-corps* – шкаф из двух частей и *buffet bas* – нечто вроде низкого серванта/буфета. Сегодня стол-буфет обычно является корпусной конструкцией и применяется как сервант или приставной стол.

Прелесть показанного здесь образца отчасти заключается в простоте конструкции. В основе своей это простой фанерный ящик. Хотя отделка вполне элегантна, делается она просто. За левосторонними дверками – переставные полки, за правосторонними – выдвижные ящики. Конструкцию можно еще упростить, сделав полки за всеми дверками.

Корпус сделан из фанеры листовенных пород, облицован шпоном из первичной древесины. Это избавляет от склейки досок по кромке. За исключением боковин, корпус может быть из дешевой березовой фанеры, проморенной под первичную древесину. Остальные элементы, включая крышку, фасадные детали, раскладки, ножки, лицевые панели ящиков и дверки делаются из первичной древесины.

ЧЕРТЕЖИ

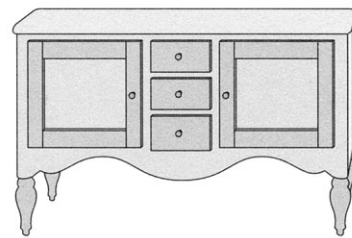
Bostock, Glenn, «Cherry Buffet», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

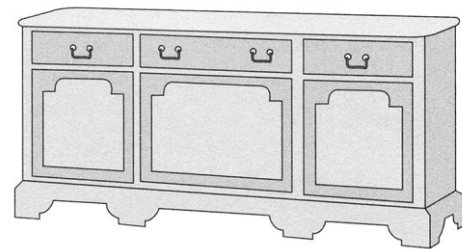
В каждом столе-буфете есть и выдвижные ящики, и дверки, и они существенно влияют на общий внешний вид. У всех моделей их оформление и расположение различаются.

Сравните три маленьких ящика модели в стиле кантри с величием фасадов ящиков стола-буфета с выступающим фасадом. Подумайте о возможном использовании. Только ящики второго подойдут для хранения столового белья.

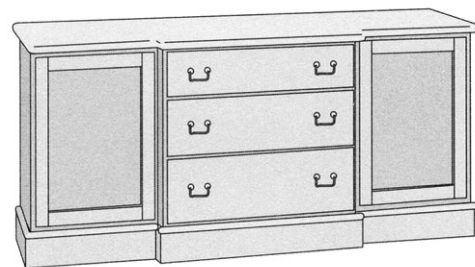
Посмотрите на дверки. У традиционного варианта их верхние бруски имеют фигурную форму, придавая изделию более свободный внешний вид, в отличие от строгих линий стола-буфета с фасадом.



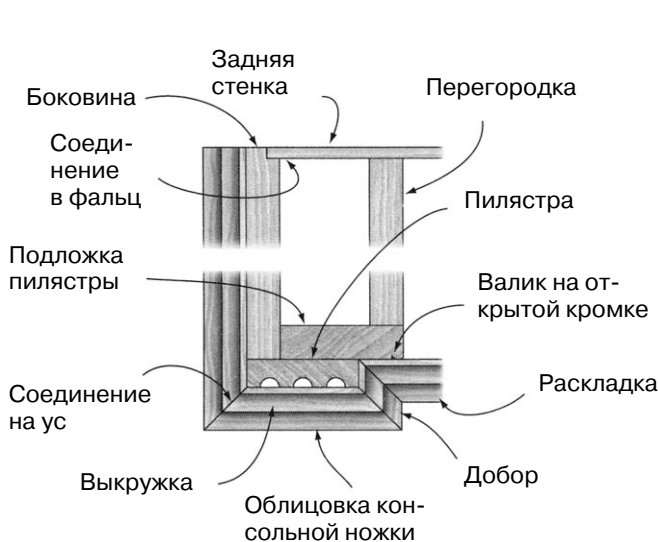
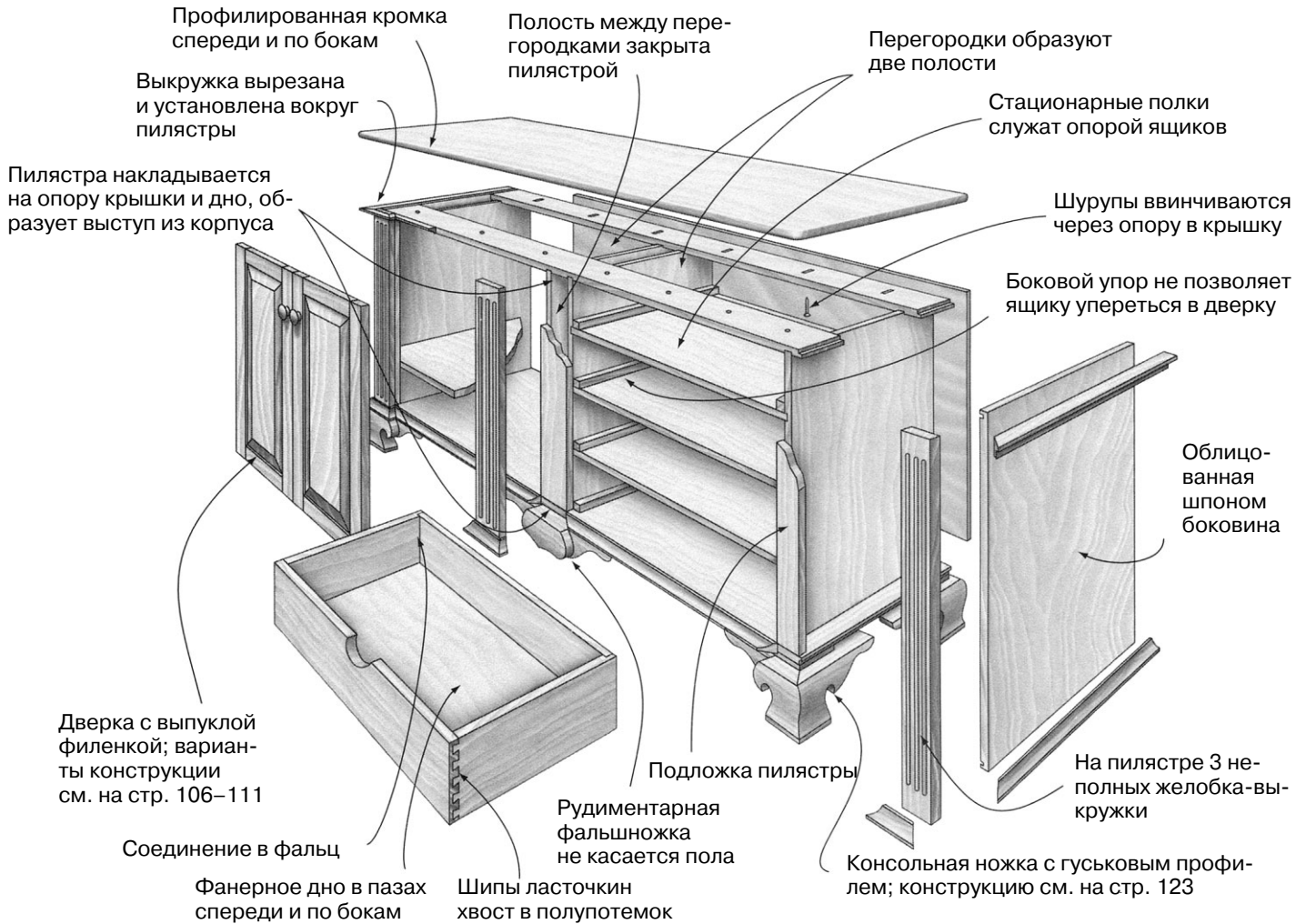
Стол-буфет филленчатой конструкции в стиле кантри



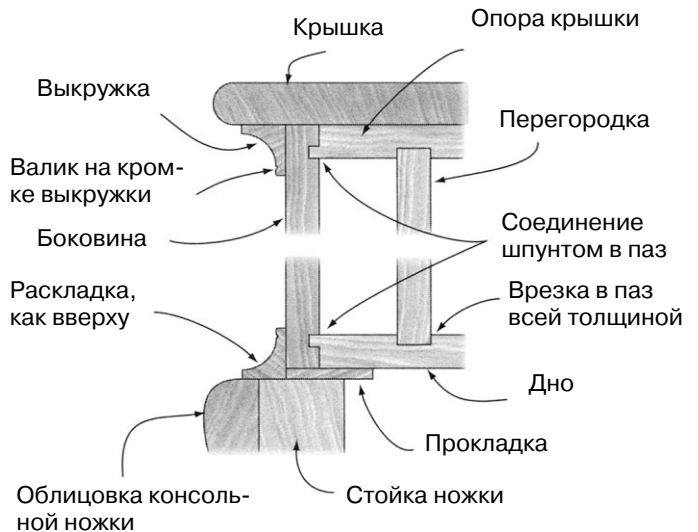
Традиционный стол-буфет



Стол-буфет с выступающим фасадом



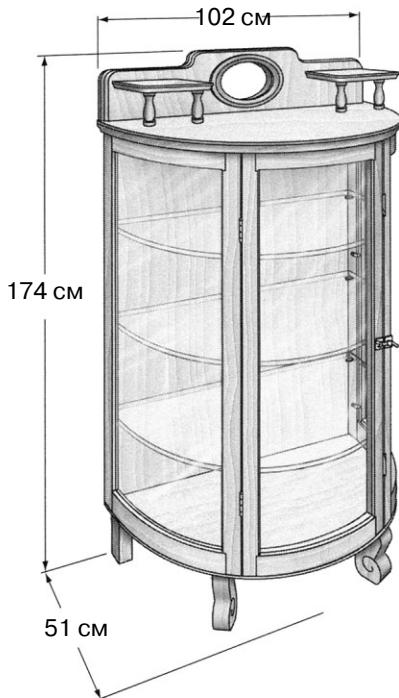
Монтаж пилястры и раскладок (плинтуса)



Устройство корпуса

ШКАФ-ВИТРИНА

Витринный шкаф, буфет, горка



китайский фарфор. По мере становления собственных гончарен, «китайский фарфор» стал более обычен, а с ним появились простые и угловые (см. стр. 306) буфеты, горки, «немецкие шкафы» (см. стр. 290) и шкафы со ступенчатым фасадом (см. стр. 308). Со сменой интереса к предметам коллекционирования менялся и стиль витринных шкафов.

Показанный здесь шкаф-витрина в стиле «века золотистого дуба» – фабричного производства. Изготовление такой конструкции возможно только при наличии больших изогнутых стекол. А до конца XVIII века их не умели производить при разумной стоимости.

История шкафа-витрины шла параллельно истории коллекционирования. Все, что достойно коллекционировано, достойно и демонстрации. И что может быть более подходящим для этого, чем шкаф со стеклянными дверками, позволяющими видеть, но не трогать?

Первые витринные шкафы появились в XVII веке, когда больше всего ценился

ЧЕРТЕЖИ

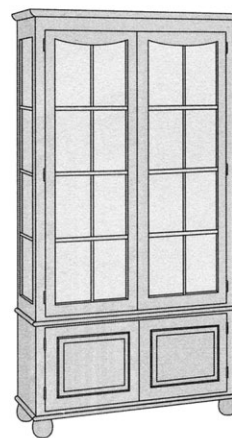
«Display Cabinet», Woodsmith, No. 78, pp. 6–13.

Donnelly, David. «China Cabinet», American Woodworker, No. 24 (January/February 1992), pp. 28–33.

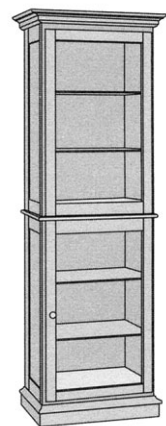
Kinsman, J. Gregory. «Arts and Crafts Cabinet», American Woodworker, No. 32 (May/June 1993), pp. 43–47.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Современные витринные шкафы могут обладать многими традиционными чертами дизайна и делаются, конечно, с использованием традиционных столярных приемов. И все же они полностью современны. Традиционный шкаф-витрина прекрасно подойдет для показа коллекции винтовок или ружей, а сделав в нем полки, можно выставлять и другие предметы коллекционирования. Узкий шкаф, который могут называть витриной, витринной стойкой, снабжен дверками с одной большой стеклянной створкой вместо нескольких отдельных световых проемов. Даже боковые стенки из стекла. Более того, в нем стеклянные полки, подсветка и даже зеркальная поверхность задней стенки – все спроектировано для представления коллекции в наилучшем свете.



**Традиционный
шкаф-витрина**



**Современный
пенал-витрина**

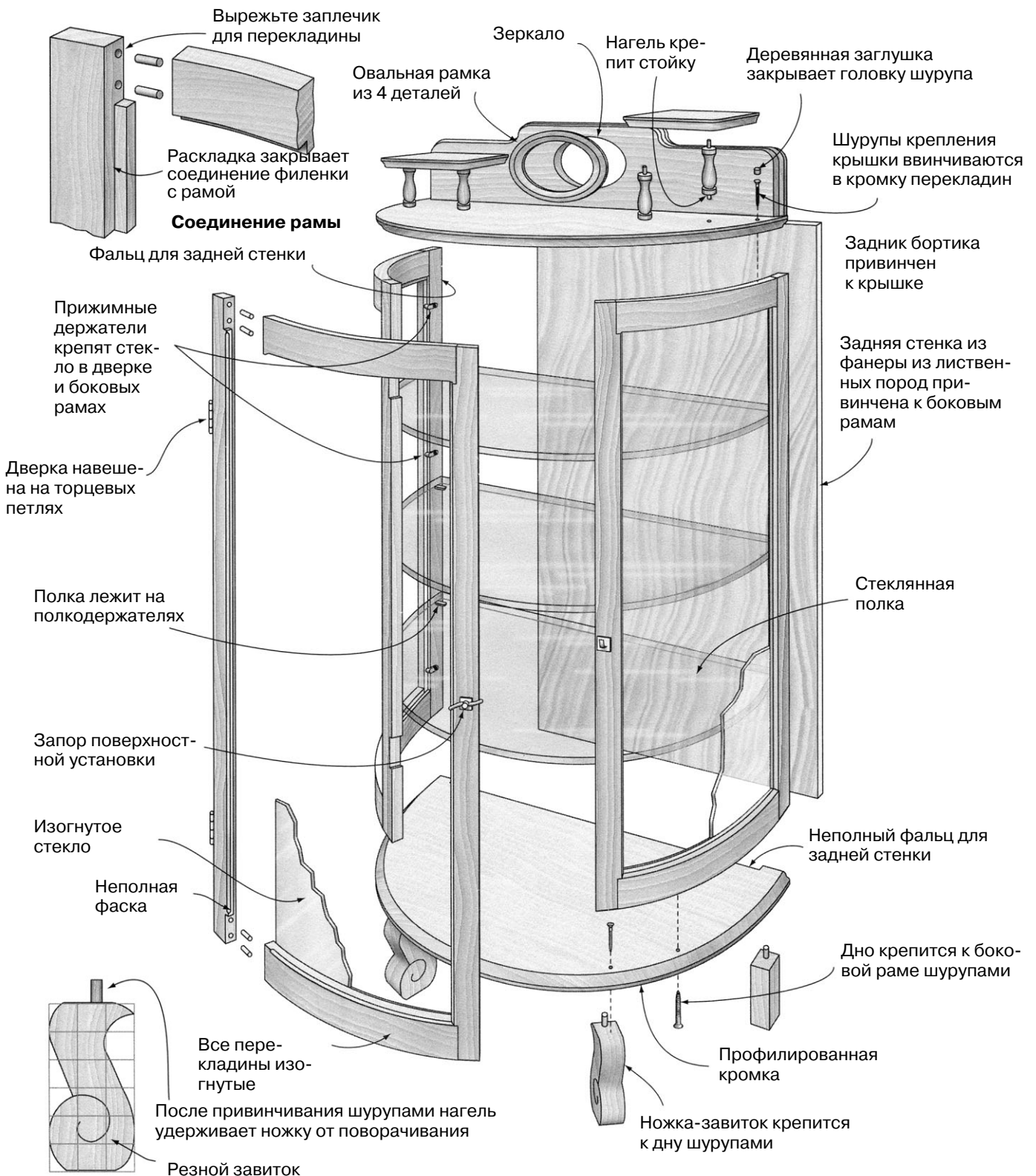
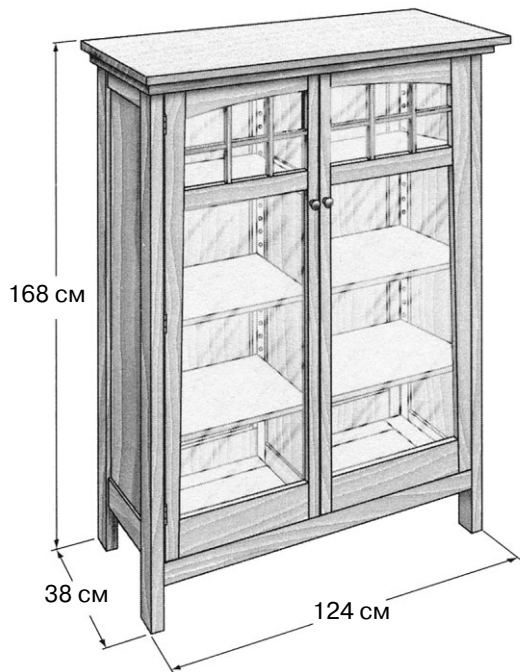


Схема ножки

ПРИМЕЧАНИЕ:
Дверная и боковые рамы идентичны

КНИЖНЫЙ ШКАФ



Книжный шкаф в США начинался как встроенный стенной шкаф, часть конструкции дома. Книги были редким, ценным имуществом, частично потому что мало кто умел читать и частично потому что книги делались *вручную*. Поэтому их заперали в стенной шкаф или чулан.

В XVII веке столяры начали делать отдельные книжные шкафы, хотя они тоже оказывались огромными встроенными конструкциями. Позднее, в XVIII столетии, книжные шкафы начали уменьшаться в размерах. Можно считать, что показанный образец представляет стиль искусств и ремесел конца XIX века, поскольку форма типична для искусств и ремесел.

В нем присутствует много рам с филенками – боковины и перегородка, дно, задняя стенка. Даже подложка под крышкой является рамой. Но эта репродукция прекрасно использует современные материалы – все филенки из фанеры из лиственных пород. К тому же все полки переставные, благодаря современной мебельной фурнитуре.

Дверки несколько необычны, так как вертикальные бруски со стороны петель сужаются, а верхние бруски имеют ароч-

ЧЕРТЕЖИ

«Barrister's Bookcase», Woodsmith, No. 29, pp. 16–21.

«Georgian-Style Bookcase», MakingAntique Furniture. Hertfordshire, UK: Argus Books, 1988.

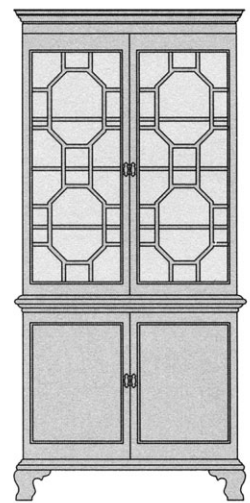
Tolpin, Jim. «Stickley Bookcase», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

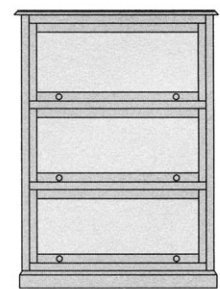
Много интересных форм появилось в процессе эволюции от чулана до открытого шкафа с полками. Некоторые остаются интересными и для современного столяра-мебельщика.

Экземпляр в стиле чиппендейл стал результатом союза книжного шкафа и буфета. Другой такой союз, между книжным шкафом и письменным столом, дал в результате то, что иногда называют секретером (см. стр. 222).

На более позднем этапе эволюции появился, как его называют в США, адвокатский книжный шкаф, с откидной стеклянной дверкой на каждую полку.

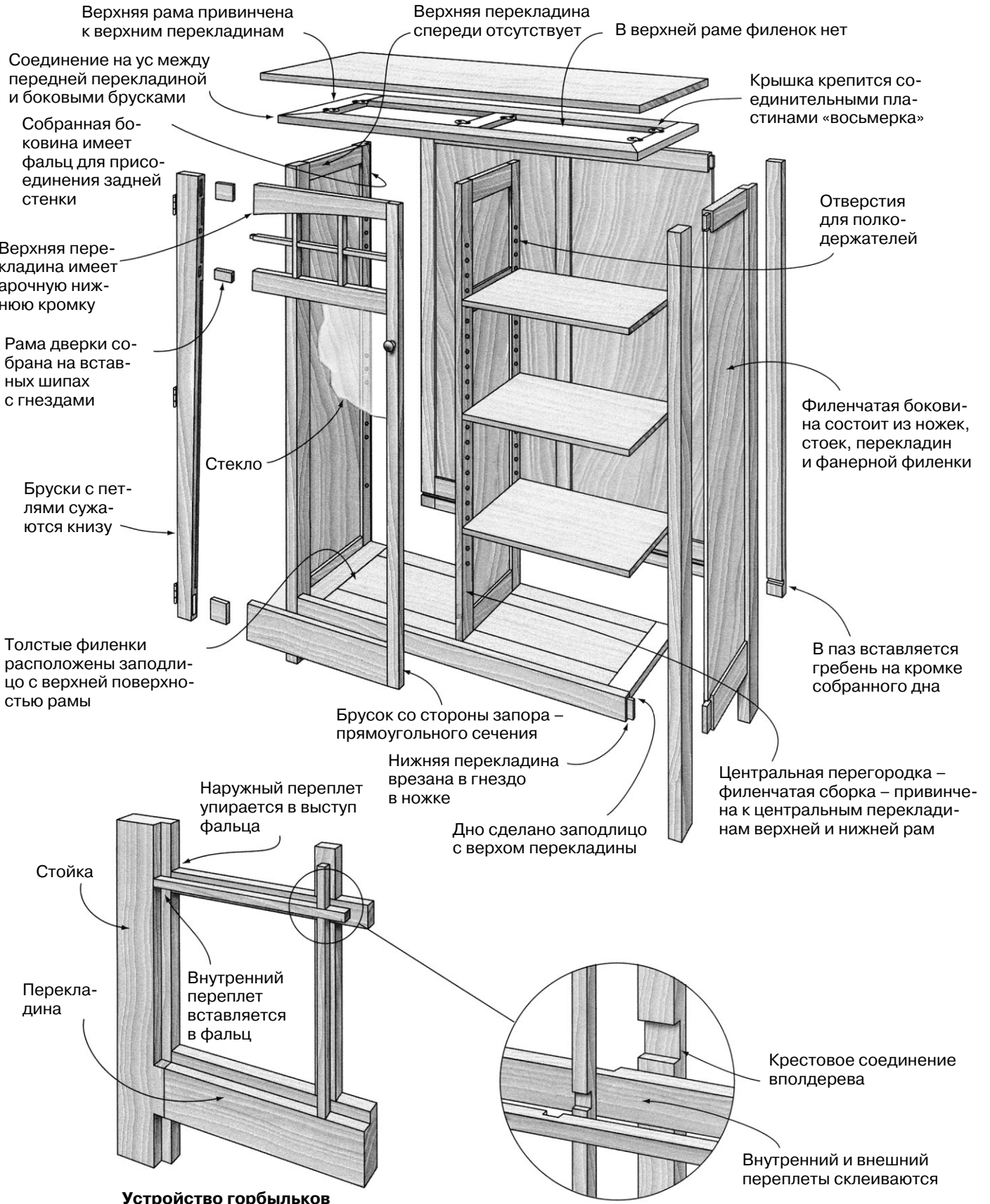


Книжный шкаф в стиле чиппендейл



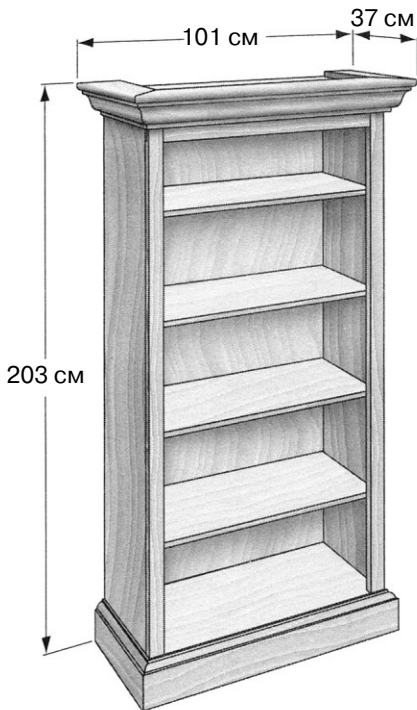
Адвокатский книжный шкаф

ную форму. Применение вставных шипов в конструкции дверок несколько облегчает их сборку. Интересна и конструкция горбыльков. Как видно из чертежа, собирается два отдельных переплета с крестовыми соединениями вполдерева, а затем склеиваются вместе.



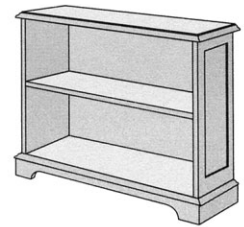
КНИЖНЫЙ СТЕЛЛАЖ

Книжная полка, книжный шкаф

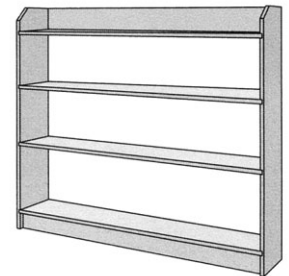


ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Книжные стеллажи не обязательно должны быть большими, напоминающими библиотечные ряды. Уменьшайте высоту, уменьшайте ширину. Соединения могут быть такими же, но готовое изделие можно предназначить для установки около кресла или кровати. Эти примеры представляют различные стили. Меньший вариант – традиционная филенчатая конструкция, в то время как больший демонстрирует элегантный утилитаризм. У второго стеллажа нет задней стенки, но нижние царги и задняя доска (между верхними выступами боковин) создают «треугольник жесткости», препятствующий перекосу.



Традиционный книжный стеллаж



Современный книжный стеллаж

Очень часто, говоря о книжных полках, мы представляем себе доски, положенные на стандартные металлические кронштейны, прикрепленные к стене. Но для столяра-краснодеревщика книжная полка или стеллаж – это вид корпусной мебели: корпус, открытый спереди (и даже сзади) с одной или несколькими полками.

Показанный здесь образец большинство назовет *книжным шкафом*. Однако традиционно книжный шкаф – это корпус с дверками (см. стр. 302), а у стеллажа полки открытые – то, что мы видим в библиотеках.

У нашего образца здесь есть заметные декоративные детали – плинтус и карниз – предназначенные для создания впечатлительного встроенного шкафа. Действительно, конструкцию можно прикрепить к стене, а затем добавить эти декоративные элементы. Два и более изделия можно объединить в настоящую библиотеку. Плинтус может повторять плинтус комнаты, а одинаковый

карниз можно протянуть по всему периметру помещения.

Материалов и вариантов конструкции в избытке. Для большой модели фанера станет хорошим выбором. Можно легко сделать большие панели, и не больше затруднений вызовет проблема усадки. Кромки можно закрыть фронтальной рамой.

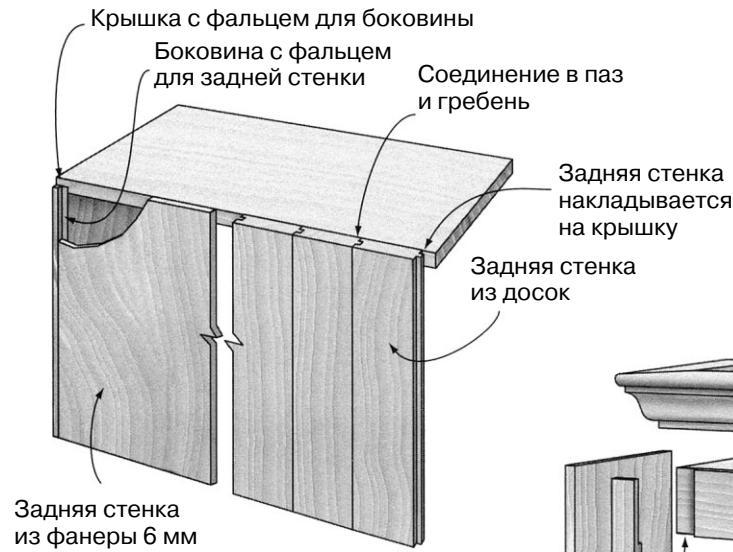
Стеллаж можно сделать со стационарными полками – крепите полки с боковинами каким-то типом врезки в паз. А можно полки сделать и переставными. Для опоры полок используйте нагели или готовые полкодержатели, как показано на рисунке.

ЧЕРТЕЖИ

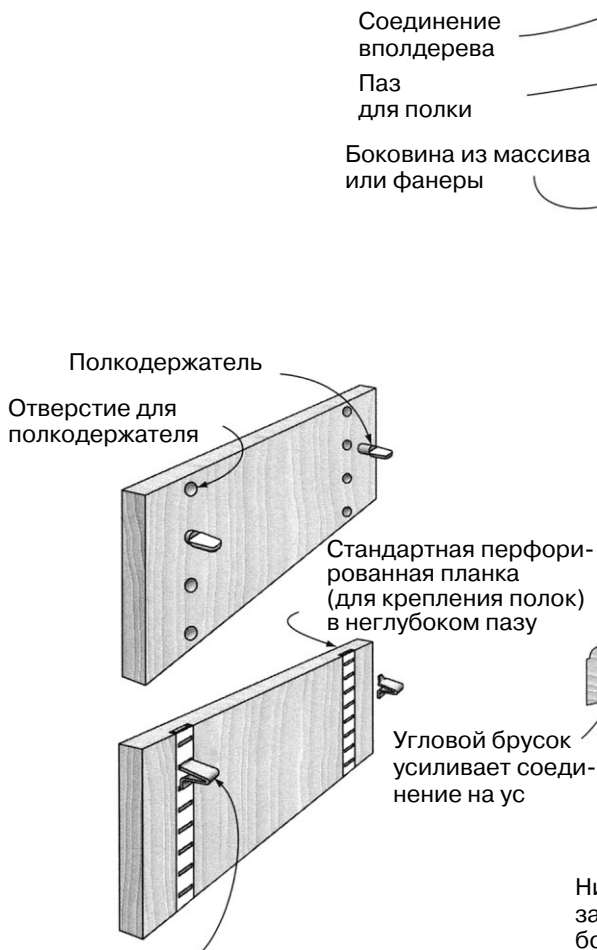
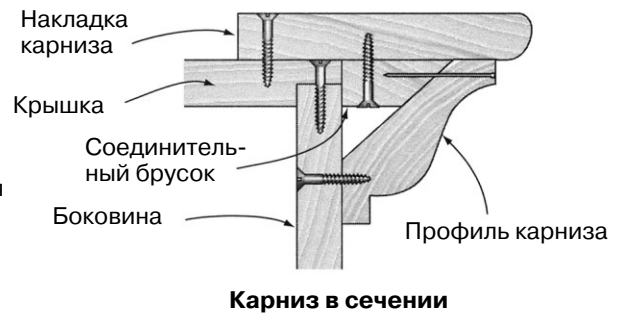
Abram, Norm, with Tim Snyder. «Bookcase», The New Yankee Workshop. Boston: Little, Brown, & Co., 1989.

«Bookcase», Woodsmith, No. 49, pp. 12–17.

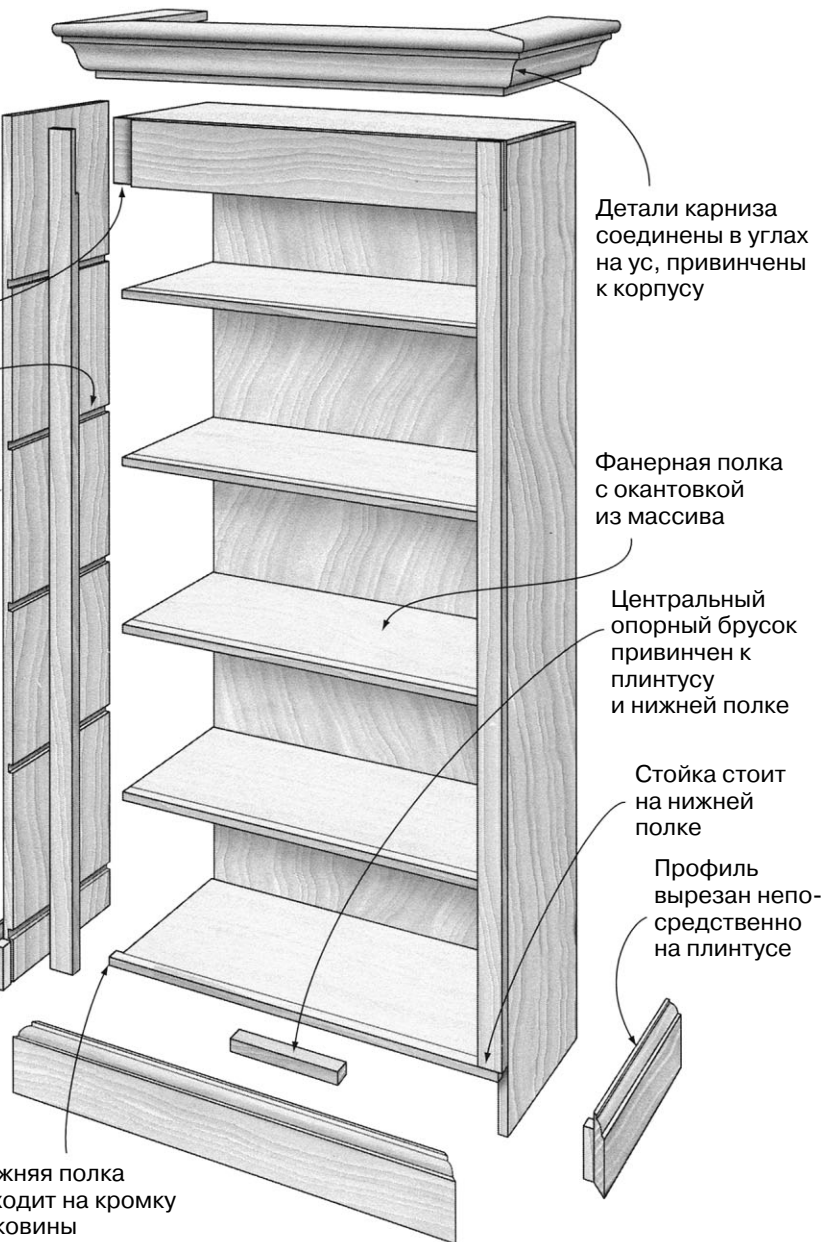
Bostock, Glenn. «Traditional Bookshelves», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.



Варианты задней стенки



Варианты крепления переставных полок



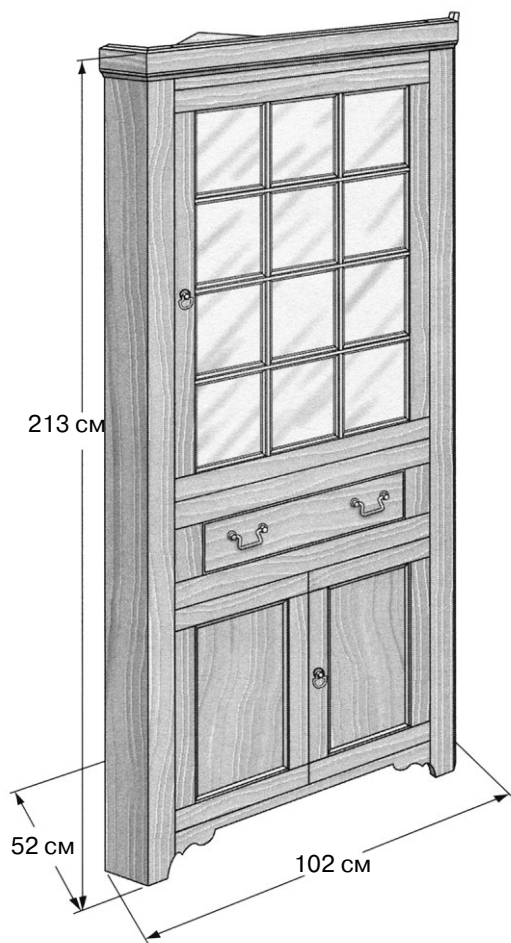
УГЛОВОЙ БУФЕТ

Угловой шкаф для посуды

Является ли угловой буфет просто практичным вариантом использования свободного пространства? Или это умный способ продемонстрировать свой драгоценный фарфор?

Конечно же, и то и другое. Его чаще всего встретишь в гостиной или столовой, где окна со всех сторон, а большой стол и множество стульев занимают площадь. Поскольку в целом это неглубокий шкаф, то он становится идеальной витриной.

Представленный образец — довольно типичный представитель этой формы. Верхняя секция с однопольной остекленной дверкой больше нижней закрытой части. Есть выдвижной ящик для столовых приборов. Древесина хорошая, декор без излишеств.



ЧЕРТЕЖИ

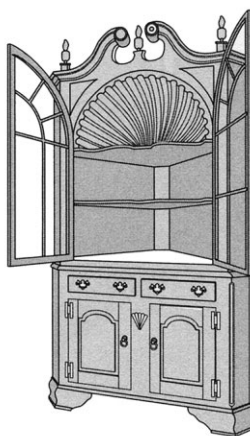
Gottshall, Franklin H. «Shell-Top Corner Cupboard», Masterpiece Furniture Making. Harrisburg, PA: Stackpole Books, 1979.

Hylton, Bill. «Corner Cupboard», Country Pine. Emmaus, PA: Rodale Press, 1995.

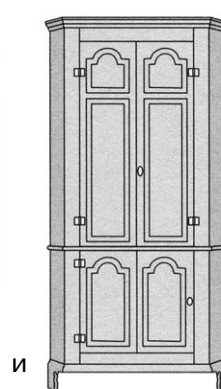
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Угловой буфет относится к тем изделиям, которые изготавливаются в самых разных размерах, стилях и формах. Можно найти подходящий для любого дома, как показывают эти примеры.

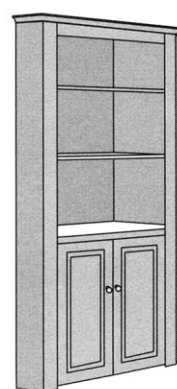
Буфет с фронтоном с орнаментом «ракушка», требующим сотен часов резьбы, представляет высший класс вида. С другого конца спектра — современный шкаф с открытыми полками, без декоративных раскладок, украшательств даже намека на базовую опору. Буфет в стиле кантри является промежуточным звеном. Он несколько утилитарен со своими дверками из массива, но стиль подойдет ко многим интерьерам.



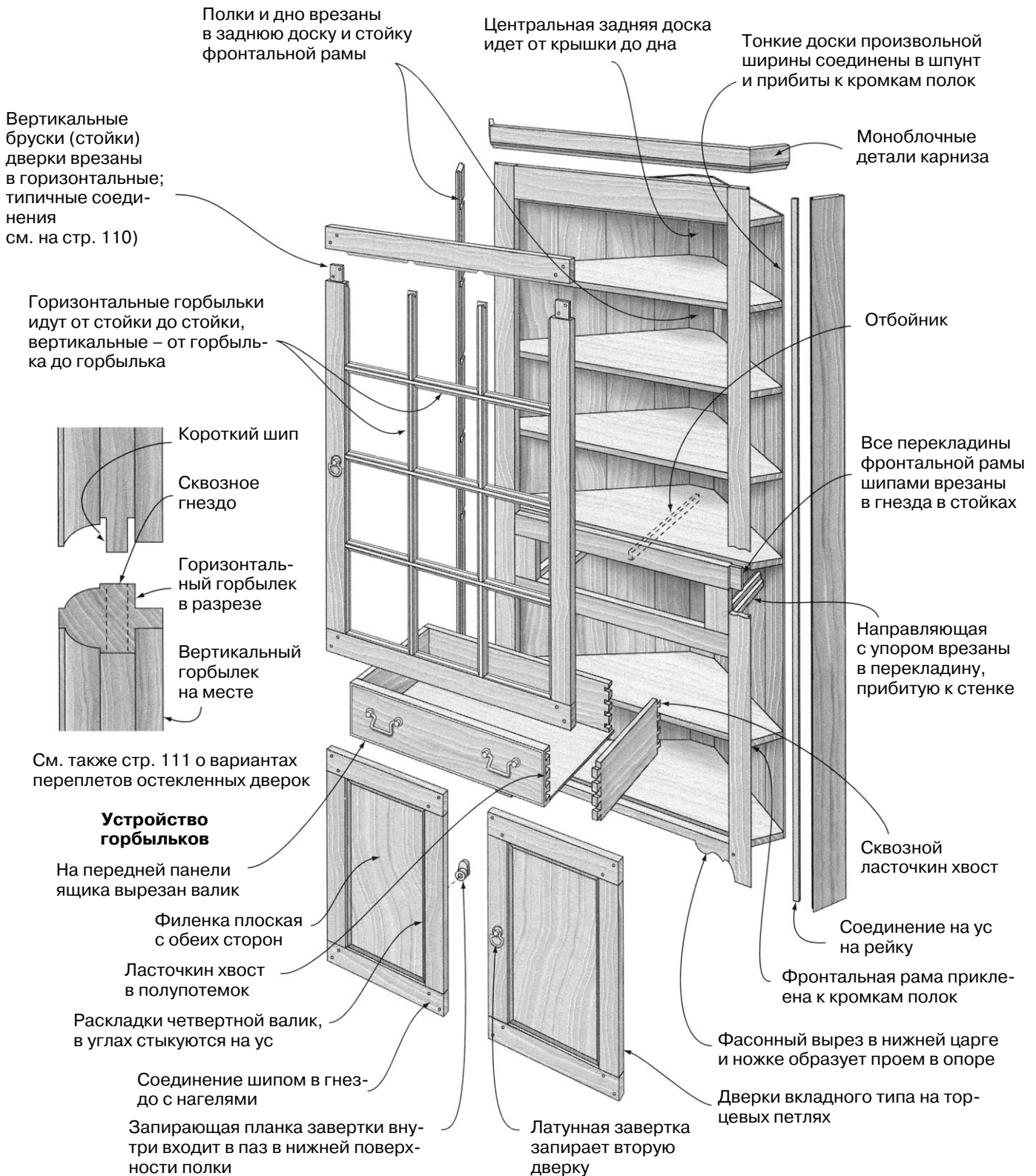
Угловой буфет с фронтоном-ракушкой



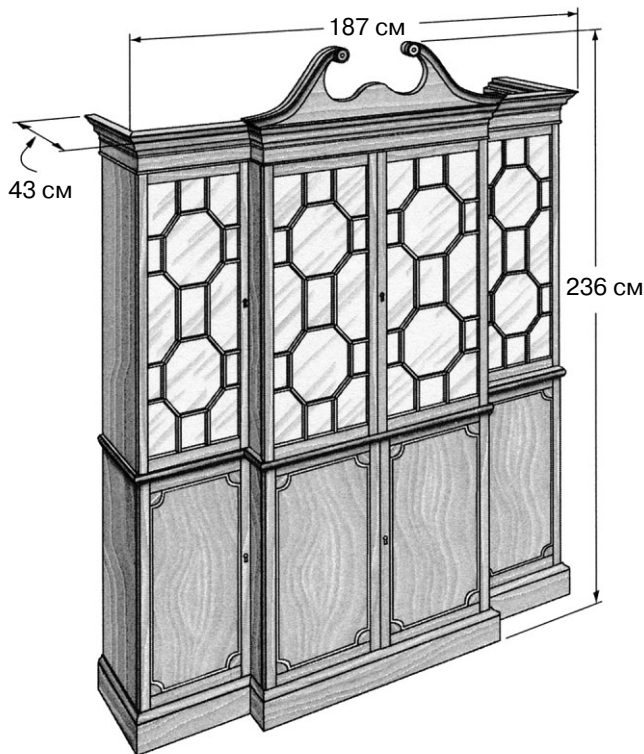
Угловой буфет в стиле кантри



Современный угловой буфет



ШКАФ СО СТУПЕНЧАТЫМ ФАСАДОМ



Большая плоская передняя поверхность шкафных конструкций может быть скучной и подавляющей. Поэтому, когда заказчик просит большой шкаф, то проектировщики мебели разбивают фасад шкафа на секции с разной глубиной. В результате получается шкаф со ступенчатым фасадом, который остается большим шкафом, но более приятным внешне.

Этот шкаф всегда большой – большой настолько, что его доставка клиенту может быть непростой. Поскольку он часто бывал высотой 2 метра и более, даже перемещение его в другую комнату может оказаться невозможным. Для решения этой проблемы их могли делать секционными, чтобы собрать, обычно с помощью резьбовых соединений, в предназначенной комнате. Шкаф делился на верхние и нижние секции. Это позволяло собирать соединения на ус длинных горизонтальных профилей еще в мастерской, а затем устанавливать их на собранное изделие.

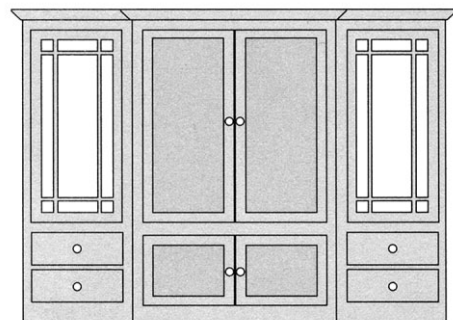
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Концепция ступенчатого фасада может успешно применяться с различными целями. В традиционных шкафах этого типа хранились книги или посуда. В современном доме такая же конструкция может содержать что угодно – от чашек до индейских кукол.

Современные шкафы со ступенчатым фасадом часто предназначены для развлекательных центров с компьютерами, видео и аудиоаппаратурой. Структура хорошо для этого подходит, поскольку неглубокие фланги маскируют глубокую секцию, где можно расположить, например, крупногабаритный системный блок мощного компьютера.

Если традиционно такие шкафы делятся на верхние и нижние части, то сегодня некоторые представители вида имеют центральную и боковые секции, что позволяет производителю предоставлять клиенту выбор ширины и специализированных функций.

Хотя кухонные предметы мебели редко относят к структурам со ступенчатым фасадом, некоторые изготовители применяют эту концепцию и к ним, меняя глубину секций при большом протяжении шкафов.

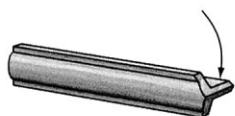


**Развлекательный центр
со ступенчатым фасадом**

ЧЕРТЕЖИ

Margon, Lester. «Mahogany Break Front», Construction of American Furniture Treasures. New York: Dover Publications, 1975.

Горбылек соединяется с горбыльком простым клеевым соединением на ус

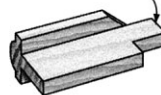


Вид спереди

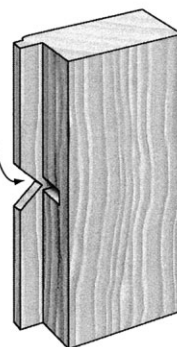


Вид сзади

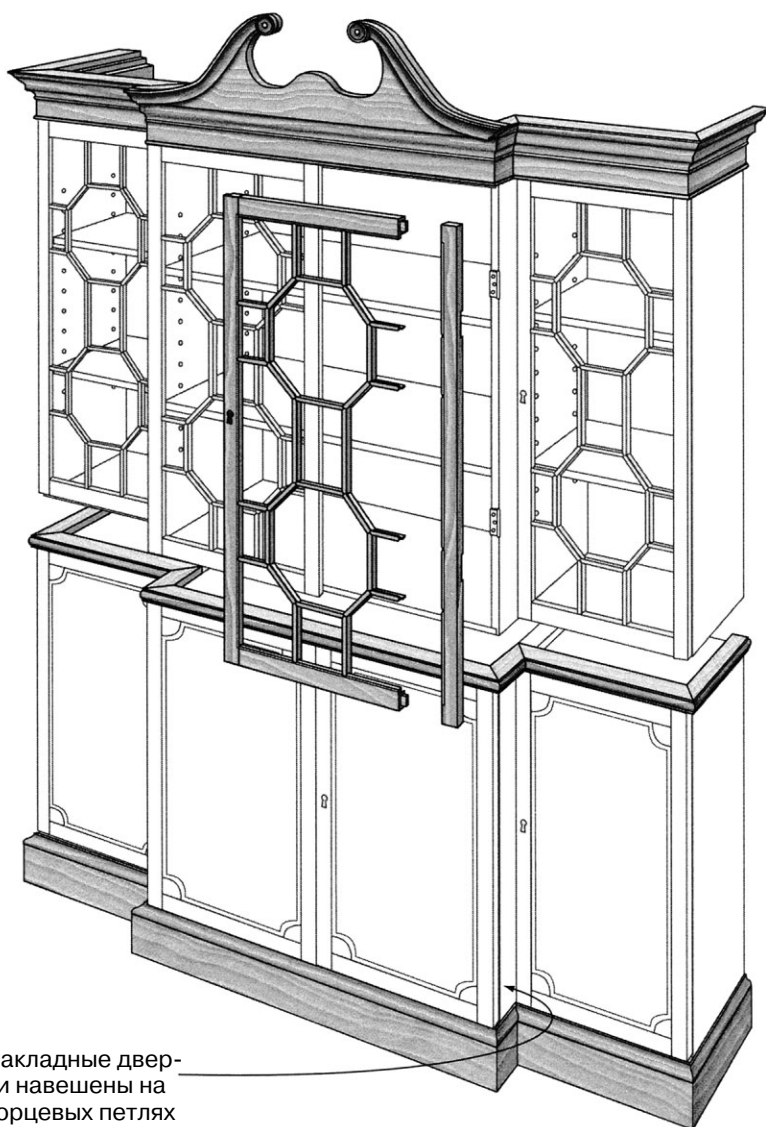
Горбыльки соединяются с вертикальными и горизонтальными брусками шипом в гнездо



Профили соединяются на ус



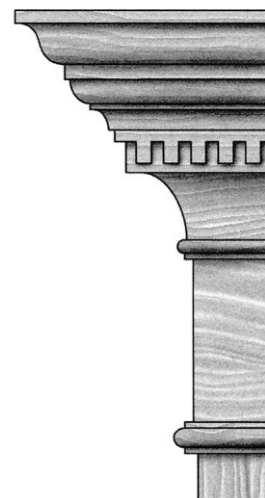
Горбыльки



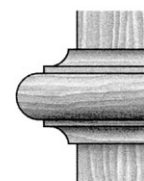
Верхний шкаф

Нижний шкаф

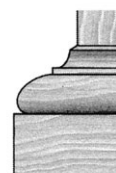
Накладные дверки навешены на торцевых петлях



Антаблемент



Опоясывающая раскладка

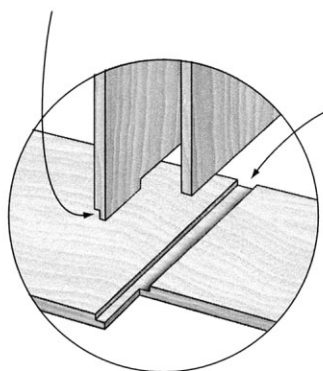


Плинтус

Профили раскладок разных уровней

310 СТУПЕНЧАТЫЙ ФАСАД

Напуск на внутренней панели перегородки закрывает волокно вдоль фальца



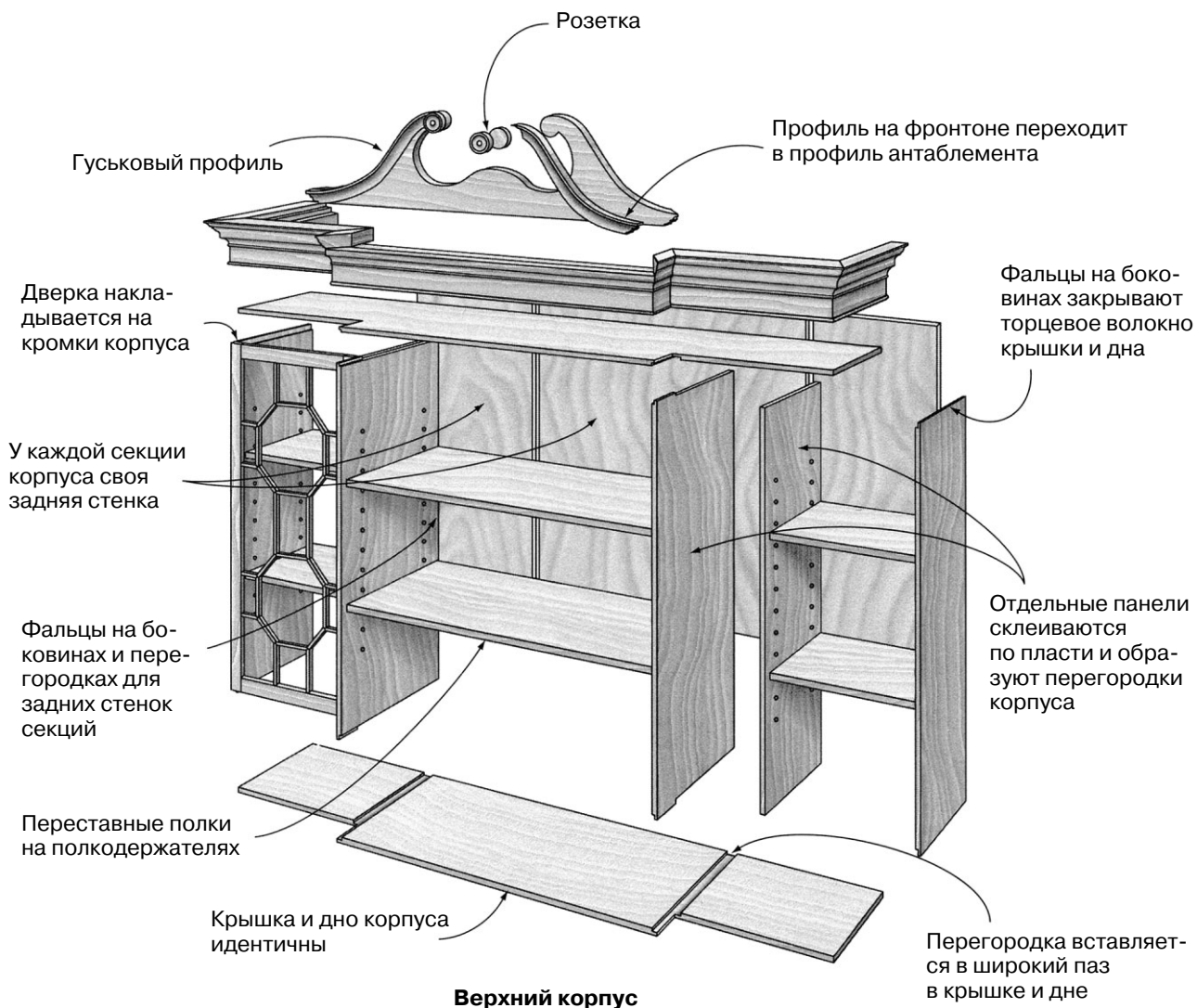
Паз в дне превращается в фальц, где начинается напуск на внутренней панели перегородки

Сборка перегородки

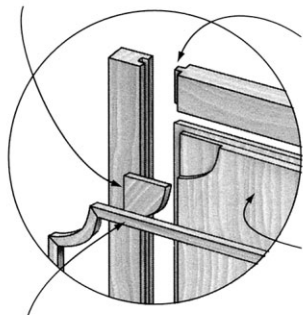


Антаблемент (карниз) составлен из нескольких профилей и соединительных брусков, склеен и свинчен шурупами

Конструкция антаблемента



Угловой четвертной валик ставится в углубление в филенке



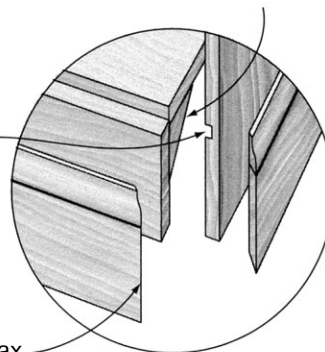
Короткий шип крепит горизонтальный брусок дверки к вертикальному

Фанерная филенка, вклеенная в паз, укрепляет дверку

Раскладка закрывает соединение филенки с рамой

Конструкция дверки

Царга клеится к дну корпуса с помощью треугольного бруска

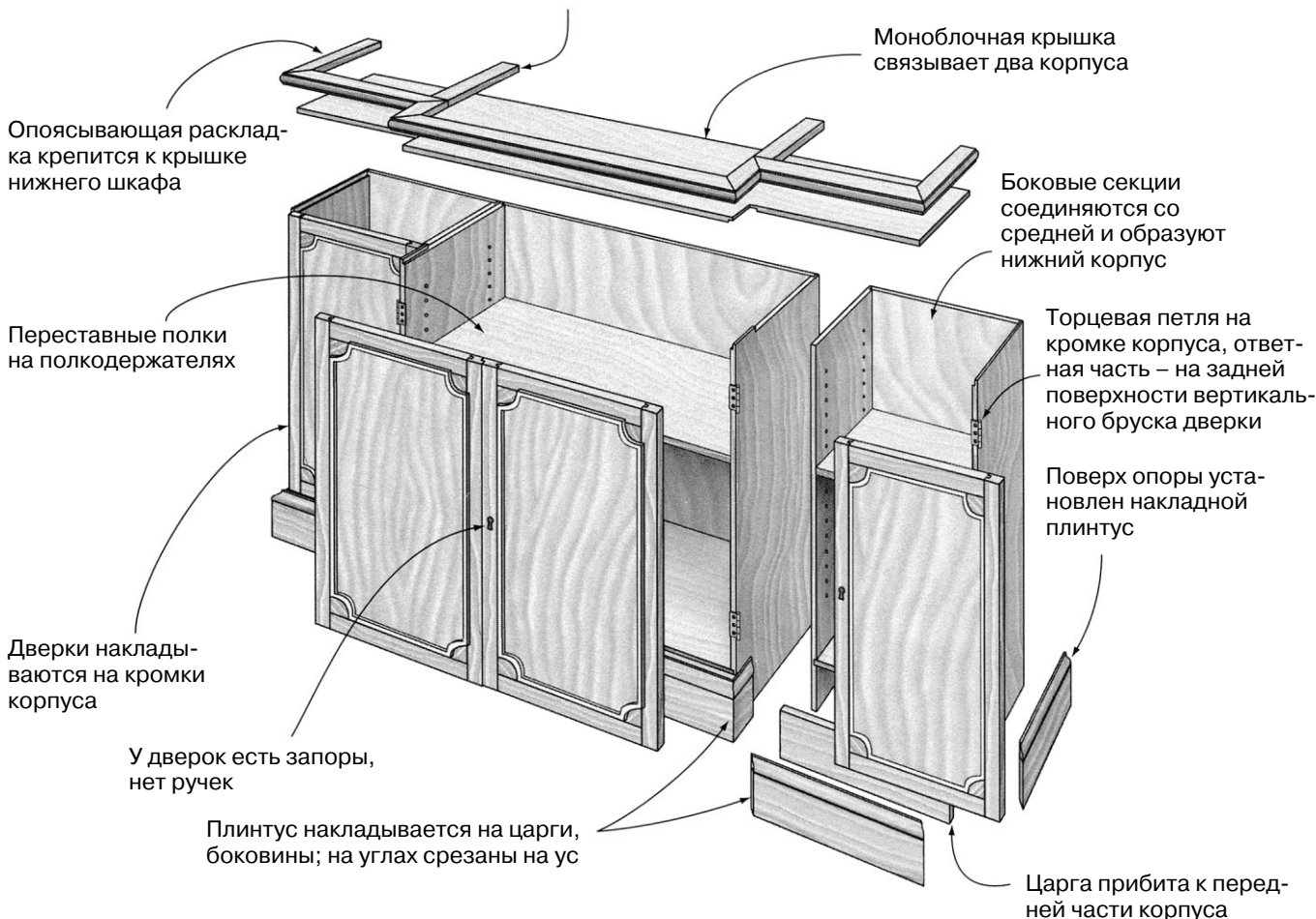


Паз для соединения дна с боковиной

Детали плинтуса в углах соединяются на ус

Устройство плинтуса

Подложки для опоры верхнего корпуса



Моноблочная крышка связывает два корпуса

Опясывающая раскладка крепится к крышке нижнего шкафа

Боковые секции соединяются со средней и образуют нижний корпус

Переставные полки на полкодержателях

Торцевая петля на кромке корпуса, ответная часть – на задней поверхности вертикального бруска дверки

Дверки накладываются на кромки корпуса

Поверх опоры установлен накладной плинтус

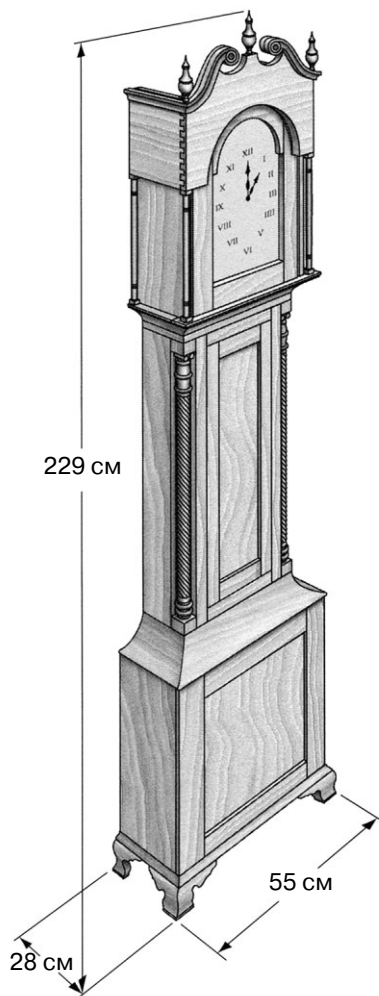
У дверок есть запоры, нет ручек

Плинтус накладывается на царги, боковины; на углах срезаны на ус

Царга прибит к передней части корпуса

НАПОЛЬНЫЕ ЧАСЫ

Высокие часы в деревянном футляре



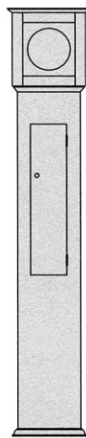
В наши дни часы так распространены — и так миниатюризированы, — что трудно представить, что так было не всегда. Самые большие — это часы в высоком деревянном футляре, с расписным циферблатом и резными орнаментами на корпусе. В колониальные времена, когда

появились такие часы, размер определялся конструкцией часового механизма. Источником энергии для часов были гири с цепью, и равномерность хода задавали качающиеся движения маятника. Эти принадлежности заставляли располагать часы высоко над полом, и очевидно, было естественным заключить их в корпус.

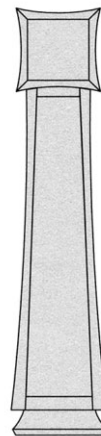
Эволюция футляра от функционального была естественной, поскольку часы могли принадлежать только богатым слоям общества, желавшим похвалиться обладанием передовыми промышленными технологиями. Так почему бы не соединить их с передовыми столярными технологиями?

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Не все напольные часы были так искусно сделаны, как наш образец. Шейкеры, например, делали простые и относительно не украшенные напольные часы. Только плинтус с профилем четвертной валик да крышка со свесами нарушают аскетичность корпуса, показанного ниже. Современный дизайн позволил себе изогнутость линий высокого корпуса.



Напольные часы
в шейкерском стиле

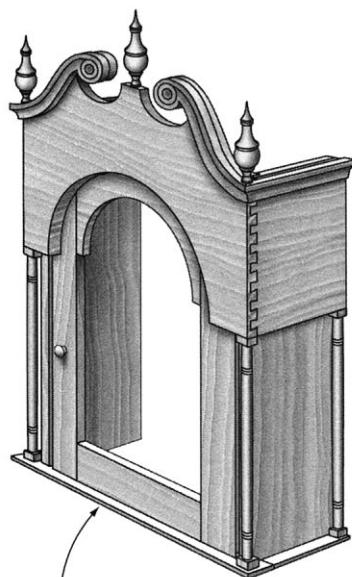


Современные напольные часы

Frid, Tage. «Grandmother Clock,» in «Casework». Tage Frid Teaches Woodworking, Book 3: Furnituremaking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1985.
Gehret, Phil. «Pennsylvania Tall Clock», American Woodworker, No. 25 (March/April 1992), pp. 36–43, and No. 26 (May/June 1992), pp. 36–41.

Кромка опорной рамы фронтона вставляется в паз, образованный отбойником и карнизом

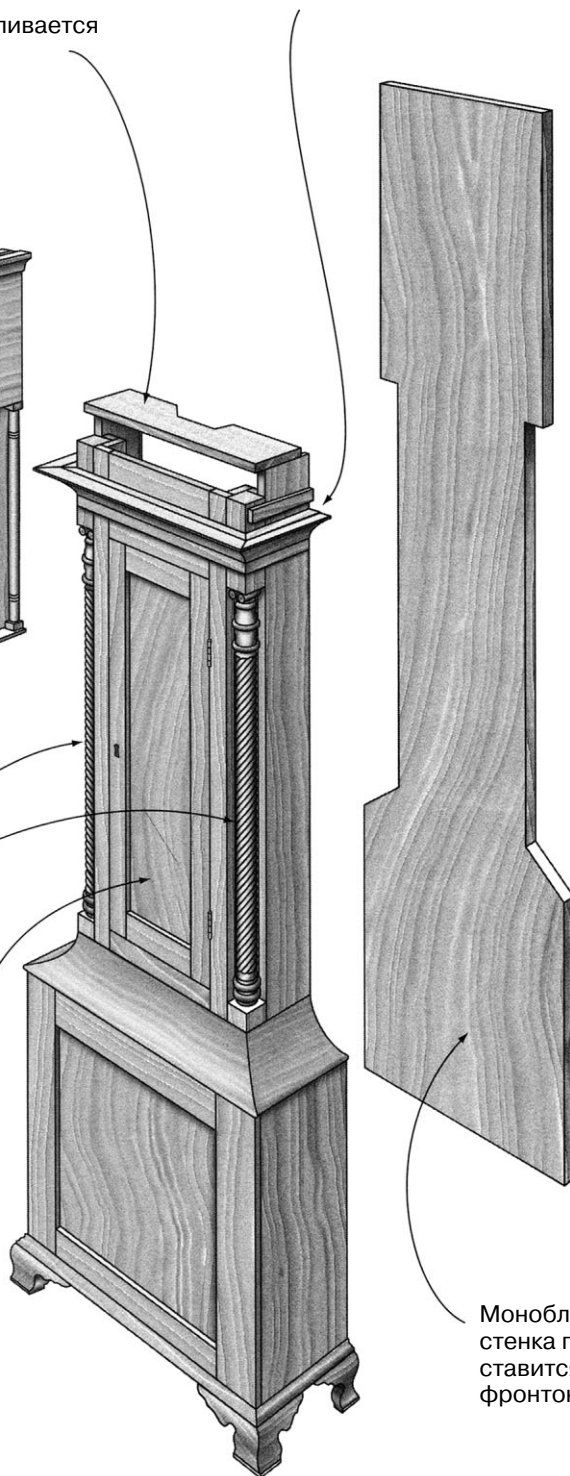
Часовой механизм устанавливается на опорной плате



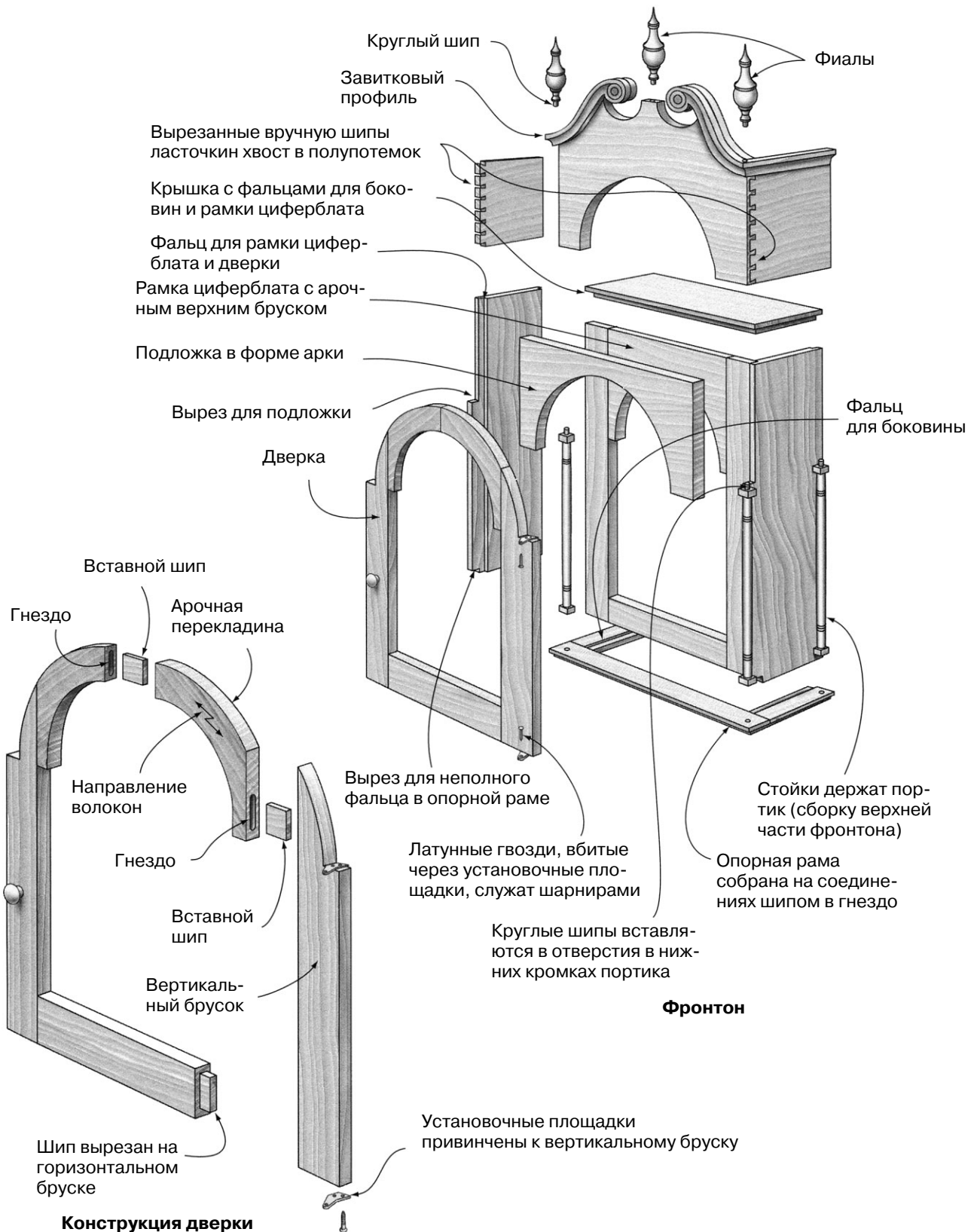
Фронтон закрывает часовой механизм, может сниматься для доступа к механизму

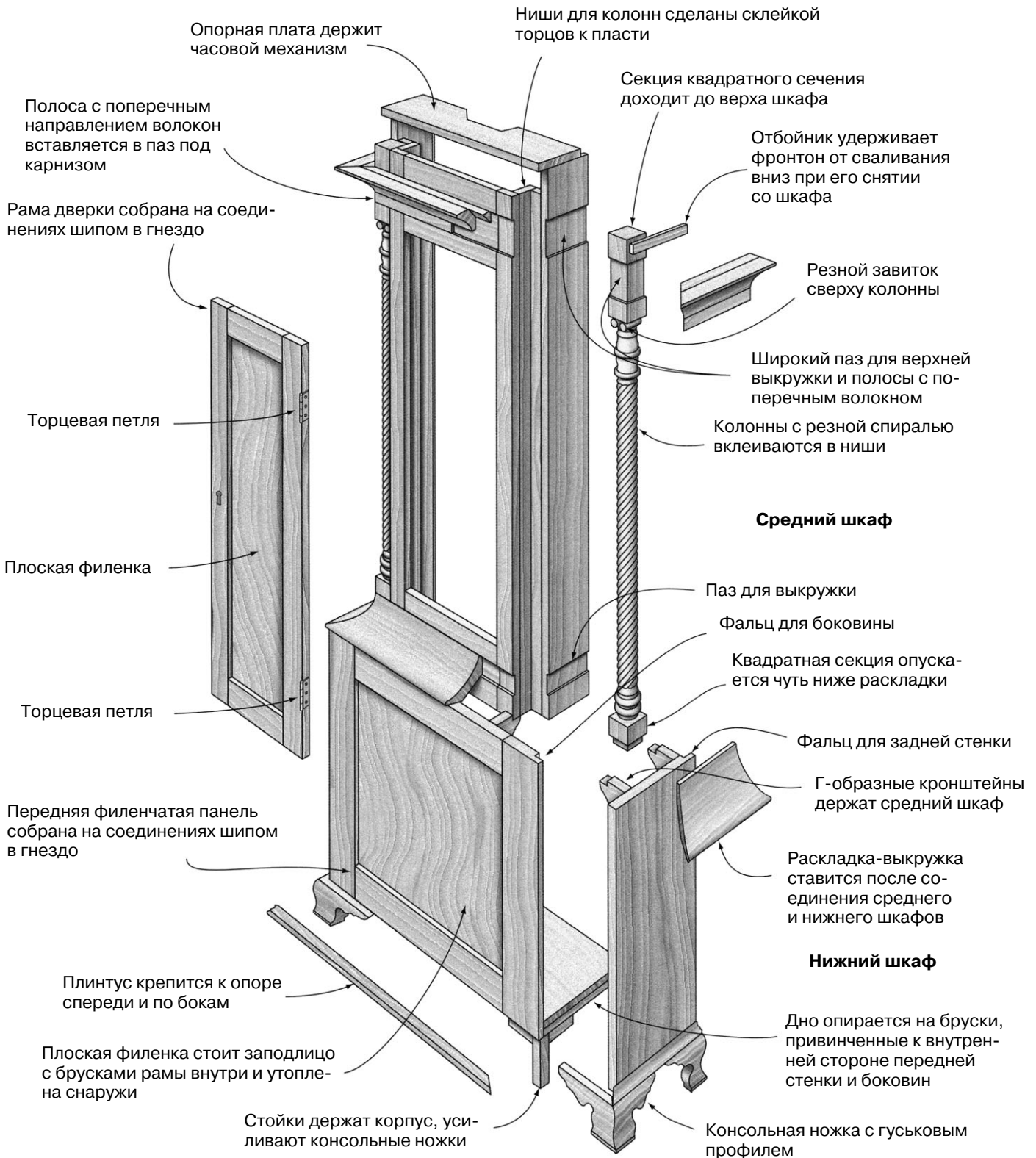
Спирали колонн направлены в разные стороны (одна по часовой стрелке, другая против)

Средний шкаф для гирек и маятника



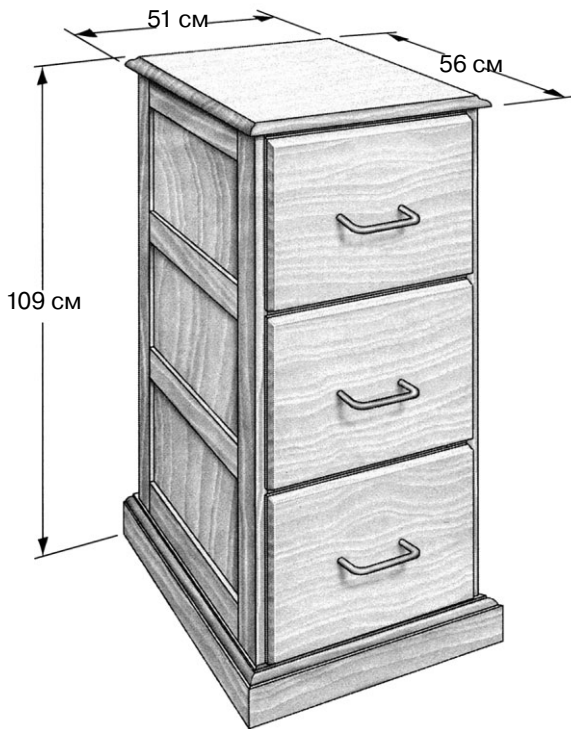
Моноблочная задняя стенка пригоняется и ставится после установки фронтона на корпус





КАРТОТЕЧНЫЙ ШКАФ

Файловый шкаф



Как ни трудно поверить в это сегодня, но картотечный шкаф революционизировал предпринимательскую деятельность, когда появился в начале XX века. Он дал логичное и доступное средство организации делопроизводства. В этом плане он гораздо выше, например, сортировочных клеток письменного стола.

Даже в нашу цифровую эру свободно стоящий картотечный шкаф полезен, в том числе в домашнем офисе. Выдвижной ящик стола под размер стандартной файловой папки — только начало.

Обычно эти шкафы металлические, заводского изготовления, но столяр может сделать так же прекрасно функционирующий, но гораздо более красивый, картотечный шкаф из дерева. Специальная фурнитура — направляющие, ручки, штативы для документов — в широкой продаже.

У этого шкафа все выдвижные ящики одинакового размера под бумаги 22–28 см или 22–36 см. Они, как правило, глубже типичных шкафов, глубиной от 70 до 76 см. Независимо от пропорций и высоты ящиков конструкция у всех одинакова.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

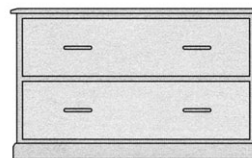
Внешний вид картотечного шкафа можно менять посредством изменения структуры, а также конфигурации шкафа и ящиков. Вот по-прежнему высокий и глубокий шкаф, но этот экземпляр с плоскими боковинами и открытыми шипами ласточкин хвост выглядит по-иному. Изделие с передними панелями без фурнитуры (*внизу справа*) смотрится элегантно и современно. При изменении площади опоры шкафа, изменяется и ориентация ящиков. Если листы документов параллельны боковинам, а не передним панелям ящиков, то шкаф будет широким, а не глубоким (*внизу слева*).

Панели соединены шипами ласточкин хвост

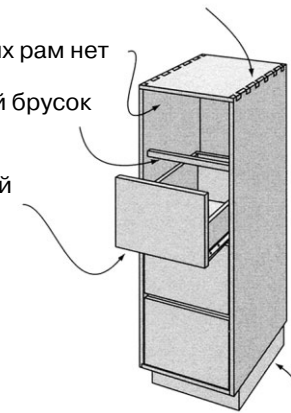
Внутренних рам нет

Утопленный ящичный брусок

Встроенные «ручки» избавляют от наружной фурнитуры



Поперечная ориентация



Шкаф на опоре-плинте

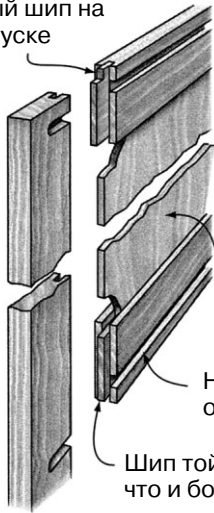
ЧЕРТЕЖИ

«File Cabinet: Old Fashioned Organization», Woodsmith, No. 29 (September/October 1983), pp. 10–15.

Mandel, Mitch. «Oak Filing Cabinet», American Woodworker, Vol. V, No. 3 (May/June 1989), pp. 28–35.

Moser, Thomas. «File Cabinet (Four Drawer)», Measured Shop Drawings for American Furniture. New York: Sterling Publishing, 1985.

Ступенчатый шип на верхнем бруске

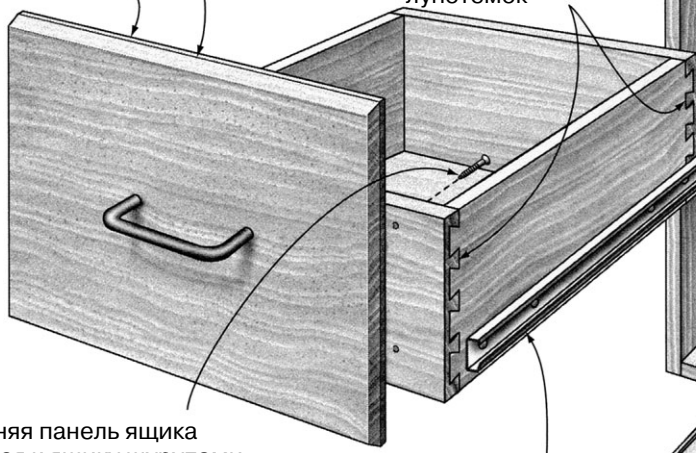


Боковая филленка
Неполный паз для обвязочной рамы
Шип той же толщины, что и боковая филленка

Сборка боковой рамы

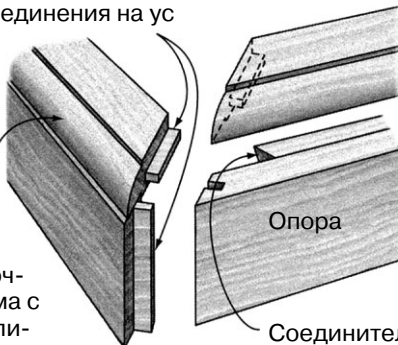
Коробка выдвижного ящика примерно в половину ниже ящичного проема

Кромка с профилем



Передняя панель ящика крепится к ящику шурупами

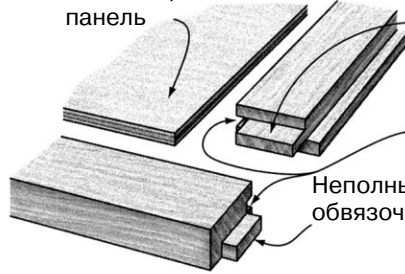
Шпонки усиливают соединения на ус



Обвязочная рама с профилированными кромками

Сборка опоры

Пылезащитная панель



Короткий шип вставляется в паз для пылезащитной панели

Бруски рамы с пазами для пылезащитной панели

Неполный шип-шпунт для соединения обвязочной рамы и боковины в сборе

Задняя кромка крышки без профиля

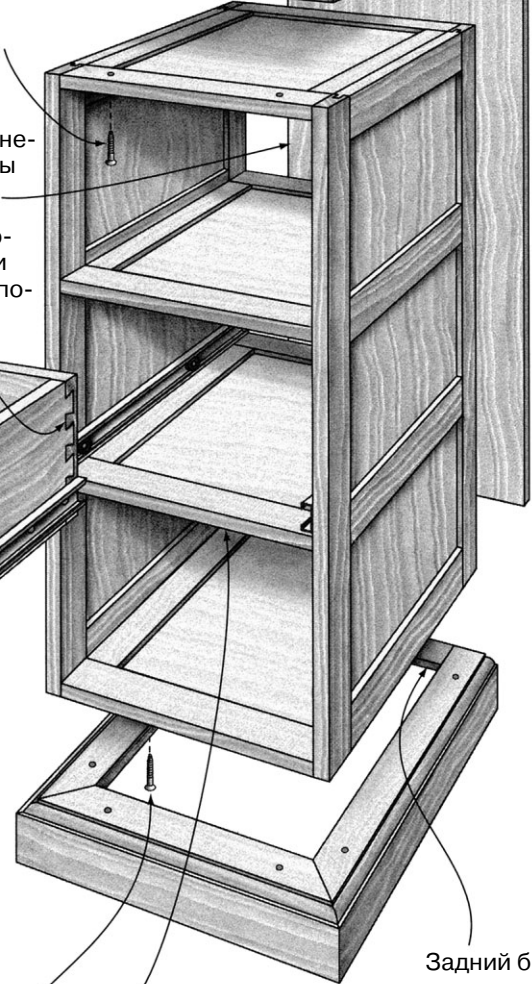
Сборка обвязочной рамы

Крепящие крышку шурупы ввинчиваются в нее через верхнюю обвязочную раму



Задняя стенка из фанеры ставится в фальцы боковин в сборе

Ящик собран на соединениях шипах ласточкин хвост в полупотемок



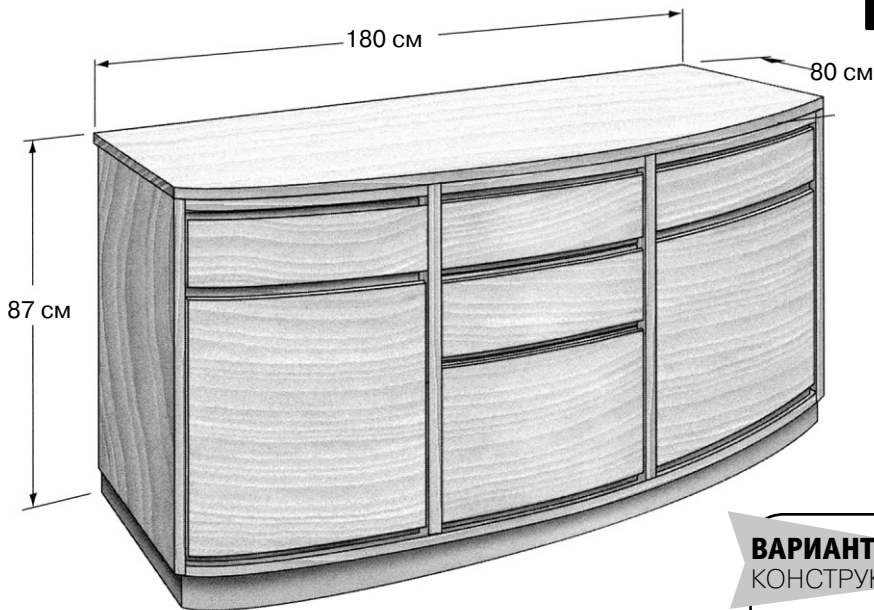
Направляющие ящика на полное выдвижение

Шкаф в сборе шурупами крепится к опоре в сборе

Брусок обвязочной рамы одновременно играет роль ящичного бруска

Задний брусок врезан в боковые профилированные бруски обвязочной рамы

ДЛИННЫЙ СЕРВАНТ



Американское название — *креденза*¹ — воспринимается как итальянское. Когда-то оно и было итальянским. Во времена Ренессанса итальянцы делали похожие на сервант *кредензы* для хранения ценных вещей. Вероятно, было естественным, что североамериканцы переняли это название для офисного серванта, в котором можно держать офисные ценности.

Показанный здесь образец, например, имеет в центральной секции два неглубоких выдвижных ящика и картотечный/файловый ящик. По бокам этого отделения — две секции с дверками, за которыми находятся переставные полки. Очень удобно.

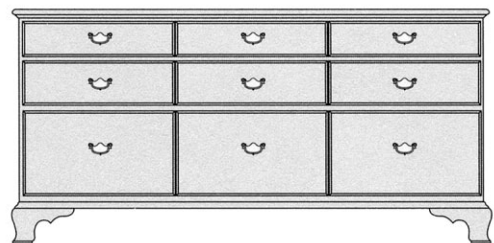
По внешнему виду этот шкаф с выпуклым фасадом элегантен и современен, как раз для конторы сегодняшнего дня. Вместо наружной фурнитуры, которая нарушила бы его чистые линии, у него в кромках ящиков и дверок есть углубления для пальцев, служащих ручками. Конструкция также современная, с использованием фанеры.

ЧЕРТЕЖИ

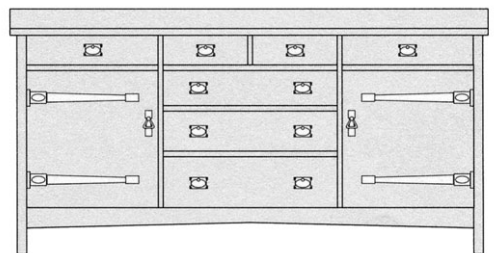
Moser, Thomas. «Bowfront Credenza», Measured Shop Drawings for American Furniture. New York: Sterling Publishing Co., 1985.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Разные офисные интерьеры требуют разных стилей такого шкафа. Офис, обшитый панелями, с традиционной мебелью из красного дерева нуждается в соответствующей **кредензе**. У нее консольные ножки, стилизованные латунные ручки и традиционные профильные элементы. Кроме того, три из его 9 ящиков отведены под картотеку/файлы. В офисе, декорированном мореным дубом в стиле искусств и ремесел, нужен шкаф именно в этом стиле. Показанный экземпляр весьма вместителен.

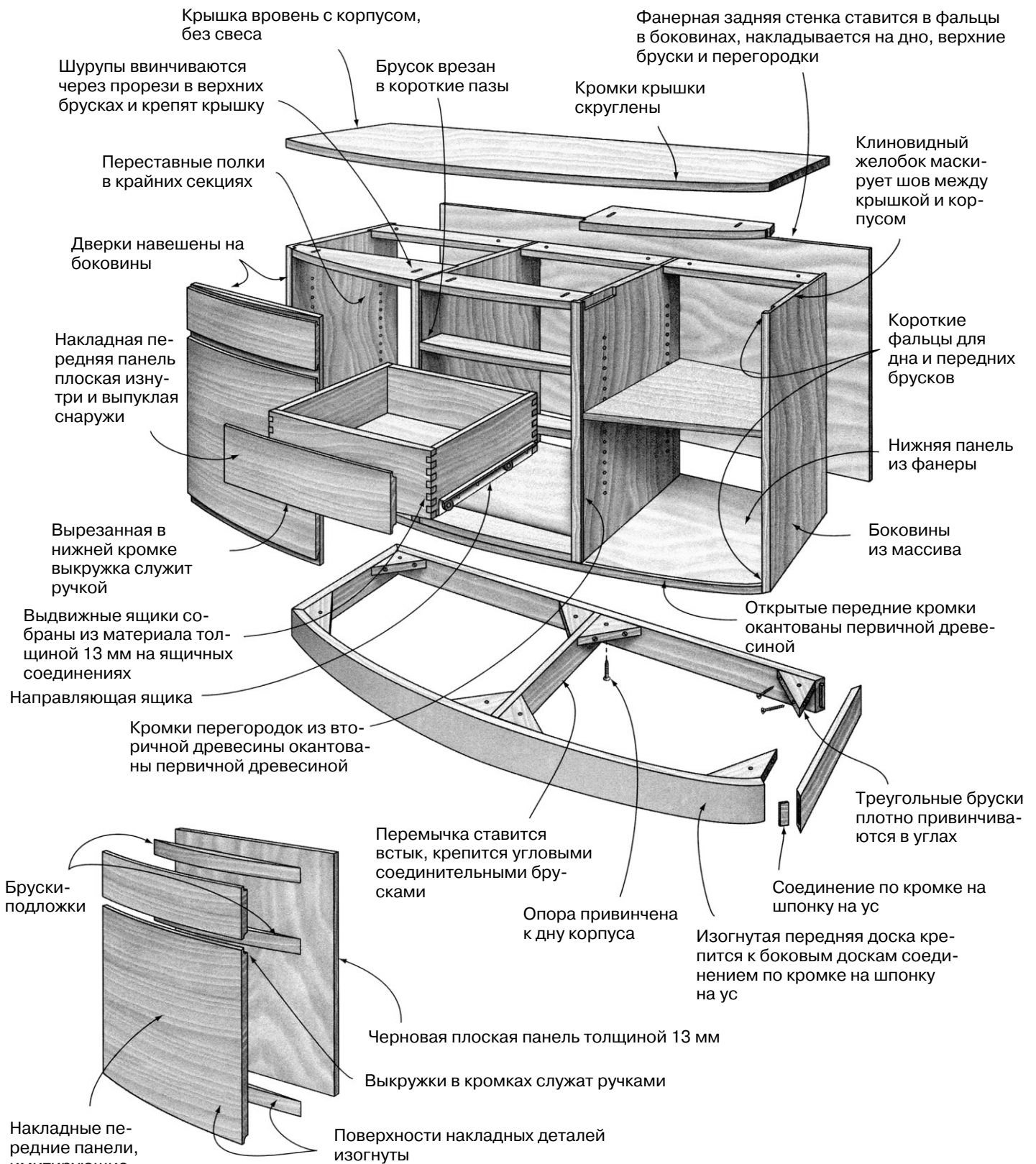


Традиционная креденза



Креденза в стиле искусств и ремесел

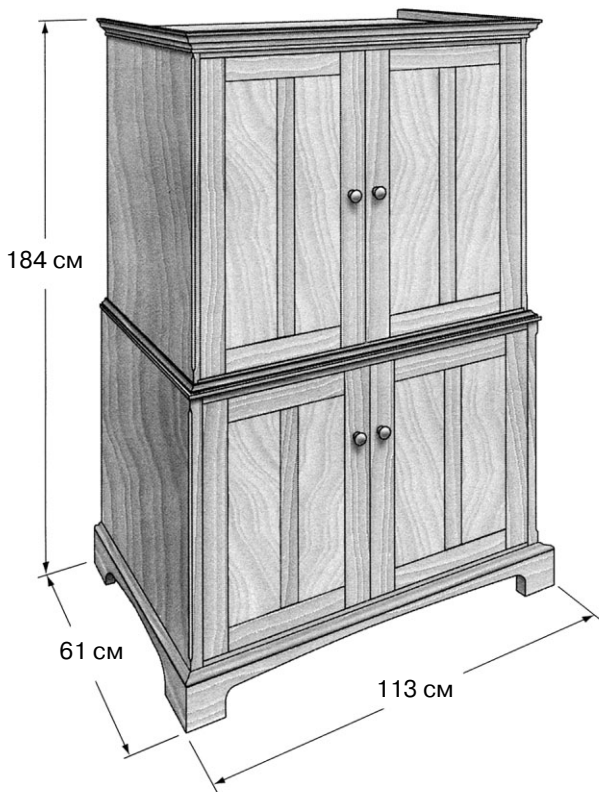
¹ От итальянского *credenza* — вера, религия, уверенность; буфет, сервант; жертвенник. — *Примеч. перев.*



Конструкция дверок

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Специальный канал скрывает провода и обеспечивает вентиляцию для электроники.



Пару-тройку десятков лет назад «развлекательного центра» не существовало. У телевизора была собственная подставка или кронштейн. Stereoаппаратура размещалась на книжных полках. Но круг домашней медийной электроники разрастался, росла и потребность в централизованном месте ее размещения.

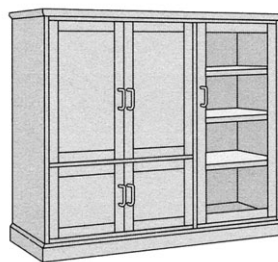
Родившийся в результате шкаф стал одним из последних примеров мебели эволюции. Развлекательный центр, показанный здесь, похож на шкаф для белья на стр. 328, в котором хранится постельное или/и столовое белье и одежда. Однако в верхней части этой новой мебели ставился телевизор и видеомэгафон, а аудио- и игровая техника размещались внизу.

Хотя конструкция выглядит традиционной, современные вспомогательные приспособления оснастили центр раздвижными убирающимися дверками, выдвигной поворачивающейся полкой для телевизора для просмотра передач с разных сторон.

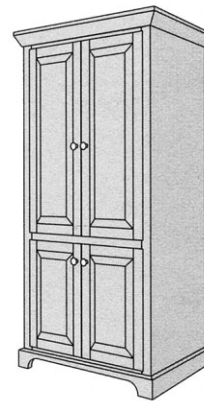
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Доминируют две формы развлекательных центров. Одна, по-видимому, вариант для спальни, похожа на традиционный шкаф для белья. Отличает его только глубина. В те времена даже для среднего размера телевизора пространство должно было быть значительно глубже, чем у обычного шкафа для белья.

Другая форма относится к современному стилю, похожему на модульную конструкцию. Он вмещал даже огромный в то время телевизор и большое количество аппаратуры.



Горизонтальный центр

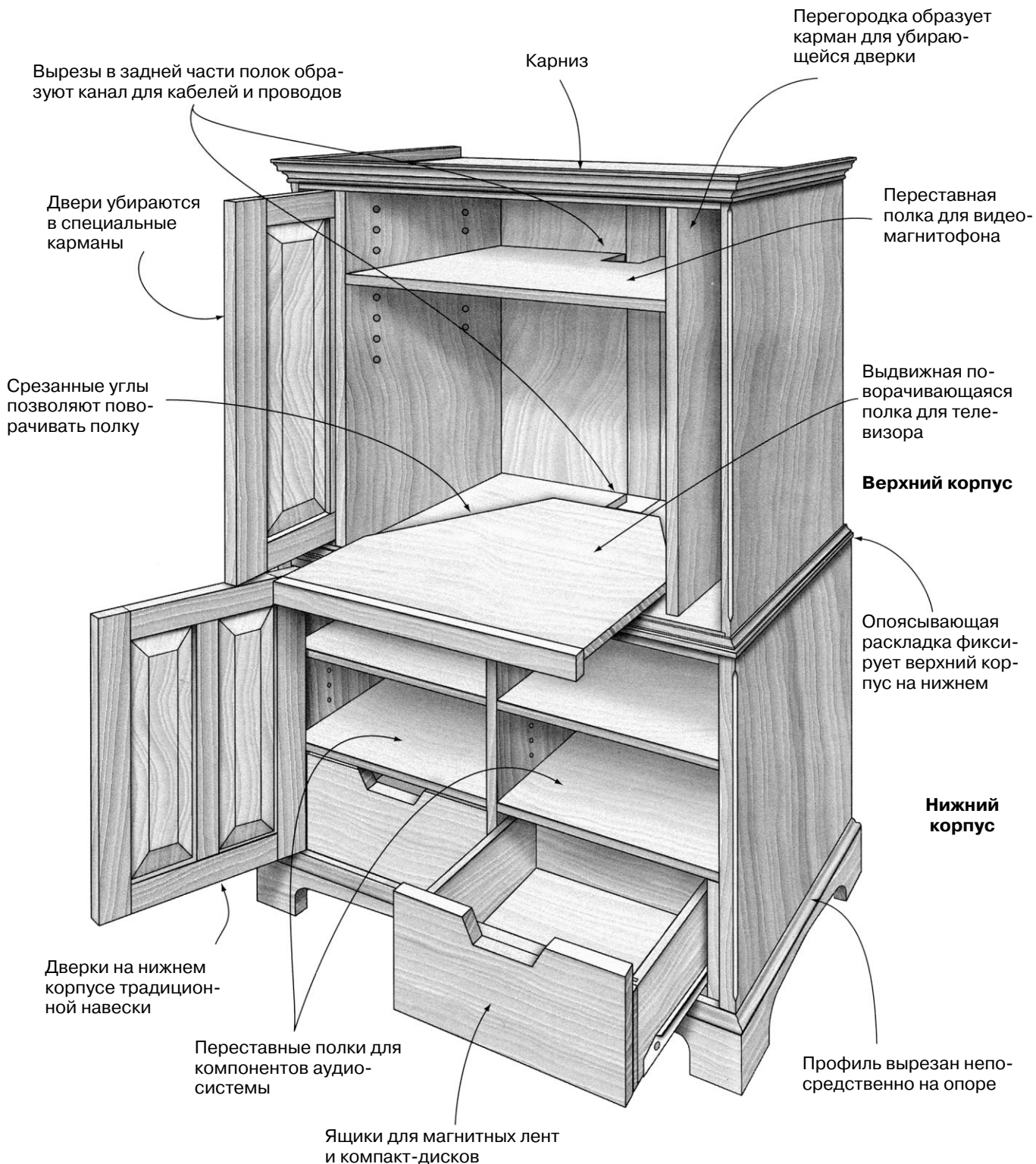


Вертикальный модульный центр

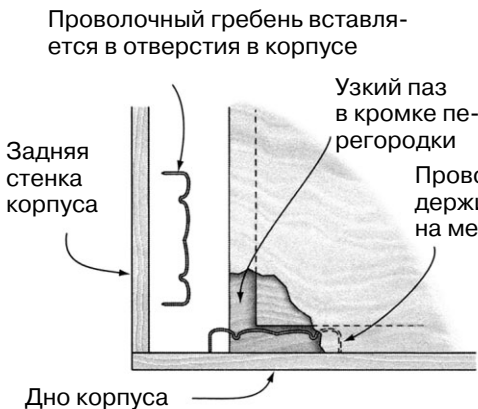
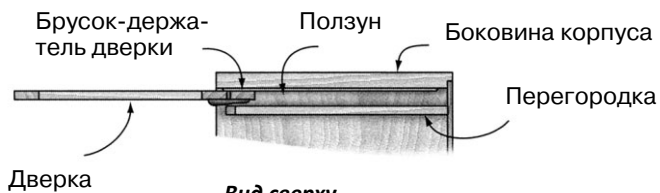
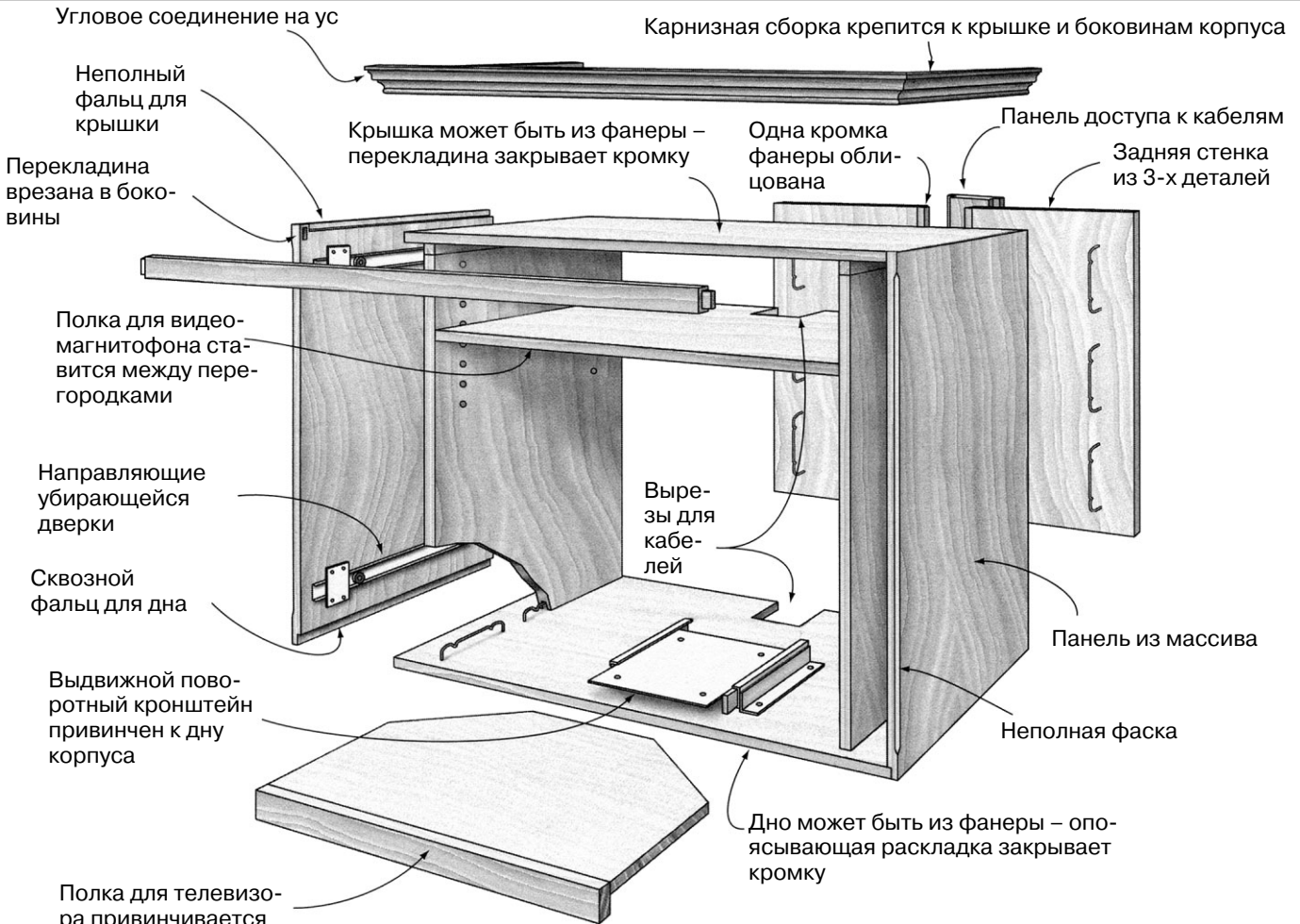
«Entertainment Center», Woodsmith, No. 81 (June 1992), pp. 6–15.

Erickson, Ben. «Entertainment Center», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

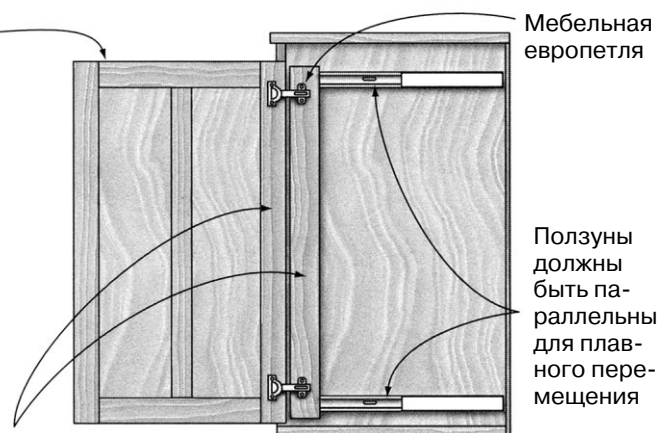
Schoen, Edward. «Entertainment Center», American Woodworker, No. 57 (February 1997), pp. 47–55.



322 РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

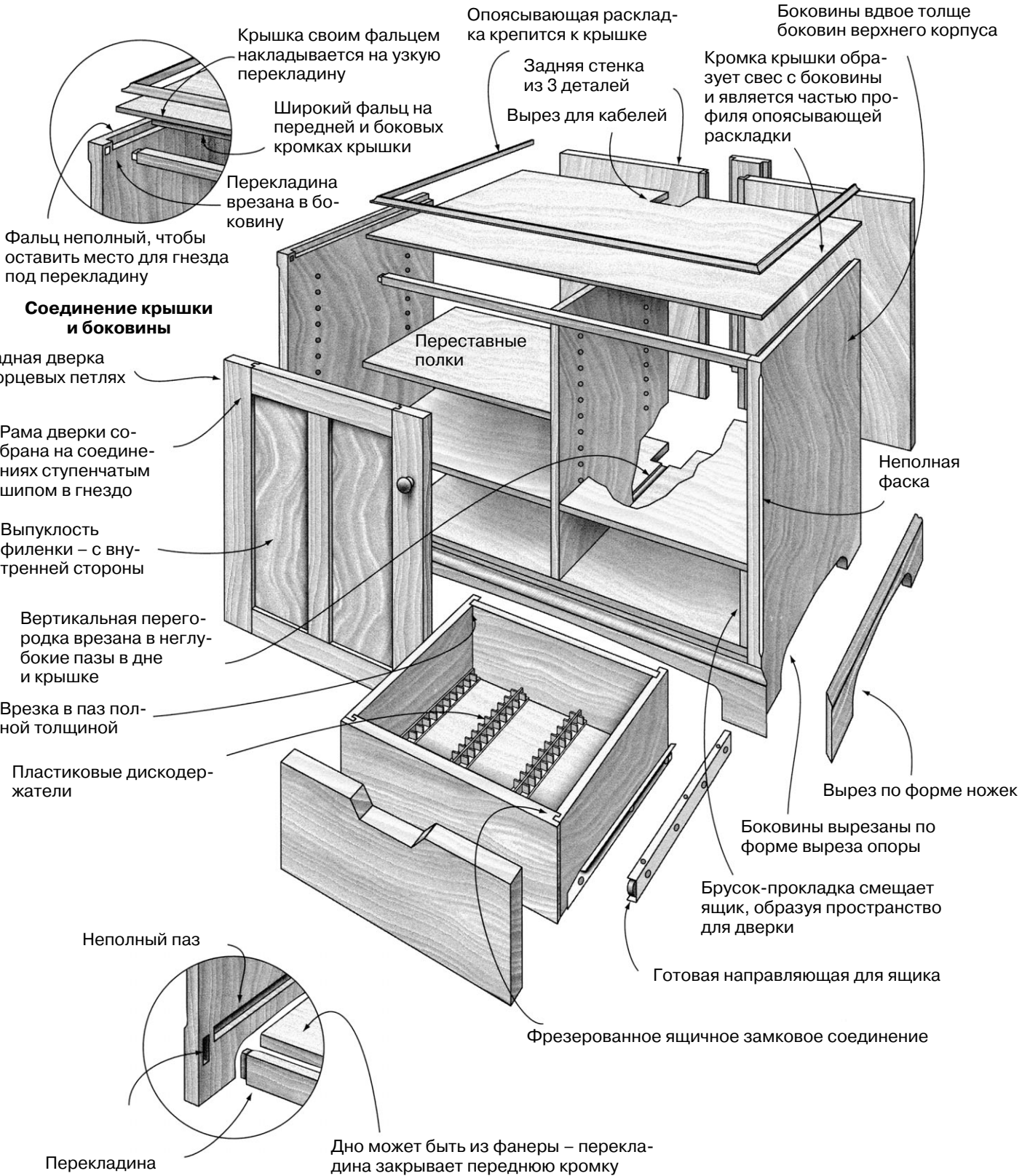


Полностью выдвинутая дверка слегка выступает за пределы корпуса



Дверка навешивается на брусок-держатель, который привинчивается к ползунам

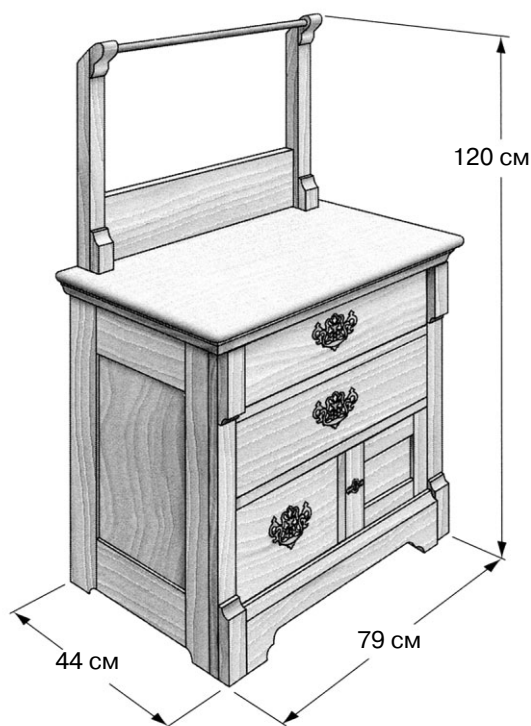
Монтаж убирающейся дверки



Соединение крышки и боковины

Соединение дна с боковиной

УМЫВАЛЬНИК С ВЫДВИЖНЫМИ ЯЩИКАМИ



Когда-то умывальник заменял ванную комнату. Водопровода не было, следовательно, не было и ванной. Но в спальне был умывальник. Здесь человек и мылся.

На столешнице стоял большой таз и кувшин. Позади них на вешалке висели полотенца. Кружка и помазок, бритва, мыло и другие умывальные принадлежности хранились в верхнем выдвижном ящике. В нижних ящиках лежали чистые полотенца и белье. А за маленькой дверкой стояла ночная ваза.

Сегодня, конечно, умывальники являются красивой редкостью. Показанный образец является вариантом умывальников,

тысячами выпускавшихся промышленностью в конце XIX и начале XX века — в «век золотистого дуба». Для деревообработчика это интересный и образовательный столярный проект.

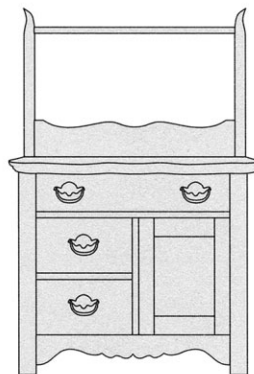
Наш образец — «филенчатое сумасшествие»! Задняя стенка филенчатая, как и обе боковины. Они соединяются тремя идентичными обвязочными рамами в единый корпус. Здесь есть даже обвязочная рама под крышкой. Ко всему прочему маленькая дверка — тоже филенчатая.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

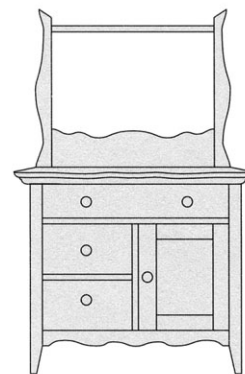
Хотя многие умывальники были сделаны индивидуальными столярами,

основная масса известных экземпляров была заводского изготовления. Вариация было множество. В двух приведенных здесь примерах мастера отошли от прямых линий и сделали изогнутыми переднюю кромку столешницы, придав аналогичный контур передней панели верхнего ящика и его подъящичному бруску.

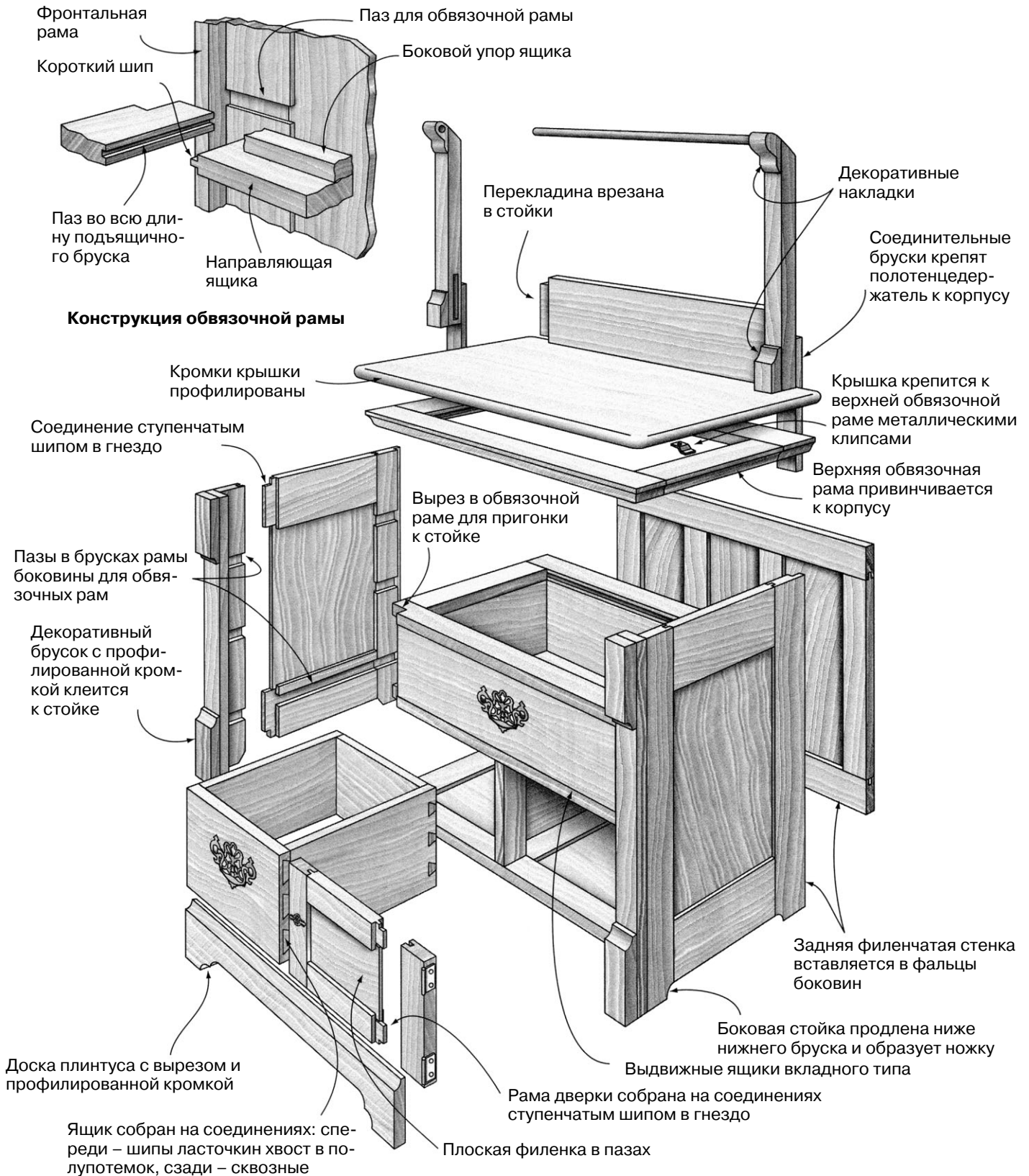
Вероятно, самым очевидным различием нашего образца и приведенных ниже примеров будет расположение ящиков. У примеров также имеются волнистые вырезы на нижней царге и стойках полотенецдержателей. Кроме того, вариант с волнистым фасадом представляет собой каркасную конструкцию.



Умывальник с выпуклым фасадом

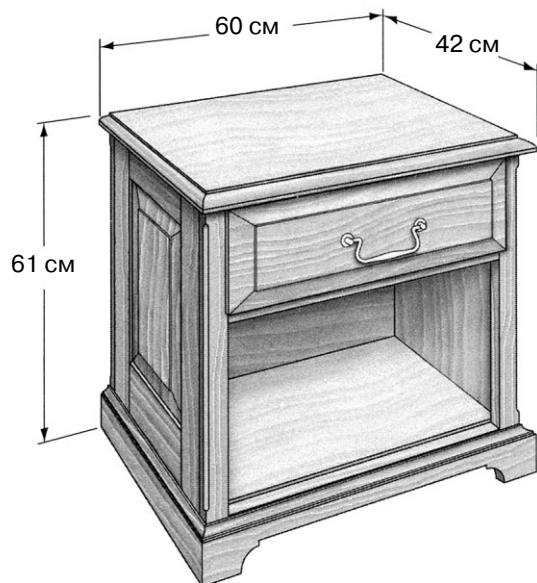


Умывальник с волнистым фасадом



ТУМБОЧКА

Прикроватная тумбочка



Прикроватные тумбочки – это развитие стоек для свечей, которые когда-то ставились рядом с постелью. В дальнейшем стойка расширилась и дала место для книг, очков и тому подобного. Так и родилась прикроватная тумбочка.

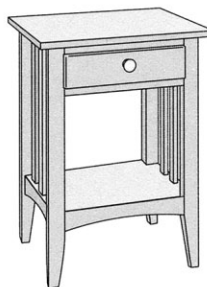
Раньше это была стойка – или столик. Теперь это скорее шкафчик, что и демонстрирует образец вверху. Конструкция, в нашем случае филенчатая, есть выдвижной ящик и открытое отделение. Наглядно показанные на следующей странице столярные соединения простые и прочные, декор ненавязчив.

В отрыве от обстановки тумбочка может показаться каким-то странным шкафчиком, но в соответствующем окружении, с ночником и будильником, она явно будет на своем месте.

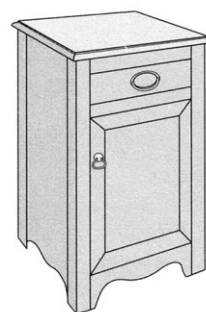
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

У каждого свои привычки отхода ко сну, но почти всегда в них входит использование прикроватной тумбочки. Нужна лампа, которую можно выключить, после того как человек удобно устроился под одеялом. Нужен выдвижной ящик, куда можно положить очки, а возможно, и пульт от телевизора. Нужно и место для литературы, которую так нравится почитать перед сном. У тумбочек, показанных здесь, есть базовое сходство – размеры. В целом крышка-столешница должна располагаться чуть выше матраса. На ней должны уместиться светильник, возможно, будильник и телефон. Все три тумбочки для этого подходят.

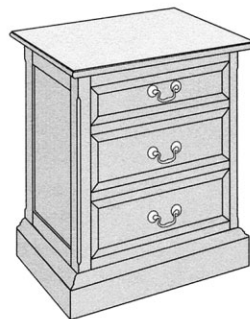
По внешнему виду примеры варьируются от «столика» и «низкого буфета» до «комода». Какой тип нужен вам? Что у вас будет там находиться? Традиционным, конечно, является открытый вариант, но это приглашение к беспорядку. «Буфет» скроет беспорядок, но не облегчит поиск нужной вещи. «Комод» дает возможность упорядочить беспорядок.



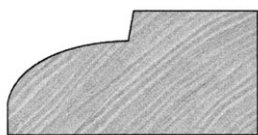
Открытый
«столик»



Прикроватный
«буфет»



«Комод» с 3 выдвижными ящиками



Профиль четвертной валик с полочкой

Профиль четвертной валик с полочкой на передней и боковых кромках

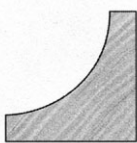
Филенка утоплена внутри, выпуклая снаружи

Замковое соединение

Полный паз для дна

Выпуклая передняя панель ящика

Фанерное дно с окантовкой из лиственных пород на кромке



Профиль плинтуса

Обвязочные рамы собраны на соединениях вставным шипом в гнездо (без клея)

Шурупы через обвязочную раму крепят крышку

Фанерная филенка

Задняя стенка и фронтальная рама накладываются на боковины

Неполный фальц на передней и задней перекладине, полный фальц на боковинах

Неполная фаска смягчает углы фронтальной рамы

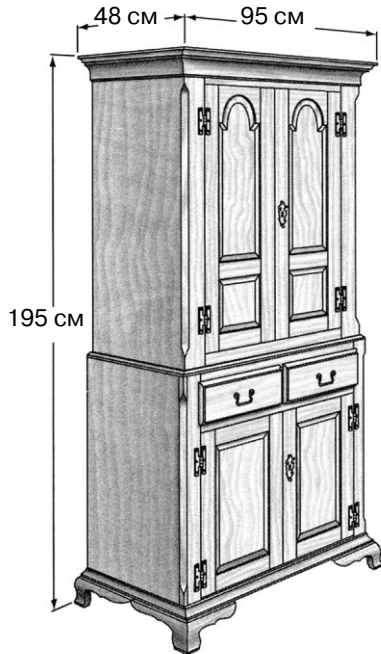
Удлиненные стойки держат корпус

Детали плинтуса соединяются в углах на ус

Накладной плинтус клеится к опоре и корпусу

БЕЛЬЕВОЙ ШКАФ

Шкаф для белья



Бельевой шкаф – это корпусная мебель для хранения различного белья и некоторой одежды. Его применение и в некоторой степени конструкция делают его родственником платяного шкафа.

Показанный пример из США относится к сельской мебели, его автор старался отделить от определенных форм, присущих его аналогам из больших городов. Верхний корпус выше нижнего. Интересным украшением стали желобчатые стойки, так же как и арочные дверки верхней секции.

Это чисто корпусная конструкция с традиционными в основном столярными соединениями. Опора выдвижных ящиков несколько примитивна: два ящика просто лежат на полке и не имеют боковых направляющих упоров, чтобы предотвратить их заедание при открывании-закрывании.

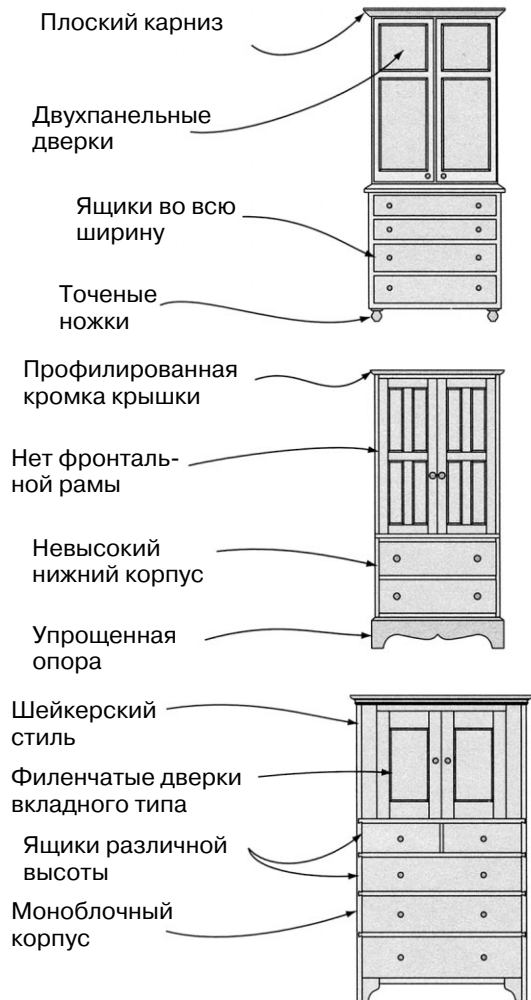
ЧЕРТЕЖИ

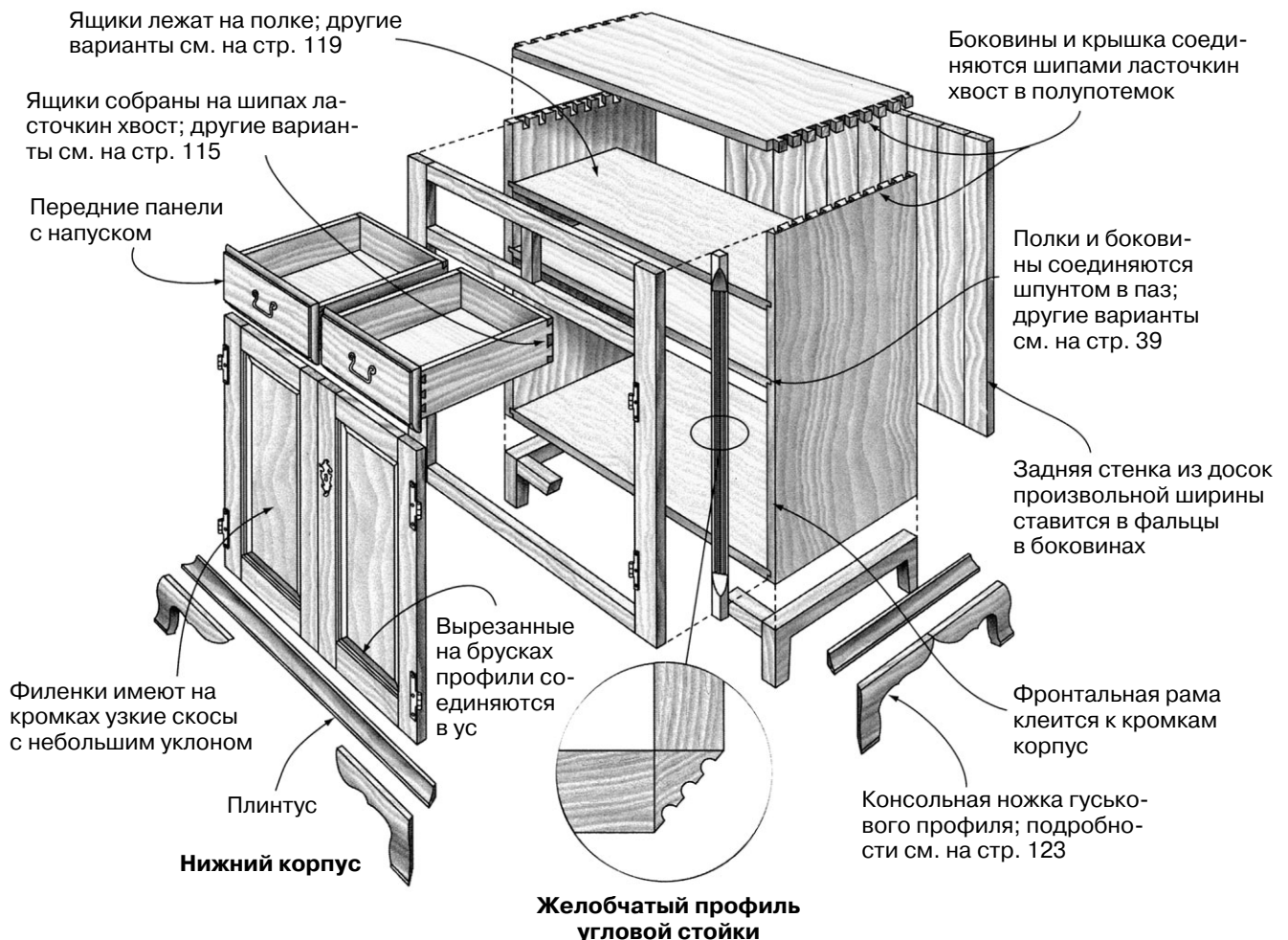
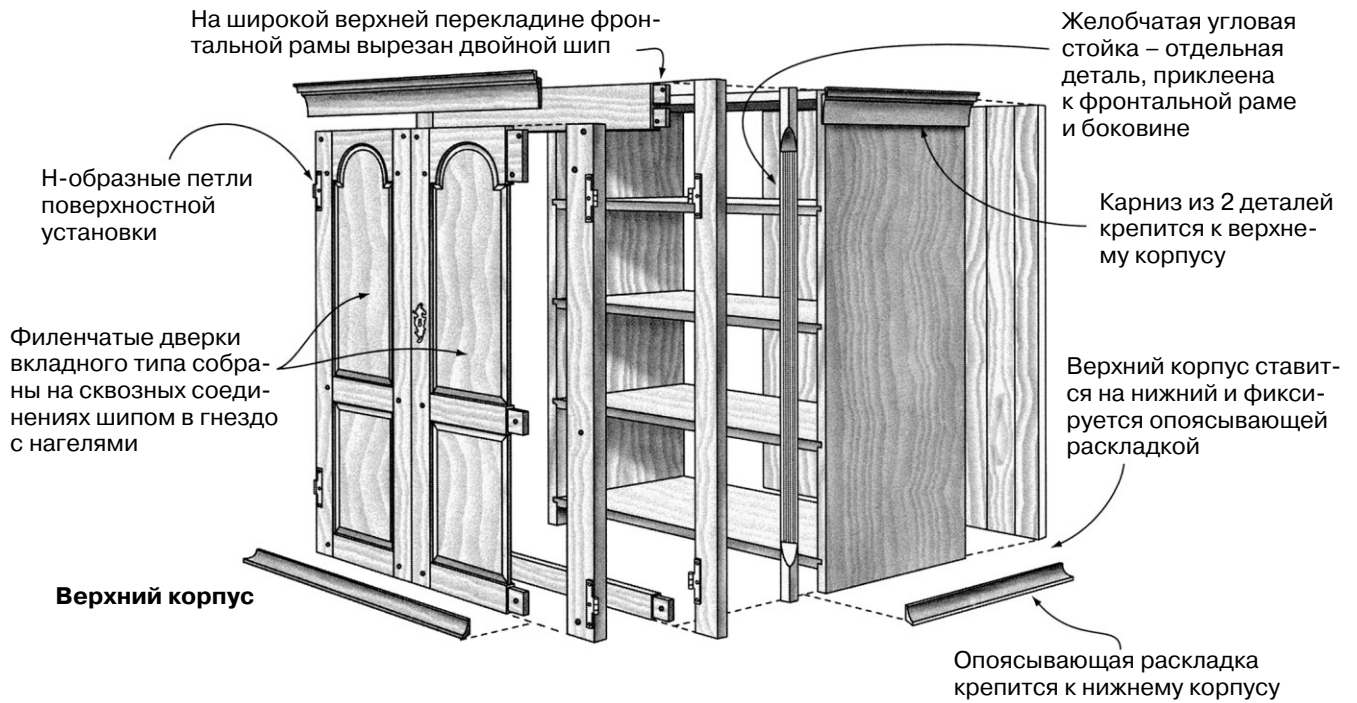
Handberg, Ejner. Measured Drawings of Shaker Furniture & Woodenware. Stockbridge, MA: The Berkshire Traveller Press, 1991.

Lynch, Carlyle. «Linen Press», Classic Furniture Projects from Carlyle Lynch. Emmaus, PA: Rodale Press, 1990.

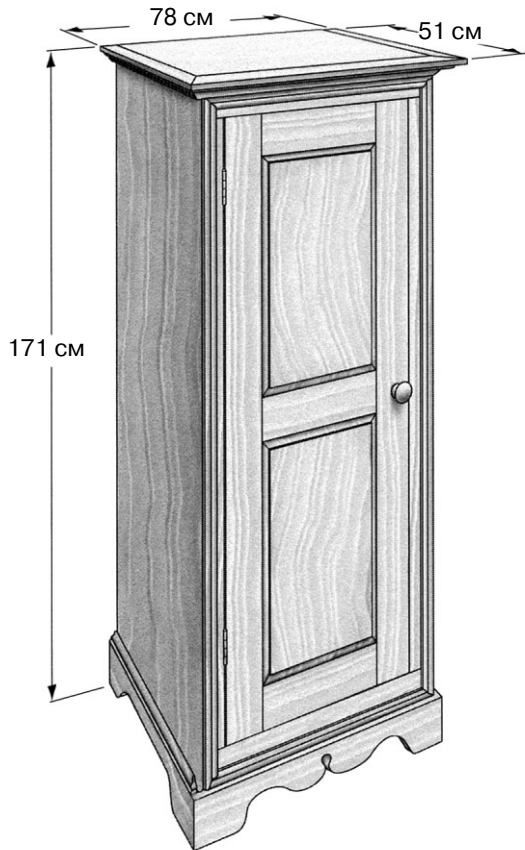
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Изменение стиля дверок, крышки и опор меняет и внешний вид бельевого шкафа. То же происходит при изменении соотношения высоты и ширины, пропорций верхнего и нижнего корпуса, а также количества и размеров ящиков.





ОДНОДВЕРНЫЙ УЗКИЙ ШКАФ



Слышали когда-либо о *bonnetiere*? Это высокий узкий шкаф с одной дверкой, провинциальная французская мебель, которая появилась в конце XVII столетия и продолжала производиться весь XX век.

Он использовался женщинами в Нормандии и Бретани для хранения замысловатых дамских шляпок (*bonnet* означает «дамская шляпа»). Во французской Канаде этот вид шкафа почти всегда использовался как шкаф общего назначения, а не как узкоспециализированный под шляпки. Показанный здесь образец мог использоваться с одинаковым успехом и как умывальник, и как бельевой шкаф. Таз, мыло и другие туалетные и умывальные принадлежности могли лежать на полках, а зеркало быть повешено на внутренней стороне дверки.

Хотя этот шкаф лишен ромбических филенок и резных перекладин и панелей, типичных для провинциальных французских

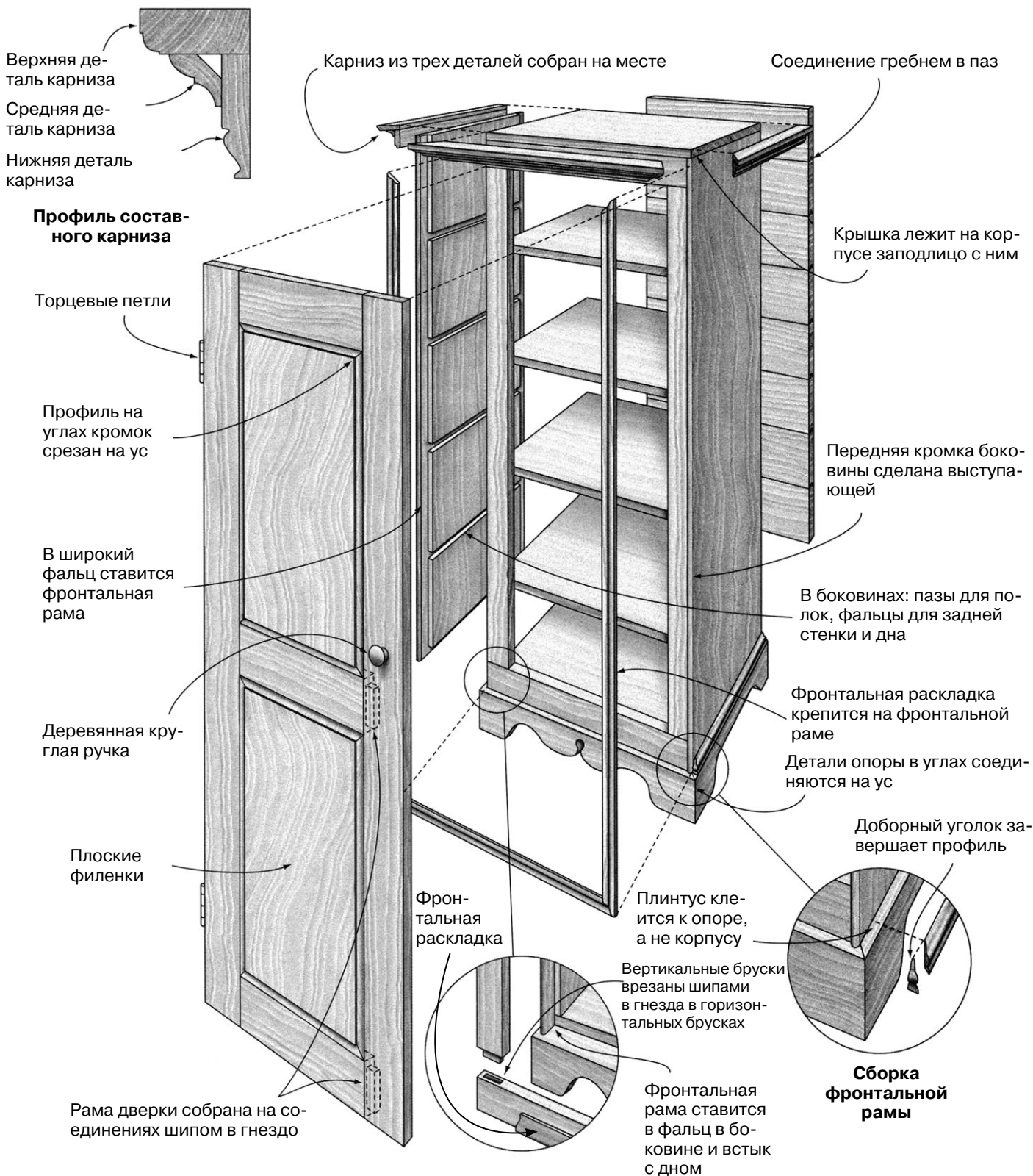
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Франко-канадская мебель, сделанная в Монреале и Квебеке в XVIII и XIX веках, относится к французской провинциальной мебели – стилю, появившемуся в Нормандии, Бретани и других удаленных от Парижа районах Франции. Хотя наш образец отражает влияние тенденций, появившихся после выдавливания французов англичанами, примерам ниже присущи явные французские тенденции. Их провинциальные корни очевидны в относительной скромности резных украшений.



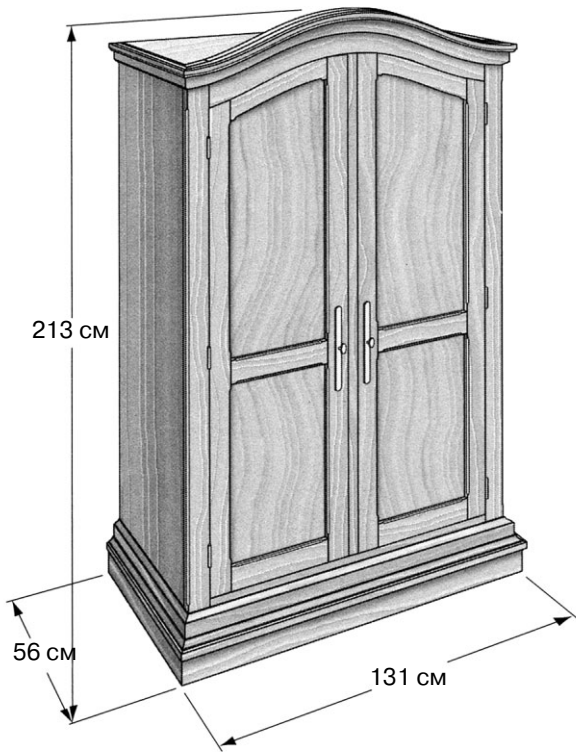
Шляпный шкаф в стиле Луи XV

шкафов, это просто результат того, что он был сделан в середине или конце XIX века, много спустя окончания французского влияния. Есть у него заметно выступающий карниз – характерный для франко-канадской мебели. Как и принято, карниз из трех деталей прибит длинными гвоздями.



ГАРДЕРОБ

Большой шкаф для одежды и белья, платяной шкаф



Встроенные платяные шкафы редко встречались в домах до 1900-х годов. Среди множества видов платяных и бельевых шкафов был большой, отдельно стоящий шкаф с европейскими корнями. Французское название *armoire* вошло в лексикон в США, а у нас его нередко называют гардеробом.

Показанная здесь современная интерпретация обладает заданными параметрами – высокие дверки у секции с полками и секции со штангой для вешалок-плечиков с верхней одеждой.

ЧЕРТЕЖИ

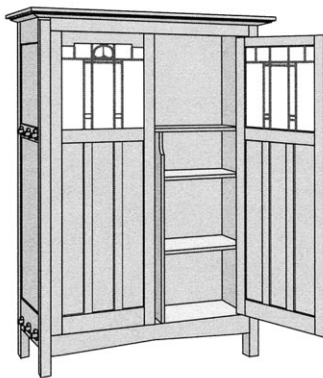
«Armoire», Woodsmith, No. 67, pp. 18–25.
Lohr, Jeffrey, «Arts & Crafts Armoire», American Woodworker, No. 46 (August 1995), pp. 26–32.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

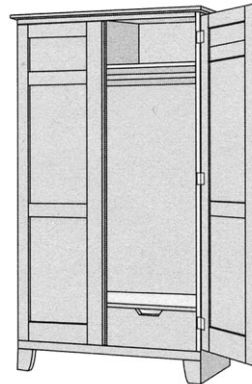
Гардеробы значительно варьируются по стилю, внешнему виду и конструкции. Но одна общая черта неизменна – грандиозные размеры. В конце концов, это вариант чулана! (А в прошлом часто был еще и комодом.)

Следовательно, гардероб обычно образует систему хранения, как можно судить по примерам ниже. У большинства присутствуют полки для размещения сложенных вещей – постельного белья, свитеров или другой различной одежды. Большинство обеспечивают также место для развешивания одежды и имеют для этих целей штангу, вешалки или крючки.

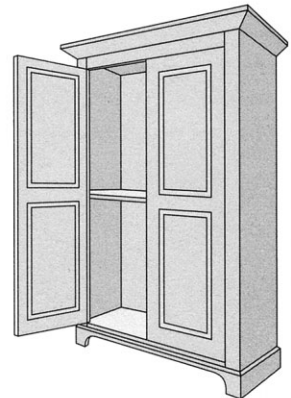
Почти всегда у гардероба две большие дверки. В бельевом или платяном шкафу под дверками часто располагают выдвижные ящики, но в гардеробе ящики спрятаны за дверками. Сегодня такие шкафы могут делаться с учетом размещения телевизионной, аудио-, видео- и другой домашней электроники.



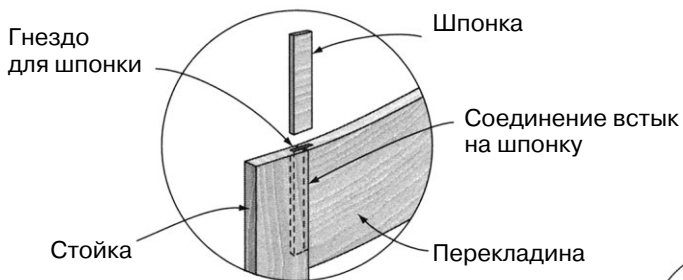
Гардероб в стиле искусств и ремесел



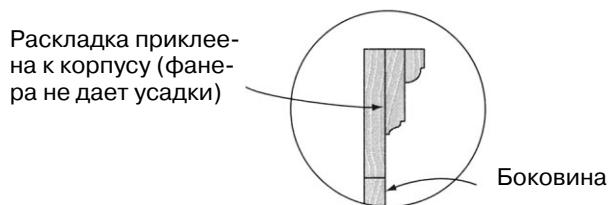
Современный гардероб



Гардероб в стиле кантри



Сборка фронтальной рамы



Составной карниз

Арка верхнего бруска соответствует арке фронтальной рамы

Неполные фаски

Тонкая плоская филенка

Скругленная кромка

Дверка с напуском на трех петлях

Плинтусный пояс

Профиль выкружки

Плинт

Устройство плинтуса

Крышка ставится в фальцы

Задняя стенка ставится в фальцы в боковинах, накладывается на крышку, дно и перегородку

Гребни на кромках корпуса

Стойки и нижняя перекладина имеют пазы на внутренней поверхности под гребни на кромках корпуса

Перегорodka прибивается через крышку и дно корпуса

Боковины перекрывают дно корпуса

Рама опоры собрана на соединениях на ус со шпонкой и прибита к плинтусу

Соединение вставным шипом в гнездо

Дно соединяется с боковинами шпунтом в паз

Отдельный плинт собран на соединениях на ус со шпонкой

Центральная стойка стыкуется (только) с крышкой и дном

ПРИМЕЧАНИЕ: Основные детали корпуса из фанеры

ШКАФ-КОМОД



Впервые появившийся в Германии в XVII веке шкаф-комод¹ — это гигантский гардероб. Обычно у шкафа-комода вместительная верхняя секция с двумя дверками. В одной ее половине можно развесить верхнюю одежду, а в другой хранить на полках менее крупные сложенные вещи.

В базовой секции два или более выдвижных ящика, как правило, рядом друг с другом. Вся конструкция стоит на полусферических или консольных ножках, а сверху сделан высокий выступающий карниз.

Ввезенный германскими переселенцами в начале 1680-х годов, он оставался популярным среди германских групп до конца XVIII века. Первые шкафы-комоды, сделанные в США, часто украшались красками и инкрустациями, содержащими имена и инициалы в окружении сердечек, цветочков и птичек.

По причине массивности шкаф-комод часто делался разборным. Сначала снимались дверки. Затем, как показывает рисунок на следующей странице, крышка-карниз освобождалась от нижней секции посредством удаления нагелей из 6–8 шиповых соединений и дальнейшего ее аккуратного подъема. В завершение изымались другие нагели и различные части корпуса демонтировались со своих шиповых соединений.

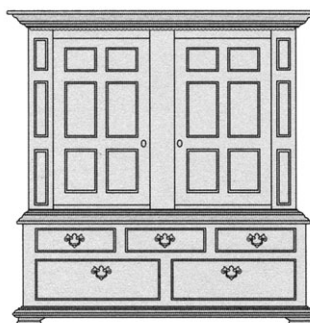
Наш образец — модель пенсильванских немцев, которая выставлена в экспозиции в усадьбе Conrad Weiser Homestead в Уомелсдорфе, штат Пенсильвания. Сделанный примерно в 1790 году, экземпляр обладает всеми характерными чертами шкафа-комода.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

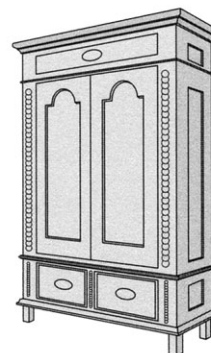
По своему размеру и изобилию украшения первоначально шкаф-комод был единственным в своем роде. К концу XIX века его стало трудно отличить от более ординарных больших шкафов и гардеробов (см. предыдущую страницу). Шкаф-комод XVIII века (левый из двух) следует отметить особо благодаря масштабам и конфигурации базовой части. Эта базовая часть, значительно более высокая, чем у нашего образца, имеет два яруса выдвижных ящиков. Обилие филленчатых структур и выступающий карниз типичны для шкафов-комодов XVIII века с германскими корнями.

Второй вариант, крайний справа, был сделан в германской общине в XIX веке. Хотя базовые характеристики шкафа-комода здесь присутствуют, масштаб и подчеркнутость декоративных элементов (особенно карниза) и ножек существенно сокращены.

По своему размеру и изобилию украшения первоначально шкаф-комод был единственным в своем роде. К концу XIX века его стало трудно отличить от более ординарных больших шкафов и гардеробов (см. предыдущую страницу).

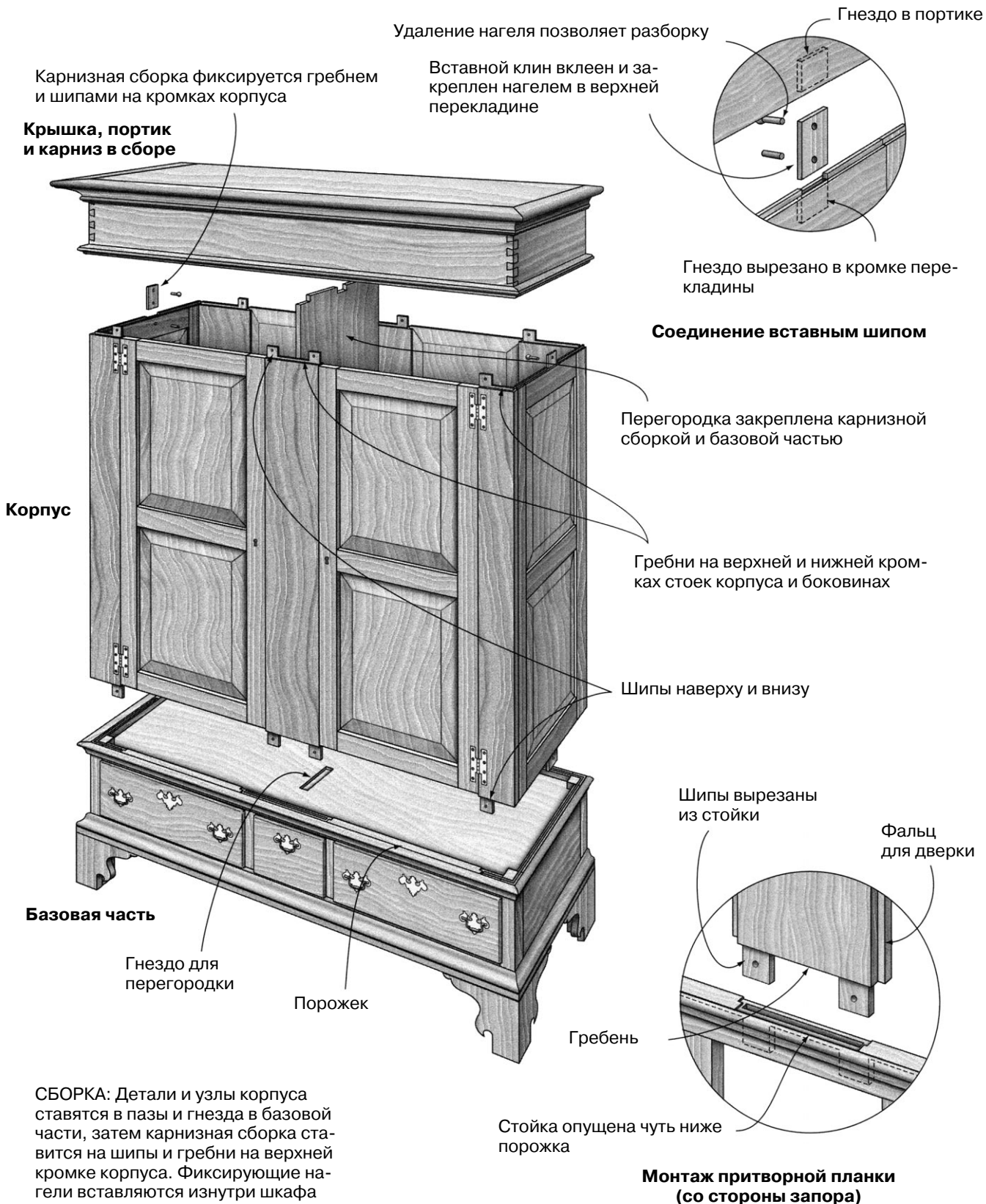


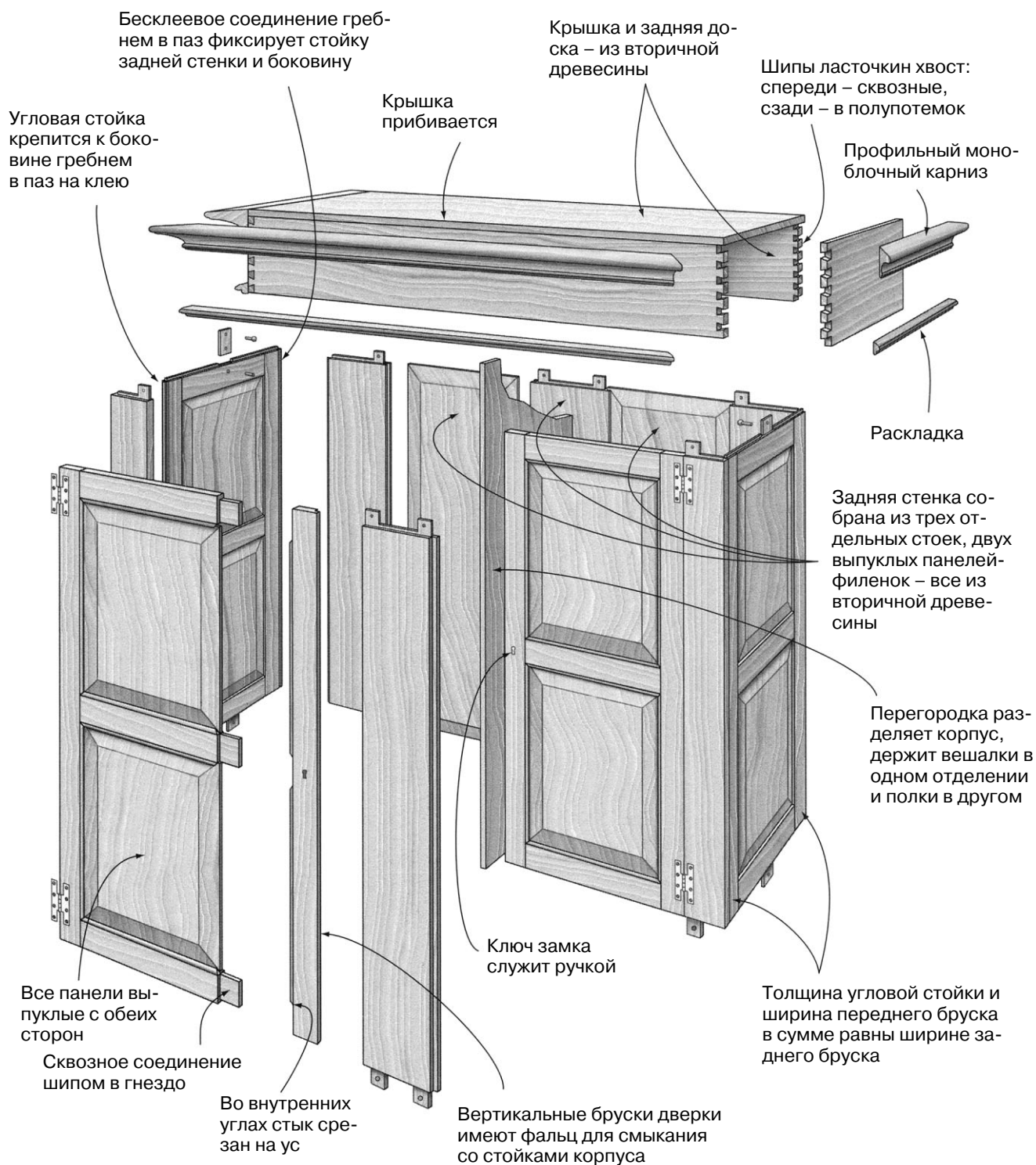
Шкаф-комод
XVIII века



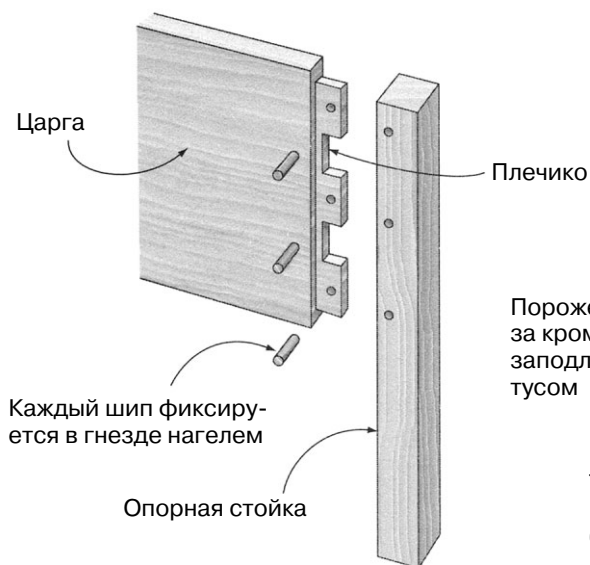
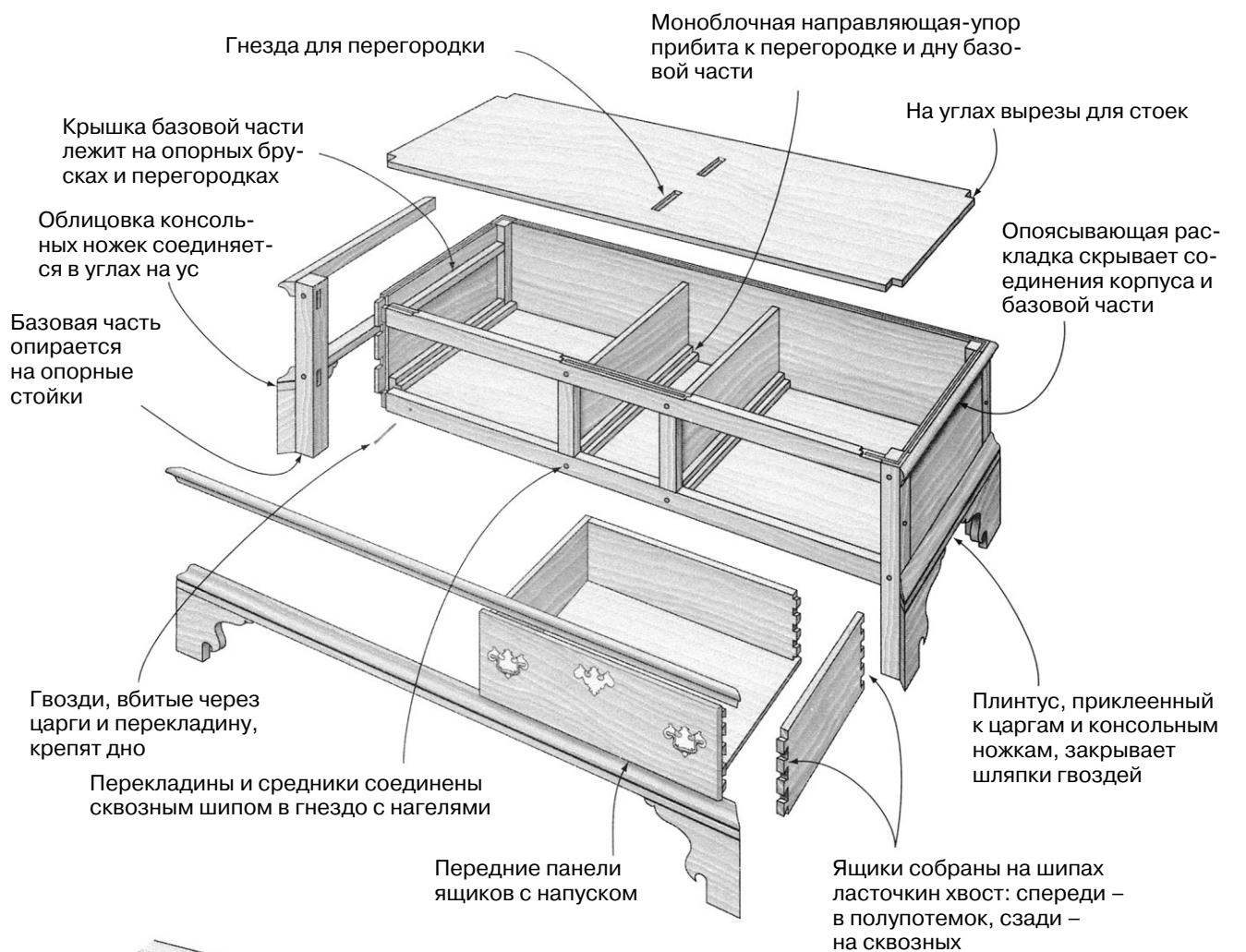
Шкаф-комод
XIX века

¹ Здесь приведены стандарты США, которые могут совпадать или не совпадать с европейскими и российскими. — *Примеч. перев.*

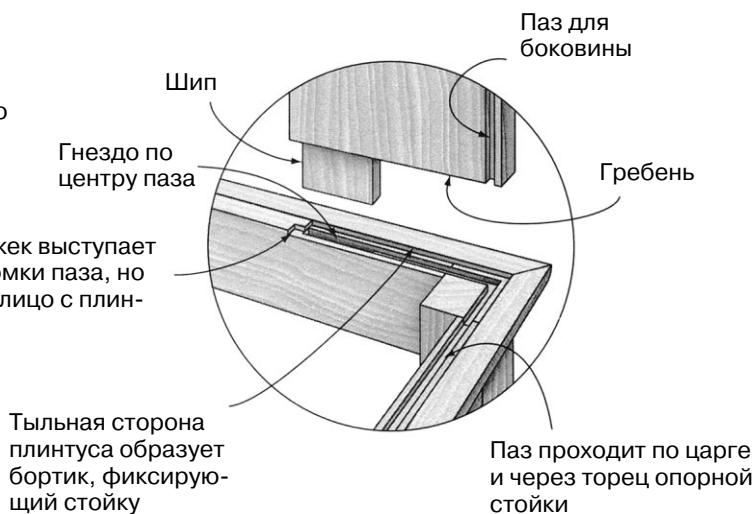




ПРИМЕЧАНИЕ: Боковины собираются, как дверки



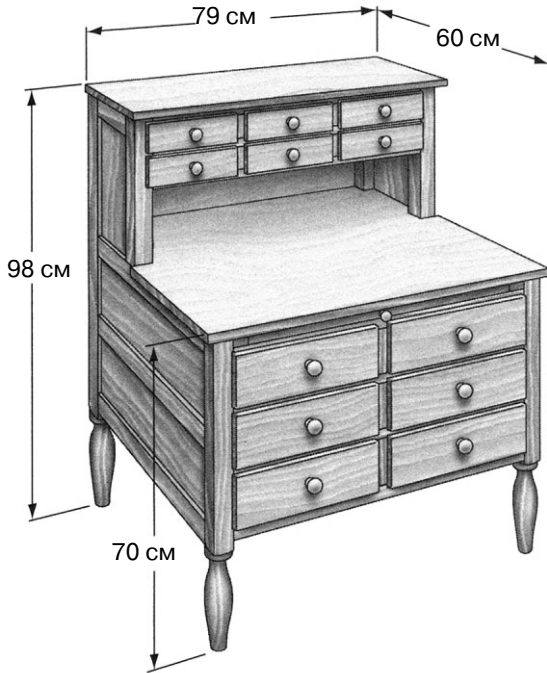
Соединение царги с опорной стойкой



Соединение корпуса базовой части с опорой

СТОЛИК ДЛЯ ШИТЬЯ

Тумбочка для шитья/рукоделия



Эта и ей подобные тумбочки-столики являются квинтэссенцией шейкерского стиля. Эту мебельную форму не делал никто, кроме шейкеров. В те времена «сестры» — члены шейкерских общин — использовали их как свои рабочие места. В наши дни тумбочку для шитья можно поставить у кресла или задействовать в прикроватном варианте. У нее обычно есть нижняя часть с выдвижными ящиками, широкая рабочая поверхность, а также надстройка с маленькими выдвижными ящичками и иногда шкафчиком.

В целом шейкеры были опытными мебельщиками. Они умели соединить красивую и утилитарную древесину в точных столярных соединениях, производя очень практичные предметы с неподвластным времени красивым дизайном. Они не растрачивали свое мастерство.

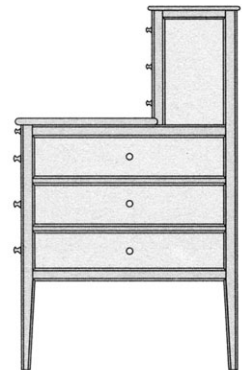
У этого конкретного столика сосновые крышки просто прибиты к каркасу корпуса. Здесь нет стопоров, предотвращающих отламывание фланца выдвижного ящика при его резком закрывании. У столика прочный каркас из клена, но для панелей использована сосна. Корпус был покрашен красным, а передние панели ящиков из серого ореха и ореховые ручки оставлены некрашеными. Мастер знал свое дело.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Сохранившиеся столики для шитья в шейкерском стиле варьируются как от более простых, так и до более сложных по сравнению с нашим образцом. Ниже показан хорошо известный пример второй группы. Надстройка состоит из шести выдвижных ящичков и шкафчика. Наличие выдвижных ящиков как спереди, так и сбоку позволяет работать за этим столом сразу двум «сестрам» — даже в относительно малом пространстве.



Вид спереди



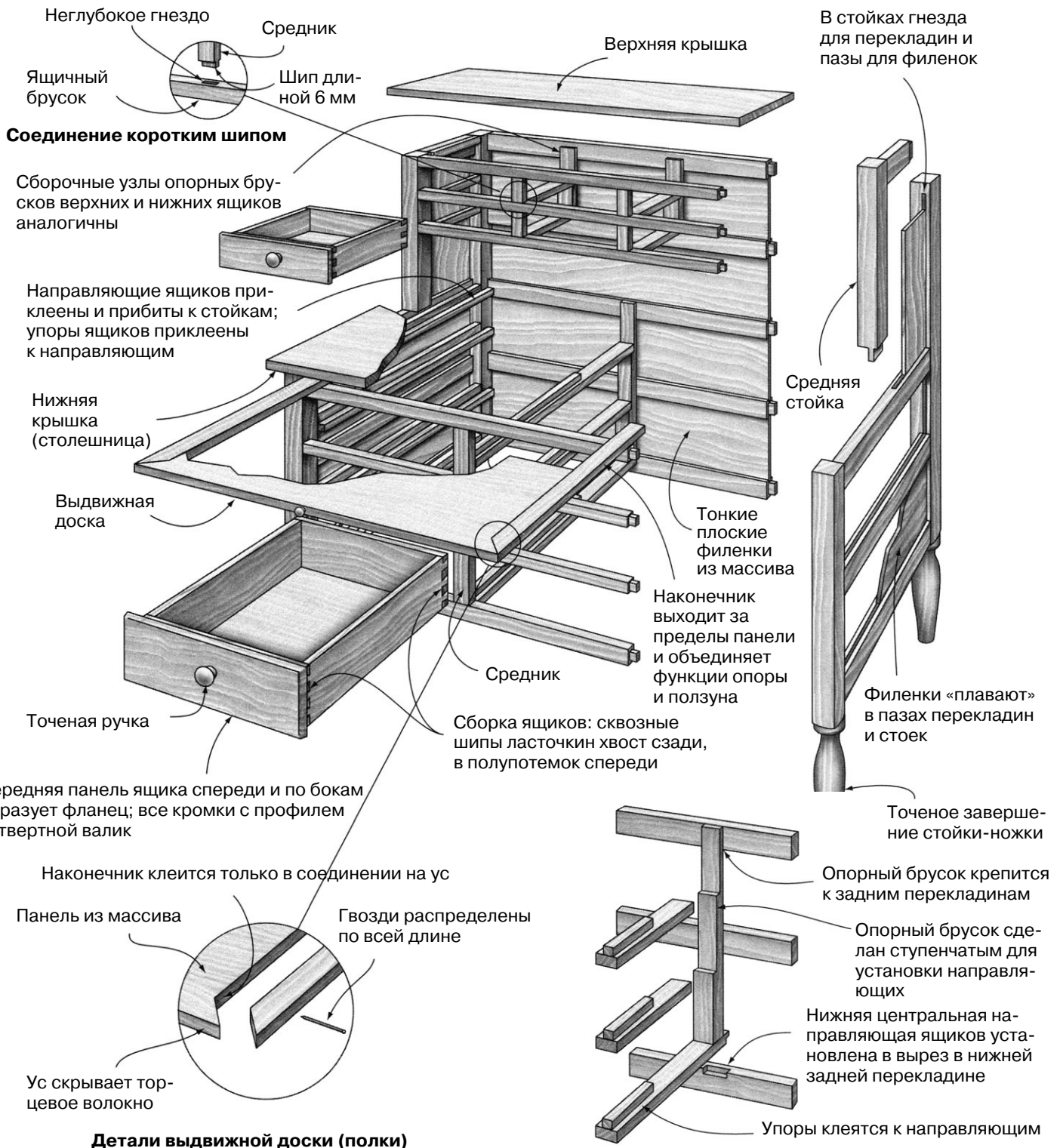
Вид сбоку

Kassay, John. «Desks», The Book of Shaker Furniture. Amherst, MA: The University of Massachusetts Press, 1980.

Lamb, David. «Shaker Casework», The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects. Newtown, CT: The Taunton Press, 1993.

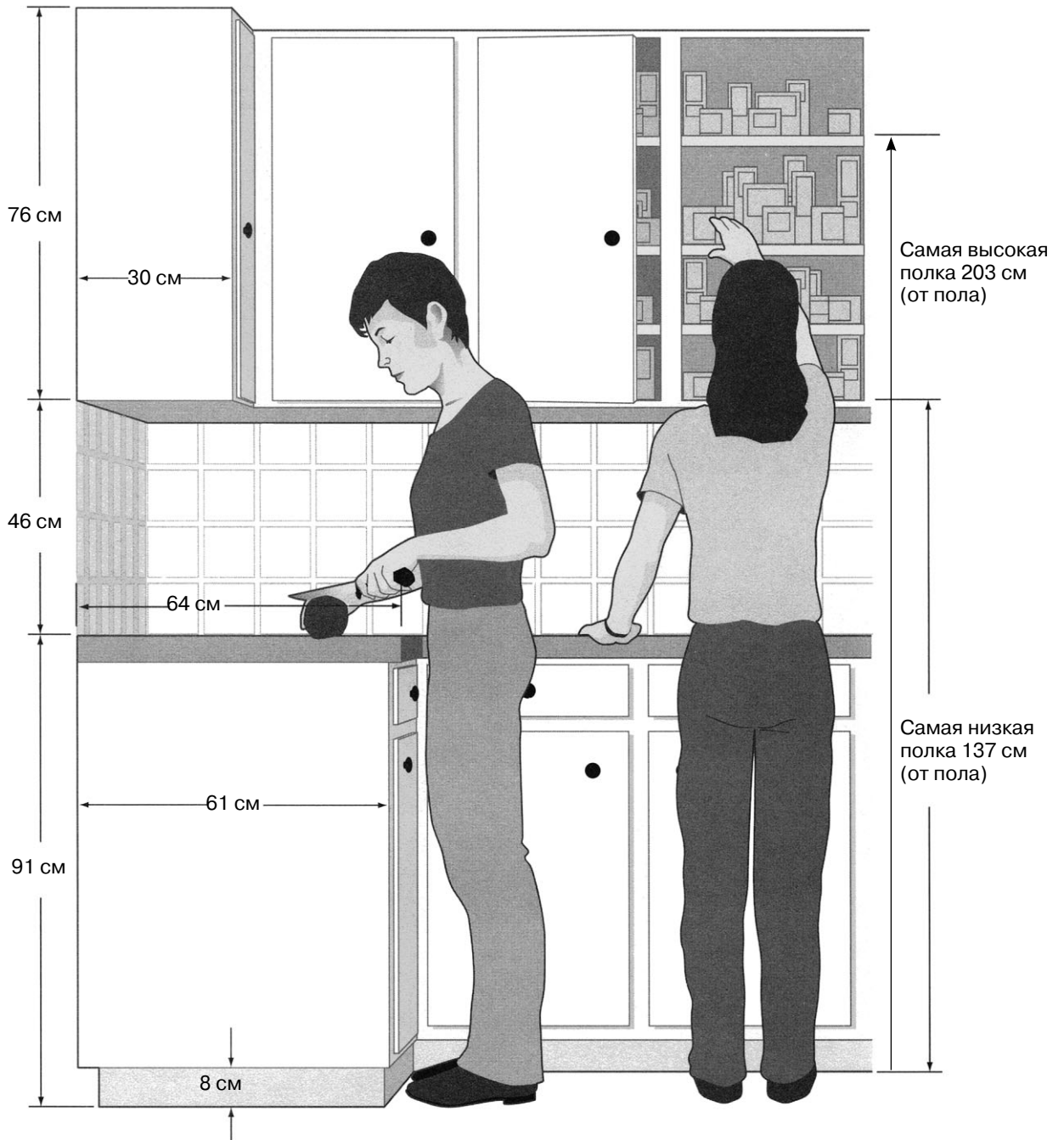
Leeke, John. «Shaker Sewing Desk», American Woodworker, Vol. IV, No. 4 (September/October 1988), pp. 16-23.

Крышки прибиты к стойкам; другие варианты см. на стр. 92



Детали выдвижной доски (полки)

Сборка центральных направляющих ящиков



ТИПОВАЯ МЕБЕЛЬ

Типовую мебель¹ ограничивают стандартными размерами, как правило, чаще, чем другие ее виды.

Эти стандарты² связаны со средними физическими данными человека и приняты всеми мебельщиками. Поэтому когда кажется разумным изменить размеры под собственные нужды, то в случае типовой мебели вы будете делать это на свой страх и риск.

КУХОННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ. Стандартная высота шкафа рабочего стола – 88 см, высота столешницы от пола – 91 см, ее глубина – 64 см.

Эти размеры можно менять, но бытовая техника, например посудомоечная машина, рассчитана на установку под столешницей со стандартной высотой, а мойки имеют размеры в соответствии со стандартной глубиной столешницы.

Обычно у него есть цокольное пространство в районе пола глубиной примерно 7,6 см и высотой 7–10 см для удобства положения мысков ног работающего у стола человека.

КУХОННЫЙ НАСТЕННЫЙ ШКАФ/ ПОЛКА. Стандарты: глубина 30 см, высота 76 или 107 см. Глубина соответствует типичной обеденной тарелке (диаметр 25 см). Высота 76 см соответствует возможностям доступа (198–203 см) среднего человека. Высота 107 см подводит шкаф под самый потолок при стандартной сегодня для США его высоте 244 см, хотя верхняя полка и будет вне досягаемости большинства людей.

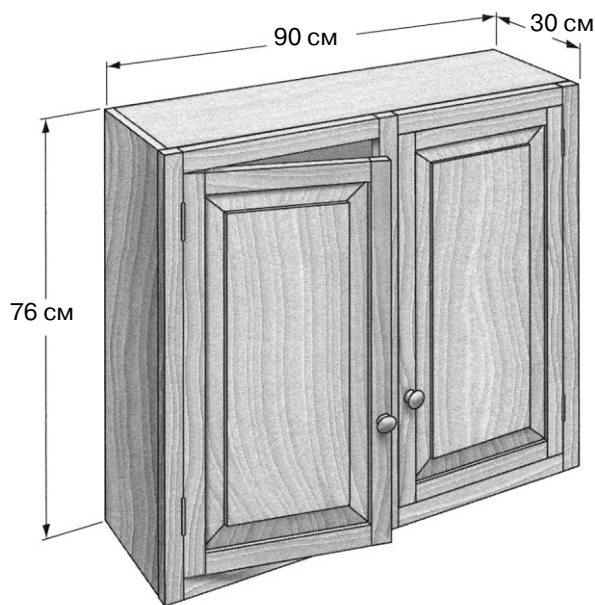
Настенный шкаф должен располагаться на высоте 41–46 см от столешницы. Это вертикальное пространство подходит для типичной настольной кухонной техники и оставляет задний край столешницы в зоне прямой видимости среднего человека.

СТОЛ ПОД РАКОВИНУ В ВАННОЙ. Стандартная высота примерно 86 см, но, как и с кухонными столами, ее можно менять под конкретные потребности – например, для детей, которым иначе может быть трудно доставать до кранов. Стандартная глубина – 51 см или несколько больше.

¹ В США ее называют встроенной, так как предметы такой мебели крепятся к стенам, полу или потолку. – *Примеч. перев.*

² Здесь приведены стандарты США, которые могут совпадать или не совпадать с европейскими и российскими. – *Примеч. перев.*

КУХОННЫЙ НАСТЕННЫЙ ШКАФ/ПОЛКА



Современная кухня заполнена от стены до стены и от пола до потолка разной мебелью. На стенах висят ряды настенных шкафов и полок, почти точно таких же, что показанный здесь.

Типичный кухонный настенный шкаф — очень простой ящик с переставными полками и дверкой. Применение фанеры или других искусственных древесных материалов ускоряет изготовление. Его внешний вид определяют дизайн и расположение дверок и наличие или отсутствие фронтальной рамы. Отделяют дорогую модель от дешевой только детали — материал лицевой стороны, например, ее украшение дверок раскладками и штапиками.

ЧЕРТЕЖИ

Draper, William, and Robert Schultz. «Basic Kitchen Wall Cabinet», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

Engler, Nick. «Putting It All Together: A Cabinetry Project», Making Built-in Cabinets. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

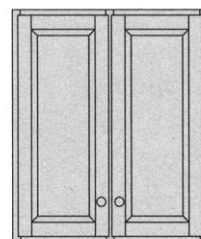
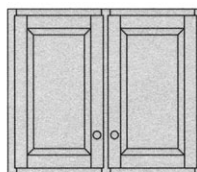
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Очевидный способ изменить внешний вид настенного шкафа — изменить дверки. Но есть, по крайней мере, три параметра, которые влияют на выбор внешнего вида вашего настенного шкафа.

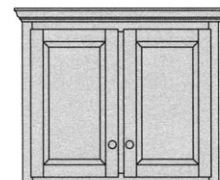
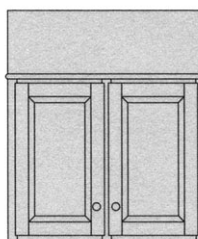
Во-первых, можно выбирать между стандартным вариантом высотой 76 см, заканчивающимся в 30 см от стандартного потолка, и увеличенной, 107-сантиметровой, версией, которая заполнит этот промежуток полезным пространством.

Во-вторых, можно отдать дань «традиционности», установив на шкаф карниз.

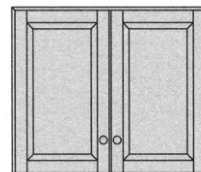
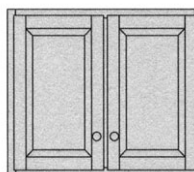
Наконец, надо решить, нужны ли вам фронтальные рамы. Хотя это структурный момент, но он влияет и на внешний вид.



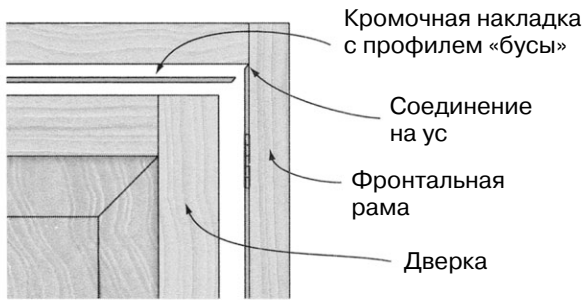
Шкафы высотой 76 и 107 см



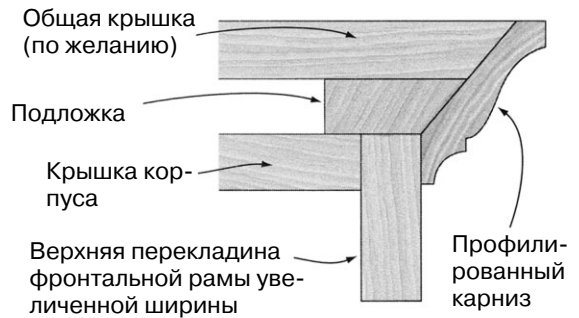
Шкаф с фронтоном и шкаф с карнизом



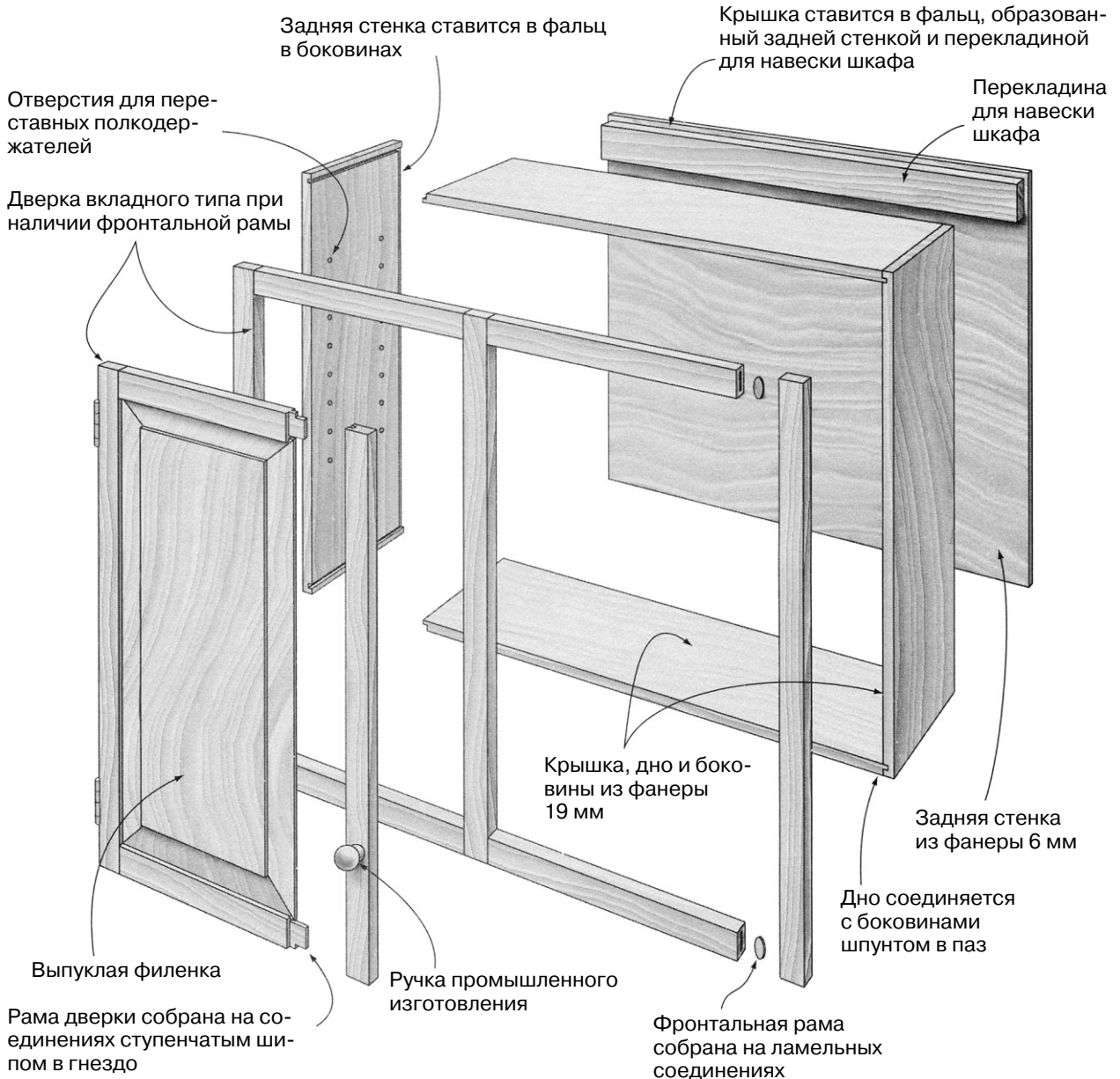
Шкаф с фронтальной рамой и шкаф без нее



Фронтальная рама с профилированной окантовкой (по желанию)



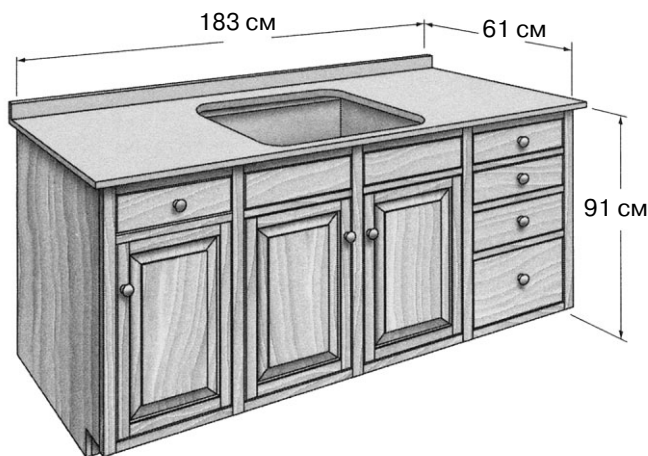
Вариант карниза (по желанию)



Рама дверки собрана на соединениях ступенчатым шипом в гнездо

Фронтальная рама собрана на ламельных соединениях

КУХОННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ



Возможно, это новейший вид мебели в этой книге. Если другие мебельные формы часто уходят своими корнями на сотни лет назад, то показанный здесь образец кухонного рабочего стола относится к концепции XX века.

Во время послевоенного строительного бума в конце 1940-х годов многие мебельщики стали специализироваться на изготовлении типовой мебели для кухни и ванной взамен буфетов, вспомогательных столов и продуктовых шкафов. Сегодня ряды из этой мебели заполняют почти каждую кухню в США. У нее три фундаментальные характеристики.

Во-первых, она обычно делается из фанеры и подобной слоистой древесины. Поскольку искусственные древесные мате-

риалы более стабильны, чем массив, конструкцию можно упростить.

Во-вторых, это модульная мебель, где каждый модуль является стандартизованным корпусом с различными полками, выдвижными ящиками и дверками. Модули с разной конфигурацией, располагаясь рядом, образуют систему шкафов, объединенных единой столешницей.

И в-третьих, все они в какой-то мере «встроенные», так как крепятся к стенам, полу или потолку. Некоторые модели обязаны частью своей структурной прочности именно этому обстоятельству.

Показанный здесь образец кухонного рабочего стола имеет секцию с выдвижными ящиками, шкаф с переставными полками и двухдверочное отделение для мойки и ее оборудования – все в одной конструкции.

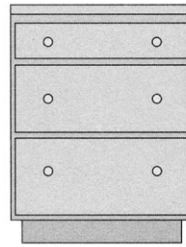
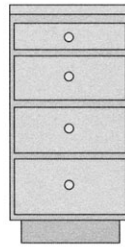
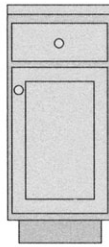
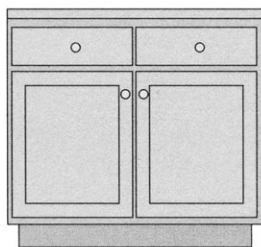
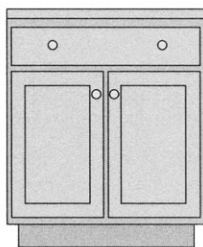
ЧЕРТЕЖИ

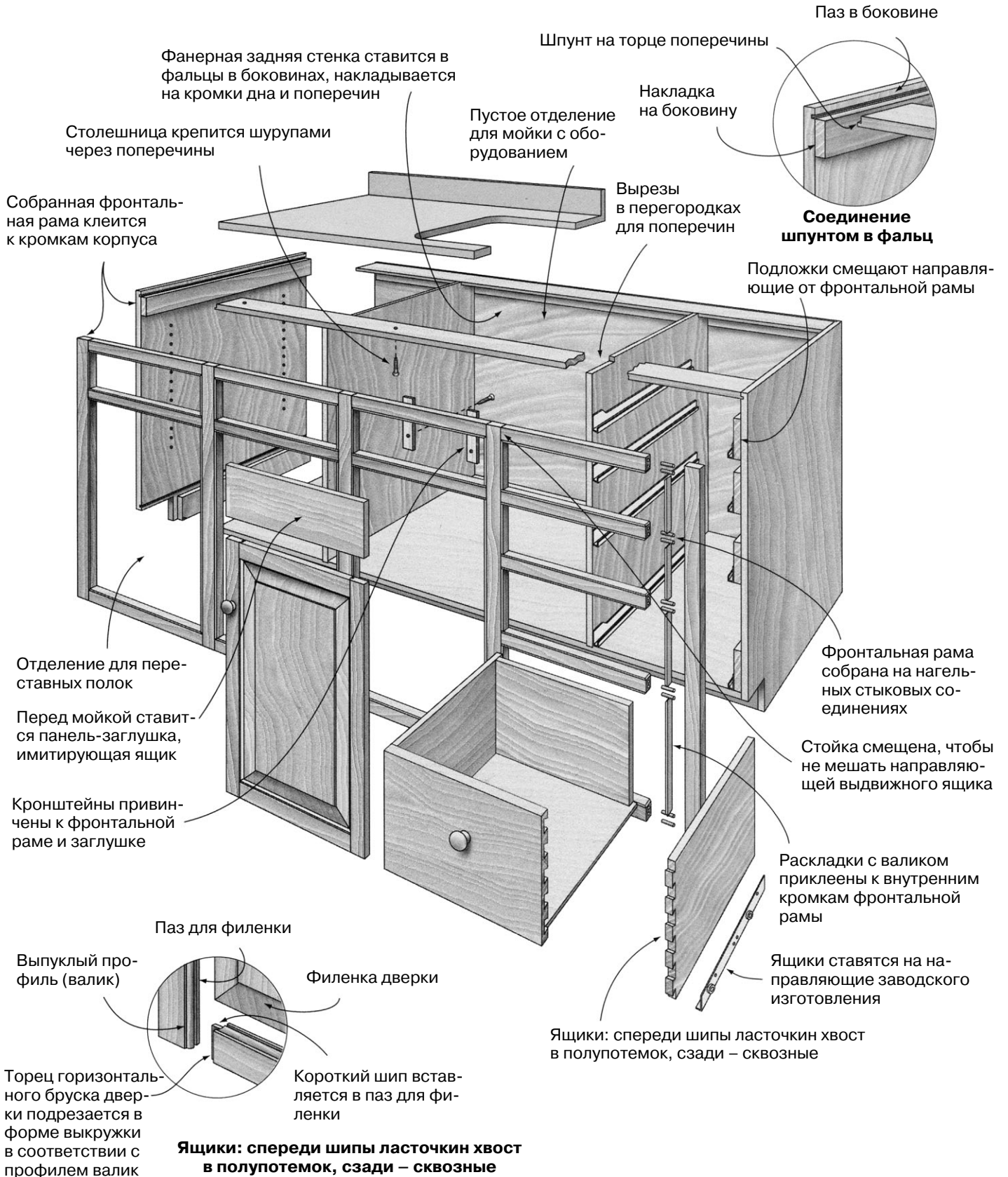
Draper, William, and Robert Schultz. «Drawer Base and Sink Base Cabinet», *Cabinetry*, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

Engler, Nick. «Putting It All Together: A Cabinetry Project», *Making Built-in Cabinets*. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

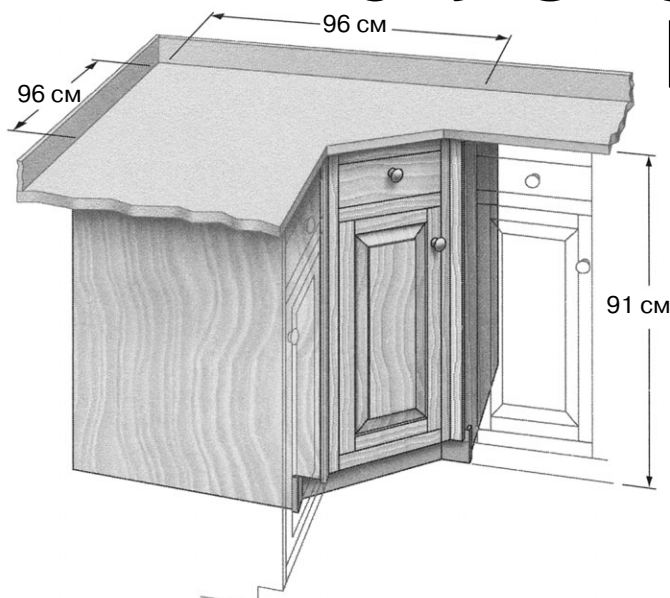
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Модульность современной кухонной мебели позволяет довольно легко компоновать из них удобный вам набор выдвижных ящиков и полок в имеющемся пространстве. Конфигурация рабочего стола – например, два ящика над двумя дверками или колонка из четырех ящиков – может быть выполнена с различной шириной для установки в конкретном месте. Вот несколько возможностей.





УГЛОВОЙ КУХОННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ



Угловая секция/угловой модуль
кухонного рабочего стола

Угол в заполненной мебелью кухне создает большую проблему. При схождении в углу шестидесятисантиметровых столов значительное пространство остается неудобным для использования.

Лучшим решением (ввиду отсутствия возражений) является показанное здесь устройство угла. Оно забирает сантиметров по 30 у прилегающих шкафов для своей дверки, установленной поперек угла. Показанный угловой модуль имеет выдвижной ящик над дверкой – распространенная вещь для обычного кухонного рабочего стола, но редко встречающаяся в угловых версиях.

Если установить вращающиеся полки, то вы получите удобный доступ к нижним уровням, хотя большое пространство внутри – три дальних угла – останется незадействованным. Вращающиеся полки довольно сложны, да и не каждый предмет будет достаточно устойчив на ней.

ЧЕРТЕЖИ

Engler, Nick. «Putting It All Together: A Cabinetry Project», Making Built-in Cabinets. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

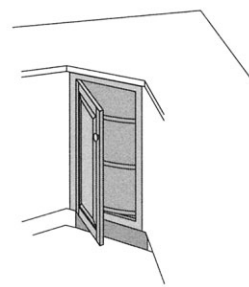
Jones, Peter. Shelves, Closets and Cabinets. New York: Popular Science Books, 1987.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

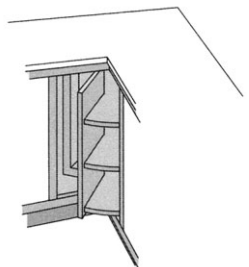
Угловые модули обычно имеют одну из двух конфигураций дверок:

одна диагональная дверка или две дверки вровень с прилегающими модулями. Обычно предпочитают диагональный вариант. Он позволяет установку независимо и неограниченно вращающихся полок конструкции, которая в США известна под названием «ленивая Сюзанна». К сожалению, она несовместима с моноблочными ламинированными столешницами.

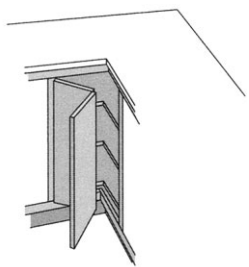
В «недиагональных» угловых столах иногда делают поворотные полки, а иногда фиксированные. В случае поворотных полок в них вырезается сектор, по краям которого крепятся дверки. При открывании нажатием или вытягиванием дверок, они поворачиваются вместе с полками, вынося в помещение лежащие на полках вещи. При закрытии вся конструкция поворачивается в исходное положение.



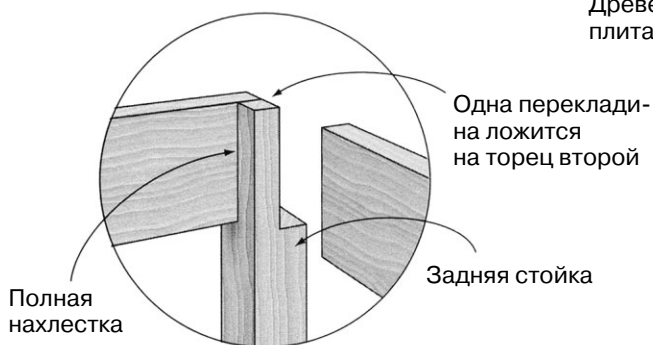
С вращающимися полками



С поворотными полками-дверками



С двойной навеской



Соединение внахлестку задней стойки

Столешница продолжается на прилегающие модули

Направляющие привинчены к крышке модуля

Ящики собраны на соединениях встык и в фальц

Обычная дверка с выпуклой филенкой собрана на соединениях ступенчатым шипом в гнездо

Направляющие заводского изготовления

Деревянная ручка

Стойка из 2 деталей

Дверка навешена на самозакрывающихся петлях

Древесно-стружечная плита

Пластиковая облицовка

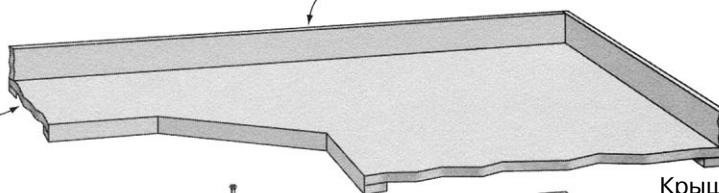
Деревянная подложка

Верхний пластик поверх пластиковой кромки, на краю сделана фаска

Пластиковая кромка

Кромка столешницы

Брызгозащитный бортик



Крышка и дно идентичны

Боковые панели накладываются на кромки крышки, дна и боковин

Угловая стойка держит задние переключательные

Опора под задним углом

Вырезы в боковинах под пространство для мысков ног

«Отбойная доска» сделана из 3 деталей; утоплена от передней кромки корпуса

Фронтальная рама клеится к кромкам корпуса

Стойки выдаются примерно на 6 мм – припуск на монтаж

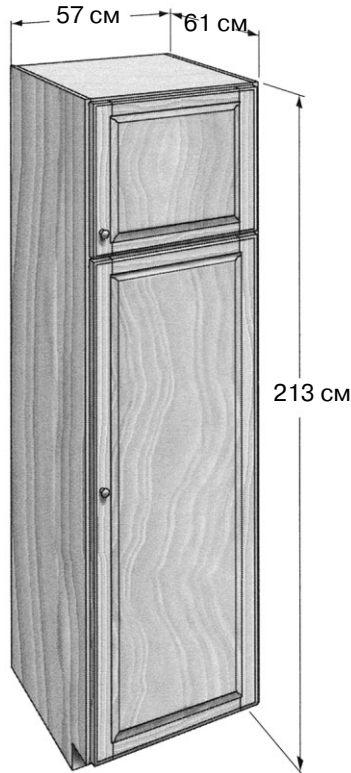
«Отбойная доска» пригоняется в процессе установки модуля

Нагельное соединение встык

ШКАФ

ДЛЯ ПРОДУКТОВ

Кухонная колонка, кухонный шкаф-пенал



неглубокие выдвижные ящики можно использовать как полки.

Внешний вид, как и для другой кухонной мебели, зависит от выбора древесины для лицевых поверхностей, от конструкции (щитовая или рамочная) и, наконец, от стиля дверок. У показанного образца стенки щитовой конструкции, поэтому дверки накладываются на их кромки. Плоские филенки крепятся раскладками-штапиками, выступающими как за филенку, так и за раму.

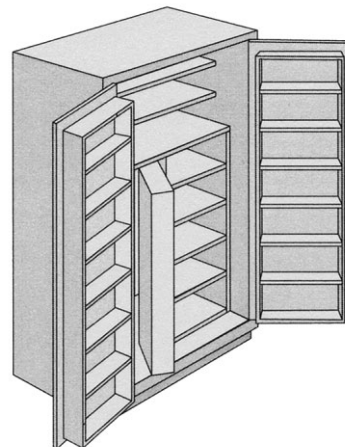
Шкаф для продуктов во многом заменил старинную кладовую. Хотя кладовые были весьма вместительны, они были архитектурными элементами, а значит, дороже простого шкафа.

Шкаф для продуктов – еще одна форма кухонного шкафа. Это высокая корпусная структура. Применение искусственных древесных материалов избавит от проблем с усадкой. Соединения простые, но надежные, а конструкция усиливается креплением ее к стене.

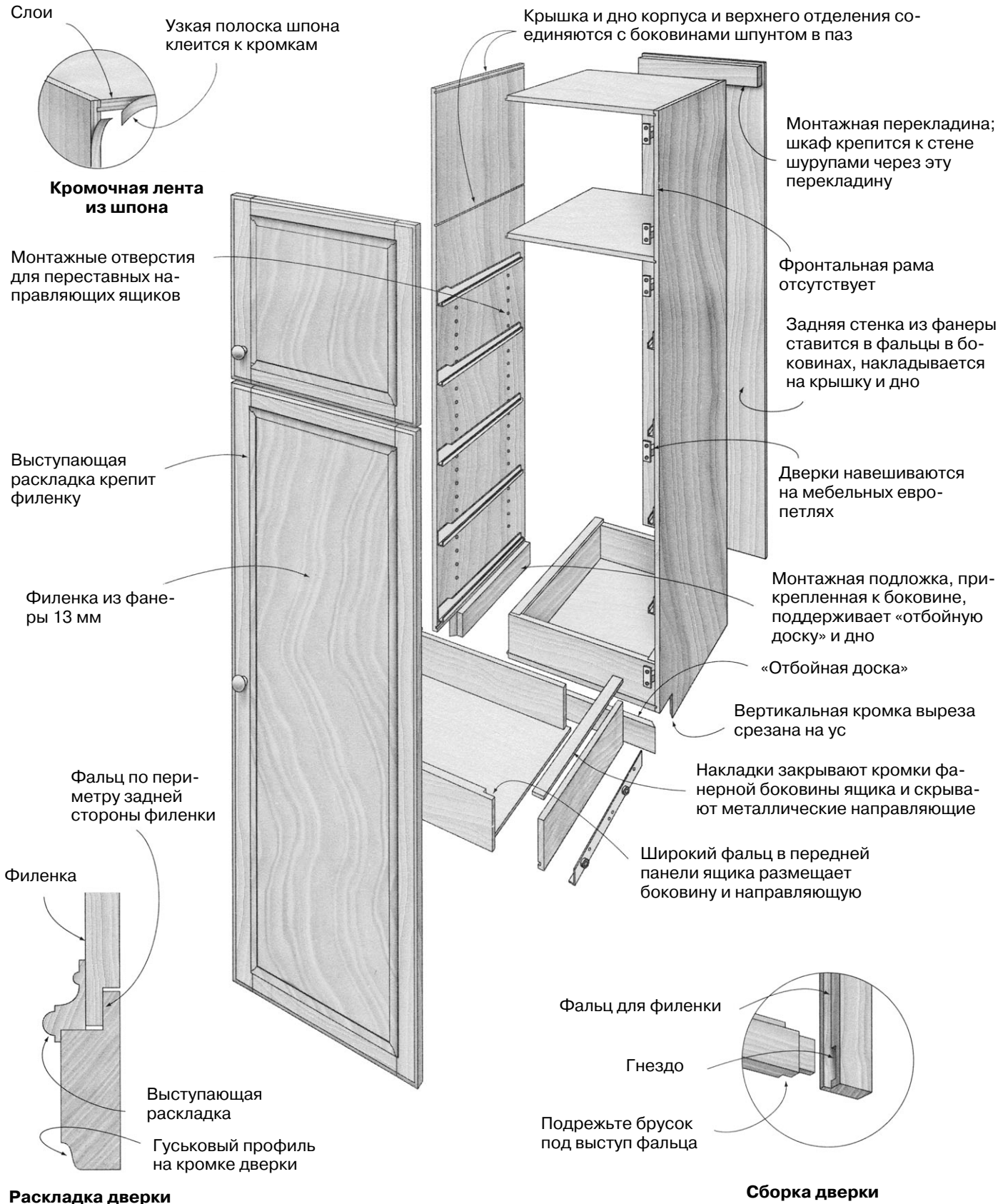
Главная черта такого шкафа – гибкость системы хранения. Нетрудно извлечь банку или бидон из шкафа глубиной 60 см, а

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

У конструкции шкафа для продуктов два аспекта: внешний вид и фундаментальная концепция. Вы можете менять любой из них. Внешний вид можно изменить сменой стиля дверок (базовые конструкции дверок см. на стр. 104) или применением фронтальной рамы. Пропорции шкафа можно менять, что будет менять и вместимость. Не исключается и двухдверная конфигурация.

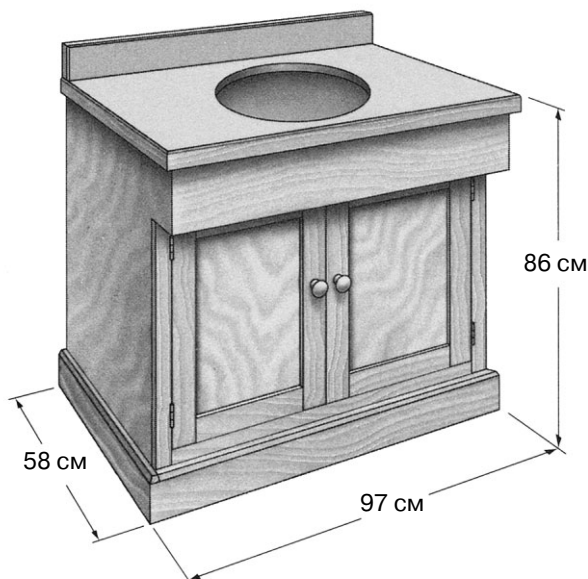


Слева – другой подход к системе хранения. У этого шкафа есть полки на дверках и блоки полок как поворотного, так и фиксированного типа. Это заманчивая структура, но она может оказаться непростой в использовании.



ТУМБА ПОД РАКОВИНУ ВАННОЙ

Стол/шкаф под раковину в ванной комнате



Иногда этот стол-тумбу называют туалетным, за которым люди прихорашиваются и «чистят перышки», однако он имеет и практическое значение. Столешница обеспечивает место вокруг раковины для зубных щеток, стакана, туалетных принадлежностей и всякой всячины, обычной для ванных. Тумба скрывает необходимую раковине сантехнику. Дает пространство для хранения запасов — мыла, стиральных, моющих и чистящих средств, туалетной бумаги. У некоторых есть выдвижные ящики для туалетных принадлежностей и косметики, полотенце, бигуди, фенов и других аппаратов по усовершенствованию нашей внешности.

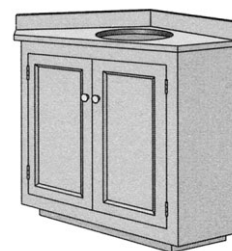
Многие предметы мебели для ванной — близкие родственники кухонной мебели, сделанной из фанеры или МДФ, прикрепленной к стенам и снабженной столешницами. (Обычно она на несколько сантиметров ниже кухонной.) Наш пример — именно такой. Одно различие: роль пространства для мысков ног играет выступающая поясная секция, не позволяющая встать вплотную к шкафу и избавляющая от необходимости такого пространства.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

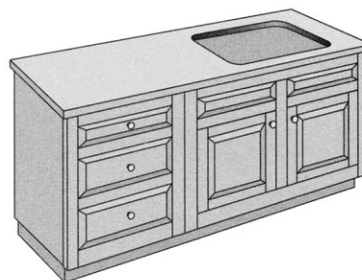
Ванные бывают разные по дизайну и планировке, так же как и тумбы под раковину. Здесь приведены два примера.

Угловой вариант часто наилучший для малых ванных или умывальных комнат. Его уменьшенный размер и вместимость соответствуют ограниченному пространству.

В большой ванной удлиненный стол под раковину может разместить секцию выдвижных ящиков для туалетных принадлежностей, мыла, шампуней и других предметов личной гигиены наряду с обычным пространством под раковиной. Хотя пример внизу является моноблочной конструкцией, длинные столы для ванных, как и кухонные, часто делаются модульными.



Угловой модуль

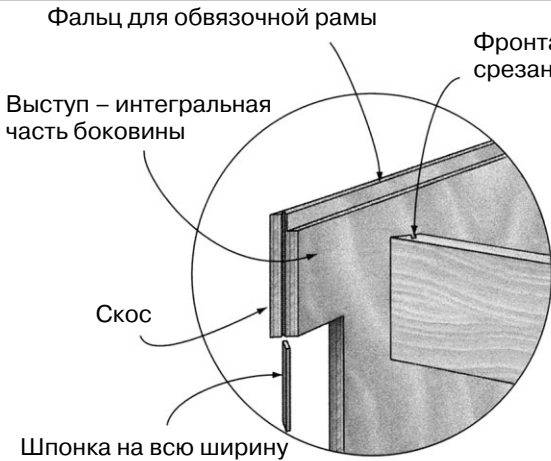


Удлиненный вариант

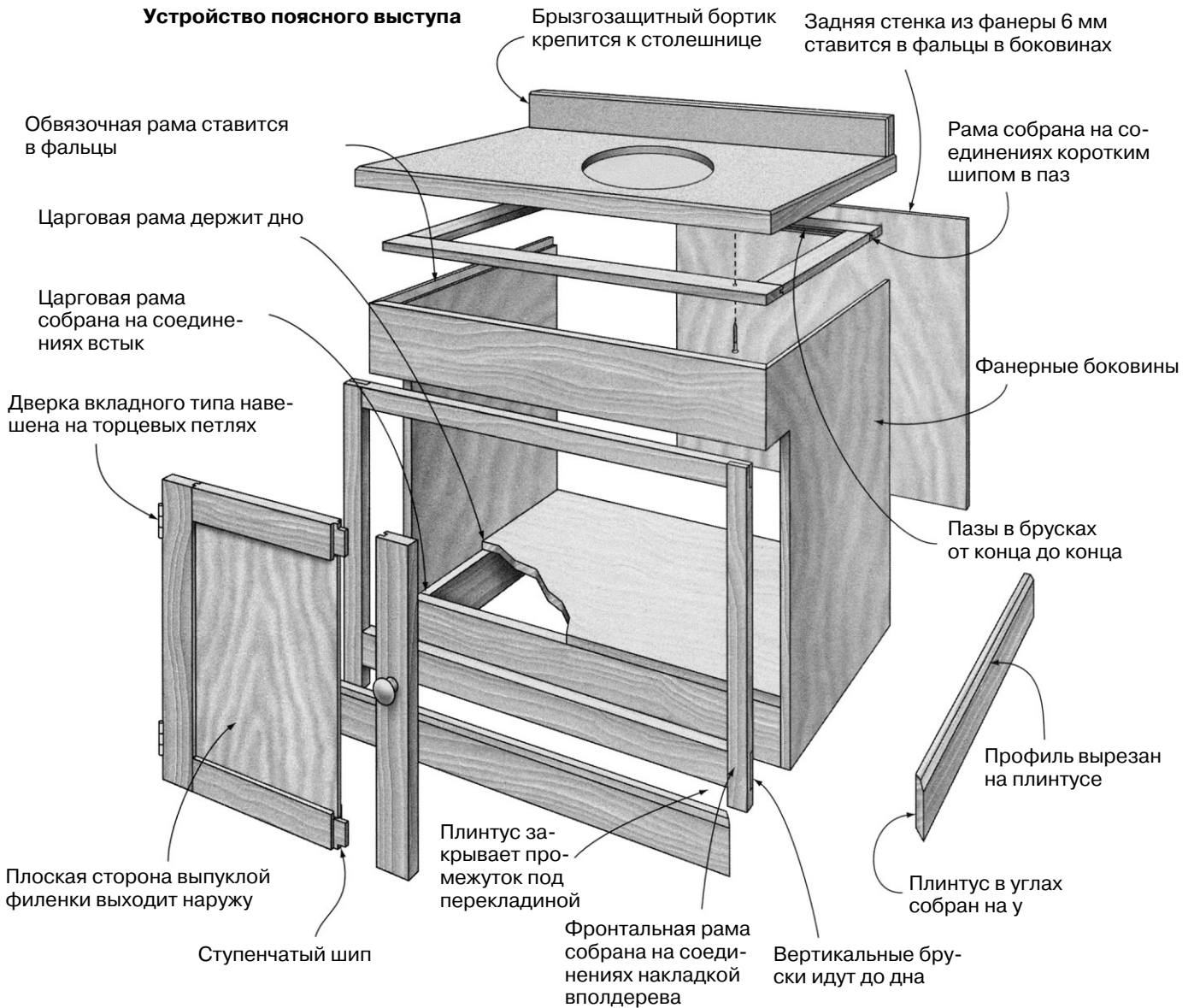
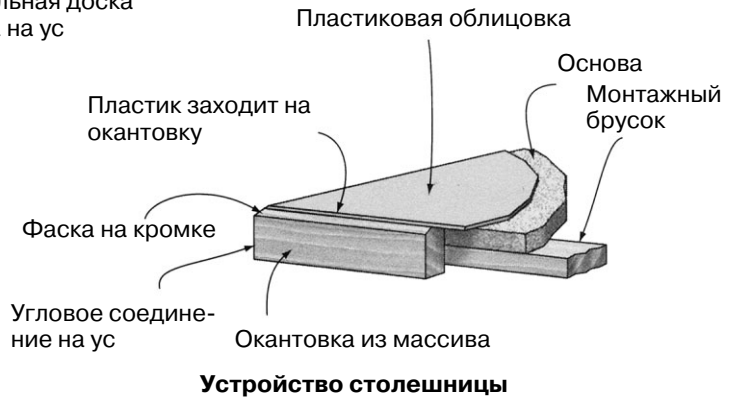
ЧЕРТЕЖИ

Bostock, Glenn. «Bathroom Vanity» and «Corner Vanity», Cabinetry, edited by Robert A. Yoder. Emmaus, PA: Rodale Press, 1992.

Levine, Paul. «Cherry/Maple Vanity», «Ash Vanity with a Teak Top», and «Cherry Vanity with Beaded-Inset Doors», Cabinets and Built-Ins. Emmaus, PA: Rodale Press, 1994.

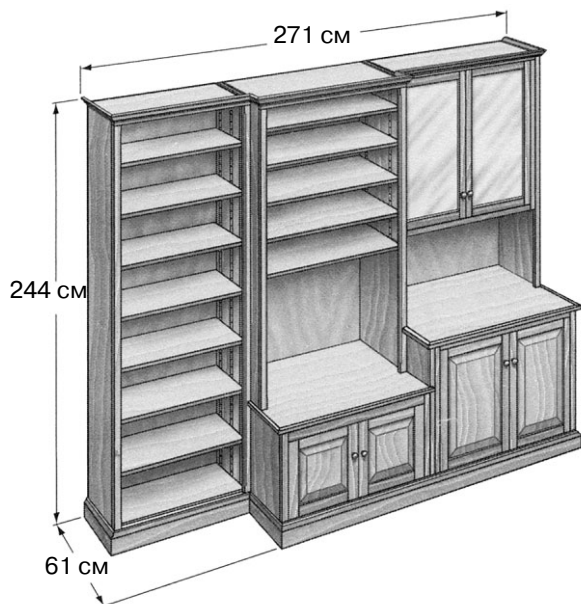


Устройство поясного выступа



МОДУЛЬНАЯ СТЕНКА

Стенка



Звучит скучно и непритязательно — стенка... модульная... почти по-кухонному. Но подумайте о высоком стиле оформления интерьера. Подумайте о богато обставленном кабинете с камином, кожаными креслами, дорогими коврами и с полками, полками и полками книг в кожаных переплетах. О древесине редких пород с теплой расцветкой и изысканной резьбой.

Так вот стенка может охватить весь этот спектр. Концепция, работающая в кухне, работает и в гостиной, и рабочей комнате, и в кабинете, и в спальне. Она действует везде, где вам нужны полки и шкафы.

Наш образец состоит из фанерных модулей с красиво украшенными фронтальными рамами и дверками. Модули прикреплены к стенам и друг к другу, а затем связаны общим плинтусом и карнизом.

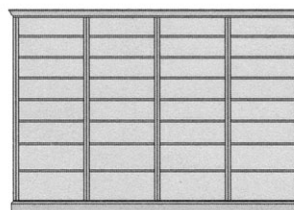
ЧЕРТЕЖИ

Levine, Paul. «Pine Shelving System», «Entertainment Center in Ash and Ash Burl Veneer», «Dining Room Cabinets», «Cherry Window Seat and Shelves», «Oak Breakfront», «Poplar Closet», and «Bookshelves in Stained Oak», Cabinets and Built-Ins. Emmaus, Pa: Rodale Press, 1994.

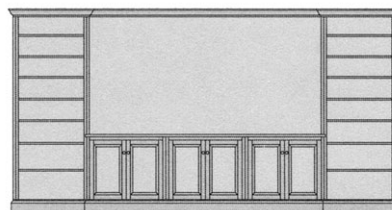
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Бесконечные комбинации модулей представляют только первый уровень вариантов дизайна, которые возможны для стенки. Внизу показаны лишь три из них при использовании изображенных на рисунке модулей.

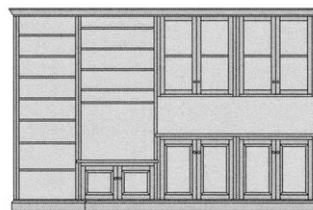
Стиль и детали, материалы и выбор отделки ведут к более и более высоким уровням вариаций. Современные стили отличаются от традиционных. Роскошь красного дерева и ореха можно заменить мягкостью и уютом сосны и клена или строгой функциональностью пластика. И это относится не только к кухонной мебели.



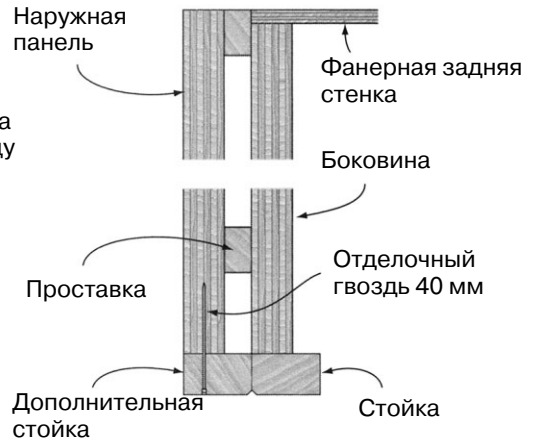
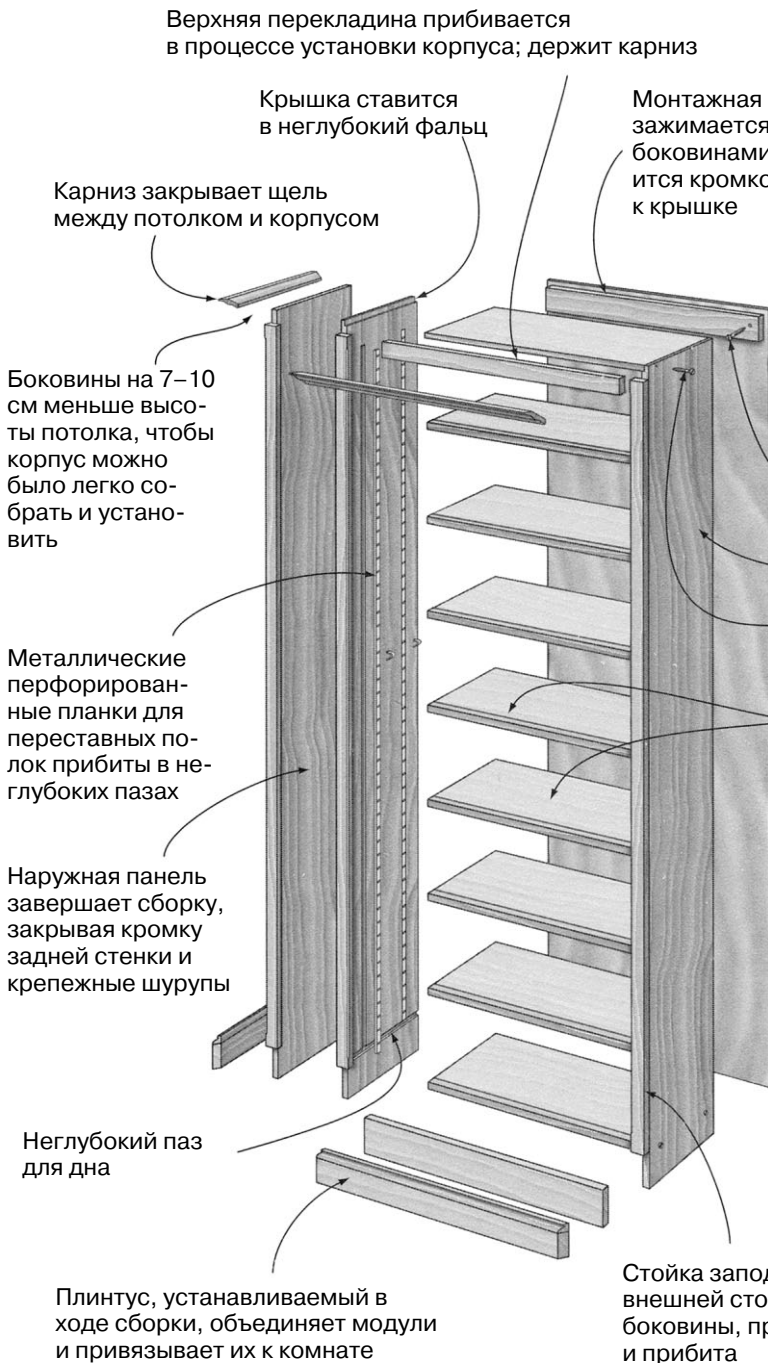
Книжный стеллаж



Полки и столы-тумбы вокруг большого окна



Полки, витринная секция и шкафы



Установка наружной панели

Крепежные шурупы ввинчиваются в стену через монтажные планки

Крышка, боковины и дно из фанеры
 Детали корпуса склеиваются и свинчиваются шурупами-саморезами для гипсокартона.

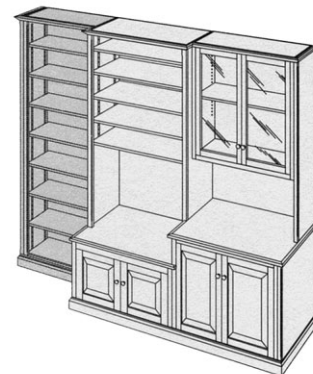
Фанерные полки с окантовкой передней кромки из массива

Фанерная задняя стенка приклеена и прибита к кромкам корпуса



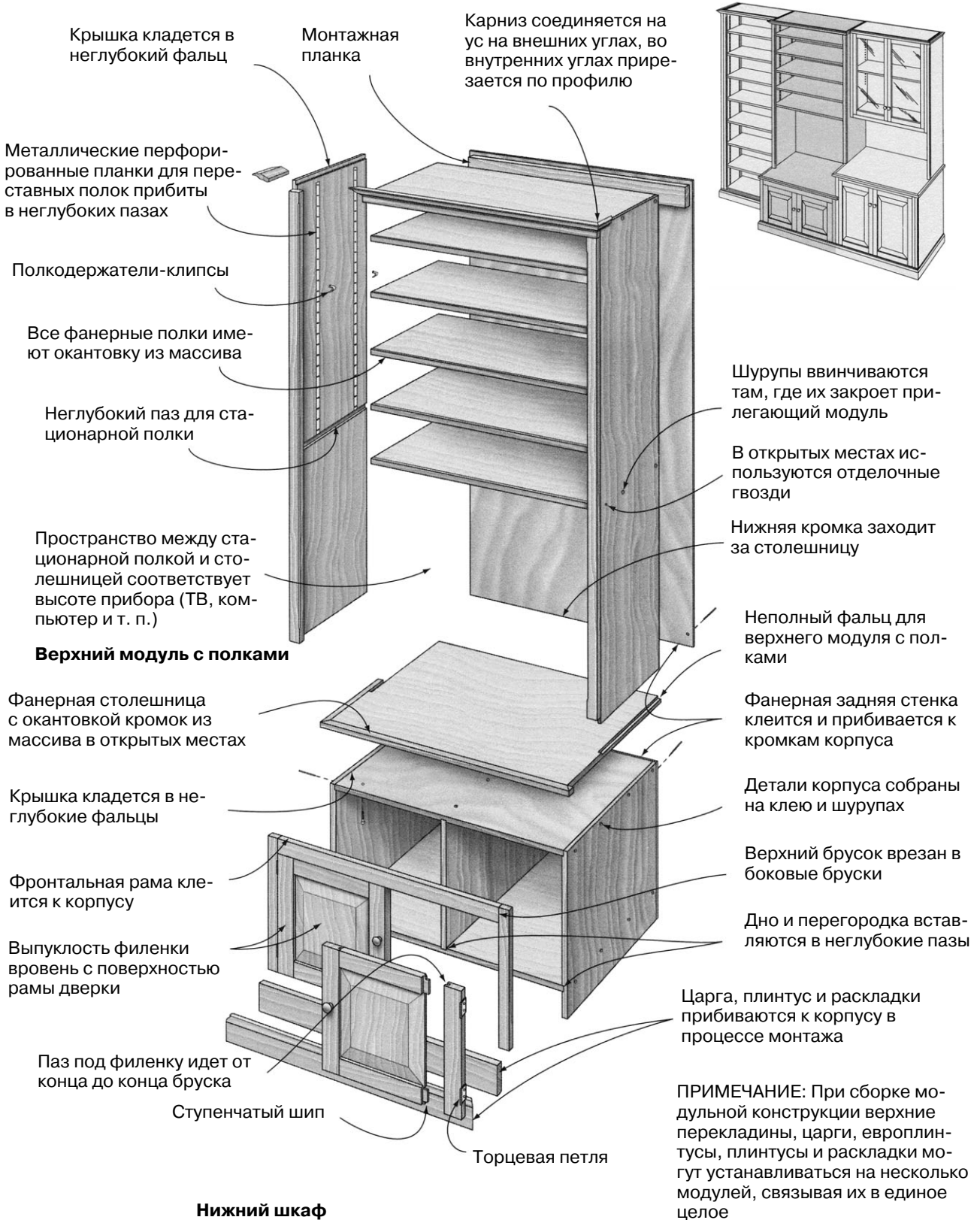
Фаски смягчают углы, маскируют небольшие отклонения в местах соприкосновения кромок

Стойки в разрезе



Стойка заподлицо с внешней стороной боковины, приклеена и прибита

Книжный стеллаж



Ступенчатый шип с коротким и длинным плечиками

Отверстия для переставных полок

Остекленная дверка на торцевых петлях

Стекло ставится в фальц, крепится штапиками, прибитыми к раме дверки

Фанерная задняя стенка проходит ниже дна шкафа и закрывает стену, прилегает сзади к столешнице

Витринный шкаф

Задняя стенка заходит за боковину и ставится в фальц на внешней панели

Планка прирезана к стене, прибита к боковине в процессе установки

Стойка приклеена и прибита к наружной панели

Фальц для верхней наружной панели

Столешница плотно прилегает к боковине примыкающего модуля

Фальц в наружной панели, ставится в фальц в столешнице

Фанерная столешница с окантовкой из массива на открытых кромках

Окантовка столешницы накрывает верхнюю и нижнюю наружные панели

Верхний брусок врезан в боковье

Фронтальная рама клеится к корпусу во время сборки

Царга прибивается к корпусу в процессе сборки

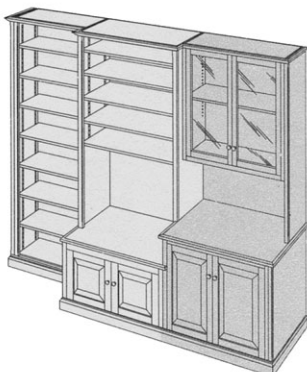
Наружная панель глубже боковины корпуса, закрывает кромки задней стенки

Панель упирается в низ столешницы

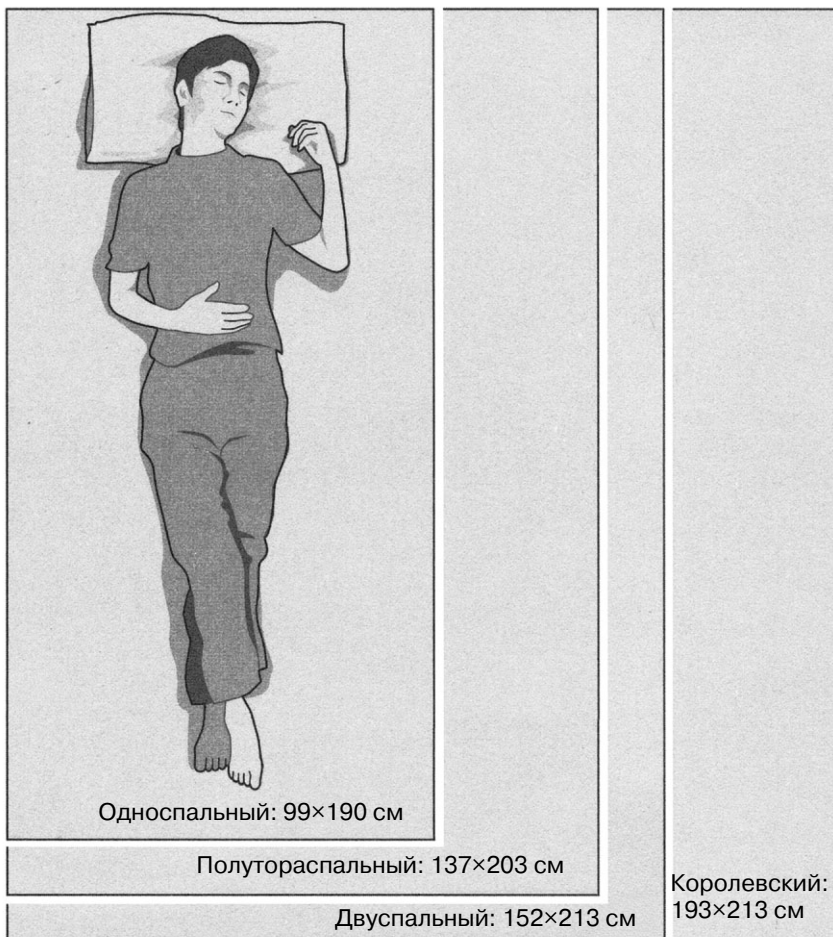
Детали корпуса собраны на клею и шурупах

Ступенчатый шип

Стандартная стенка



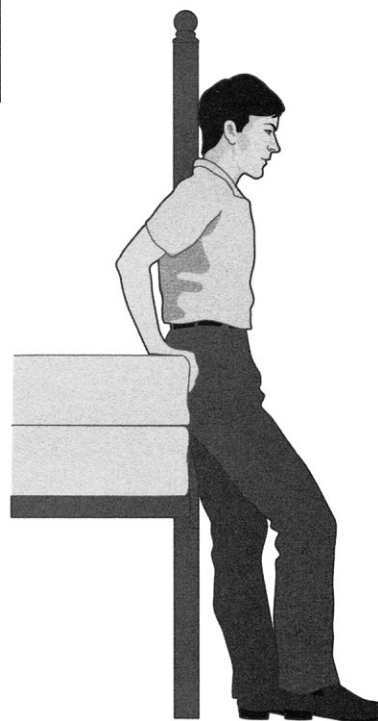
ПРИМЕЧАНИЕ: Верхний и нижний шкафы крепятся к стене шурупами, ввинченными через монтажную планку



Кровать высотой 46 см



Кровать высотой 65 см



Кровать высотой 91 см

КРОВАТИ

Любая, даже сделанная на заказ, кровать начинается с матраса. (Здесь и далее в необходимых случаях будет уточняться – пружинный матрас/блок или простой матрас, тюфяк.) Если вы не собираетесь заказывать изготовление (недешевое) всех постельных принадлежностей, то придется иметь дело со стандартными размерами матрасов. А выбрав размер матраса, проектировщик кровати должен определиться с его толщиной и высотой, на которой он будет располагаться.

ОДНОСПАЛЬНЫЙ МАТРАС. Это самый маленький матрас для одного взрослого человека в широкой продаже, о чем и говорит его название.

ПОЛУТОРАСПАЛЬНЫЙ. Это наименьший из размеров, на котором могут спать двое, хотя и без особых удобств. Он не только шире, но и несколько длиннее односпального матраса. Некоторые проектировщики мебели в США считают, что у него лучшие пропорции.

ДВУСПАЛЬНЫЙ. Двухспальный матрас длиннее и шире полутораспального. Обеспечивает хороший ночной сон для крупных, высоких людей.

КОРОЛЕВСКИЙ. Более чем на 40 см шире двухспального матраса (хотя и

не длиннее) и почти вдвое шире односпального.

Определившись с площадью, необходимо разобраться с толщиной/высотой матраса. Обычно пружинные матрасы имеют толщину 36–41 см. Более тонкие матрасы – специальные беспружинные, а самые тонкие – хлопчатобумажные.

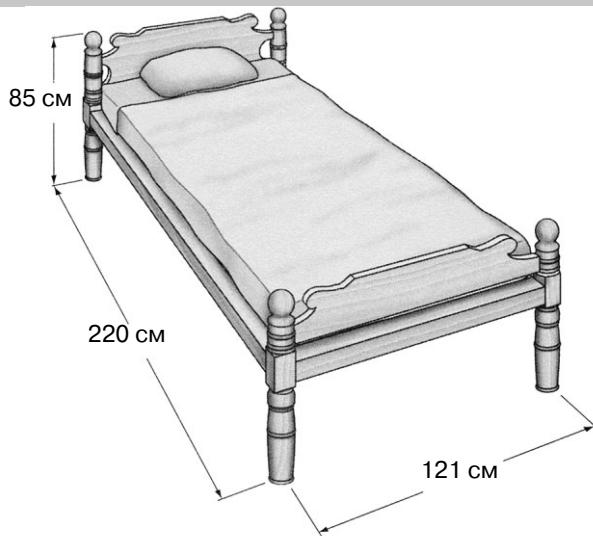
Толщина матраса влияет на ширину царг и высоту изголовья кровати. Высота матраса над полом проектируется в зависимости от стиля кровати – кровать под балдахином будет выглядеть странно, если матрас слишком близко к полу – и удобства владельца.

ВЫСОТА КРОВАТИ 46 см. Это примерно высота стула, что вполне удобно для завязывания шнурков. Может нравиться детям и людям с ограниченными возможностями.

ВЫСОТА 60–69 см. Самая распространенная в США высота, хорошо знакомая большинству жителей этой страны.

ВЫСОТА 91 см. Кровати в колониальном стиле помещают матрас на непомерную высоту. Это подходит для парадных помещений с высокой мебелью и высокими потолками, но может подойти не каждому.

КРОВАТЬ С НИЗКИМИ ОПОРАМИ



Это базовый вариант кровати. Суть конструкции: четыре толстых опоры-ножки, соединенных перекладинами-царгами, которые тем или иным способом держат матрас. Конструкция диктует толщину, высоту и профиль опор, размеры царг, а также наличие или отсутствие спинок кровати, включенных в конструкцию.

Представленный образец основан на «веревочной» кровати начала XVIII века. Нагрузка на царги такой кровати отличается от нагрузки на царги при современных пружинных матрасах, поэтому они были очень толстые, как и в нашем образце. Для установки пружинного матраса использованы металлические Г-образные кронштейны, привинченные к боковым царгам. Там, где царги тоньше, но выше, для укладки пружинного матраса можно применить опорные бруски.

Высота панели (спинки) изголовья варьируется, в нашем случае она не очень высокая и мало поможет, если захочется почтитать в кровати сидя.

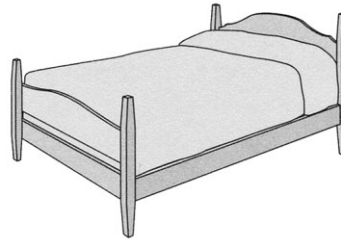
Различаются кровати и по наличию или отсутствию панели изножья. В нашей она есть, и она, хотя ниже изголовья, повторяет ее контур. Спинки предупреждают сползание постельных принадлежностей с торцов кровати и могут помочь почувствовать определенную изолированность от окружения. Но они не позволяют присесть на кровать со стороны торцов.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

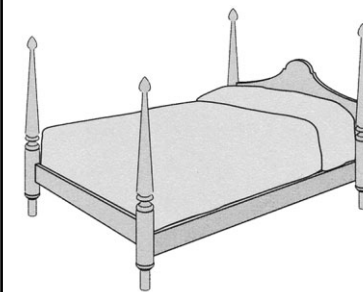
Высота опор и положение царг влияет на форму опор. В случае нашего образца они довольно невысокие, а царги относительно высоко над полом, поэтому опоры имеют много точеных поверхностей как выше, так и ниже царг.

У варианта в колониальном стиле опоры относительно высокие, а царги низкие. Поэтому точеный профиль сосредоточен в основ-

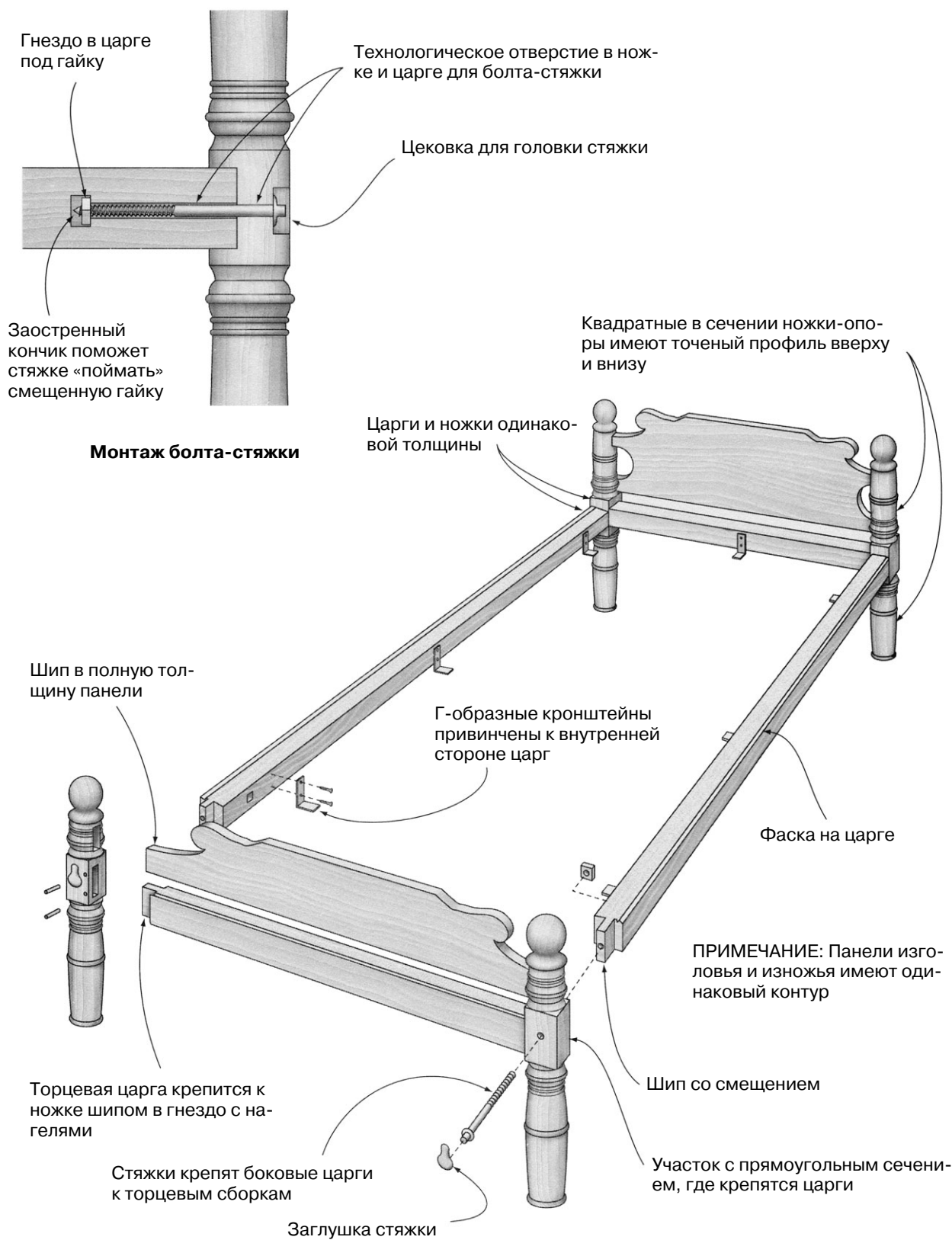
ном в части ножек выше царг. («Низкие опоры» – термин, конечно, условный. Эти опоры низкие по сравнению с опорами на кроватях «с высокими опорами», см. стр. 360–361.) У современных кроватей опоры простые, чисто функциональные и не сильно выходят за пределы царг – как вверх, так и вниз.



Кровать в современном
стиле



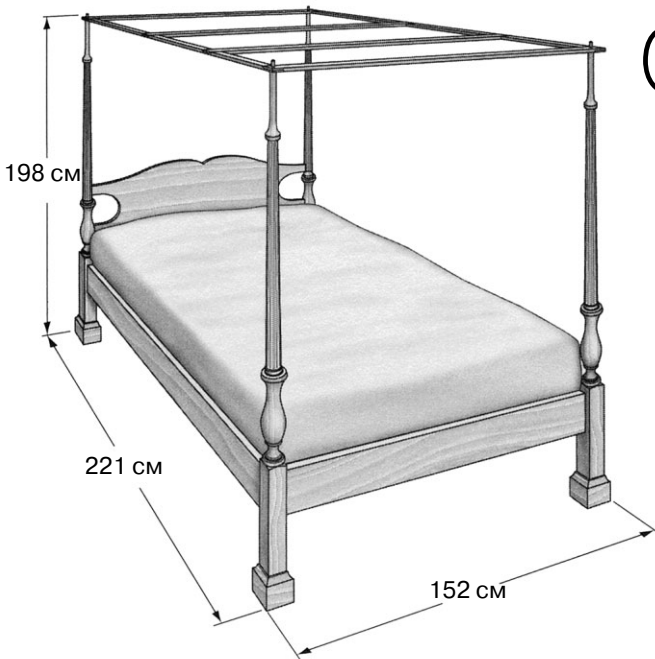
Кровать в колониальном
стиле



КРОВАТЬ

С БАЛДАХИНОМ

Кровать с высокими опорами



Базовые параметры кроватей сильно изменились за последние 200 лет, но кровать с высокими опорами для балдахина все еще занимает свое место в спальнях (если, конечно, они не маленькие). Она подойдет как к старинному, так и к современному стилю интерьера.

Чтобы почувствовать прелесть этой конструкции, подумайте о том, что целью высоких — около 2 метров и выше — стоек с рамой поверх них было удержание навеса шатрового типа из тяжелой ткани зимой, чтобы сохранять тепло, или легкой ткани летом, чтобы пропускать воздух, но и сдерживать мух и комаров. Внешний вид стоек был в общем-то не важен, так как они закрывались тканью. Подумайте и о том, что веревки, на которых лежал матрас, одновременно были элементом усиления остова кровати.

Сегодня кровать с балдахином собрана на сболченных соединениях. Уберите болты, и вся кровать разбирается до отдельных опор, царг и спинки изголовья.

Веревочная сетка, которая держала матрас в удалении от холодного пола, заменена пружинным матрасом, уложенным на тонких перекладинах. Перекладины обычно

занижены, чтобы высота матраса не превышала 60–90 см от пола.

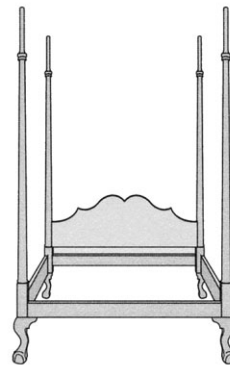
А лучше всего то, что прочные и изящные кровати теперь не скрыты балдахином.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

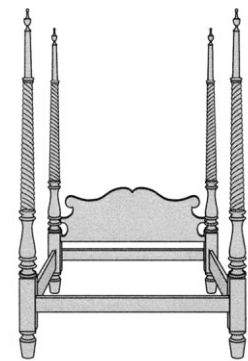
Кровати с высокими опорами удовлетворяли предпочтениям

того времени. Кровать с балдахином из Филадельфии конца XVIII века имеет ножки-кабриоли с завершением «шар-коготь». Отсутствие особых украшений на столбиках и спинке объясняется скорее на отсутствием вкуса, а пониманием того, что они все равно будут закрыты балдахином и постельными принадлежностями.

Кровати у менее богатых меньше и покрывались дешевой тканью и, следовательно, получали больше украшений на деревянных деталях, включая различные декоративные элементы, профили и резьбу.



Кровать с балдахином из Филадельфии

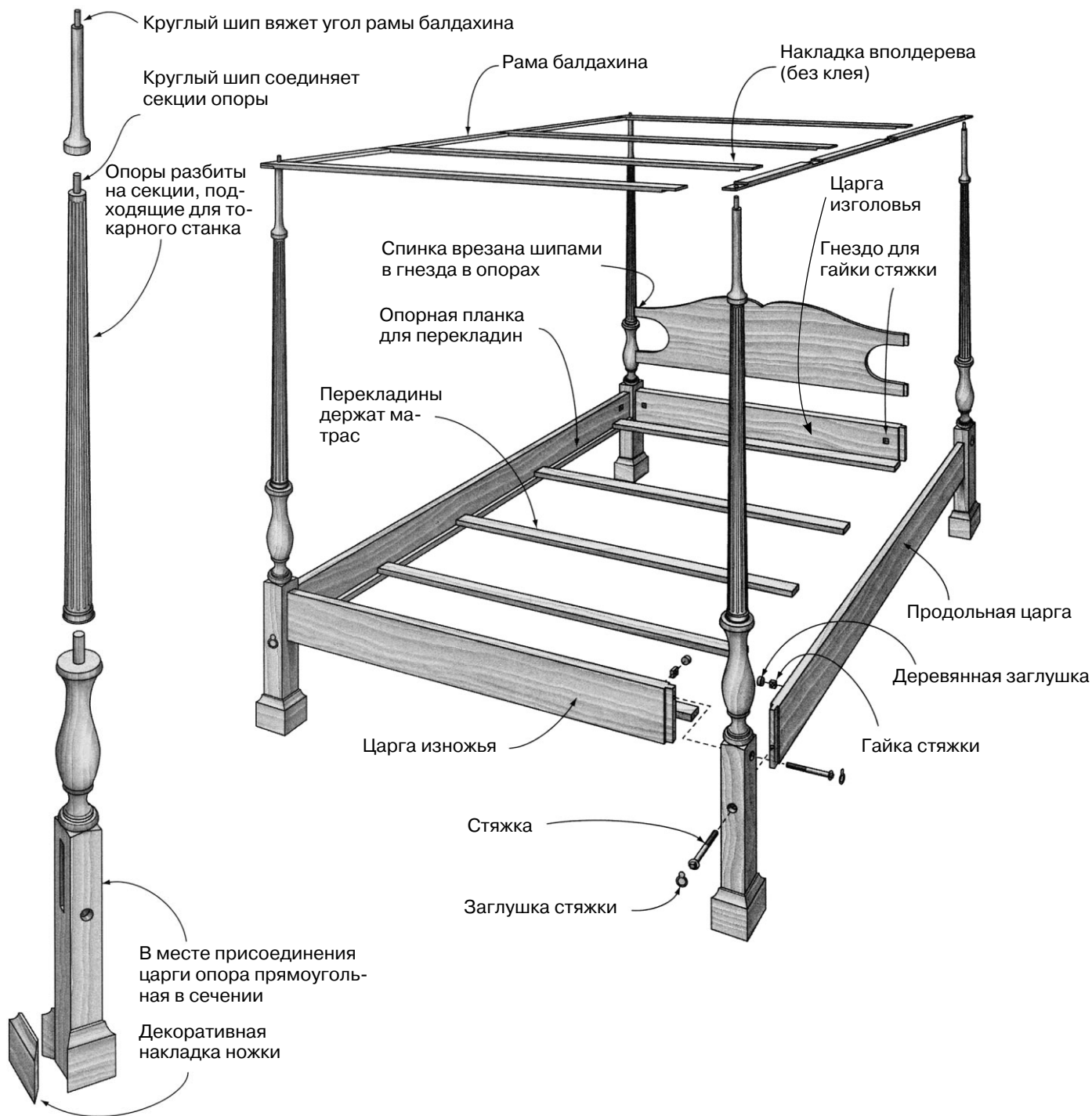


Кровать с высокими опорами со спиральной резьбой

ЧЕРТЕЖИ

Dunbar, Michael. «High-Post Bed», Federal Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1986.

Gottshall, Franklin H. «Four-Poster Walnut Bed», Masterpiece Furniture Making. Harrisburg, PA: Stackpole Books, 1979.



Конструкция опоры

КРОВАТЬ С ПОЛОГОМ

Кровать с высокими опорами



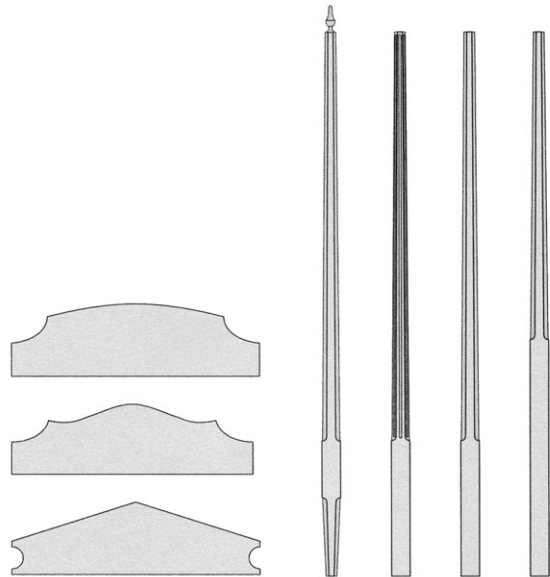
Кровать с пологом — сельский вариант кровати с балдахином. У нее все черты кровати с высокими опорами: высоко поднятый над холодным, продуваемым полом, матрас, высокие опоры с обрешеткой для драпировки. Но опоры были упрощены, чтобы можно было их делать быстро, без токарных работ на станке с удлиненной базой.

Наш образец — современная репродукция, адаптированная под современные стандарты и стили. Для укладки пружинного матраса уменьшена ширина и увеличена высота царг. Они также немного опущены, так чтобы верх матраса не был слишком высоко от пола. Спинка изголовья поднята, чтобы можно было опереть на нее подушки для чтения сидя (или просмотра ТВ).

Структура кровати также модифицирована. Кровать полностью разборная, хотя оригинал использовал веревки для укладки матраса и скрепления остова кровати. В этом варианте использованы стяжки, скрепляющие царги и опоры. (Можете представить картину транспортировки собранной передней части по коридору или лестнице в доме.)

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

На современный взгляд, прелесть этих кроватей в форме опор и изголовья. Когда делался оригинал, тяжелая ткань загораживала опоры, раму с каркасом, царги. Подушки горкой скрывали панель изголовья. Только находящиеся в кровати могли видеть всю красоту. Но в этой репродукции все внимание отдано самой кровати. Для изменения внешнего вида можно менять контуры изголовья и профиль опор. Показано лишь несколько возможностей.



Формы спинки
изголовья

Формы опор

ЧЕРТЕЖИ

Abram, Norm, with Tim Snyder. «Pencil-Post Bed», Classics from The New Yankee Workshop. Boston: Little, Brown, & Co., 1990.

Becksvort, Christian H. «The Pencil-Post Bed», The Best of Fine Woodworking: Traditional Furniture Projects. Newtown, CT: The Taunton Press, 1991.

Вместо рамы с обрешеткой можно использовать фиалы

Круглый шип для рамы или фиала

Рама собрана накладкой вполдерева (без клея)

Спинка изголовья

Сужающийся восьми-
гранный профиль

Царга изго-
ловья

Сечение опоры оставлено ква-
дратным, там
где присоеди-
няются царги

6 кронштейнов для пружинного матраца

Заглушка гайки

Продоль-
ная царга

Кронштейн ставится
в зарезку в царге

Деревянная заглушка

Гайка стяжки

Царга изножья

Болт стяжки

Декоративная заглушка
болта

Гнездо для гайки

Отверстие для
болта стяжки

Спинка с шипами
с заплечиками

Спинка зажимается опорами, царги
крепятся на стяжках

Кончик болта заострен,
чтобы «ловить» гайку

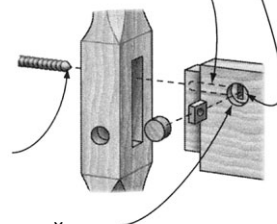
Цековка для деревянной
заглушки

ПРИМЕЧАНИЕ: Вся кровать со-
бирается без клея. Царги на стяж-
ках. Рама с обрешеткой собирает-
ся по месту

Сборка стяжки



Сборка спинки

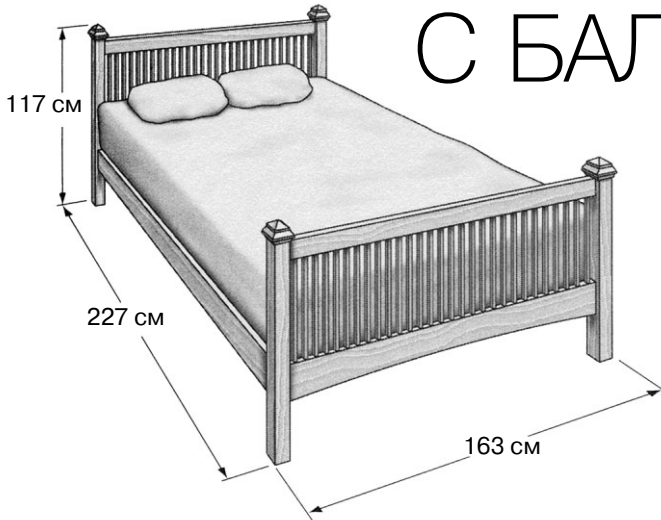


Сборка стяжки

КРОВАТЬ

С БАЛЮСТРАДНЫМИ СПИНКАМИ

Кровать со спинками с балясинами



Балюстрада — это ряд балясин, то есть столбиков, поддерживающих перекладину, например перила. В отношении кровати это означает, что спинки ее сделаны в виде балюстрады.

Короткие опоры, царги и балясины, характеризующие балюстрадную кровать, полностью определяют стиль и декор. Стиль и декор всегда были важны в мебели. Когда центральное отопление, электровентиляторы и кондиционеры, жалюзи и противомоскитные сетки сделали кровати с тяжелыми балдахинами ненужными для обеспечения приватности, тепла и избавления от насекомых, мебельный дизайн смог найти новые направления, и кровать с балюстрадными спинками стала одним из результатов этого. Балюстрадная спинка не защищает от сквозняка — она держит подушки.

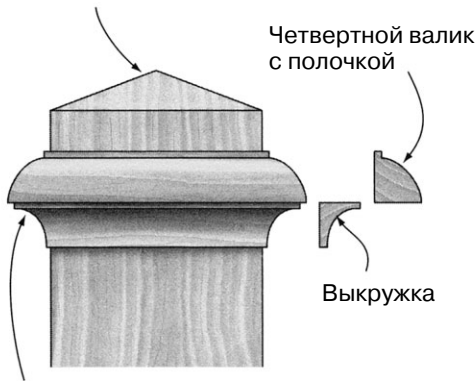
Стиль вполне привлекательный и хорошо подходит к современным интерьерам. Как демонстрирует наш образец, простые прямые балясины могут сделать для дизайна не меньше, чем пышное украшательство и волнистые, сколь угодно изящные, изгибы.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Видимые деревянные детали кровати с балюстрадными спинками — все либо горизонтальные, либо вертикальные линии — без широких поверхностей. С точки зрения дизайна эти линии являются потенциальными элементами визуальных эффектов. Например, минимальное изменение в виде продления горизонтальной перекладины за опору, а не наоборот, придает второй сверху (из показанных ниже) кровати вид, явно отличающийся от третьего примера. Аналогично изгиб внешних кромок опор первого примера, хотя и небольшой, придает кровати налет модерна, что прекрасно сочетается с «подвешенной» верхней перекладиной спинки. Группирование балясин тоже дает довольно сильный эффект.



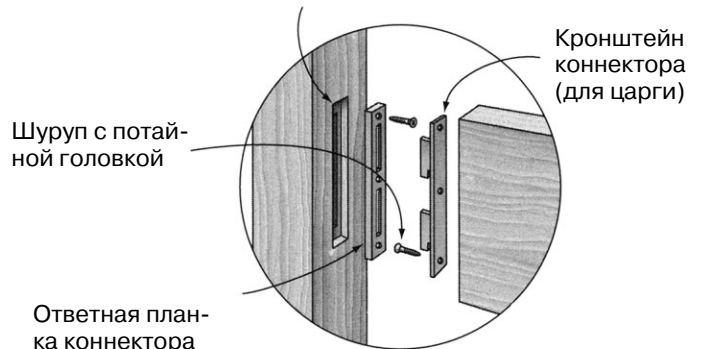
Пирамидальная верхушка опоры



Профили в углах соединены на ус

Профиль верхушки опоры

В опоре и царге сделаны пазы под детали коннектора

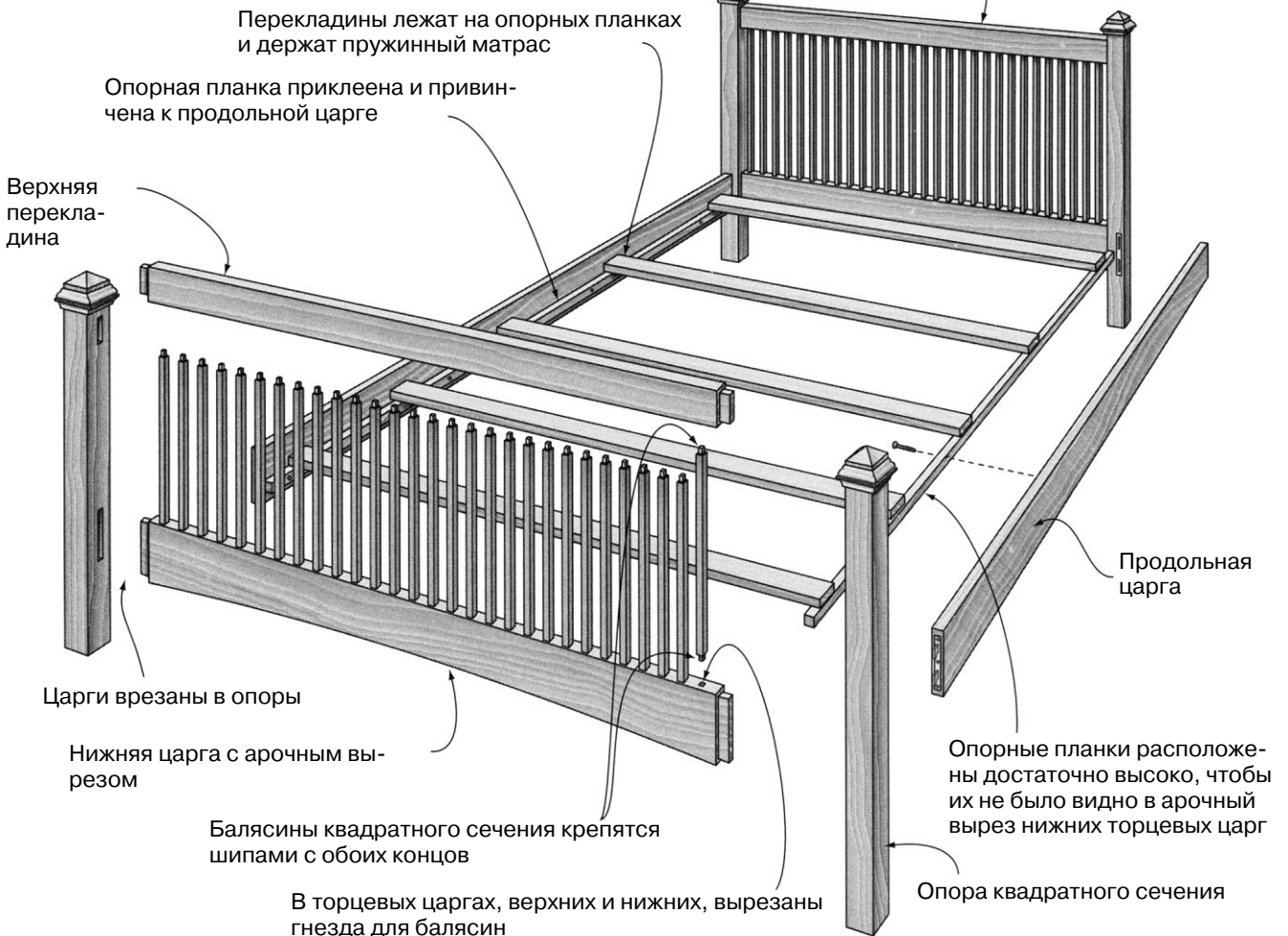


Шуруп с потайной головкой

Кронштейн коннектора (для царги)

Коннектор

Спинка изголовья выше спинки изножья почти на 30 см



Перекладки лежат на опорных планках и держат пружинный матрас

Опорная планка приклеена и привинчена к продольной царге

Верхняя перекладка

Продольная царга

Царги врезаны в опоры

Опорные планки расположены достаточно высоко, чтобы их не было видно в арочный вырез нижних торцевых царг

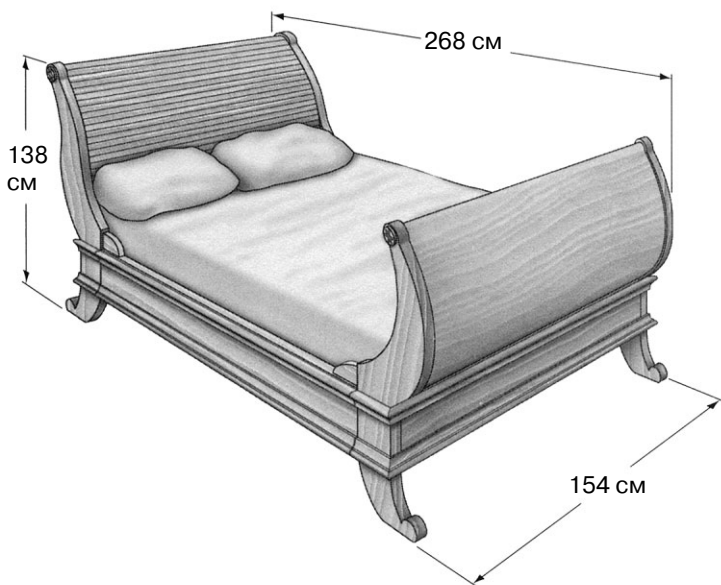
Нижняя царга с арочным вырезом

Балясины квадратного сечения крепятся шипами с обоих концов

Опора квадратного сечения

В торцевых царгах, верхних и нижних, вырезаны гнезда для балясин

КРОВАТЬ-САНИ



Название полностью отражает внешний вид этой кровати. Когда она появилась в начале XIX века, сани с лошадиной тягой были самым лучшим транспортом в снежную погоду. Их изогнутый передок, охватывающее сиденье придавали им стремительный и современный внешний вид, одновременно обеспечивая практическую защиту и комфорт.

Показанный здесь образец имеет похожую на передок саней секцию изножья

ЧЕРТЕЖИ

Sorenson, Randy. «Sleigh Bed», American Woodworker, No. 64 (February 1998), pp. 44-49.

Turner, William. «Building a Sleigh Bed», Beds, and Bedroom Furniture: The Best of Fine Woodworking. Newtown, CT: The Taunton Press, 1997.

и секцию изголовья змеевидной формы, довольно сильно напоминающую контуры сиденья саней (и способную по конструкции служить спинкой при чтении в кровати в сидячем положении).

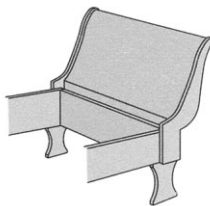
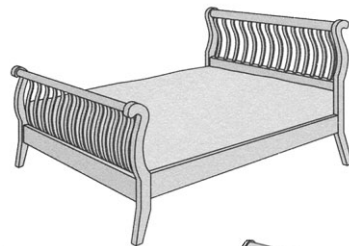
Хотя этой форме уже почти 200 лет, данная кровать сделана с применением некоторых современных материалов конца XX века, таких как гибкая фанера. В начале XX века мастер сначала сделал бы изогнутую панель по бочечной технологии, а затем облицевал ее шпоном. Сегодня деревообработчик может сделать шаблон и наклеить на него несколько слоев гнущейся фанеры, возможно, с применением вакуумного оборудования для обеспечения необходимого прижимного усилия.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

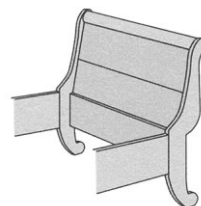
Первые кровати в форме саней были цельнокорпусными конструкциями, как и сани, с «шасси» на ножках для постельных принадлежностей. Передняя и задняя сборки монтировались на это шасси, примерно как у цельнокорпусной кровати справа. Этот пример не имеет впечатляющего вида лучших представителей этого подвида, но его так же трудно разобрать для перемещения. (Наш пример спроектирован так, чтобы выглядеть цельнокорпусным, но все же имеет определенную мобильность царговой структуры.)

В конце концов мебельщики придумали способы использовать эту форму без трудовых затрат, которых требовали изогнутые спинки. Распространенным упрощением был монтаж плоских панелей между изогнутыми стойками. Современный вариант – использование вырезанных по форме планок вместо изогнутых панелей из массива.

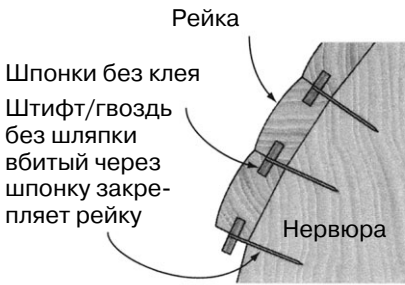
Кровать со спинками из изогнутых планок



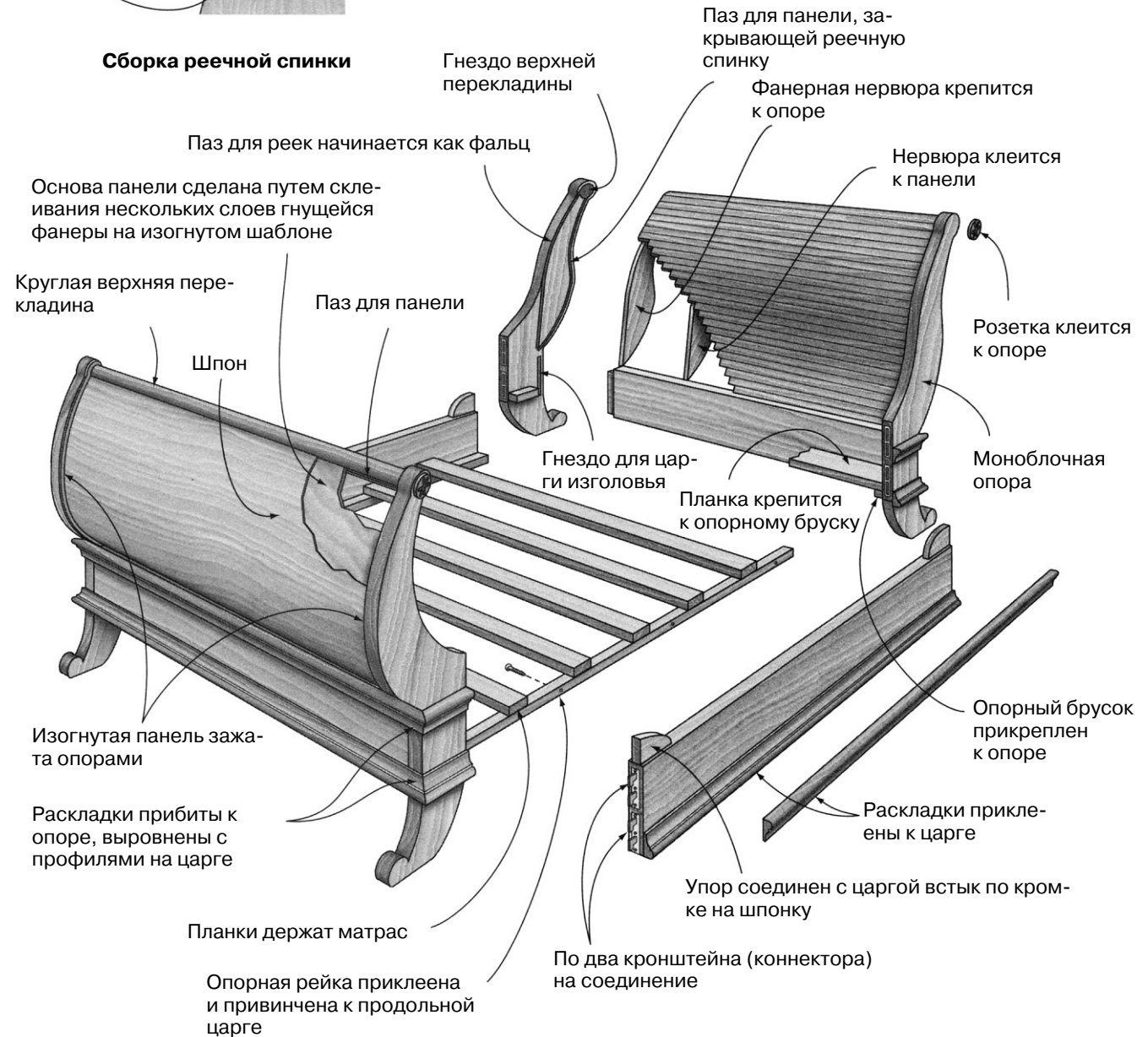
Цельнокорпусная
кровать



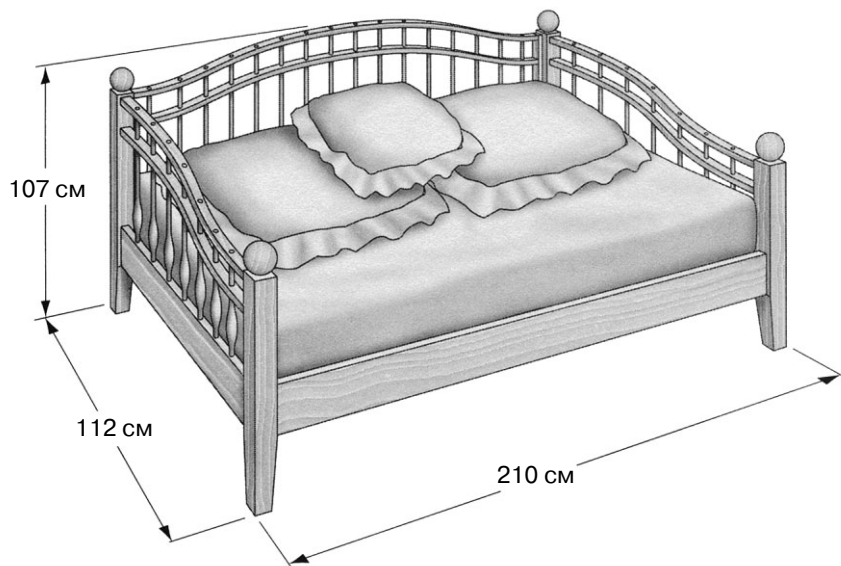
Кровать со спинками
из плоских панелей



Сборка реечной спинки



КРОВАТЬ-КУШЕТКА



Кушетка – это мебель, которая во второй половине XX века стала использоваться наоборот, по сравнению с первоначальным использованием.

Исторически любой предмет мебели, где можно отдохнуть или вздремнуть в течение дня, в том числе кресло или кушетка, выполнял функции кровати. Другими словами, кушетка выполняла функции кровати. Сегодня, однако, кровать может использоваться как кушетка.

Представленный здесь образец типичен для этой формы. В смысле конструкции это самая настоящая кровать. Узлы изголовья и

изножья соединены продольными царгами. Планки между ними держат стандартный односпальный матрас с пружинами. Стандартная фурнитура позволяет сделать конструкцию быстро и легко разбираемой.

Для превращения этой обычной кровати в кушетку добавлена продольная спинка. Она помещается на соответствующую продольную царгу и привинчивается к ней и опорам.

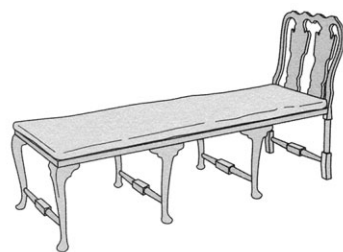
Обложенная подушками по боковым и задней спинкам, эта кровать может служить удобной кушеткой. Ночью, при убранных лишних подушках, она снова кровать.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

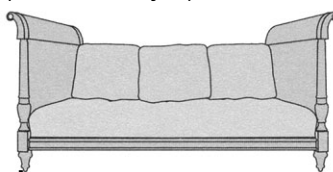
Самые первые кровати-кушетки, еще в Средневековье, были просто платформой с наклонной спинкой на одном торце.

К началу XVIII века она развилась в восьминогое кресло с неизменно удлиненным сиденьем. Представителем является экземпляр в стиле времен королевы Анны. Обычно они имели мягкую обивку или мягкие подстилки. Сегодня этот вариант могут называть шезлонгом. В федеральную эру кровать-кушетка стала больше похожа на кушетку, но с явной разницей между изголовьем и изножьем. Как демонстрирует изделие Данкана Файфа (Duncan Phyfe), это были предметы мебели с обивкой.

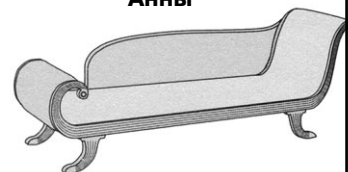
Примерно в то же время французы делали «альковные кровати», которые служили тем же целям. Изголовье и изножье были одной высоты, и кровать ставилась к стене. В этой форме она сохранилась как кровать-кушетка.



Кушетка времен королевы Анны



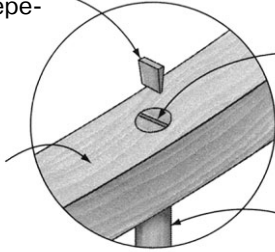
Французская «альковная кровать»



Кровать-кушетка Данкана Файфа

Клин стоит поперек пере-
кладина

Верхняя пере-
кладина



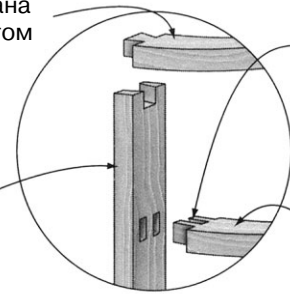
Балясина расщеплена
или надпилена

Балясина

Расклиненная балясина

Верхняя перекладина врезана
в стойку ласточкиным хвостом

Стойка



Сдвоенный шип

Промежуточная пере-
кладина

Соединение стойки и перекладин

Эта балюстрадная сборка пре-
вращает кровать в кушетку

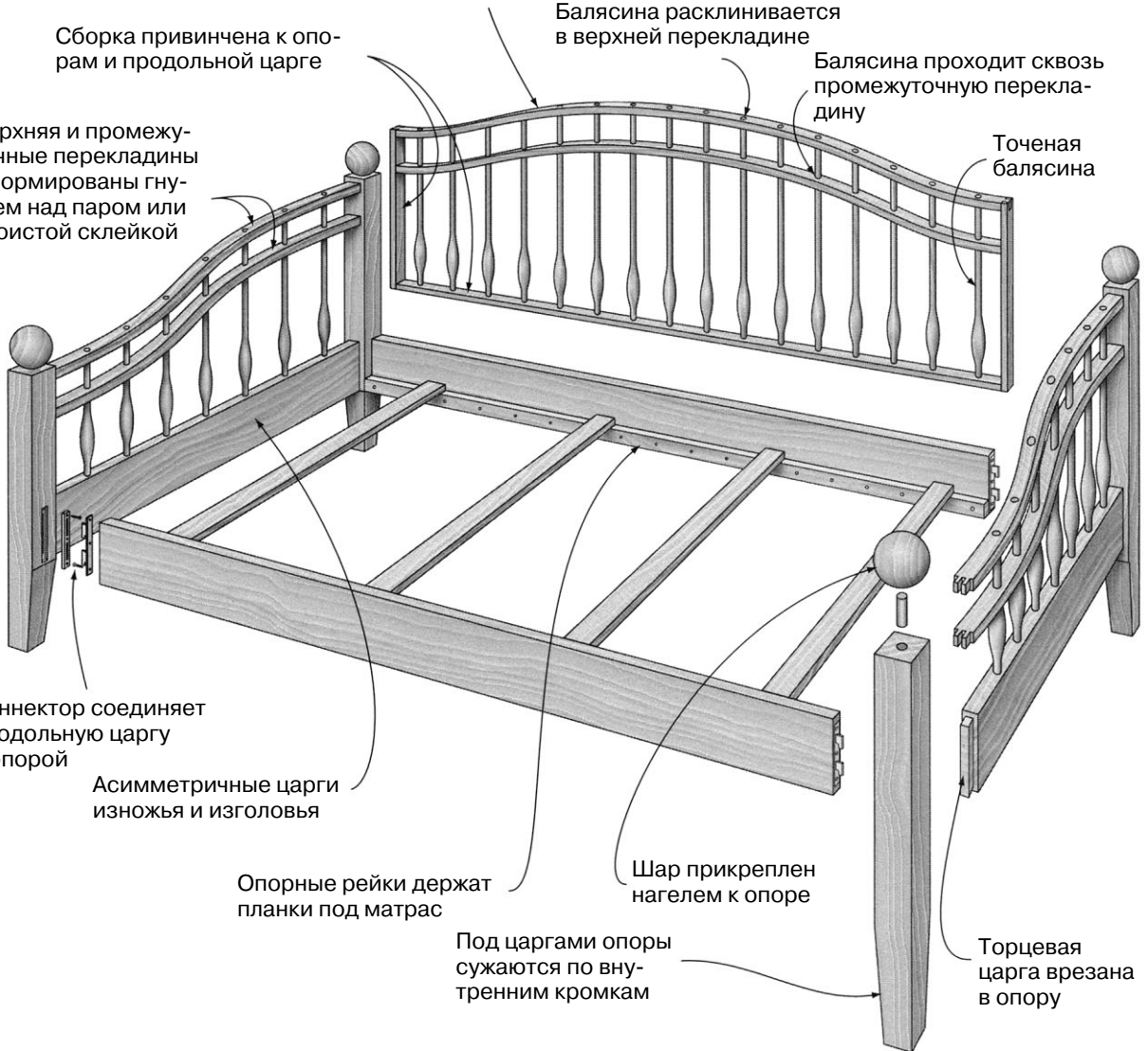
Сборка привинчена к опо-
рам и продольной царге

Балясина расклинивается
в верхней перекладине

Балясина проходит сквозь
промежуточную пере-
кладина

Точеная
балясина

Верхняя и промежу-
точные перекладина
сформированы гну-
тьем над паром или
слоистой склейкой



Коннектор соединяет
продольную царгу
с опорой

Асимметричные царги
изножья и изголовья

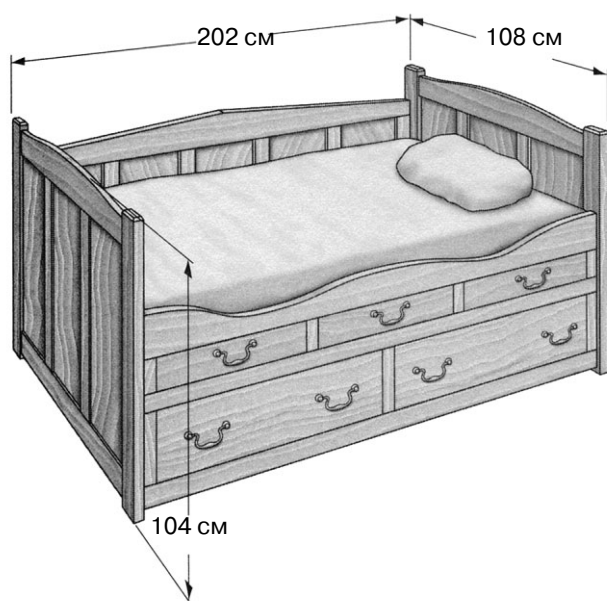
Опорные рейки держат
планки под матрас

Под царгами опоры
сужаются по вну-
тренним кромкам

Шар прикреплен
нагелем к опоре

Торцевая
царга врезана
в опору

КАПИТАНСКАЯ КРОВАТЬ



ЧЕРТЕЖИ

d'Epagnier, Arnold. «Designing a Captain's Bed», in *Beds and Bedroom Furniture: The Best of Fine Woodworking*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1997.
Watts, Simon. «Bed with Drawers», *Building a Houseful of Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1983.

Для использования каждого квадратного сантиметра драгоценной площади на борту корабля в капитанской кровати встроены выдвижные ящики. Для большинства «сухопутных» людей выдвижные ящики под матрасом означают капитанскую кровать.

Но это не все, что нужно. Настоящая капитанская кровать была маленькой (не «королевского» размера), чтобы встать

вплотную к переборке в маленькой каюте. Еще один морской элемент – бортик вдоль передней стороны, чтобы кэпа не выбросило из кровати при штормовой болтанке.

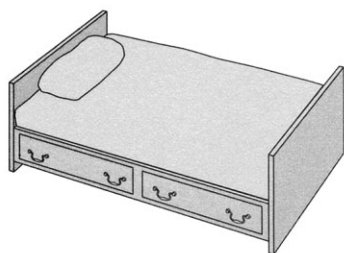
Показанный здесь образец удовлетворяет всем требованиям. У него высокая задняя спинка, наводящая на мысль о кровати-кушетке, и высокие спинки изголовья и изножья, что образует как бы собственный альков. Под матрасом два огромных выдвижных ящика на прочных, легко действующих, направляющих на шарикоподшипниках. Передняя царга, возможно, и не помешает неожиданной волне выкатить спящего капитана из кровати, но ее волнистый контур «очень морской».

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

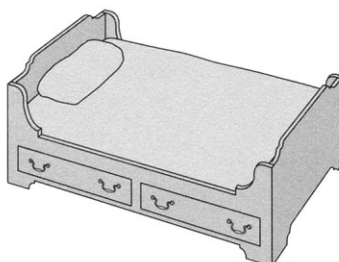
Дизайн капитанских кроватей варьируется от спартанского до щеголеватого. Показанная здесь спартанская модель – низкая, функциональная и относительно простая в изготовлении. Ее торцевые спинки могут быть филленчатыми или даже просто из фанеры с окантовкой по кромкам.

Кровать, похожая на комод, сделана из панелей – из массива или фанеры. Выступы в углах образуют виртуальные «опоры» у кровати в сборе. Конечно, под матрасом есть и выдвижные ящики, по паре с каждой стороны.

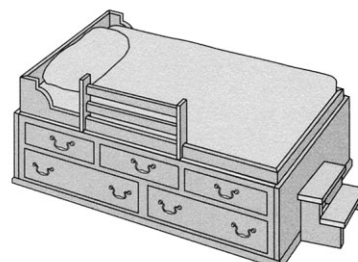
Если приемлема высокая кровать, как это может быть в маленькой детской спальне, то в нее можно встроить два или более ярусов ящиков, как на рисунке. Лесенка-подставка сделает кровать доступной даже для маленьких, а небольшое ограждение поможет избежать падения на пол во сне.



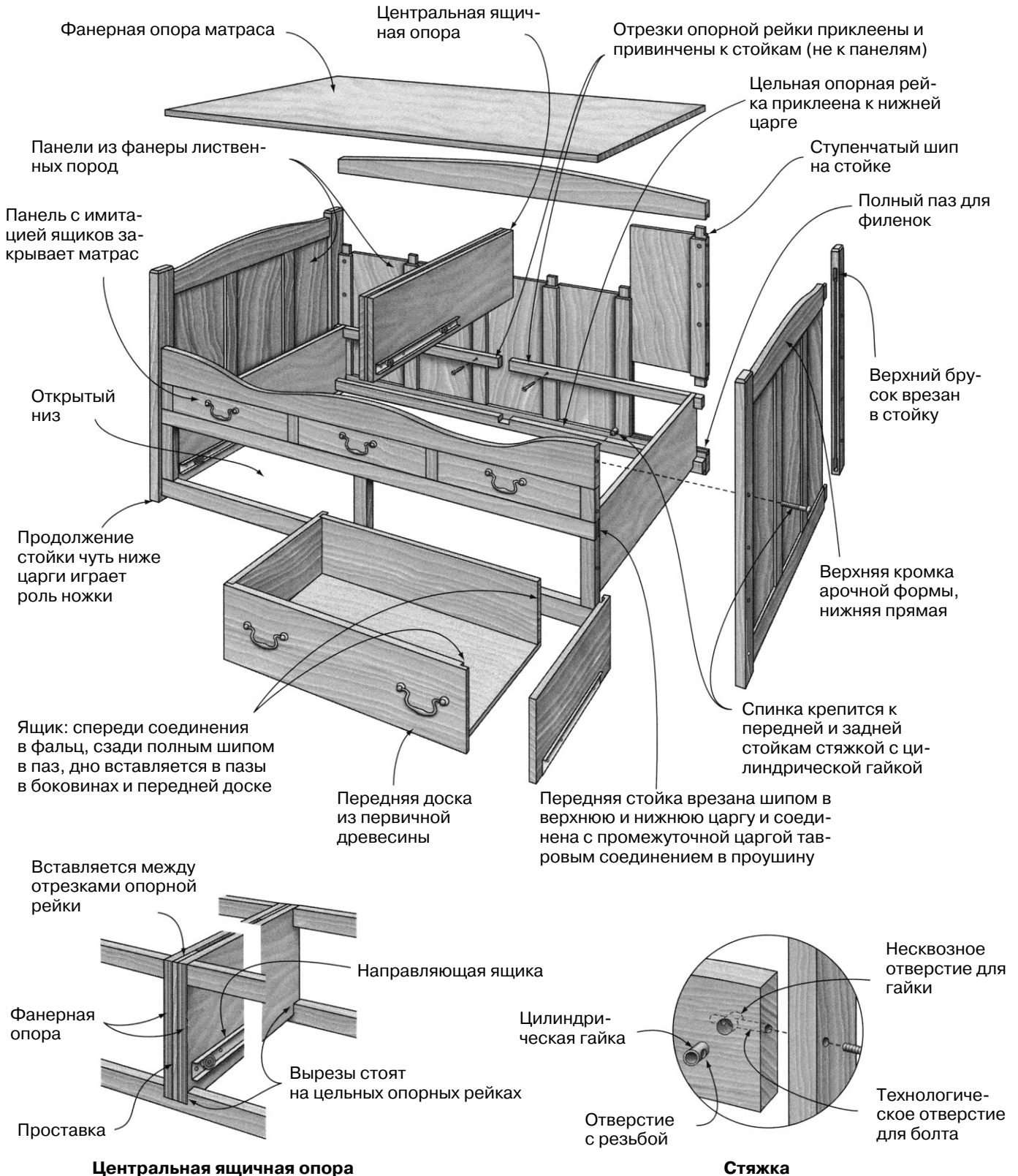
Спартанский вариант



Кровать, похожая на комод



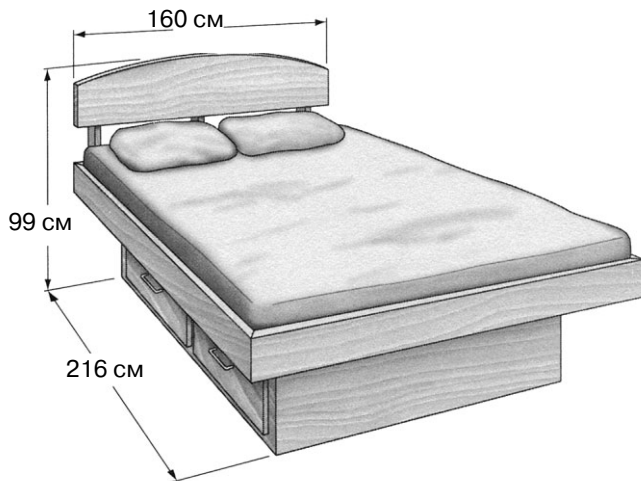
Высокая детская кровать



ПРИМЕЧАНИЕ: Глубина ящика зависит от длины имеющихся металлических направляющих

КРОВАТЬ С ЦОКОЛЕМ

Кровать на платформе



Кровать с цоколем — это кровать с цоколем, то есть с невысоко приподнятой цоколем платформой, на которую кладется матрас. В своей изначальной форме это маленький шаг от матраса на полу.

Платформа опирается на цоколь (опорную раму) несколько меньших по площади размеров, так что образуется цокольное пространство, поэтому, застилая постель, не придется ударяться мысками о саму платформу. Это большое преимущество над низкой железной кроватью, так как здесь в углах нет ножек, за которые можно зацепиться мысками.

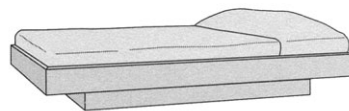
Хорошо спроектированная платформа с цоколем может создать впечатление, что матрас с платформой висят над полом. Если матрас возвышается на 45 см или в районе этого — другими словами, примерно на высоте кресла — то на нем удобно надевать носки или обувь.

В показанном образце обеспечено место для хранения в виде выдвижных ящиков в цоколе. Это может быть практичным в маленькой комнате, где необходимо максимально эффективно использовать каждый квадратный сантиметр площади. Здесь обычно надо искать компромисс между высотой кровати и объемом ящиков. Чем выше ящики, тем выше получится и кровать. Кроме того, доступ к ящикам может ограничивать свес.

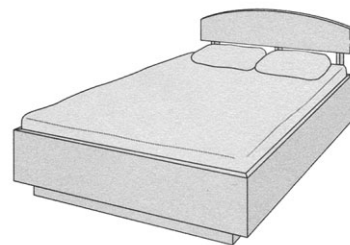
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Для кровати с цоколем особенно важны постельные принадлежности — пружинный блок и матрас (если они отдельные). Внизу показаны кровати на цоколе — без выдвижных ящиков, — спроектированные для простого матраса и для пружинного блока и матраса.

Кровать для простого матраса — низкая, элегантная, как обычно и представляется кровать с цоколем, а вторая кажется «раздутой». Разница не только визуальная. Пружинный матрас (блок) играет для простого матраса роль амортизатора и продляет ему жизнь. Без пружинного блока простой матрас может спрессовываться и изнашиваться быстрее.



С простым матрасом

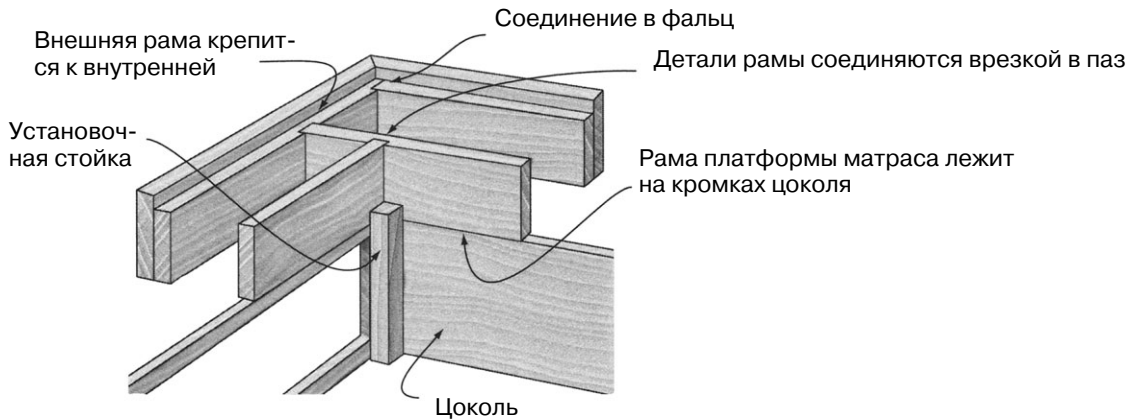


С пружинным блоком
и простым матрасом

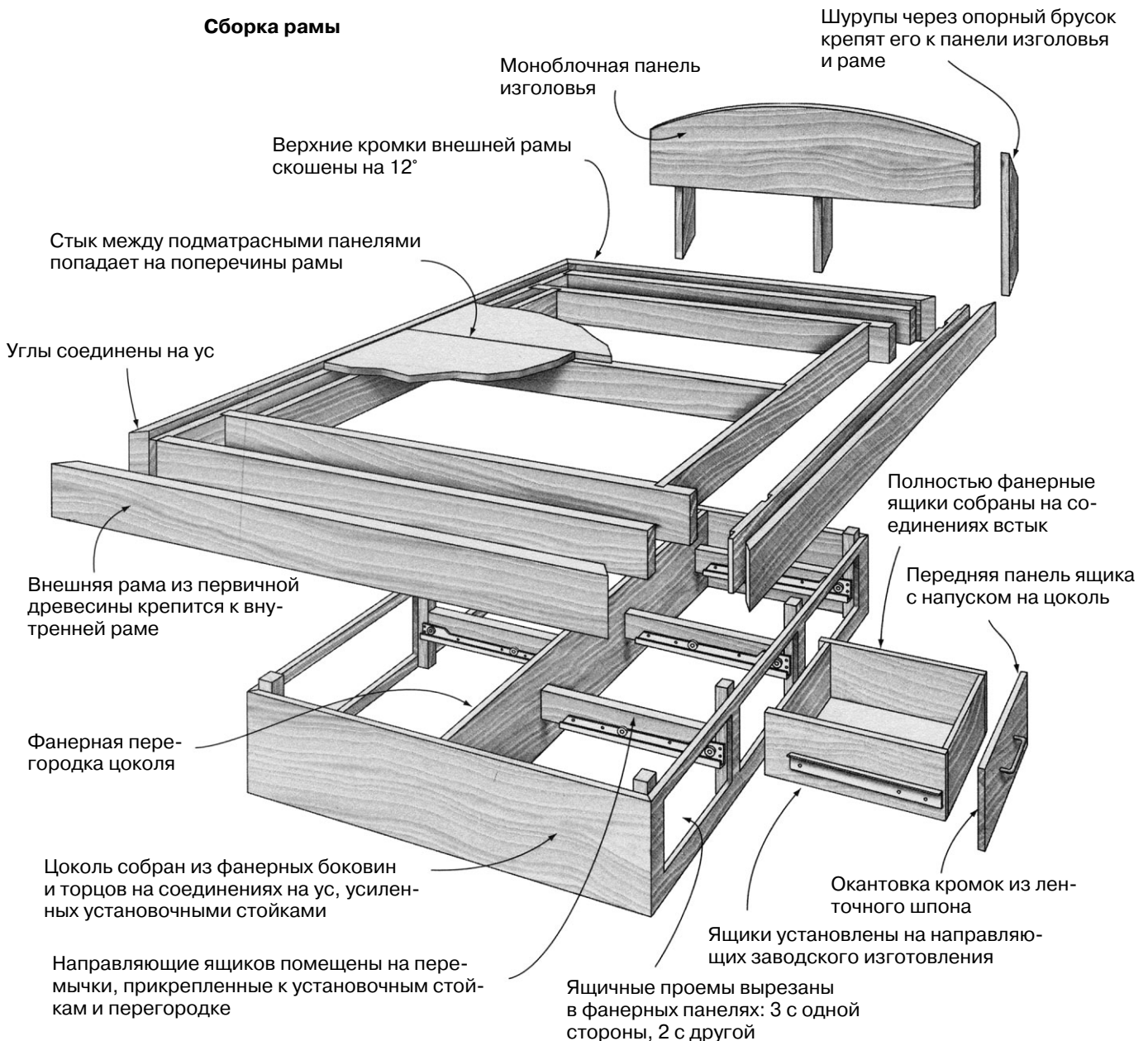
ЧЕРТЕЖИ

«Platform Bed», Cabinets and Built-Ins: 26 Custom Storage Projects. Upper Saddle River, NJ: Creative Homeowner Press, 1996.

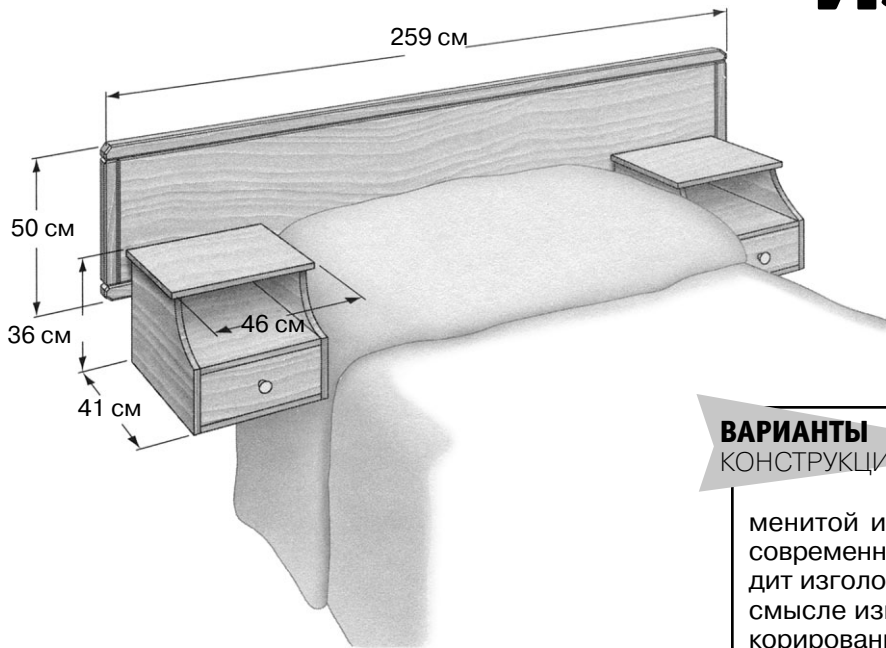
Watts, Simon. «Platform Bed», Building a Houseful of Furniture. Newtown, CT: The Taunton Press, 1983.



Сборка рамы



ИЗГОЛОВЬЕ



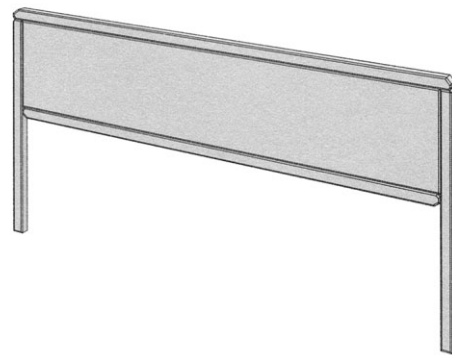
Традиция говорит, что матрас на раме с ножками является кроватью. Современная реальность в том, что в большинстве случаев кровать — это не больше чем простой матрас на пружинном блоке, приподнятом на 15–20 см над полом на скромной металлической раме.

В попытке следовать традициям многие современные кровати на металлическом остоле оборудуют рудиментарным изголовьем. Оно либо вешается на стойки, соединенные болтами с рамой, либо крепится к стене, к которой придвинут матрас с остоном. Наш пример крепится к стене. Он включает две маленькие прикроватные тумбочки. Конструкция простая и современно выглядящая.

Такое изголовье, конечно, больше чем реверанс в сторону традиций; практические плюсы изголовья выходят за пределы моды. Настенное изголовье с подвесными тумбочками добавляет кровати функциональности — упрощает уборку. Отодвигая кровать от стены, вы разъединяете ее с изголовьем — и легче заправить постель. Тумбочки на расстоянии от пола — проще пылесосить.

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Традиции изголовья «для железной кровати» не имеют долгой и знаменитой истории. Поскольку форма строго современная, то современный стиль и подходит изголовью более других. В практическом смысле изголовье не может быть сильно декорированным, когда планируется поместить его на стену на высоте 20 см от пола. В этом примере исходный образец модифицирован превращением вертикальных брусков в стойки за счет удлинения первых.

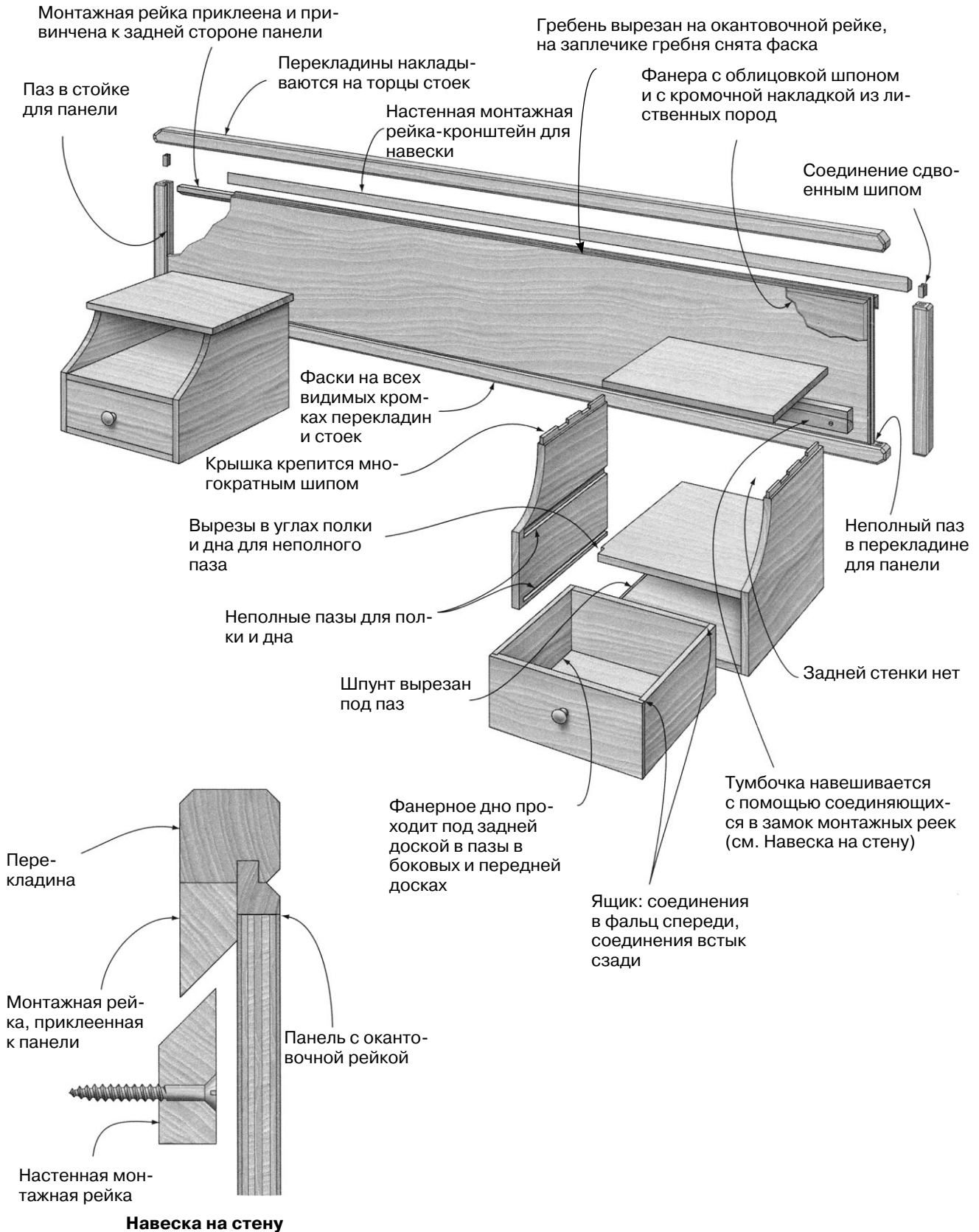


Простое изголовье

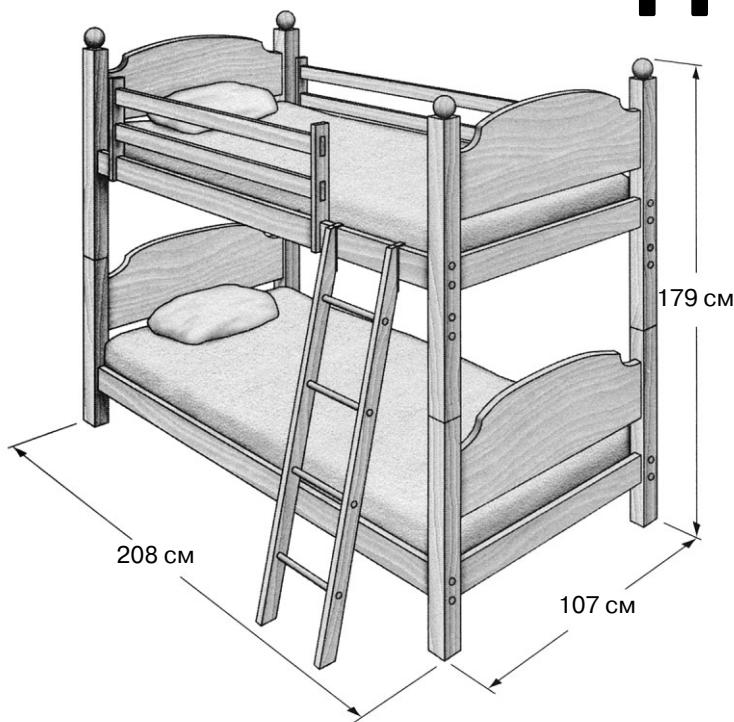
ЧЕРТЕЖИ

Watts, Simon. «Headboard with Night Tables», *Building a Houseful of Furniture*. Newtown, CT: The Taunton Press, 1983.

«Headboard: A Head Above the Rest», *Woodsmith*, No. 34 (July/August 1984), pp. 10–12.



ДВУХъяРУСНАЯ КРОВАТЬ



Двухъярусная кровать навевает воспоминания о летнем лагере или солдатской казарме. Для того чтобы в данном пространстве разместить побольше бойскаутов (или бритоголовых новобранцев), кровати ставились по две — одна на другую — удваивая количество спальных мест без увеличения площади комнаты (или палатки).

В небольшом доме двухъярусная кровать тоже может стать благом. Как еще можно разместить двоих детишек в маленькой спальне? Но железные двухэтажные койки, на которых мы спали в казарме — слишком вульгарно для домашнего обихода.

Двухъярусная кровать, показанная здесь, имеет и приятный внешний вид, и гибкую конструкцию. Кровати можно поставить как рядом, так и одна на другую.

Многие двухъярусные кровати рассчитаны на нестандартный матрас, но показанный образец предназначен для стандартного «односпального» матраса с пружинным блоком.

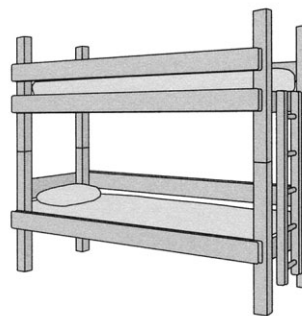
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Есть не единственный способ сделать двухъярусную кровать.

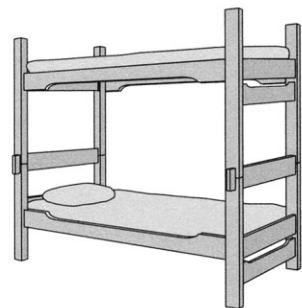
Внизу показаны два альтернативных варианта. В обоих на фанерную панель кладется только обычный матрас.

В первом примере кровать не разбирается, так чтобы сделать из нее две поставленные рядом кровати. Конструкция примитивная — царги накладываются на бока опор и привинчиваются, — но прочная.

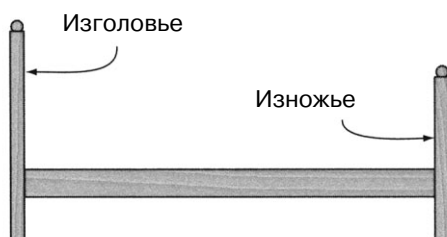
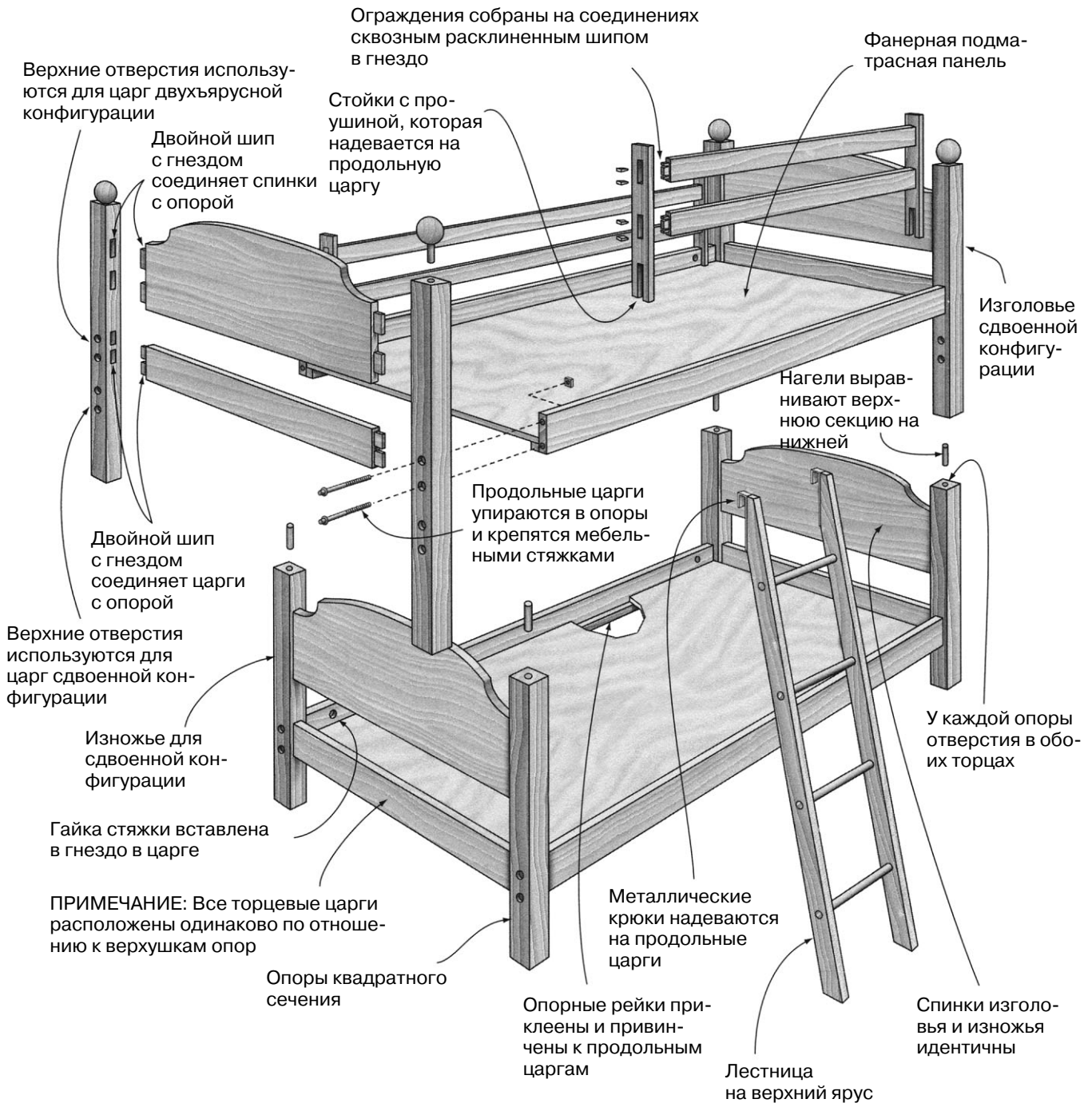
У другой модели спальные места одинаковы и после демонтажа могут использоваться как две кровати, поставленные рядом. Для обратной сборки одна из кроватей переворачивается вверх ногами.



Простая двухъярусная кровать



Разборная двухъярусная кровать с возможностью трансформации в двоярусную



Сдвоенная конфигурация

ПРИМЕЧАНИЕ: Спинки изголовья сдвоенной конфигурации используются в качестве обеих спинок верхнего яруса. Спинки изножья сдвоенной конфигурации используются в качестве обеих спинок нижнего яруса

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Антаблемент 309–310

Б

Болтовое соединение 74–75, 78–79

Бутджек 123

Буфет 286, 290–295, 298–299

длинный 318–319

кухонный/открытый 20, 288–289

угловой 306–307

Бюро 210–211, 214–215, 256–257

жалюзийной шторкой/дверкой, с 230

книжным шкафом, с 222–225

В

Верстак 79–80

Витрина 271, 300–301, 355

Влага, содержание 22–23

влажность равновесная 22

Возрождение 21

Волокно древесное 94–95

Выдвижной ящик – см. Ящик

выдвижной

Г

Гардероб 332–333

большой 334–335

Горбылек 223, 302–303, 307, 309

Горка 271, 300–301

Д

Дверка 104–112, 233, 295, 311, 314, 319, 346

остекленная 111–112

соединения для 108, 277, 349

Держатель крышки стола 92–93, 103

Древесно-волоконная плита средней плотности (МДФ) 25, 106–107

Е

Естественная деформация древесины 22–25, 61, 88–89, 94–95, 125, 132–133, 240, 242, 304

Ж

Жалюзи 230–231, 367

З

Запор 113, 275, 279

Зашелка – см. Запор

И

Изголовье 363, 374–375

Изножье 363, 374–375

Истлейк, Чарльз 21

К

Кабриоль 17, 86–87

Каркасная конструкция (см. также Филенчатая конструкция) 123–124, 242–243

Карниз – см. Раскладка

Кафедра учителя 210–211

Клетки – см. Ячейки

Когтистая лапа с шаром – см.

шар-коготь

Комод 14, 17, 234, 235, 244–247, 254–255
высокий 14, 17–18, 246–247, 252–253, 266–269

высокий на ножках 266–269

двойной 235, 248–251, 262

на ножках 17, 246–247, 266–269

низкий на ножках 264–265

округлой/бочкообразной/

грушевидной формы 18, 258–259

с волнистым фасадом 19, 260–261

с фасадом 262–263

стили 17, 18

Коннектор 78–79, 365

Конструктивистский реформизм 21

Конструкция

панелей из массива, из 23, 94–95, 99, 254

стойка-перекладина 78–87

филенчатая конструкция 23–24, 53, 97–99, 102, 106–111, 119, 123–124,

240–241, 324–325

Конторка 210 – 211
 Корпус 25, 94 – 97, 102 – 103, 125, 217, 219, 241, 245, 263, 299, 337
 Кресло – см. Стол, стол-кресло
 балдахином, с 360 – 361
 балюстрадами спинками, с 15, 364, 365
 высокими опорами, с 360 – 361
 двухъярусная 376, 377
 изголовье, изножье 363, 374 – 375
 капитанская 370-371
 кровать-кушетка 368
 кушетка 368 – 369
 низкими опорами, с 358 – 359
 пологом с 360 – 363
 размеры 356 – 357
 сани, кровать – 366 – 367
 цоколем, с 372 – 373
 Кронштейн крышки стола 92 – 93, 103
 выдвижной 215 – 216
 Крышка стола
 конструкция 151, 189
 крепление 91 – 92
 плоскостность 88 – 91
 профили кромки 183, 187, 199, 201
 соединения для 165, 171
 усадка 88 – 89
 фиксатор 175
 формы 181, 200
 Кухонная мебель 19, 138 – 139, 286 – 293, 340 – 349
 Кушетка 368 – 369

Л

Лавка для ведер 278 – 279
 Ламельное соединение
 встык 29, 31, 38 – 39, 54
 на ус 34, 44, 55
 угловое 51
 ящичное 37
 Ласточкин хвост – см. Соединение столярное
 Лобзик 187

М

Матрас 372
 МДФ 25, 106 – 107
 Мебель 12 – 15
 кухонная 19, 138 – 139, 286 – 293, 340 – 349
 модульная 352 – 355
 разборная конструкция 79, 147
 стенка 352 – 355
 стили 16 – 21
 Механизм
 подъемно-поворотный, стола-экрана 200 – 201
 раздвижной, стола 155
 Мойка 278 – 279

Н

Надъящичный брусок – см. Ящичный брусок
 Наконечник 88 – 91, 141, 217, 283
 Направляющая – см. Ящик выдвижной
 Нео – 21
 Ножка 283, 301
 горизонтальная 125
 завершение 12, 17, 18, 85, 86, 87
 интегральная 123 – 124
 консольная 123, 126, 251, 253
 присоединенная 125 – 126
 стили 16, 84 – 87, 140, 200
 французская 128, 225

О

Обвязочная рама 99
 Опора корпуса
 накладная 124
 ножки 123 – 126
 плинтус 132 – 133
 присоединяемая 127
 сборка 237, 311, 317
 соединения для 227
 Отбойник 119 – 120
 Отверстие
 направляющее 23, 44
 технологическое 89, 99, 139
 Отделка 25

П

Петли 112, 113, 175, 179, 195, 243, 349
 Пилястр(а) 299
 Плинт 127 – 128, 239
 Плинтус – см. Раскладка
 Погонажное изделие – см. Раскладка
 Подъемно-поворотный механизм – см. Механизм
 Подъясичный брусок – см. Ящичный брусок
 Полка 187, 197, 339
 витринная / демонстрационная 270 – 273
 книжная 304 – 305
 модульная 352 – 355
 настенная 20, 272 – 273
 переставная 305
 Проножка 82 – 84, 140 – 141, 163, 173, 184 – 185, 195
 Проушина, соединение в 66 – 67, 72, 169, 175
 Профиль – см. Раскладка

Р

Рабочий стол (см. также Верстак), 138 – 139, 338 – 339
 Равновесная влажность 22
 Раздвижной механизм – см. Механизм
 Рама
 обвязочная 25, 53, 100, 317, 325
 фронтальная 53, 101, 325, 331, 333, 342
 Раскладка 108 – 109, 129 – 130, 132 – 133, 243, 291, 299, 337, 349, 365
 антаблемент 309 – 310
 карниз 189, 250, 253, 268, 273, 275, 277, 291, 305, 331, 333, 342
 опоясывающая 189, 239, 248 – 249, 267, 309
 плинтус 189, 237, 239, 241, 275, 277, 291, 309, 327, 331, 333
 профиль 130 – 131, 327
 Реформизм конструктивистский 21

С

Секретер 19
 дамский 214 – 217

на раме 17, 214 – 217
 откидной передней панелью, с 218 – 219, 222 – 225
 Сервант 19, 184, 290 – 295
 длинный 318 – 319
 стол-сервант 296 – 297
 Склейка ступенчатая 179
 Слои древесные – см. Волокно древесное
 Содержание влаги – см. Влага, содержание
 Соединение столярное
 витринное в проушину на ус 67
 внахлестку / накладной 57 – 60, 73, 79 – 80, 82, 255, 347
 вполдерева 33
 врезка 37, 48 – 49, 98 – 99, 115 – 116, 345
 встык 29 – 31, 37 – 39, 53 – 54
 замковое 36, 47, 95, 115 – 116, 229
 зубчатое 36
 клеевое 30, 34 – 35
 ласточкин хвост 37, 39 – 42, 74, 82 – 83, 90, 98 – 99, 115 – 116, 255, 268
 на ус (со скосом) 34 – 35, 37, 44 – 45, 47, 55 – 57, 67, 95, 229
 нагельное 30, 37 – 38, 50, 53 – 55, 74, 80 – 81
 накладкой 57 – 60, 73, 79 – 80, 82, 255, 347
 ножка стола, для 73
 паз и гребень, в 24, 31 – 32, 90
 пальцевое 36
 по кромке 28 – 36
 прирезка 65, 108 – 109, 345
 проушину, в 66 – 67, 72 – 73, 145, 285
 профильное 65, 108 – 109, 345
 рамное 53 – 67
 сдвоенными шипами в проушины 145
 соединительный брусок, с 51
 стыковое 29 – 31, 37 – 39, 53 – 54
 тавровое 67
 угловая пластина, с 74 – 75, 81, 83
 угловое с угловым блоком 51
 усиленное 31, 34, 38, 55
 фальцевое 32, 33, 37, 49 – 50, 95, 115 – 116, 183

- фрезерованное 35, 36, 47, 115 – 116
 царг 68, 75, 143, 175, 197, 227, 241, 261, 297, 369
 четверть, в 33
 шарнирное 159 – 161, 171, 183
 шарнирное на петлях 93, 183
 шипом в гнездо 46, 60 – 65, 68 – 72, 78 – 83, 90, 100, 108, 155, 175, 185, 285
 шипом в гнездо под углом 70
 шпоночные / реечные 29, 31, 34, 37, 44 – 45, 48, 51 – 52, 55 – 57, 151
 ящичное 37, 52, 95, 97, 219, 241, 245, 263, 299, 337
- Соединительный брусок 34, 38, 51
 Спинка кровати – см. Изголовье, Изножье
 Средник ящика 117 – 118
 Стабильность древесины – см.
 Естественная деформация древесины
 Стеллаж – см. Полка
 Стеллаж 304 – 305
 Стенка 352 – 355
 Стилль 16 – 21
 ампир / имперский 19, 218, 248, 256
 барокко 16, 17, 86, 204, 216, 244, 246, 266
 Вильгельм и Мария 16, 17, 86, 204, 216, 244, 246, 266
 Вирджиния 182
 декоративно-прикладной 21
 золотистый дуб, век 294, 324
 искусств и ремесел 21, 188, 254, 294, 302, 318, 332
 Истлейк 21
 кантри 256, 19 – 20, 86, 172, 174, 186, 278, 294, 298, 306, 332
 кентуккский 290
 колониальный 358
 коннектикут 262, 264
 королева Анна 17, 86, 138, 160, 170, 174, 176 – 177, 198, 214, 244, 264, 368
 миссионерский 21
 неоготика 21
 неоклассика 18 – 19
 неоренессанс 21
- неорококо 21
 Новая Англия 172, 182, 238
 ньютпорт 262
 отцов-пилигримов 16, 180
 пенсильванско-немецкий 20, 238, 275 – 276, 334
 пьемонтский 172, 246
 сельский 256, 19 – 20, 86, 172, 174, 186, 278, 294, 298, 306, 332
 современный / модерн 304, 332, 358
 традиционный 248, 300, 304, 318
 федеральный 18, 19, 86, 128, 144, 160, 170, 178 – 179, 198, 208, 214, 244, 260
 филладельфийский 360
 франко-канадский 286
 хепплуайт 18, 160, 170 192, 230
 чиппендейл 18, 86, 146, 160, 170, 172, 174, 176, 178, 186, 196, 208, 216, 240, 242, 246, 256, 260, 266, 300, 302, 306, 312
 шейкер(ский) 20, 86, 146, 192, 202, 218, 238, 274, 284 – 285, 312, 338
 шератон 160
 якобитский 16, 180
- Стойка
 для ведер 278 – 279
 для умывания 202, 203
 умывальник 202, 203
- Стойка-перекладина,
 конструкция 78 – 87
- Стол 12 – 15, 136 – 137, 166, 167, 206 – 207
 (см. также Стол специальный)
 барный 140 – 141
 в стиле кантри 12, 140 – 141
 голландский 152 – 153
 для умывальных принадлежностей 202, 203
 канцелярский 210 – 211
 карточный 12, 18, 160 – 163, 174 – 178
 кафедра учителя 210 – 211
 компьютерный 206 – 207, 232 – 233
 конструкция стойка-перекладина 80 – 84
 на козлах 146 – 147
 на одной опоре 144 – 145, 150 – 152

- обеденный 136 – 137
 охотничий 296 – 297
 письменный 208 – 209
 письменный двухтумбовый 226 – 227
 письменный компактный (давенпорт) 228 – 229
 письменный с книжным шкафом 222 – 225
 письменный с наклонной крышкой 210 – 211
 письменный стол-шкаф 19, 222 – 225, 232
 почтовый 212 – 213
 пристенный 184 – 185
 раздвижной 148 – 151
 раскладной стол-кресло 15, 164 – 165
 ретро 140 – 141
 с выдвигаемыми ножками 162 – 163
 с выдвигаемыми / вставными секциями столешницы 152 – 153
 с жалюзийной / выдвижной дверкой 230 – 231
 с крышкой-подносом 194 – 195
 с откидными досками и выдвигаемыми кронштейнами 156 – 157
 с рамочными ножками 12, 16, 158 – 169
 сервировочный 170 – 171
 со сдвигающейся складной крышкой 154 – 155
 со шкафом 212 – 213
 стол-буфет 298 – 299
 стол-книжка с поворотными ножками 12, 158 – 161
 стол-кресло 15, 164 – 165
 стол-сервант 296 – 297
 стол-скамья 15, 164 – 165
 стол-тумба 286 – 287
 стол-экран 200 – 201
 страдный 156 – 157
 трюмо / трельяж, под 254 – 255
 туалетный 204 – 205, 264 – 265
 чайный 170 – 171
 Стол специальный 13, 17, 18, 167
 для завтрака 172 – 173
 для носовых платков 182 – 183
 для прихожей 167
 для шитья / рукоделия 20, 338 – 339
 журнальный / приставной 167
 игровой 18
 кофейный 167
 на треноге 17 – 18, 198 – 201
 ночной 167
 пембрукский 18, 172 – 173
 под раковину в ванной 341, 350 – 351
 полукруглый 168 – 169
 прикроватный 167, 192 – 193, 326 – 327
 приставной 167 – 168, 186, 192 – 193, 326 – 327
 стол-бабочка 180 – 181
 стол-кресло / скамья 15, 164 – 165
 торцевой 188 – 189
 тумба под раковину в ванной 341, 350 – 351
 угловой складной 182 – 183
 Стяжка 358 – 359, 362 – 363
 Сундук 13, 235 – 239
 выдвигаемыми ящиками, с 238 – 239
 каркасный 242 – 243
 классический 95, 236 – 237
 соединения для 95
 филенчатый 20, 240 – 241
- Т**
- Типовая мебель 340 – 341
 ванная 350 – 351
 кухня 342 – 349
 модульная 352 – 355
 стенка 352 – 355
 Тренога 198 – 201
 Тумба – см. Шкаф
 Тумбочка 326 – 327
- У**
- Угловой блок 51
 Умывальник 202 – 203
 выдвигаемыми ящиками, с 324 – 325
 мойка 278 – 279
 Усадка – см. Естественная деформация древесины

- Ф**
 Фанера 25, 94 – 95, 99 – 100, 103, 107, 304
 Фасад ступенчатый 218 – 221, 298, 308 – 311
 Филенчатая конструкция 23 – 24, 53, 97 – 99, 102, 106 – 111, 119, 123 – 124, 240 – 241, 324 – 325
 Фронтальная рама 53, 101, 331, 333, 342
 Фурнитура 120 – 121
- Х**
 Хепплайт, Джордж 18, 160, 170, 192, 230
- Ц**
 Царга 80 – 83, 94, 138 – 143, 169, 173, 183, 189, 191, 193, 213
- Ч**
 Часы напольные 312 – 315
 Четверть-колонна 101
- Ш**
 Шар-коготь, ножка 125, 126
 Шератон, Томас 18, 186, 230
 Шип (см. также Соединения шиповые) 80 – 81
 вставной 44 – 45, 63, 100, 335
 глухой 62
 длинным и коротким заплечиками, с 62
 клином / зубом, с 71, 78 – 79
 короткий 65, 100, 339
 круглый / цилиндрический 70
 на ус / внахлестку 69
 нагелем, с 78
 подклиной, с 295
 полный 68 – 69, 80 – 81
 полупотемок, в / ступенчатый 68 – 69, 80 – 81
 сдвоенный / двойной / многократный 46, 70, 98 – 99
 смещенный 68 – 69
 шпунт 68 – 69
 Шкаф (см. также Типовая мебель) 270 – 271
 бельевой 328 – 329, 332 – 333
 пенал 284 – 285
 для продуктов 280 – 281, 348 – 349
 для специй 274, 282 – 283
 застекленный 271, 290 – 293, 300 – 301
 картотечный / файловый 271, 316 – 317
 книжный 70 – 71, 302 – 303, 353
 колонка 284 – 285
 на письменном столе 213
 немецкий 290 – 295
 однодверный узкий 330 – 331
 платяной 271, 332 – 337
 развлекательный центр 308, 320 – 323
 ступенчатым фасадом, с 308 – 310
 тумбочка прикроватная 326 – 327
 угловой 276 – 277, 306 – 307
 шкаф под раковину в ванной 341, 350 – 351
 шкаф-витрина 271, 300 – 301, 355
- Шпингалет** – см. Запор
- Шпон, лента** 349
- Шпонка**
 ласточкин хвост 45, 56
 тонкая 45, 56
 шпонка-бабочка 30, 56, 103
- Я**
 Ячейки 213, 231
 Ящик выдвижной 83 – 84, 98 – 99, 142 – 143, 181, 249, 265
 вертикальный для документов 215
 межъящичная / пылезащитная панель 100 – 101
 направляющая 99 – 100, 199, 250, 259
 ограничитель / стопор 122
 опора / опорная (обвязочная) рама 209, 211, 289, 339, 370
 отбойник 118 – 119
 соединения 98, 114 – 116, 221, 287
 средник 117 – 118
 установка 118 – 120, 143, 265
 фурнитура 120 – 121
 ящичные бруски 99, 263, 269
 Ящичное соединение 37, 43, 95, 115 – 116
 Ящичный брусок – см. Ящик выдвижной

Производственно-практическое издание

12+

**РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ.
ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ МЕБЕЛИ ДЛЯ ДОМА**

Технический редактор *Т.П. Тимошина*

Корректор *И.М. Цулая*

Компьютерная верстка *А.А. Рязанцев*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953000 – книги, брошюры

Подписано в печать 20.03.2015. Формат 84×108 ¹/₁₆.

Усл. печ. л. 40,32. Тираж 2000 экз. Заказ №

ООО «Издательство АСТ»

129085, РФ, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21,
строение 3, комната 5

Наш электронный адрес: www.ast.ru

E-mail: astpub@aha.ru

«Баспа Аста» деген ООО

129085, г. Мәскеу, жұлдызды гүлзар, д. 21, 3 құрылым, 5 бөлме

Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru

E-mail: astpub@aha.ru

Қазақстан Республикасында дистрибьютор

және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының

өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92

Факс: 8 (727) 251 58 12, вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Өндірген мемлекет: Ресей

Сертификация қарастырылмаған

РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ МЕБЕЛИ ДЛЯ ДОМА

Кладезь проектов для столяра

Проектируйте и делайте удобную и прочную мебель с помощью самого полного из когда-либо издававшихся иллюстрированных руководств.

Здесь есть все:

- Идеи и образцы. Наглядный источник информации – от стилей и размеров мебели до видов столярных соединений. Подробные сборочные чертежи более 100 образцов классической мебели.
- Стандарты. Забудьте о прикидках «на глазок» при дизайне кухонных шкафов, обеденных столов, книжных стеллажей, комодов и т. п. Используйте проверенные временем стандарты эргономики.
- Варианты. Владея знаниями о более чем 150 соединениях и узлах, вы сможете легко изменить внешний вид или конструкцию любого из проектов.
- Решения. Более 1300 чертежей подробно раскрывают «всю подноготную» мебели и, в частности, дают классические решения таких вечных задач, как устройство выдвижного ящика, установка столешницы и усиление шипового соединения.

www.ast.ru

ISBN 978-5-17-090109-8



9 785 170 901098