

ПОСВЯЩАЕТСЯ

Монике, Хелене и Элис, с огромной любовью

Право Марка Рипли, как автора этой работы, идентифицировано и подтверждено в соответствии с законом об авторских правах.

Книга продается при условии, что все проекты защищены авторским правом и не предназначены для коммерческого воспроизведения без разрешения дизайнера и владельца авторских прав.

Издатели и автор не могут нести никакой юридической ответственности за любые последствия, связанные с применением информации, рекомендаций или инструкций, приведенных в настоящем издании.

Все фотографии – Манни Цефаи, кроме нижних на 4-й странице обложки, а также фотографий на стр. 3, 5, 74–78, 170–173, 175–176, 178, 180–184, снятых Дэвидом Смитом и фотографий на стр. 80–84, сделанных Энтони Бейли.

Иллюстрации Саймона Родуэя, за исключением 1-й страницы обложки, стр. 27, 38, 54, 96, 102, 131 и 135, выполненных Яном Холлом.

Издатель: Джонатан Бейли

Руководитель производства: Джим Булли

Ведущий редактор: Джерри Парсел

Редактор проекта: Жиль Пари

Главный художественный редактор: Гильда Пачитти

Дизайнер: Хло Александер



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	6
Примечания к измерениям и чертежам	6
Введение	7

ЧАСТЬ 1: РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА

Адаптация проекта	10
Серийное изготовление стульев	14

ЧАСТЬ 2: ПРОЕКТЫ

СТУЛЬЯ

Классический обеденный стул	24
Гнutoклеенный обеденный стул	30
Кухонный стул	36
Стул в стиле «Искусства и ремесла»	42

СТОЛЫ

Стол с разветвленным основанием	52
Кофейный столик	58
Большой оригинальный стол	62
Современный стол из слэбов	69
Консольный стол	74
Стол для столовой в стиле «Искусства и ремесла»	80

КОМОДЫ И БУФЕТЫ

Угловой шкафчик	88
Шкаф из каштана	96
Шкаф с капом дуба	100
Современный комод	108
Четырехдверный буфет	114

КНИЖНЫЕ И КУХОННЫЕ ШКАФЫ

Кухонный шкаф из каштана	122
Характерный дубовый шкаф	128
Разноуровневый книжный шкаф	134

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ И ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Комод	142
Непарные прикроватные столики	150
Сундук с инкрустацией	156
Небольшой шкаф	162
Круглый стол на подставке	170
Двухтумбовый стол	178

Поставщики	186
Библиография	187
Таблица перевода величин	188
Об авторе	189
Благодарности	189
Предметный указатель	190



Марк успешно продолжает профессионально заниматься столярным делом на протяжении более 20 лет, не отступая от своих идеалов. Его мебель является свидетельством его видения, вдохновения и призвания. Мебель Марка уходит корнями в английские народные традиции: красивые, заниженные конструкции, которые воспевают древесину и ее тщательную обработку. Он не стремится к восхвалениям, индивидуалистической дизайнерской культуре, а вместо этого ищет анонимности неизвестного деревенского мастера. Это не ложная скромность, а торжество человеческого духа и общечеловеческих ценностей, воплощенных в его творчестве. Мастерство – это универсальный язык, который связывает нас с нашей человечностью. Поэт Халиль Джебран сказал: «Работа – это любовь, воплощенная в зрительный образ», а дизайн мебели Марка – это результат такой работы.

Проекты, представленные в этой книге, являются плодами особенно плодотворного периода развития Марка в качестве дизайнера. Их можно оценить на нескольких уровнях: в качестве практических проектов, которые вдохновляют на первые шаги в деревообработке, как основную часть работы под руководством английского дизайнера, так и торжество человеческого духа в действии.

Наслаждайтесь!

Филип Кумен, доктор философии, член
Королевского общества искусств

ПРИМЕЧАНИЯ К РАЗМЕРАМ

Несмотря на то, что были предприняты все усилия для указания точных имперских/метрических преобразований, перед началом проекта рекомендуется проверить измерения по таблице перевода величин на стр. 188. Используйте либо имперские, либо метрические величины, не смешивайте их.

ПРИМЕЧАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ И ПРОЕКТАМ

Прежде чем использовать чертежи во второй части книги, примите во внимание следующие моменты:

детали обычно изображаются без учета возможной деформации древесины из-за смены влажности и температуры;

для точности и ясности не показаны скругления кромок;

для деревянных щитов (панелей) из массива рекомендуется делать зазор на деформацию древесины как минимум 3 мм.

Каркасы ящиков. Оставляйте зазоры на деформацию древесины везде, где это возможно. В задних стенках каркасов можно использовать соединения шип-паз, собранные на сухую.

Соединения шип-паз. Шипы обычно показаны той же длины, что и глубина паза. Оставляйте зазор 4 мм между концами шипов и дном пазов.

Двери обычно изображены точно в размер проема без припусков на установку петель и легкость открывания.

Элементы из листовых материалов, такие как панели и доньшки ящиков приняты толщиной 6,5 мм, если не указана другая толщина.

Размеры. Там, где общие габариты изделия складываются из совокупности деталей меньших размеров, для точной стыковки деталей, возможно, потребуется изменить общую высоту или ширину изделия. Перед началом работы проверьте, пожалуйста, все промежуточные размеры на соответствие общим.

ВВЕДЕНИЕ

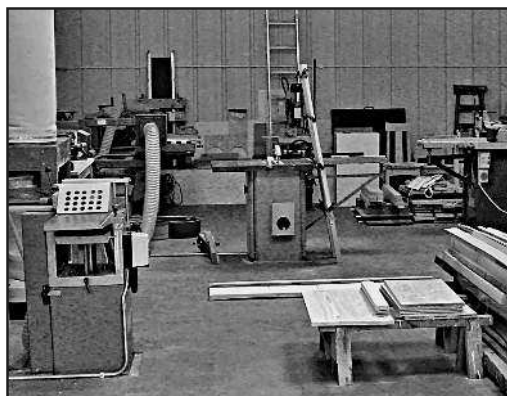
Проекты в этой книге были разработаны за более чем десятилетний период в моей собственной мастерской и изначально были опубликованы в журнале «Мебель и мебельное производство» (Furniture & Cabinetmaking). Их конструкции входят в широкое определение мебели в стиле Arts and Crafts («Искусства и ремесла»), а диапазон изделий – от явно традиционных до современных. Последние представлены в разделе «ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ И ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ», их я изготовил за последние два-три года. Эта работа носила более самобытный и одухотворенный характер, некоторые образцы были сделаны специально для современных выставок.

Часть 1, разработка проекта, объясняет, как интерпретировать проекты и использовать их разумно. Это советы по выбору древесины, по гармонизации основных элементов проекта мебели, адаптации проекта под ваши конкретные потребности и рекомендации по серийному изготовлению стульев.

Часть 2 содержит 24 проекта, дополненных понятными иллюстрациями и полезными схемами. Каждый из проектов снабжен подробным чертежом.

При описании проектов я старался учитывать тот факт, что многие читатели будут работать в небольших мастерских с ограниченными ресурсами. Мои собственные ранние мастерские были скромно оборудованы, и я год работал полупрофессионально, имея лишь верстак, небольшую ленточную пилу, пару-тройку недорогих ручных электроинструментов и базовый комплект ручных инструментов. С их помощью я сделал широкий ассортимент домашней мебели на заказ.

По моему мнению, дорогие, шумные и опасные станки и электроинструменты, не нужны (кроме упомянутых выше). Многие поставщики древесины предлагают услуги по обработке, а дополнительные затраты на обработанный пиломатериал просто несущественны по сравнению со стоимостью станков и инструментов, учитывая скромную производительность среднего мастера-любителя. Если вы настроены на то, чтобы обрабатывать черновой пиломатериал самостоятельно, небольшой рейсмусовый станок – это все, что вам

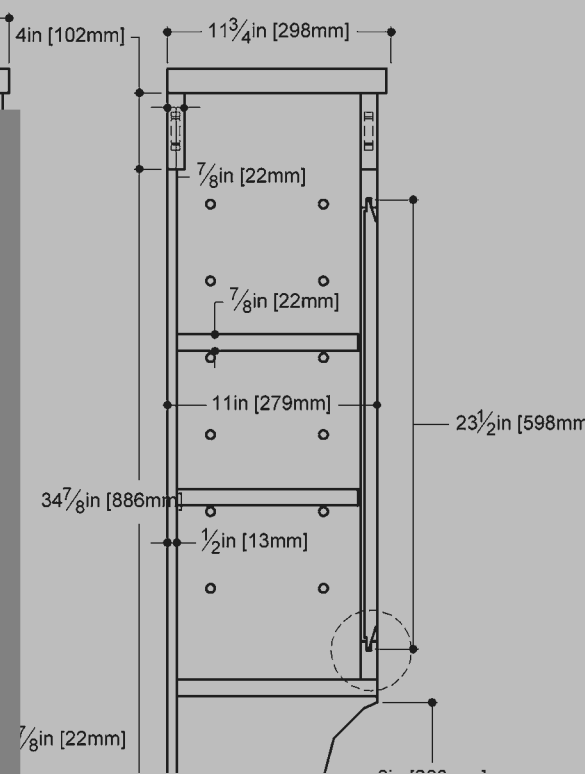
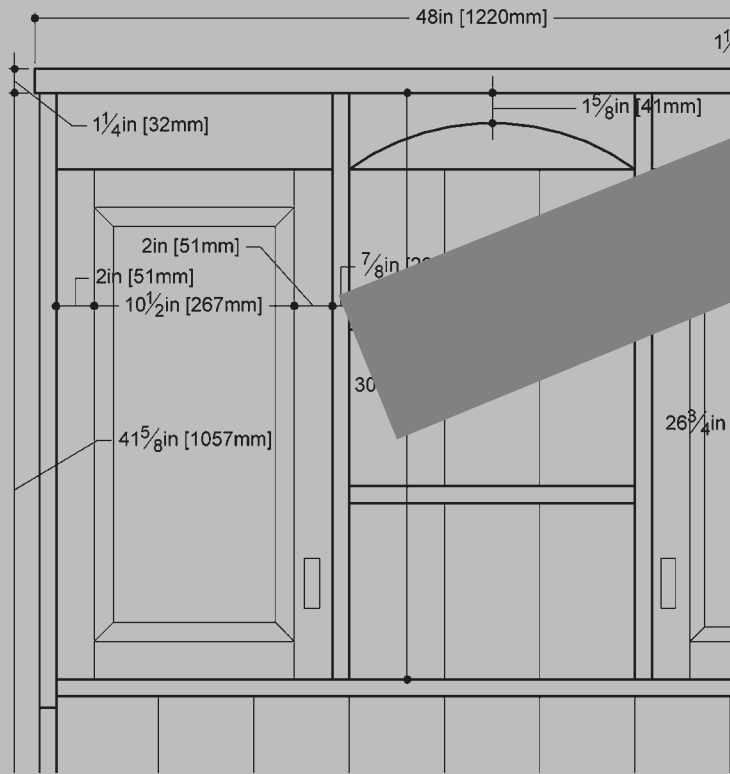


потребуется дополнительно к указанному мной набору инструментов. И хотя у меня сейчас есть полностью оборудованная мастерская, я не забыл те времена, когда я вынужден был находить различные способы решения технических задач.

Я исхожу из того, что мастера, воспроизводящие мои проекты, не будут профессионалами и, следовательно, не будут сильно ограничены во времени. Мне хотелось бы настроить вас на ведение проекта в течение всего доступного вам времени, чтобы он не стал бременем, и нацелить не столько на конечный результат, сколько на сам процесс создания.

Mark Ripley

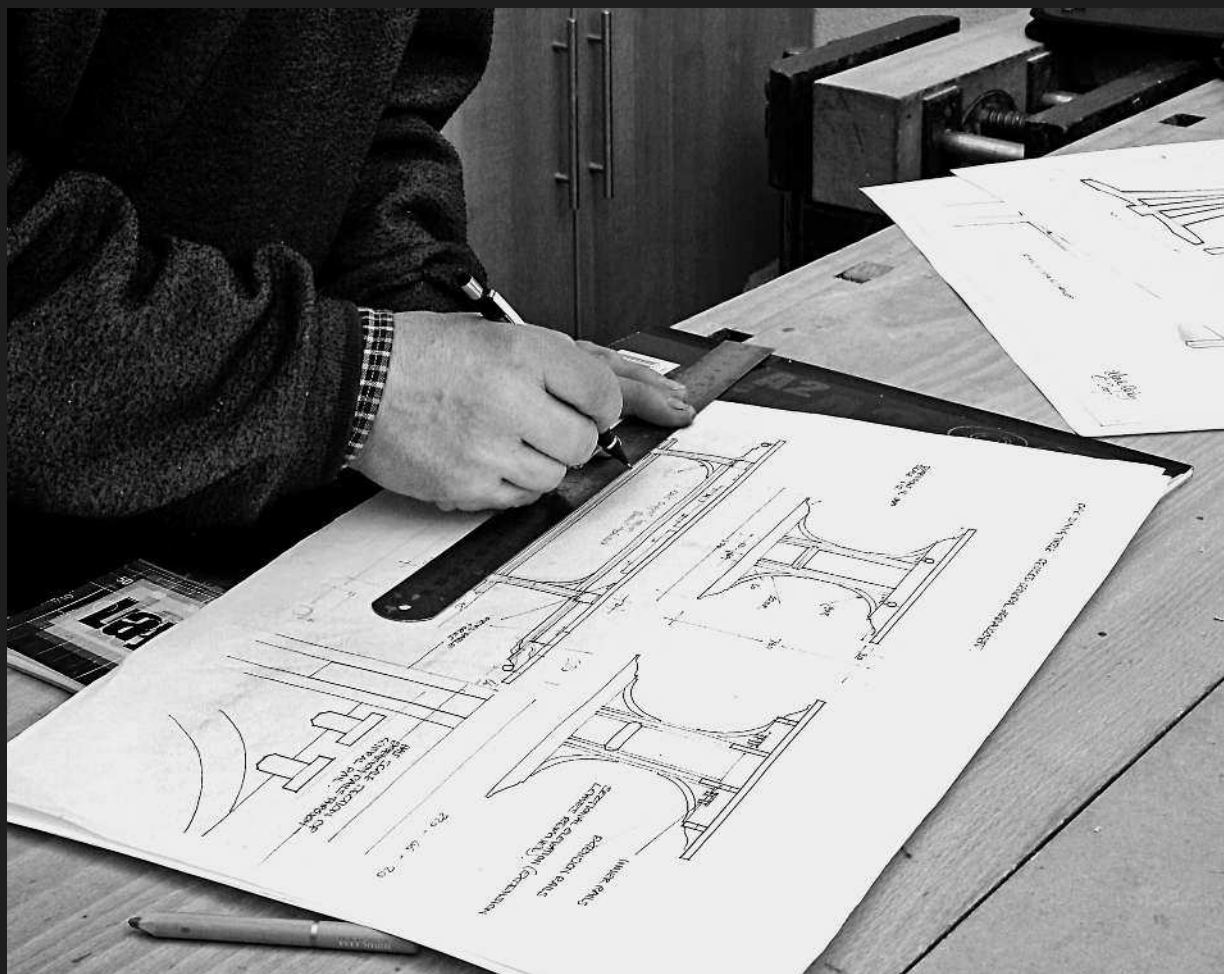




ЧАСТЬ 1

РАЗРАБОТКА

ДИЗАЙНА



АДАПТАЦИЯ ПРОЕКТА

Успешное применение четырех ключевых элементов конструирования мебели в процессе адаптации проекта под свои собственные нужды и вкус

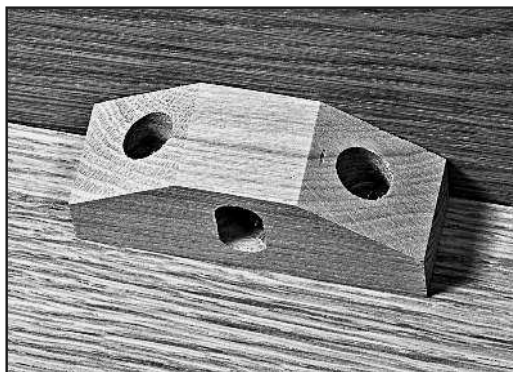
За исключением стульев, пожалуй, вряд ли вы найдете проект, который возможно сделать точно в необходимый вам размер, поэтому в этом разделе я предлагаю некоторые рекомендации по разработке проекта для вашего собственного использования. Это также применимо к адаптации любого другого проекта, например мебели для дома, или мебели в стиле «Искусства и ремесла». Работа с существующим проектом является хорошей отправной точкой, чтобы дать вам понимание того, как все это работает.

Конструирование мебели заключается в согласовании четырех элементов: структуры, функциональности, эстетики и экономичности. Они перечислены не в каком-то определенном порядке, поскольку все они одинаково важны. Одной из причин, по которым меня привлекает мебель стиля «Искусства и ремесла», является то, что ее облик очень хорошо подходит для применения всех этих элементов, без добавления чего-то еще. И хотя украшения иногда использовались, на мой взгляд, самыми удачными оказались самые простые изделия. Мебель христианских общин Шейкеров в Америке была еще более утонченной. Их практическая духовность и смысл, стоящие за ней, были для меня настоящим источником вдохновения.

КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция – это созвучие элементов построения, чтобы изделие было прочным для повседневного использования, а также адекватный расчет материала. В мебели из массива это в основном относится к деформации древесины из-за смены влажности. Дерево расширяется и сжимается

• Брусок с удлиненным отверстием под шуруп позволяет древесине двигаться



поперек волокон, поскольку реагирует на изменения влажности. В лиственных породах средней твердости, которые я использую, это изменение может составлять + или – 2%, что на столешнице шириной 1000 мм уже является значительным. Это обычно допускается, при сборке на сквозные шипы. Аналогично дверные филенки устанавливаются в пазы обвязки с зазором, достаточным для расширения. Толщина ножек стула или стола должна быть достаточна не только для обеспечения физической прочности, но также зрительно внушать доверие пользователю.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Функциональность предполагает, что мебель сделана для повседневного использования, и она должна хорошо выполнять свою работу. Наиболее удобные высоты столешниц, сидений стульев и поверхностей буфетов более или менее стандартизированы и указаны в размерах на чертежах.

ЭСТЕТИКА

Эстетика по большей части субъективна, и я остановлюсь на нескольких основных пунктах. Главная проблема здесь – это пропорции. Представленные проекты дают об этом общие представления и при адаптации проекта важно сохранить согласованность элементов. Если уменьшить изделие, то соответственно должны быть пропорционально уменьшены и поперечины, боковины и крышки, иначе изделие будет выглядеть неуклюжим. Высота лицевых панелей ящиков или расстояние между полками смотрятся лучше, если они равномерно распределены по размерам – больше внизу и меньше сверху. То есть каждый ящик на 15% мельче, чем находящийся под ним. Если вы изменяете ширину, сужайте или расширяйте пропорционально.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Под экономичностью я не обязательно подразумеваю финансы, хотя, как видно из проектов, я заинтересован в том, чтобы создавать проекты, которые выгодны и имеют разумную цену. Частично это означает, что нужно избегать ненужного украшения или усложнения конструкции, поскольку я хочу, чтобы мои изделия следовали принципу «Ничего не нужно добавлять, ничего невозможно исключить».



• Книжный шкаф с распределенным расстоянием между полками.

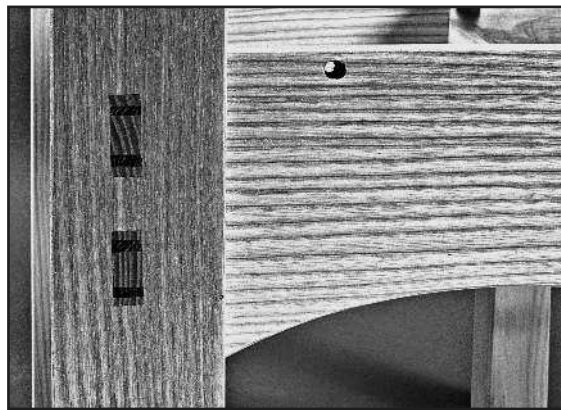
Если украшение используется, оно должно быть выполнено рационально. Например, избегайте использования более одного профиля молдингов, поскольку другие профили могут быть выполнены аналогично, но в других размерах.

ГАРМОНИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Успешное объединение этих факторов является частично пробным и ошибочным, частично интуитивным и частично исходит из опыта. На протяжении многих лет я выработал подход к проектированию, который очень прост, с небольшим количеством видов декора, которые я часто использую, и более или менее стандартизирует конструкции для различных видов работ: столы, стулья и шкафы. Это не потому, что я ленив или обделен воображением, скорее это обусловлено работой с четкими убеждениями о дизайне и гармонии.

ПРОПОРЦИЯ И ДЕТАЛИ

Итак, как эти аспекты дизайна работают вместе? К тому времени, когда конструктивные особенности изделия, наконец, преобразованы в работоспособную структурную идею, можно переходить к элементам пропорции и детализации. Возможно, сама по себе конструкция может быть использована для эстетического эффекта, например, с помощью сквозных соединений шип-паз с клиньями,



• Сквозные шипы с клиньями

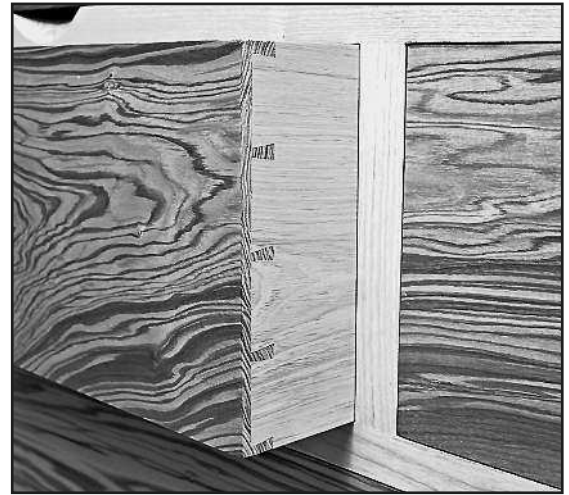
или ласточкиных хвостов. Выпуклые филенки в дверях привлекательны и гармоничны. Фаски и простые молдинги на кромках необходимы, чтобы предотвратить износ и сделать деталь более приятной в использовании. Ручки являются неотъемлемой частью и несут большой потенциал для творчества, нежели сам дизайн, но еще больший эффект дает сочетание ручек и петель. Изготовление образцов углов столешниц или ручек, совместное использование разных пород дерева для того, чтобы увидеть, как они работают, или изготовление черновых моделей мебели – все это увлекательный и недорогой способ испытать изделие, не переходя сразу к изготовлению чистового изделия.

• Выпуклая филенка





• Создание тонкого контраста между ясенем и дубом



• Оливковый ясень фасадов ящиков контрастирует с боковинами из белого дуба, выделяя полупотайной ласточкин хвост

ВЫБОР ДРЕВСИНЫ

Важным аспектом эстетики в деревообработке является выбор высококачественной древесины. Как правило, волокна должны следовать за направлением изогнутых линий, насколько это возможно. Если цвет дерева непоследовательный, используйте аналогичные тона для групп компонентов – дверные панели или верхнюю часть шкафа, боковины и лицевые рейки. Направление волокон горизонтальных элементов должно быть горизонтальным. Текстура вертикальных волокон должна сходиться к центральной линии как стрелка, которая имеет рисунок,

• Абстрактное искусство в дереве – частично свиленатые дубовые филенки

направленный вверх по всей детали. Выбор древесины – это единство и гармония, а не единообразие – однородность скучна, единство ощущается правильно. Все эти факторы способствуют тому, чтобы сделать предмет и чувствовать себя «правильно». Если человек чувствует себя «неправильно», он будет ощущать дискомфорт. Скорее всего, он не будет знать, почему, но производители мебели должны понимать принципы дизайна, даже если они не занимаются проектированием.





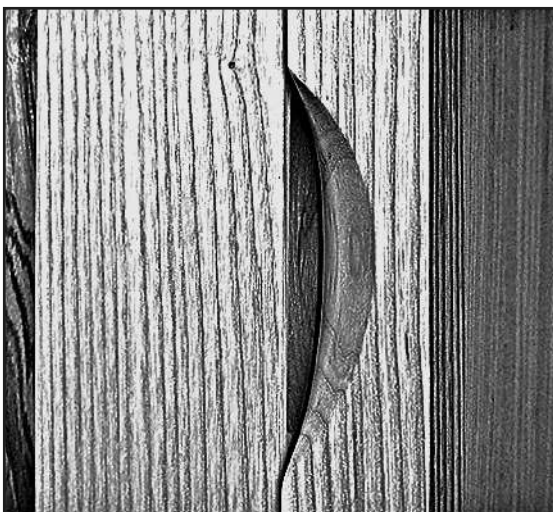
• Дверная филенка и обвязка двери с зеркально-симметричным рисунком

ОСОБЫЕ ТЕХНИКИ

Проекты, как правило, самодостаточны, хотя прочтение всей книги еще до начала проекта лучше познакомит вас с моим подходом к изготовлению. На страницах 104–106 подробно показано изготовление ящика, не включенное в другие проекты. В то время как на странице 118 подробно объяснена установка двери.

Отделка является очень важным, но сильно зависящим от личных предпочтений элементом изготовления мебели. У меня есть особая любовь к выбору древесины нужного цвета, а не к окрашиванию, чтобы одна древесина имитировала другую.

• Вырезанный вручную контур утопленной ручки



• Снятая вручную фаска на столешнице

Во введении я упоминал, что получаю удовольствие от ручной работы. Это очень благотворно влияет на само изделие, поскольку вносит особый колорит, который невозможно получить при изготовлении на станках. И хотя я применяю фрезер для ускорения процесса при снятии фасок, финишную отделку я производжу одним или двумя проходами рубанка, чтобы добиться точности. Эта «неточность» может прозвучать странно, поскольку аккуратность очень важна при качественном изготовлении мебели. Соединения должны стыковаться правильно – если зазор между дверью и каркасом неодинаков, это смотрится неряшливо. Однако применение станков даже среднего уровня может привести к чрезмерно точным и резким результатам. Проструганные вручную фаски не отнимут много времени, хотя и не будут идеальными, но они приятны глазу и не позволят изделию стать бездушным.

• Прикроватный столик с выступающей филенкой и контрастирующими белым и оливковым ясенем

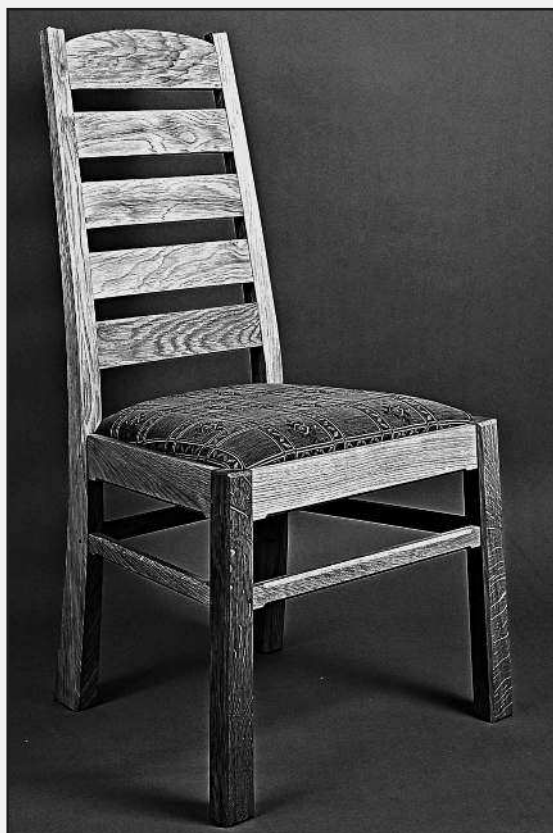


СЕРИЙНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТУЛЬЕВ

Создание полноразмерных прототипов стульев как часть процесса разработки, гарантирует, что произведенные серийно стулья будут соответствовать тем же строгим стандартам, что и стулья, изготовленные индивидуально.

Проектирование стульев – это особо сложный аспект конструирования мебели, который включает использование полноразмерных прототипов как часть процесса разработки. Это также требует применения эффективных техник изготовления. Поскольку комплект стульев является трудоемким процессом, к которому я применяю много аспектов разработки, обсуждаемых в разделе «Адаптация проекта». Поскольку детали в стульях как правило, небольшие, изменения геометрии древесины обычно не вызывают проблем. Однако вопросы единства конструкции, функциональности, эстетики и экономичности применимы, скорее, больше на стульях, чем на других предметах мебели, и это дает хороший пример для обучения. Стул со спинкой-лесенкой, который я использую для демонстрации этих моментов, прямое развитие более раннего заказа, сосновый прототип для которого был сделан в 1989 г.

• Новый дизайн имеет спинку в виде трапеции и смотрится более изящно



• Прототип из сосны, с которого все начиналось



ПРОЦЕСС СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Создание красивого, удобного стула является конечной целью столяра, и хорошим началом является принятие прагматичного подхода к разработке с учетом всех аспектов проекта с самого начала, включая количество часов, за которые он должен быть изготовлен.

Здесь приведен экономически выгодный подход к изготовлению стула со спинкой-лесенкой в маленькой, скромно оборудованной мастерской.

ПОДСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ

Существует огромное различие между изготовлением серийных и штучных изделий. Изготовление стульев подчеркивает эту разницу особенно хорошо. Стулья часто требуют большого количества одинаковых элементов, поэтому расходы, связанные с настройкой и подготовкой могут быть уменьшены за счет объема продаж. Тем не менее они достаточно затратны по времени на разработку и, соответственно, довольно высоки для малых партий и штучных изделий. Однако подробная спецификация и планирование позволяют создать хорошую конструкцию по умеренной цене, сопоставимую с лучшими образцами мебели высокого класса, и это лишь вопрос проектирования производительного процесса изготовления.

На этом уровне мебель, сделанная на заказ, является пря-

• Результат – четкий наклонный шип



мой альтернативой массовому производству. Разработка деталей, которые могут быть экономично изготовлены с использованием комплекта кондукторов, позволяет укоротить производственный цикл, что, соответственно, снижает себестоимость. Это, безусловно, очень полезный прием, который нужно иметь в своем арсенале.

СОСНОВЫЙ МАКЕТ

Четыре года назад я сделал демонстрационный штучный прикроватный стул, в котором использовались трапеции и калевки. Я хотел включить его в новый проект, чтобы уменьшить общий вес и добавить изящества. Для этого была разработана полноразмерная трехмерная модель. Макет был из сосны, скручен на шурупы и был достаточно прочен, чтобы сидеть на нем, но быстро развалился, поэтому потребовалось внести изменения. Он также служил прототипом для вычерчивания точных шаблонов из МДФ для изготовления передних и задних ножек, включая расположение пазов и мест для установки соединительных ламелей. И хотя макет был не отшлифован и не отделан, он был точным.

Царги также использовались для изготовления полноразмерных чертежей приспособлений. Было две пары приспособлений: одно для передних и задних царг и второе для боковых царг. Плоскости и плечики задней царги были отфрезерованы сначала на одной стороне, а после, с переворотом, на другой.

• Кондуктор для спинки, для получения наклонных плечиков шипов



СЕРИЙНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТУЛЬЕ