

ТОВАРО- ВЕДЕНИЕ

НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ
ТОВАРОВ

4

ВЕДЕНИЕ

НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

В 4-х томах

Том 4

Рекомендовано Главным управлением
учебных заведений Центросоюза
в качестве учебника для учащихся
товароведных отделений
кооперативных техникумов



МОСКВА
«ЭКОНОМИКА»
1988

Авторы учебника

канд техн наук **Г. А. Демидова** — раздел первый, гл I, II, IV, V, раздел четвертый, гл V, канд техн наук **Д. И. Брозовский** — раздел третий, гл IV, канд техн наук **А. М. Чечик** — разделы первый, гл III, второй, третий, гл I — III, четвертый, гл I — IV

Рецензенты

В. И. Барченкова (Московский кооперативный техникум), **Л. А. Прик** (Республиканский учебно методический кабинет Укоопсоюза)

Д $\frac{3503000000-032}{011(01)-88}$ 107--87

ISBN 5-282-00110-1

© Издательство «Экономика», 1988

РАЗДЕЛ ТОВАРЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА ПЕРВЫЙ ЖИЛИЩА

Глава I. МЕБЕЛЬНЫЕ ТОВАРЫ

К мебели относят предметы обстановки бытовых, служебных и других помещений, предназначенные для работы, отдыха и сна, приготовления и приема пищи, хранения посуды, белья, одежды, книг и для других целей. В учебнике рассматривается бытовая мебель, основным назначением которой является благоустройство жилища.

Характерными особенностями современной мебели являются ее технологичность, простые геометрические формы, утилитарность, максимальное использование емкостей. Художественное оформление мебели подчинено возможности ее индустриального производства, а конструкция — многоцелевому назначению.

Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года намечается к 1990 г. производство мебели увеличить на 33—35 %, а к 2000 г. — в 2 раза по сравнению с 1985 г. Особое внимание будет уделено повышению потребительских свойств и качества мебели на основе внедрения передовой технологии, новых облицовочных и отделочных материалов. Увеличение объемов производства и повышение качества мебели тесным образом увязаны с кардинальной задачей, стоящей перед нашей страной: к 2000 г. обеспечить каждую семью отдельной квартирой или домом.

§ 1. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА БЫТОВОЙ МЕБЕЛИ

Потребительская ценность мебели раскрывается через комплекс таких свойств, как функциональные, эргономические, эстетические, безопасности, надежности.

Функциональные свойства. Характеризуют соответствие мебели своему назначению. Функциональные свойства мебели обусловлены, с одной стороны, физико-механическими и химическими свойствами использованных материалов, с другой — функциональностью конструкции конкретного мебельного изделия. Физико-механические и химические свойства материалов, используемых для изготовления мебели, рассмотрены в соответствующих

разделах товароведения. Функциональность конструктивного решения мебели характеризуется приспособленностью ее к выполнению основных и дополнительных функций. Например, основная функция кресла — быть опорой телу человека во время работы или отдыха, но кресло, трансформируемое в кровать, выполняет еще одну функцию — быть опорой во время сна. Функциональность материалов мебели оценивают в основном инструментальными методами (твердость лакокрасочных покрытий, плотность древесины, прочность мебельной ткани на разрыв и т. п.).

Эргономические свойства. Обусловлены удобством пользования мебелью и ее гигиеничностью.

Удобство пользования мебелью (на стадии использования по назначению, ухода, транспортирования и хранения) обусловлено особенностями ее конструкции. Так, стулья, кресла, диваны имеют определенные размеры сиденья, спинки у них размещаются под заданным углом к плоскости сиденья. Высота сиденья стула должна быть такой, чтобы сидящий на нем человек мог опираться на пол всей ступней.

Форма, особенно передней торцевой части сиденья, должна быть удобной. Если передний торец острый или возвышается над поверхностью сиденья (что наблюдается у гнутых стульев), то он может вдавливаться в подколенную впадину, что нарушает кровообращение и приводит к быстрой утомляемости. Спинки стульев должны иметь наклон от вертикали 3—5° вниз (у сиденья) и 7—12° в верхней части.

Удобство пользования мебелью для хранения изделий связано также с энергией, затрачиваемой человеком при совершении тех или иных действий в процессе эксплуатации.

Удобство ухода за мебелью обуславливается ее конструктивными, декоративными и другими особенностями. Например, для удобства уборки зазор между нижним краем изделия, имеющего ножки (шкаф для книг, например), и полом должен быть не менее 80 мм; гладкую поверхность удобнее очищать от пыли, чем украшенную резьбой и т. п.

Гигиенические свойства мебели характеризуются в основном ее воздухопроницаемостью, загрязняемостью.

Воздухопроницаемость конструкции мебели проявляется по-разному. Например, шкафы для одежды должны плотно закрываться, а в шкафах для хранения продуктов необходима вентиляция и т. д.

Загрязняемость мебели обуславливается ее конструкцией и свойствами материалов. Чем меньше в конструкции мебели стыков, углов, выступающих деталей, тем меньше она загрязняется. Мебель с тканевой обивкой загрязняется быстрее, чем с лаковым покрытием, при этом ворсовая ткань обивки загрязняется сильнее, чем безворсовая, и т. п.

Эстетические свойства. Определяются объемно-пространственным и декоративным решением мебели.

Объемно-пространственное решение современной мебели отличается рациональностью, отсутствием громоздких, функционально не оправданных элементов. Для *декоративного решения мебели* характерны широкие гладкие плоскости, зеркальные или матовые, темных, реже светлых тонов. В качестве дополнительных декоративных элементов используют металлические и пластмассовые накладки, узорчатое стекло, искусственные кожи, ткани и другие материалы. Получили распространение такие способы декорирования мебели, как роспись, имитационная печать и др.

Безопасность мебели. Обусловлена прежде всего безопасностью материалов и конструктивного решения мебельного изделия. Особые требования предъявляют к безопасности таких материалов, как полимерные и металлы. Полистирол, например, не только горюч, но при горении выделяет токсичный газ, представляющий дополнительную опасность. Эта пластмасса, кроме того, хрупка и при разрушении образует острые края, что также опасно.

В конструкции детской мебели элементами повышенной опасности являются углы, края, щели, отверстия, отвинчивающиеся детали и т. п. Так, в детских кроватках, имеющих боковые стенки решетчатой конструкции, расстояние между стойками должно быть 80—82 мм, так как зазор не должен допускать зажатия головы или туловища ребенка.

Не отвечает требованиям безопасности наличие разъемных мелких деталей. Отвинтив декоративный шарик или другой элемент мебельного изделия, ребенок может его проглотить. Возможны и другие конструктивные недочеты изделия, создающие повышенную опасность.

Надежность мебели. Обусловлена многими факторами, в том числе свойствами материалов и особенностью конструкции. Надежность мебельных изделий характеризуется их долговечностью, сохраняемостью, ремонтпригодностью, безотказностью, но особенно значима долговечность. Физическая долговечность характеризуется сроком службы мебельного изделия до его разрушения, моральная — до устаревания. Средний срок службы мебели до ее устаревания составляет 25—30 лет. По данным Всесоюзного научно-исследовательского института по изучению спроса населения на товары народного потребления и конъюнктуры торговли, примерные сроки службы мебели составляют (в годах):

стол обеденный	—14;
стол письменный	—17;
стол журнальный	— 7;
трельяж, трюмо	—13;
стол (тумбочка) для телевизора, радио- приемника	—13;
шкаф для одежды, белья	—17;
буфет, сервант	—15;
диван, диван-кровать	— 9;
кресло	—14;
стул	— 9.

Факторы формирования потребительских свойств мебели. Проектирование мебели

Формирование потребительских свойств мебели начинается с разработки технического проекта и создания опытного образца мебельного изделия. На стадии проектирования дизайнер, разрабатывающий технический проект, а затем и опытный образец, должен учесть требования потребителей, свойства материалов, особенности технологии изготовления мебели и другие факторы. Потребители к мебели предъявляют общие и специфические требования.

Общими являются требования к комфортности мебели, ее гигиеничности, безопасности, надежности, а также соответствие современным представлениям о красоте. Важнейшее общее требование — соответствие мебели своему назначению.

В то же время некоторые потребители предъявляют *специфические требования*, например требования к оформлению мебели в стиле «ретро», «авангардизм». Ценители «ретро» хотят, чтобы в декоративном решении современной мебели использовались элементы лучших образцов исторических стилей — барокко, классицизма, ампира и др. «Авангардисты» же предъявляют спрос на мебель совершенно иного типа, в частности, на блокируемые стенки в сочетании с разного рода комбайнами — электрическими, музыкальными, теле- и радиоприборами.

Выбирая материалы для мебельного изделия, дизайнер должен учитывать нагрузки и другие факторы, которые будут испытывать детали, узлы, покрытия из этих материалов в процессе эксплуатации. Например, неизбежно возникающие деформации древесных материалов при поглощении или отдаче влаги должны происходить свободно, не вызывать коробления; для отделки кухонной мебели должны быть выбраны покрытия, устойчивые к действию моющих средств, кислот, щелочей; фурнитура, выполняющая функции крепежной, должна быть из металла и т. п.

Подготовленный технический проект и образец изделия рассматривается техническим (художественно-техническим) советом предприятия (отрасли). Лучшие образцы мебели рекомендуются к производственному изготовлению.

Производственное изготовление мебели

Процесс изготовления мебели состоит из следующих операций: подготовка материалов, изготовление деталей и заготовок мебели, соединение деталей в узлы (комбинаты), фанерование, отделка, сборка изделий.

Подготовка материалов. Зависит от природы, назначения, степени готовности, качества материалов и др.

Материалы для остова мебели изготавливают из древесины,

металла, пластмасс. В качестве древесных материалов применяют доски и бруски хвойных и лиственных пород, плиты столярные, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волоконные (ДВП), детали из измельченной древесины и гнuto-клееные, клееную фанеру и др. Их подготовку сводится в основном к сушке. Сушка происходит в специальных сушильных камерах до остаточной влажности 8 %. Плиты ДСП, ДВП, столярные гнuto-клееные детали и заготовки поступают на мебельное предприятие в таком виде, что не требуют дополнительной подготовки. Для изготовления металлических каркасов мебели используют стальные или дюралюминиевые трубы, прутковую и уголковую сталь. Трубы могут быть никелированными, покрыты лакокрасочными и другими пленками, защищающими их от коррозии и улучшающими внешний вид. Специальной подготовки на мебельном предприятии металлические материалы также не требуют. Некоторые модели стульев и кресел изготавливают с каркасом (остовом) из ударопрочного пенополистирола или стеклопластика. На мебельных предприятиях проверяют качество отформованных каркасов и других деталей из этих пластмасс.

Подготовка других материалов также сводится в основном к контролю их качества.

Мягкость и упругость отдельным элементам мебели придают настилочные и набивочные материалы, а также гибкие, эластичные основания.

К *настилочным и набивочным материалам* относят волос животных (конский, коровий, щетину), морские и болотистые растения, мочало, вату и др. Для современной мебельной промышленности характерно применение этих материалов в формованном виде, т. е. пропитанных смолами и сформированных в листовой или рулонный материал. Широко применяются также формованные материалы на основе синтетических смол и латексов, например пенополиуретан (поролон). Наибольшей упругостью (82—86 %) обладают материалы из волоса животных и синтетические. Менее упруги (29—40 %) материалы растительного происхождения, например вата, недостатком которой является способность к комкованию. В качестве эластичных оснований в мебели применяют различные металлические пружины сжатия и растяжения, пружинные блоки, металлические ленты, шнуры, жгуты, ленты из синтетических материалов. Более перспективными являются блоки из двухконусных пружин, соединенные проволочными спиральями, обеспечивающие высокие эксплуатационные свойства мебели.

К *материалам для облицовки и обивки мебели* относят строганный и лущеный шпон, декоративно-слоистые пластики, обивочные ткани (гобелен, мебельный плюш, ткань мебельная декоративная, макет и др.), искусственные кожи (текстовинит, павинол, дерматин) и др. В отдельных случаях материалы для остова не требуют дополнительной облицовки. Таковы, например ламинированные плиты — плиты ДСП, покрытые пленками на основе бумаг, про-

питанных смолами, с неполной поликонденсацией. Для обивки (обтяжки) внутренних элементов мебели (пружин, бортов, мягкого настила и т. п.) применяют прочные на разрыв и растяжение ткани типа паковочной, мешочной, из льно-джуто-кенафной пряжи, суровое льняное полотно и др. Наибольший удельный вес среди этих материалов занимают строганный шпон твердых пород древесины для облицовки и специальные мебельные ткани и искусственные кожи для обивки.

Отделочные материалы подразделяют на материалы для подготовки поверхности к отделке и материалы для непрозрачной и прозрачной отделки мебели.

Для подготовки поверхности к отделке употребляют мастики, шпатлевки, грунтовки, порозаполнители, отбеливатели, протравы и др. Мастики и шпатлевки необходимы для выравнивания поверхности древесины при непрозрачной отделке. Они представляют собой воски, парафины или композиции на основе нитроцеллюлозных, перхлорвиниловых, полиэфирных смол.

Грунтовки и порозаполнители используют при прозрачной отделке древесины, для заполнения ее пор и предупреждения «проседания» лаковой пленки. Получают эти эмульсии или пастообразные вещества на основе поливинилацетатных, мочевиноформальдегидных и других смол. Протравы и красители применяют при прозрачной отделке для имитации древесины под цвет более ценных пород или для усиления естественного тона окраски древесины. Для этих целей употребляют водо- и спирторастворимые красители. Отбеливатели используют для устранения различных темных пятен, возможных на поверхности древесины, особенно богатой дубящими веществами. В качестве отбеливателей часто применяют 5—10 %-ный раствор щавелевой кислоты или 15—25 %-ный раствор хлорной извести.

Для окончательной (непрозрачной и прозрачной) отделки мебели применяют лаки, краски, полирующие составы, полимерные пленки и др. Из лаков в мебельном производстве наиболее применимы полиэфирные, полиуретановые, нитроцеллюлозные, мочевиноформальдегидные. Полиэфирные и полиуретановые лаки за одно нанесение дают пленку необходимой толщины, твердую, тепло- и химически стойкую, с зеркальным блеском, поэтому применение их для отделки мебели ежегодно возрастает. Нитроцеллюлозные лаки дают быстро высыхающие покрытия с удовлетворительными физико-химическими свойствами. Некоторые марки содержат стеарат цинка, благодаря чему образуют не зеркальную, а матовую пленку. Недостатками нитроцеллюлозных лаков является их низкая теплостойкость, склонность к старению, сопровождающемуся образованием трещин и др. Мочевиноформальдегидные лаки образуют пленку быстро высыхающую, высокой твердости и водостойкости. Недостатком покрытий является заметное покраснение их на свету.

Полирующие жидкости, политуры, полировальные пасты необ-

ходимы для устранения неровностей лаковой пленки, придания ей зеркального блеска (облагораживания). Состав полирующих композиций разнообразен, но они содержат обычно растворители и коллоксилиновые, шеллачные и другие смолы.

Краски применяют для непрозрачной отделки мебели, в основном кухонной. Часто применяют краски на основе различных смоляных пленкообразователей (эмали), дающих при отверждении блестящее покрытие. К ним относят нитроцеллюлозные, перхлорвиниловые, полиэфирные эмали. Все они образуют покрытия высокой твердости, стойкие к истиранию, к моющим растворам и другим химическим реагентам.

Для крепления отдельных элементов каркаса мебели, установки и закрепления упругих и обойных материалов (для окончательной сборки готовых изделий) применяют клеящие, крепежные, увязочные и прошивочные материалы, фурнитуру, стекло. Из клеящих материалов применяют карбамидные и поливинилацетатные клеи, меньше мездровый и костный. Перспективным является поливинилацетатный клей, прочность склеивания которым со временем снижается незначительно. В качестве увязочных и прошивочных материалов применяют льняные крученые нитки, шнуры крученые, отбойку (крученный шпагат) из льна, пеньки, джута. Эти материалы отличаются высокой прочностью на разрыв и истирание. Для крепления деталей мебели используют также шурупы, «глухари», болты, толевые и обойные гвозди. Важное значение имеет мебельная фурнитура. Лицевая фурнитура (ручки, ключевины, направляющие планки для раздвижных дверей и др.) изготавливается обычно из пластмасс. Стяжки, петли, кронштейны, замки, защелки, задвижки и другие детали, выполняющие крепежные функции, изготавливают из стали. Применяют также стекло, зеркала, поделочные камни и другие материалы.

Изготовление деталей мебели. Состоит из следующих операций. Пиломатериалы распиливают, подвергают строганию и фугованию (получению правильных плоскостей на пластах и кромках). Полученные заготовки, плиты ДСП и ДВП, столярные, гнутые и прессованные детали сверлят, долбят, обтачивают, шлифуют, нарезают шипы. Формованные настольные, обойные и другие материалы раскраивают на детали нужных размеров и конфигурации. Для каркаса решетчатой мебели изготавливают бруски прямолинейные и криволинейные, последние могут быть гнутыми или выпильными.

Для внешнего оформления мебели используют бруски небольших размеров сложного профиля (поперечного сечения). К ним относят *штанг* — узкая тонкая рейка, предназначенная для прикрытия клеевых швов и зазоров; *карниз* — профильный брусок, прикрепляемый к верхней части, например, шкафа для придания ему соответствующего внешнего вида; *плинтус* необходим для отделки нижней части шкафов и др.

Соединение деталей в узлы (комбинаты). Узлом, или комби-

натом, называют укрупненную часть мебельного изделия, составленную из нескольких деталей. Скрепление отдельных деталей в узлы производят с помощью столярных соединений и склеивания. Наиболее распространены шиповые соединения, когда шип одной детали входит в гнездо (паз, проушину) другой. Типовые соединения необходимы для соединения деталей по длине (сращивание), ширине (сплачивание) и под углом (угловые).

Шипы различают по ряду признаков. Так, по характеру связи с деталью они могут быть вставными и невставными (составляют с деталью одно целое);

по форме круглыми, прямоугольными (прямыми) и трапециевидными («ласточкин хвост»);

по степени выхода на поверхность соединяемых деталей — сквозными (проходят через всю деталь), глухими (несквозными), открытыми (в угловых соединениях видны с обеих сторон), полупотайными («полупотемок») — видны только с одной стороны и потайными («впотемок») — полностью скрытыми.

Применяют также соединение в четверть, им пользуются при сплачивании деталей по ширине. Характеризуется тем, что в прифугованных кромках досок выбирают до половины их толщины выемку (фальц) по всей длине доски. Этими выемками одна доска накладывается на другую. Соединение в шпунт и гребень отличается тем, что в одной детали вдоль ее кромки выбирается паз и в него забивается рейка соответствующей толщины. Соединение на шпонку состоит в том, что в прифугованных досках в поперечном направлении выбирается паз в виде «ласточкиного хвоста» и в этот паз забивается соответствующей формы брусок (шпонка). Такое соединение деталей препятствует также короблению полученного щита. Соединение на ус — угловое. В этом случае концы соединяемых деталей срезаются под углом в 45° и скрепляются на шип, на рейку или впритык. Соединяемые в узлы детали проклеивают. Наиболее распространенными узлами (комбинатами) мебели являются рамки, коробки, щиты, скамейки (рис. 1).

Фанерование мебели. Заключается в оклеивании ее отдельных деталей и узлов с одной или двух сторон строганым шпоном из ясеня, дуба, ореха, красного дерева и других ценных пород. Подбор шпона может быть простым и фигурным. В первом случае подбирают шпон одного вида, цвета, характера текстуры. Во втором — из шпона, разного по цвету и текстуре, подбирают листы с разным рисунком (в шашку, в елочку, в конверт и др.). Соединение отдельных листов шпона (стяжка) в более широкий лист заданных размеров осуществляется обычно клеевой лентой.

Отделка мебели. Это важнейший этап мебельного производства, от уровня выполнения которого зависит товарный вид и в известной степени долговечность изделий. Мебель отделывают в узлах, деталях, в ряде случаев — в окончательно собранном виде. Различают отделку малярную (непрозрачную), прозрачную (столярную) и имитационную.

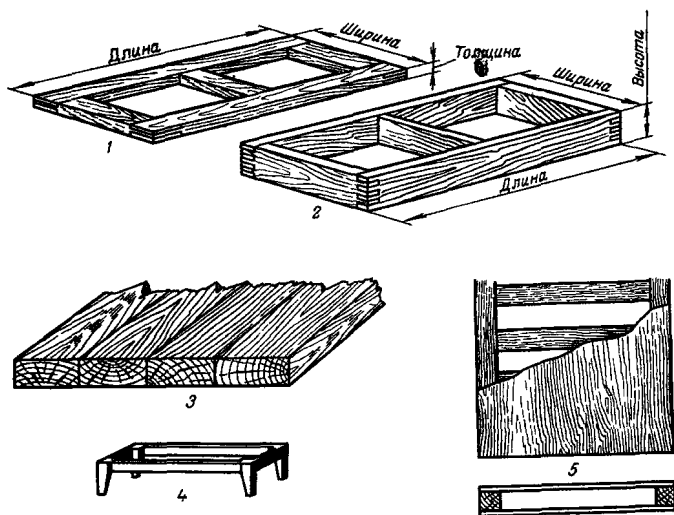


Рис 1 Мебельные узлы (комбинаты)

1 — рамка, 2 — коробка, 3 — щит массивный, 4 — скамейка, 5 — щит полый

Малярную отделку применяют обычно при изготовлении кухонной нефанерованной мебели и мебели для ванных комнат. Для отделки применяют эмалевые или масляные краски; поверхность мебели предварительно шпательюют и шлифуют.

Прозрачная отделка мебели производится лаками или прозрачными полимерными пленками. Лаковые покрытия лицевых поверхностей мебели делят на 1, 2 и 3-ю категории, покрытия нелицевых поверхностей отнесены к 4-й категории. Покрытия 1-й категории выполняются полиэфирными, полиуретановыми или нитроцеллюлозными лаками. Глянцевое покрытие получают полированием лаковой пленки; матовое — шлифованием пленки мелкозернистыми абразивами или используют специальный матирующий лак. Толщина пленок полиэфирного и полиуретанового лака — около 250 мкм, нитроцеллюлозного — 180 мкм.

Прозрачные покрытия 2-й категории выполняют любыми лаками, глянцевое покрытие получают полированием или располировыванием лаковой пленки, матовое — нанесением специального лака. Толщина пленок должна быть 100—120 мкм.

Покрытия 3-й категории выполняются нитроцеллюлозными или любыми прозрачными лаками. Глянцевые покрытия не располировываются, матовые получают за счет применения специальных лаков. Толщина пленок должна быть 60—80 мкм. В торговой сети мебель с покрытием 1-й категории называют полированной, 2-й — располированной, 3-й — лакированной.

Панелирование — эффективный, широко применяемый (особенно для производства шкафной мебели) метод отделки полимерной пленкой. Благодаря особенностям технологии полимерная

пленка без дополнительной обработки образует глянцевую поверхность, напоминающую полированную.

Имитационная отделка часто применяется при изготовлении детской и некоторых других видов мебели. Цель отделки — имитация мебели под более ценные породы древесины (орех, красное дерево, карельскую березу, дуб) или другие материалы. Имитационную отделку выполняют напрессовыванием на поверхность древесины других материалов (текстурной бумаги, ткани) или нанесением рисунка аэрографией, печатью, декалькоманией и другими приемами.

Дополнительными украшениями мебели, особенно столярной и имитационной отделки, является резьба, инкрустация, интарсия (инкрустация кусочками древесины), маркетри (наклеивание кусочков древесины в виде узора), выжигание, шелкография, накладные декоративные элементы.

Сборка мебели. Завершает процесс изготовления мебели. Сборку производят с помощью вставных шипов, клея, стяжек, шурупов. Вначале собирают каркас изделия, на котором затем устанавливают конструктивные и другие элементы (дверки, ящики, ножки, полки и др.). Если конструкция разборная, сборку производят на дому у потребителя.

Рассмотренная схема изготовления мебели в основном относится к изделиям из древесины, каркас которых обработан с помощью столярных приспособлений и приемов. В производстве же мебели, древесные детали каркаса которой подвергались другим видам обработки, а также мебели с металлическим и пластмассовым каркасом, так же как и мебели с использованием элементов разной степени мягкости, имеются некоторые особенности.

Особенности производства гнутой мебели. Изготавливают гнутую мебель из заготовок, полученных гнутьем древесных брусков или одновременным склеиванием и гнутьем нескольких листов (пакета) древесного шпона. Для получения гнутых заготовок из брусков используют древесину бука, дуба, березы, ясеня и т. д. с высокой пластичностью и прямолинейным расположением волокон. Перед гнутьем подготовленные заготовки (прошедшие обточку, кругление, строгание и другие операции) пропаривают или проваривают, обрабатывают аммиаком, пропитывают 1 %-ным раствором фенола. Цель гидротермической обработки — повышение пластичности древесины. За гидротермической обработкой следует гнутье, которое проводят на холодных или подогреваемых шаблонах ручным или механизированным способами. Для фиксации формы детали, не снимая с шаблонов, сушат. Отделяют гнутые детали обычно мочевиноформальдегидными лаками в электростатическом поле высокого напряжения. Сборку деталей осуществляют с помощью шурупов, винтов, болтов и других металлических креплений.

Гнуто-клееные детали и заготовки поступают на мебельные предприятия в готовом виде. Изготавливают их обычно из березо-

вого шпона. Существенных отличий в отделке и сборке мебели из гнуто-клееных деталей нет.

Особенности производства плетеной мебели. Материалами для изготовления этой мебели служат ивовые прутья (толщиной до 10 мм) и ивовые палки (толщиной 11—40 мм). Применяют и другие материалы — древесные бруски, бамбуковые палки, тесьму и пр. Подготовка материалов, в частности прутьев, состоит в том, что с них удаляют кору, иногда расщепляют на ленты и отбеливают. Палки, необходимые для каркаса мебели, пропаривают, после чего из них сбивают каркас, на который устанавливают и закрепляют гвоздями толстые прутья — стояки. Затем стояки и каркас оплетают тонким прутом или лентой.

Особенности производства металлической мебели. Каркас мебели собирают из деталей с помощью заклепок, винтов, болтов сваркой. Отдельвают такую мебель окрашиванием, никелированием, хромированием, оксидированием, нанесением кристаллитового покрытия.

Особенности производства мебели из пластмасс. Из пластмасс изготавливают каркасы некоторых моделей стульев, кресел, журнальных столиков. Блоки сидений и спинок стульев из стеклопластика формуют контактным способом, прикатывая к форме слои стеклоткани, покрытые специальными связующими материалами. Металлические ножки к сиденью крепят хомутиками, болтами, стяжками. Стулья из стеклопластика отличаются большой прочностью и легкостью. К недостаткам такой мебели, особенно непокрытой обивочной тканью, относят относительно большую теплопроводность, вызывающую ощущение холода у людей, сидящих на таком стуле. Это ограничивает использование подобной мебели в быту. Каркасы кресел из пенополистирола получают заливкой полимера в специальные формы с последующим вспениванием. Основание сиденья кресла и ножки прикрепляются к каркасу клеим и шурупами.

Производство мебели с мягкими элементами. Требуется дополнительных работ по их изготовлению и закреплению на каркасе мебели. Мягкие элементы мебели состоят из основания, упругой части и обивки. Степень мягкости сидений и спинок зависит от конструкции основания и упругой части. Различают жесткие, гибкие и эластичные основания мягких элементов. К жестким относят рамы и коробки с заглушками из клееной фанеры и древесноволокнистых плит, к гибким — рамы и коробки с проволочной сеткой, полотнищами или лентами из ткани, к эластичным — рамы или коробки с сеткой из пружин, резиновых лент и т. п.

§ 2. АССОРТИМЕНТ МЕБЕЛИ

Бытовую мебель, поступающую в торговую сеть, классифицируют по следующим признакам.

В зависимости от места использования различают мебель для

жилых комнат, кухни, передней, ванной, террасы, подсобных помещений.

По *функциональному назначению* различают мебель для сиденья; для отдыха и сна; для работы, приема и приготовления пищи; для хранения одежды, книг, предметов домашнего обихода; для туалета и культурно-бытовых нужд.

По *числу выполняемых функций* мебель может быть одноцелевой и многоцелевой (многофункциональной).

По *материалу остова* она может быть деревянной, металлической, пластмассовой.

Около 90 % производимой в стране мебели приходится на деревянную. Поэтому ниже будет рассмотрена классификация мебели деревянной.

По *способу производства* деревянная мебель может быть столярной, гнутой, плетеной. Основное место в ассортименте составляет мебель столярная. Последняя в свою очередь по *конструктивным особенностям* остова разделяется на решетчатую и корпусную. В решетчатой мебели основными деталями являются бруски, в корпусной — рамки, щиты, коробки, ящики.

По *способу соединения узлов* бытовую мебель изготавливают неразборной, разборной, складной, трансформируемой. *Вид облицовочного материала щитовых и нещитовых узлов и деталей* является существенным признаком классификации мебели. Так, для корпусной мебели в качестве облицовочного материала может применяться древесный шпон 1-й и 2-й групп, синтетический шпон, пленка на основе термопластичных полимеров (типа ПВХ) или термореактивных полимеров 1-й категории. Облицовочными (обивочными) материалами для мягких, полумягких и полужестких элементов мебели являются ткань мебельная декоративная, плюш мебельный, гобелен ковровый, дерматин мебельный и др.

По *характеру защитно-декоративных покрытий (отделке)* мебель может быть столярной (1, 2, 3-й категорий), малярной и имитационной. В торговой сети мебель столярной отделки 1-й категории принято называть полированной (в зеркальный или матовый тон), 2-й категории — располированной, 3-й категории — лакированной. По *видам* (по преysкуранту) мебель делят на банкетки, вешалки, диваны, диваны-кровати, зеркала навесные для прихожей, кровати, кушетки, кресла рабочие, кресла для отдыха, матрацы, матрацники, столы, стулья, секции, табуреты, тахты, трельяжи, трюмо, тумбы, шкафы разные. Отдельные виды мебели с учетом более узкого целевого использования, а значит, и архитектурно-художественного решения могут быть подразделены на подвиды (например, табуреты изготавливают для кухни и для пианино и др.). Однако ни для учебных целей, ни для практики торговли мебелью группировка ее ассортимента на подвиды не характерна. Более целесообразной является *членение вида мебели определенного функционального назначения* в зависимости от конструктивного решения основных узлов и их функциональных размеров на

модели. Например, одна из моделей дивана дующие особенности. Сиденье и спинка — одные, боковины — щитовые, на двух шаров... место образуется выдвижением сиденья вперед с одновременным опусканием спинки с помощью механизма трансформации. Функциональные размеры в положении «кровать» (спальное место): длина — 1860 мм, ширина в развернутом виде — 900—1000 мм.

Бытовую мебель различают также по возрастному назначению на *детскую и для взрослых (остальную)*. По комплектности мебель может быть штучной и комплектной (в виде наборов и гарнитуров). В практике торговли мебелью гарнитуры и наборы, выполненные в едином архитектурно-художественном решении, а также отдельные изделия повышенной комфортабельности и эстетичности, изготовленные с применением улучшенной лицевой фурнитуры, натуральной древесины и элементов художественного декорирования (резьба, художественный набор шпона, интарсия и др.), принято относить к мебели высшей категории качества.

Дополнительными признаками группировки мебели для сидения, отдыха и сна являются *степень мягкости и материал обивки*. В зависимости от мягкости она может быть I, II, III, IV категорий. Категория мягкости обусловлена видом основания (жесткое, эластичное, гибкое), толщиной настила (10—110 мм), видом мягкого элемента (пружинный, беспружинный односторонний, беспружинный двусторонний).

Ассортимент деревянной мебели

Мебель для сидения. К этой группе относят стулья, табуреты, кресла рабочие. Изготавливают их столярными, гнутыми, гнуто-клееными, смешанной конструкции и плетеными. Сиденье может быть жестким, жестким с настилом (толщина настила до 10 мм) и мягким — II, III, IV категорий. Для IV категории толщина настила — 20—50 мм, основание жесткое или гибкое; для II и III категорий толщина настила соответственно 20—35 и 40—50 мм, основание эластичное.

Отделяют мебель для сидения чаще по I и II категориям мочевиноформальдегидными или нитроцеллюлозными лаками. Изделия изготавливают из древесины твердых лиственных пород (за исключением дуба), березы, лиственницы, шпона лущеного лиственных пород. Если при изготовлении используют дуб, то к цене изделий производится надбавка. В качестве обойных (облицовочных) материалов применяют мебельно-декоративную ткань, искусственные кожи и другие материалы. В зависимости от цены 1 м² их делят на восемь групп; номер группы тем выше, чем больше цена изделия. Стулья и кресла рабочие должны иметь высоту до 900 мм и ширину до 220—250 мм.

Стулья. Основными конструктивными элементами стула являются ножки, проножки, царги, сиденья, спинки. Их технологиче-

ские, размерные и другие особенности определяют разнообразие ассортимента этого вида мебели.

Столярные стулья изготавливают нескольких конструкций, различающихся видом спинки, категорией мягкости сиденья, группой облицовочных материалов. Спинки могут быть из одного — трех горизонтальных и одного и более вертикального брусков, из массива древесины, из клееных элементов разной формы, ширины с настилом или без него.

Гнутые стулья имеют более узкий ассортимент. Конструкции стульев отличаются разнообразными спинками, могут быть и с настилом.

Столярные и гнутые стулья выпускают четырех категорий мягкости и восьми групп облицовочных материалов.

Стулья гнуто-клееные могут иметь ножки прямые, Г-образные, подсадные или Л-образные боковины вместо них. Спинки стульев — различной конструкции. В ассортименте преобладают изделия с сиденьем жестким, с настилом до 10 мм, IV категории мягкости и пяти групп облицовочного материала.

Стулья смешанной конструкции выпускают в широком ассортименте. Характеризуются они теми же признаками, что и столярные, но отличаются от них наличием гнутых, гнуто-клееных, гнуто-прессованных деталей.

Стулья плетеные изготавливаются из ивового прута, преимущественно простым («веревочкой») плетением. Отделка — окрашивание, лакирование, отбеливание. В продажу обычно поступают комплектами.

Кресла рабочие отличаются от стульев наличием подлокотников, большей шириной и глубиной сиденья. Могут быть столярными и гнуто-клееными; по степени мягкости — жесткими, с настилом до 10 мм, IV категории. Спинки кресел — различной конструкции, для облицовки используют материалы восьми групп.

Мебель для работы, приготовления и приема пищи

Столы занимают основное место в этой группе мебели. Изготавливают их преимущественно столярными, из древесины хвойных и лиственных пород, облицованными и необлицованными, с разнообразными отделкой и оформлением.

По назначению различают столы обеденные, сервировочные, кухонные и письменные. Основными конструктивными элементами являются: крышка, подстолье, царги, тумбы, ножки, проножки. Крышки и другие элементы столов облицовывают древесным шпоном, декоративно-слоистыми пластиками (синтетический шпон), пленками на основе терморезистивных и термопластичных (типа ПВХ) полимеров и др. Для лицевой отделки применяют нитроцеллюлозные, полиэфирные, полиуретановые лаковые покрытия I—III категорий, а также эмалевые нитроцеллюлозные и полиэфир-