

ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ В ФИНЛЯНДИИ

Частный характер производства, ведение его по принципу получения максимальной прибыли приводит в капиталистической стране к диспропорциям в экономике, промышленности, занятости рабочей силы и т.д. Это характерно и для Финляндии, в частности, для ее мебельной промышленности. Достаточно сказать, что производством мебели в такой небольшой стране занимается свыше трехсот предприятий. Лес — основное богатство Финляндии, а продукция переработки древесины составляет основу экспорта и экономики. Но вместе с тем каждое мебельное предприятие действует самостоятельно во всех вопросах, начиная от проектирования и кончая реализацией продукции. В силу этого мебельные фабрики должны содержать свои собственные магазины, и в сфере торговли занятость составляет до половины всего производственного персонала. Кроме того, на долю одного предприятия приходится большой ассортимент изделий, что создает затруднительные условия для широкой механизации и автоматизации.

Вместе с тем финская мебельная промышленность добилась определенных успехов, в том числе и на международных рынках. Целью настоящей статьи является краткое рассмотрение /по результатам исследований во время работы в Хельсинском техническом университете с сентября 1972 г. по февраль 1973 г./ вопросов технического характера, методики проектирования мебели, решений ее формы, т.е. тех вопросов, которые могут представить интерес и для нашей промышленности.

В Финляндии в большом объеме изготавливается мебель для общественных зданий и мягкая мебель. Последней производится около 55% от всего объема. Более 90% мягкой мебели приходится на долю пяти акционерных обществ. Мебельные предприятия этих обществ являются в основном универсальными, хотя частичная специализация некоторых из них имеется. Об универсальности предприятий можно судить по наиболее крупной мебельной фабрике акционерного общества "Аско" /около 2000 ИТР и рабочих/: с учетом вариантов цвета и обивочных материалов в год оно выпускает практически около 8000 различных типов изделий, третья часть из которых ежегодно обновляется.

Проектирование мебели ведут конструкторские бюро, в которых на крупных предприятиях работает до 13–15 человек. Большая часть из них – свободные архитекторы /например, в а/о "Аско" 4 штатных и до 12 свободных архитекторов/. Некоторые из предприятий пользуются услугами только свободных, другие – только своих архитекторов. Практикуется также покупка лицензий.

Группа управления предприятия на основании договора, запросов организаций, на базе изучения тенденций рынка и других сведений поручает архитекторам разработку определенных типов мебели. Проектирование ведется в последовательности :

Группа управления предприятия на основании договоров, запросов организаций, на базе изучения тенденций рынка и других сведений поручает архитекторам разработку определенных типов мебели. Проектирование ведется в последовательности: эскиз — рабочий чертеж — образец — пробная серия. После каждой из первых трех стадий группа управления обсуждает результаты работы. По принятым образцам изготавливается пробная серия в объеме, примерно равном 10% от поступившего заказа. При изготовлении бытовой мебели объем пробной серии равен примерно 300 единицам. При реализации пробной партии выпускается серия в объеме заказа. Объем серии бытовой мебели составляет примерно 2000 изделий, кресел — до 5000 шт. Выпуск реализуемых изделий может продолжаться несколько лет, снимаются же с производства плохо реализуемые изделия, даже после выпуска только пробной серии. От 100% эскизов в образцы реализуется примерно 40, а в серии — 15%. Как видно, объем выполняемой финскими архитекторами-мебельщиками работы очень большой.

Мебель Финляндии разнообразна по ассортименту, композиционно-конструктивным решениям, применяемым материалам, отделке, цветовым решениям. Она в высокой степени соответствует функциональному назначению, технологична, исполнение ее хорошего качества.

Для изготовления мебели применяются традиционные деревянные и новые синтетические материалы.

Каркасы судовой мебели изготавливают из металла, мебели для административно-общественных зданий — из металла, дерева, пластмассы, стеклопластика, бытовой — в основном из дерева, больше из березы, а также из пластмассы, металла и стеклопластика. Щитовые элементы делают из столярных плит, как правило, собственного изготовления, а также из древесностружечных. В целом в Финляндии для производства мебели

применение древесностружечных плит составляет лишь 15% от внутреннего потребления. Широко используются древесноволокнистые плиты. Облицовка плит производится шпоном лущеным, в основном березовым, и строганым /береза, орех, дуб, тик и др./ .Имитационные материалы употребляются, но сравнительно мало. В качестве конструктивных элементов применяются также гнutoклевые детали из шпона и гнutoпропильные из березы. Область и объем применения пластмасс все время увеличиваются.

Отделка производится в основном гляцевыми, полуматовыми и цветными лаками, а также цветными эмалями, которые применяются в большом ассортименте, широкой гаммы цветов. Полиэфирные лаки и полирование поверхности в настоящее время не применяются. Металлические детали хромируются, никелируются, латунируются или окрашиваются с обжигом.

В основном используются следующие обивочные материалы: ткани натуральные /до 80%/ , натуральная и искусственная кожа, реже — натуральный мех. Искусственная кожа применяется в основном в мебели для административно-общественных зданий, нередко в комбинации с тканями. В бытовой мебели широко используются плюшевые обивки. Для мягких элементов применяются латекс, пенопласт, отливаемые в форму, пенополиуретан и др. Чехлы на мягкие элементы часто делают съемными на застежках-молниях.

Большое количество форм и материалов, использование широкой цветовой гаммы отделочных материалов, ярких расцветок обивочных материалов, сочетаний материалов, цветов и тонов /от нюансных до контрастных/, художественной обработки материалов /тиснение искусственной кожи, художественная строчка обивочных материалов и др./, поверхностей и форм, высокое качество фурнитуры и т.д. — все это вместе обеспечивает финской мебели нарядность и способствует ее успеху на мировом рынке.

Наибольшее разнообразие интерьеров имеет место в административных и общественных зданиях ввиду большой разнотипности этих зданий, отдельных помещений, их размеров, конфигурации и т.д. В связи с этим и мебель для оборудования этих зданий разнообразна. Вместе с тем для оборудования интерьеров применяется очень много повторяющихся изделий /особенно для рабочих мест, мест отдыха, емкости для хранения/, а в изделия даже различных размеров и форм — унифицированных элементов. Это относится и к бытовой мебели. Так на мебельной фабрике а/о "Аско" изготавливаемых в течени

года 1200 различных по конструкции типов изделий путем всевозможных комбинаций можно собрать /из тех же конструктивных элементов/ до 60 тыс. вариантов изделий, отличающихся формой, цветом или материалом.

Разнообразие интерьеров обеспечивается различными путями, среди которых важное значение придается чередованию ритма посредством изменения расположения однозначной мебели, чередованию мебели различной формы и назначения, цветовых пятен и т.д. Для больших помещений изменение ритма достигается также дополнительным чередованием цвета и формы строительных конструкций и элементов .

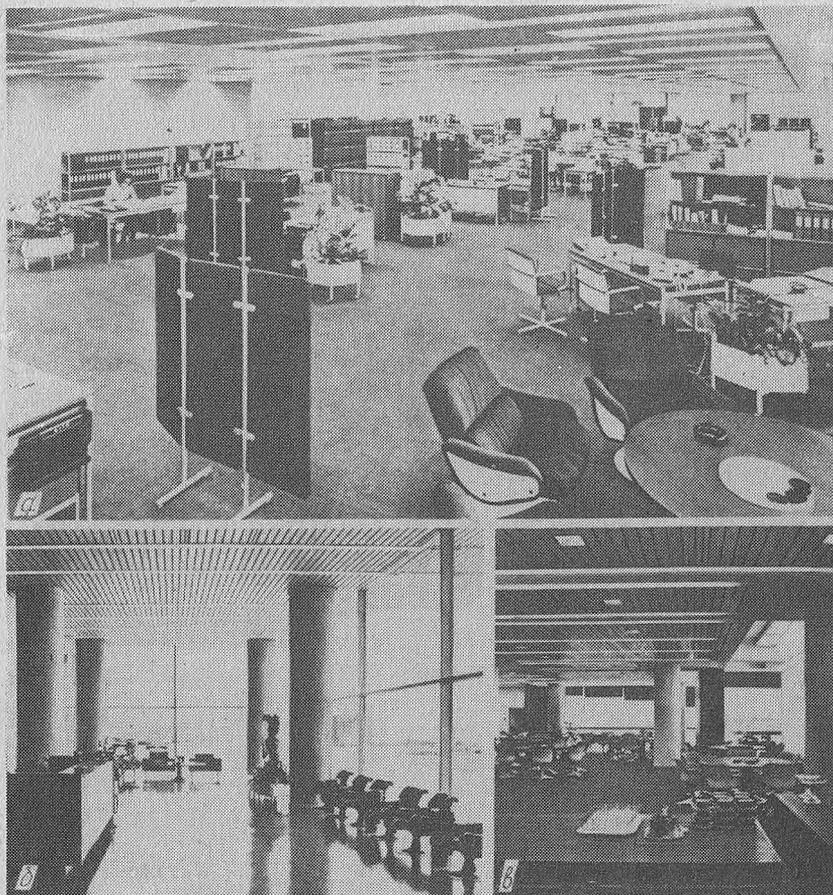


Рис. 1. Примеры решения интерьеров административно-общественных зданий.

На рис. 1, а показано административное помещение крупного а/о "Аско". В этом помещении расположены все службы, примерно 200 ИТР и служащих. Использование шкафов-перегородок, экранов, акустическое решение помещения обеспечили хорошие условия для работы, а свободная планировка, применение больших групп цветов, динамизм интерьера в целом лишили его монотонности. Механизированная внутрислужбовая информация и связь, в том числе пневмосвязь и хорошая организация рабочих мест не создают людской поток в таком большом помещении. Применяемые в Финляндии подобные решения служебных помещений экономичны при строительстве, а эффективность работы служб при этом повышается.

На рис. 1, б показано решение общего зала ожидания или приемной, а на рис. 1, в — помещение кафе, которое может быть превращено в конференц-зал с киноустановкой и проектором. В этих помещениях применены различные, но увязанные ритмы строительных помещений /колонн, потолка, стен-окон/. В организации интерьеров значительная роль отведена мебели, несмотря на ее небольшую разнотипность. В первом случае официальный характер помещения потребовал строгости и торжественности его оформления. Поэтому мебель здесь расположена симметрично, а во избежание однообразия одинаковые типы кресел применены лишь внутри каждой из функциональных зон ожидания, хотя их всего две. Во втором случае использовано много однозначных групп с одинаковой мебелью внутри их. Но во избежание монотонности интерьера группы мебели расположены здесь асимметрично. В решении этих интерьеров, характерных для Финляндии, важная роль отводится большим группам цветов. Все представленные помещения решены своеобразно и неповторимо, что создает хорошее эстетическое впечатление и комфортабельные условия для работы в них.

На рис. 2 показана различная мебель, предназначенная для служебных помещений. Столы для секретаря-машинистки изготовлены с учетом характера выполняемой работы. Рабочее место снабжается вращающимся стулом с регулируемым по высоте сиденьем и спинкой. Наклон последней также регулируется. Ящики столов различны по размерам и оборудованы в соответствии с назначением. Они имеют ограничители, предотвращающие их выпадение и опрокидывание, для легкого передвижения применяются нейлоновые направляющие.

Шкафы и стеллажи для документов, литературы выполняются различных вариантов. Они часто служат перегородками /двусторонние или монтируемые по два /. Шкафы делаются закры-

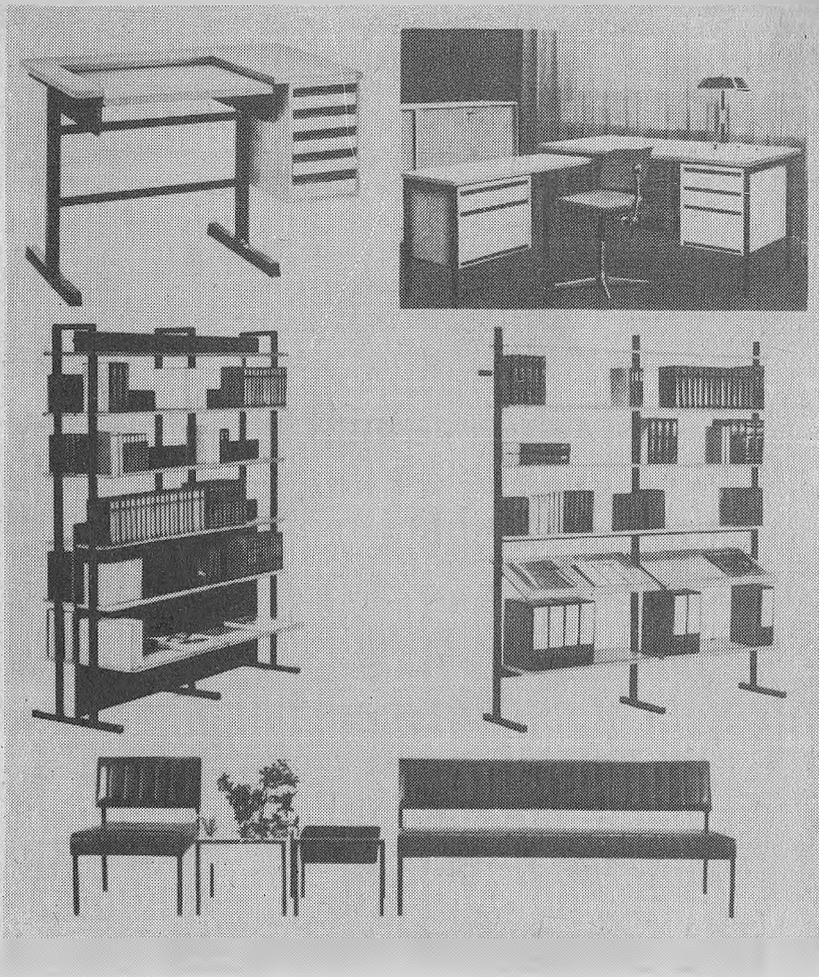


Рис. 2. Мебель для служебных помещений.

тыми, но чаще с открытыми полками или в комбинации. Принятое в Финляндии хранение различных документов в специальных картонных папках-ящиках создает удобство в работе, обеспечивает хорошую сохранность документов и позволяет использовать вместо шкафов стеллажи. Монтируются стеллажи на металлических стойках. В этом случае отделка изделий, как правило, двухцветная, контрастная.

На металлических каркасах часто монтируются диваны и кресла для мест ожидания. Ажурность таких конструкций при

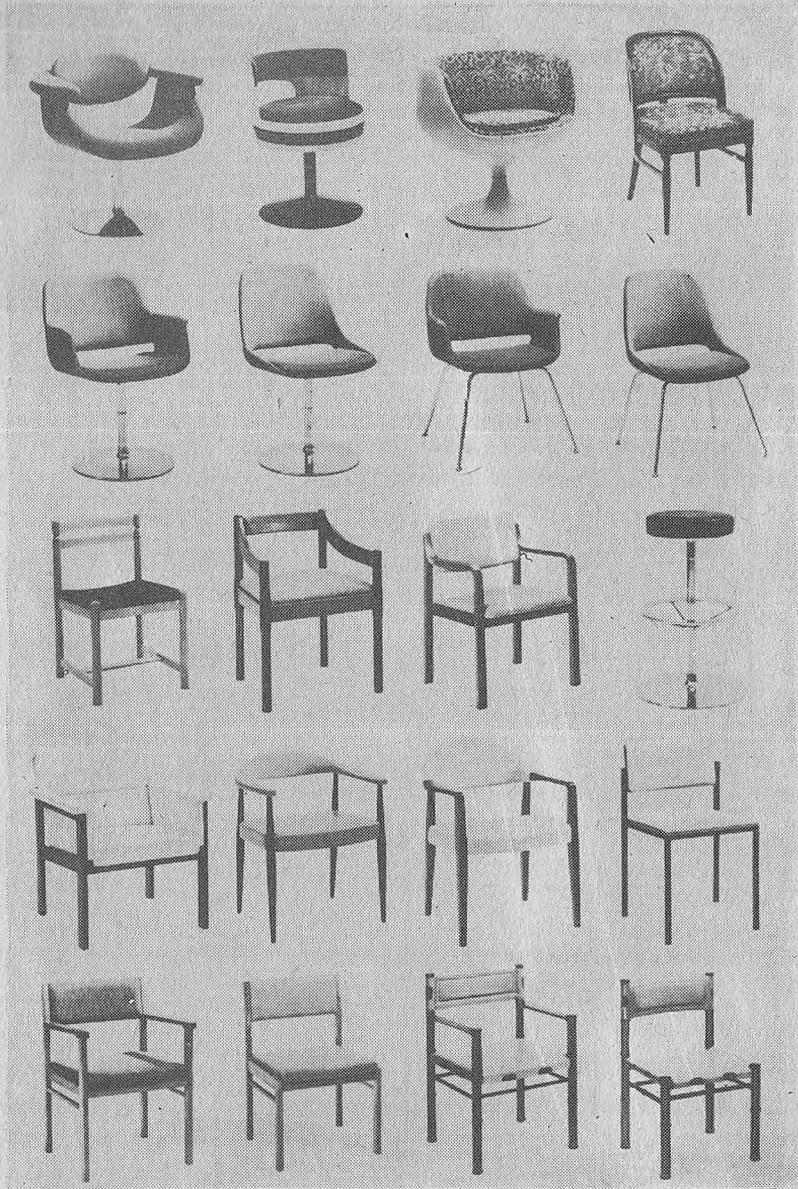


Рис. 3. Стулья и кресла для ресторанов и баров.

высокой прочности придает им видимость легкости, а яркие краски — нарядность. Непременным дополнением мебели такого назначения являются цветочницы, что при конструктивной и цветовой увязке последних с мебелью создает единый и красивый ансамбль. Поперечная строчка с неглубокими швами /рис. 2/ дивана и кресла устраняет зрительное восприятие формы этих изделий как простой /особенно дивана/ и обеспечивает хорошее натяжение обивочного материала.

О широком ассортименте мебели можно судить из рис. 3, на котором показана только часть стульев и кресел для ресторанов и баров одного а/о "Аско". Показанные изделия разнообразны по форме, материалам, цветовому решению. В качестве конструкционных материалов применены древесина, гнущиеся элементы, пластмасса, стеклопластик, металл; обивка — из ткани, искусственной и натуральной кожи. Отделка — лакирование, окраска или протравное крашение, а металлических элементов — хромирование или окрашивание обжигом. Часто новая конструкция изделия достигается заменой одного-двух элементов. Так, например, за счет подлокотников стул превращается в кресло. Каркас и обивка, как правило, двухцветные; цвета в большинстве случаев — яркие и контрастные. Применение различных конструкционных материалов, их сочетание в одном изделии позволило создать различные формы, обогатить пластику изделий. С этой же целью нередко применяются точеные элементы. Габариты изделий находятся в широком диапазоне. Некоторые типы кресел требуют сравнительно большого пространства, однако в Финляндии это считается приемлемым, особенно если такие изделия предназначены для административно-общественных зданий.

Иная технология изготовления мебели из пластмасс /по сравнению с технологией изготовления ее из древесины/ позволяет создавать и совершенно другие ее формы, зачастую в виде тел вращения с переменными диаметрами. Сложные формы отливаемых деталей позволяют собирать изделие из малого числа деталей /см. рис. 4/. Нередко стулья и кресла из пластмасс имеют съемные или закрепляемые элементы с обивкой из ткани, контрастной по отношению к цвету пластмассы, которая используется в различных цветовых сочетаниях, часто ярких.

К разнообразию форм стремятся и в сравнительно несложных изделиях. Этому способствует применение различных материалов и их сочетаний. На рис. 5 показана небольшая часть журнальных столиков а/о "Аско". Конструкционный материал изделий в основном ясен из их формы.

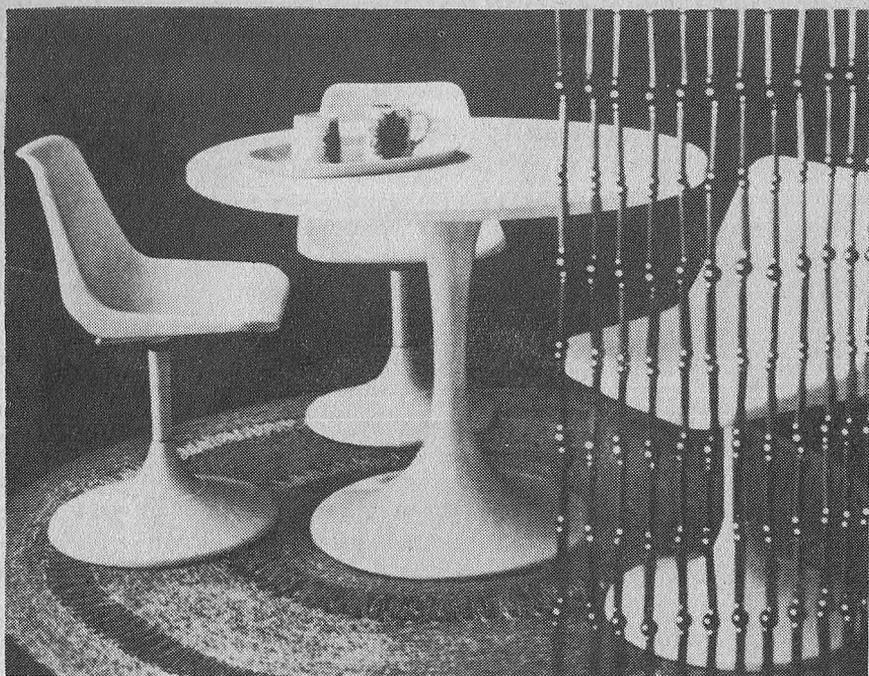


Рис. 4. Стол и стулья из пластмассы.

Стремление к разнообразию и оригинальности форм не всегда можно считать оправданным. Представленные на рис. 5 столики 1 и 2 оригинальны по форме. Легкие стеклянные крышки поддержаны легкими опорами, соотношение сечений хорошо выдержано. Стекло применяется, как правило, зеленоватого полупрозрачного цвета, что не оголяет конструкцию и способствует хорошему восприятию формы изделия. Форма же столика 3 хотя и оригинальна, но соотношение размеров здесь нарушено. Сечение опор вытекает из размеров основания, но плохо согласуется с тонкой крышкой. Форма столика массивна и сложна для такого изделия, материалоемкость его велика, а технология изготовления неоправданно усложнена. Литая форма изделия 6 чрезмерно объемна из-за больших радиусов закруглений и широких ножек, что придает ему излишнюю массивность и монументальность. Если соотношение объемов у изделия 12 найдено хорошо, то соотношение размеров крестовин и крышек у столиков 10 и 11 не совсем удачные: слишком малая и высокопри-

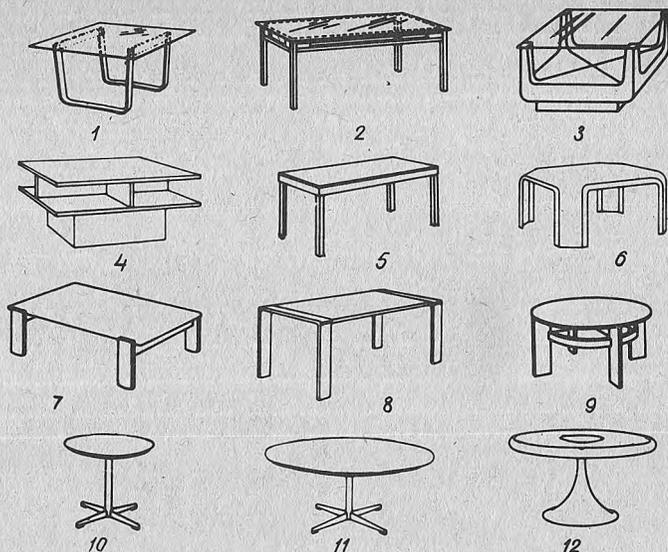


Рис. 5. Формы журнальных столиков.

поднятая крышка у первого, большая и низкорасположенная у второго. Для последнего столика характерна зрительная неустойчивость.

Мебель для детских комнат производится в большом ассортименте /рис. 6, а—ж/. Для этого вида характерна яркая красочная отделка при широкой гамме красок. При этом учитывается характер поведения детей, их интерес к играм, творчеству. В детской мебели много трансформируемых элементов, емкостей, служащих не только для хранения спальных принадлежностей, игрушек и других вещей, но и превращаемых в места для игр /см. рис. 6, б/. Иногда трансформируемым является все изделие. Так, кровать может легко превращаться в кушетку /рис. 6, в, е/, для чего мягкий элемент сделан складным. Трансформация элементов и даже изделий не сложна, она во многих случаях по силам детям, что само по себе является для них творческим занятием.

Детские кровати обычно могут монтироваться в два яруса. С этой целью ножки на одном конце имеют пазы, а на другом — специальные шипы. Кровати ставятся одна на другую и соединяются лесенкой. Шипы на ножках выполнены так, что при установке кроватей в один ярус нисколько не портят их

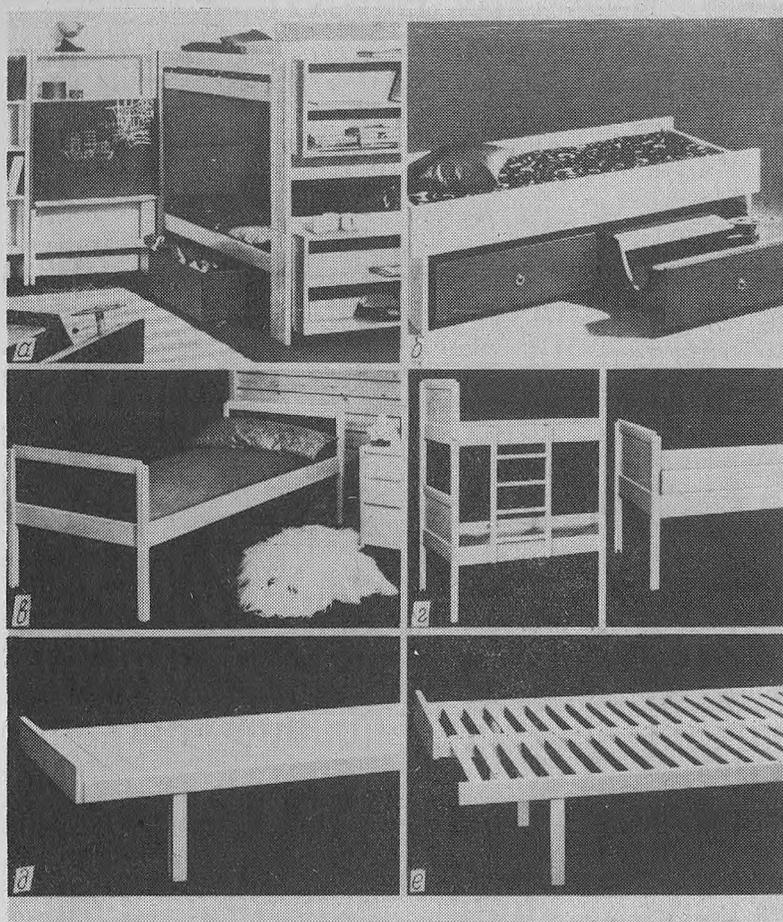


Рис. 6. Детская мебель.

внешнего вида. Детские кровати, так же как и кровати для общежитий, имеют одно- или двухсекционный ящики, установленные на легких колесиках и располагаемые обычно под кроватью. Односпальным кроватям, устанавливаемым у стен, часто придают съемные зачехляемые пенополиуретановые спинки. Такая кровать, если нужно, превращается в диван.

Кухонная мебель изготавливается в нескольких вариантах с учетом размеров и планировки кухни. Мебель компактна, она учитывает характер кухонных процессов, поэтому начинается

различными приспособлениями. Плита, раковина и холодильник вписываются в комплекс шкафов. В комплекс настенных шкафов монтируется воздухоочиститель. Кухонные наборы включают также стол и стулья /или табуретки/. Поверхность кухонной мебели покрывается различными материалами; цветовая гамма разнообразная, иногда яркая.

В Финляндии для облицовки стен бытовых, жилых и других помещений в большом объеме применяется плита инсулак /твердая и влагостойкая древесноволокнистая плита, пропитанная конопляным маслом и отделанная алкидной эмалью/. Большой ассортимент цветов, красивая поверхность плиты придают помещению привлекательный вид. Соответственно меняется и мебель в этих условиях. Пристенная щитовая мебель плохо гармонирует с богатым фоном стен, поэтому изделия делаются легкими, ажурными /это касается в основном прихожих и санузлов/. Представленные на рис. 7 вешалки в прихожей не скрывают фона стен, хорошо с ним согласуются. Малый объем и небольшое количество мебели не создают впечатления пустоты прихожей. Наоборот, яркость фона, богатая фактура поверхности стен создают здесь впечатление компактности и организованности объема, его свободы и нарядности. Визуальному заполнению объема помещения в значительной мере способствует и рисунок на лицевой поверхности плит: он делается линованным или клетчатым с различным расстоянием между канавками, которые окрашиваются ярко и контрастно по отношению к основному фону.

Существенным отличием финской мебели для спален является отсутствие шкафов для платья и белья, характерных для нашей мебели. Эти шкафы заменяются встроенной мебелью, тумбами, комодами, выдвижными ящиками. Кровати делаются, как правило, двухспальными, с приставными или навесными тумбочками, навесными полками. Часто кровати имеют смонтированные на спинке или на навесных полках индивидуальные навесные светильники. Интересны сферические светильники с магнитными держателями, их можно установить в любом положении.

Своеобразны методы сохранения натяжения обивочного материала в мягких элементах. В нескольких симметричных точках производится пиковка /сшивка противоположных сторон/. Образующиеся на лицевой стороне углубления закрываются пуговицами, изготовленными из того же обивочного материала. Формы таких изделий выразительнее, они становятся более

"прикладистыми" к человеку, так как ликвидируется односторонняя выпуклость всей поверхности элемента.

Распространенной в Финляндии является и мебель из цельной древесины, как правило, из сосны. Такая мебель широко

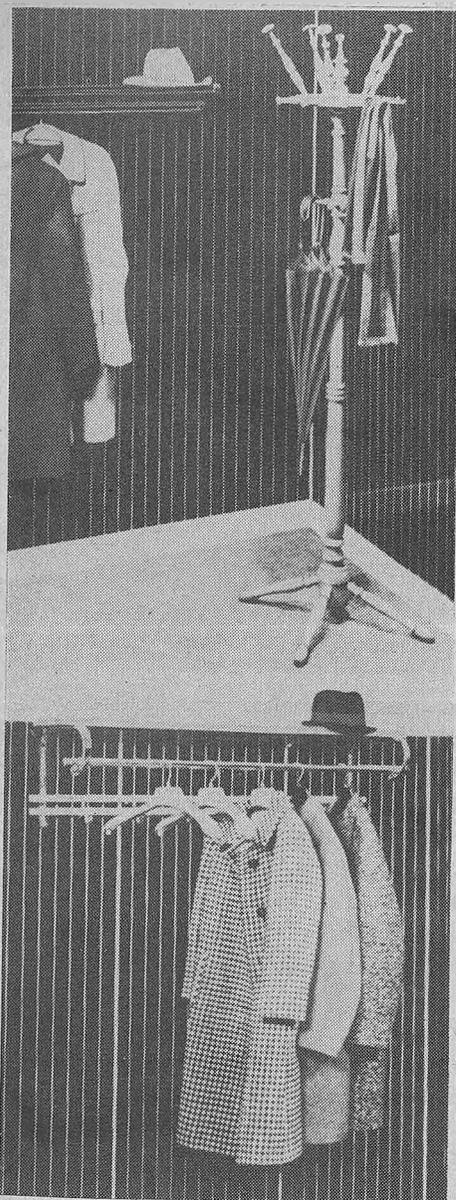


Рис. 7. Варианты решения прихожей при облицовке стен плитой инсулак.

применяется в известных "финских" домах, изготовление которых широко распространено. Внутри стены таких домов обычно обшиваются строгаными досками, и мебель из цельной древесины соответствует единому архитектурному стилю. Такая мебель применяется для оборудования прихожих, отдельных комнат и даже всего дома (столы, стулья, табуретки, кресла, журнальные столики, диваны, кровати и др.). Щитовые элементы склеиваются из брусков, текстура древесины подбирается прямослойной, отделка производится с сохранением натурального цвета.

Во многих финских мебельных, в том числе и специализированных, магазинах можно встретить мебель всех стилей. Эта мебель производится как в Финляндии, так и в других странах. Среди мебели старинных форм наиболее часто встречаются стили барокко и рококо. По сравнению с аналогичной мебелью, изготовленной во время процветания того или иного стиля, современная мебель миниатюрнее, так как рассчитана не на дворцы, а на современные квартиры. Она более технологична, хотя внешне в целом очень близко копирует старинные формы. Выдержана в старинном стиле и отделка такой мебели: готическая — в темных тонах, стилей барокко и рококо — политурами с сохранением красивой текстуры ценных пород, стиля ампир — в белых тонах с золочением и т.д.

В мебельных магазинах Финляндии производится и продажа ковров. Это естественно, так как подбор ковров производится обычно в зависимости от характера квартиры и мебели. Во многих мебельных магазинах производится и продажа светильников и ламп. Совместную продажу таких товаров следует признать удачной, так как все эти изделия являются основными формирующими элементами жилого интерьера и должны взаимосвязываться. Некоторые из осветительных приборов выполнены в едином архитектурно-художественном стиле с мебелью, поэтому помимо ее продаваться не могут. На эти важные положения следует обратить внимание и нашим проектировщикам, производственникам и работникам торговли.

Л. Ф. Донченко

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМА ФОРМИРОВАНИЯ ЛАКОВОГО ПОКРЫТИЯ

При формировании покрытия вследствие усадки лака, наличия структурных неровностей на поверхности древесины и дру-