

ДЕРЕВООДАЧИВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

12

1979

РАБОТЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ

«МИНСКПРОЕКТМЕБЕЛЬ»



Рис. 1. Комбинированный шкаф (Б-2698)



Рис. 3. Набор мебели для гостиной (Б-140)



Рис. 2. Набор корпусных изделий для столовой (Б-150)

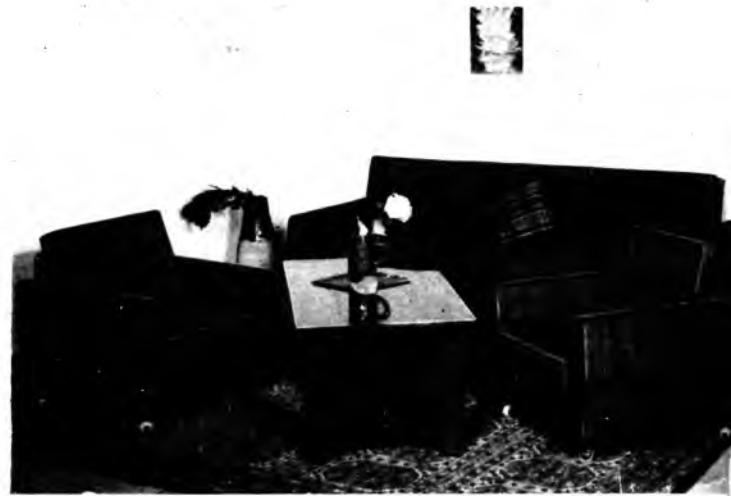


Рис. 4. Набор мебели для гостиной (Б-131-02)

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА ЛЕСНОЙ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
И ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ НТО БУМАЖНОЙ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

№ 12

ОСНОВАН В АПРЕЛЕ 1952 г.

декабрь 1979

УДК 674.2:694.001.73

Деревянному заводскому домостроению — индустриальную основу

Н. В. ТИМОФЕЕВ — министр лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР

Два года тому назад новая Конституция СССР в числе многих прав и свобод, гарантируемых советскому человеку, впервые в мировом законодательстве провозгласила и право граждан на жилище.

Это стало возможным благодаря поистине небывалым темпам развития жилищного строительства в нашей стране, переводу строительства на индустриальные рельсы, внедрению заводского поточного метода производства крупнопанельных и крупноблочных деталей домов. Для нас уже стало привычным, что городская строительная площадка превратилась сегодня в своеобразный цех домостроительного предприятия.

Но если для городских условий проблема массового обеспечения населения жильем была успешно решена, то на селе попытка механического перенесения опыта городского жилищного строительства не принесла желаемых результатов из-за причин социально-экономического плана, связанных с традициями и особенностями сельского уклада жизни. Жители сельской местности в подавляющем большинстве своем проголосовали за дом для одной — двух семей, но... со всеми удобствами городской квартиры.

Удовлетворение этим требованиям в сельском жилищном строительстве широких масштабов возможно при условии создания специализированной базы малоэтажного строительства на принципиально новой, индустриальной основе.

Отечественный и зарубежный опыт показал, что среди ряда технических решений, которые могут быть использованы для этих целей, наиболее перспективным является строительство на селе полносборных жилых домов из древесины (и древесных материалов на ее основе), монтируемых из элементов полной заводской готовности. Показательно, что некоторые типы деревянных домов заводского изготовления, представленных Минлеспромом СССР на недавней международной выставке «Лесдревмаш-79», получили высокую оценку и всеобщее одобрение специалистов и потенциальных хозяев этих домов.

Основным поставщиком сборных деревянных домов и комплектов деревянных деталей для домов со стенами из местных строительных материалов для сельского и поселкового жилищного строительства является Минлеспром СССР. В 1979 г. предприятиями министерства запланировано выпу-

стить деревянных домов заводского изготовления площадью 3530 тыс. м² и комплектов деревянных деталей для домов площадью 2790 тыс. м² со стенами из местных строительных материалов, что обеспечит лишь 15 % от общего объема малоэтажной застройки на селе. Остальное малоэтажное строительство осуществляется, так называемым, построенным методом, с использованием кирпича, круглого леса и различных местных строительных материалов при больших затратах труда, перерасходах материалов и при крайне низкой механизации строительно-монтажных работ.

Следует отметить, что деревянные дома, выпускаемые предприятиями министерства, по степени заводской готовности, отделке, бытовому комфорту, разнообразию и архитектурной выразительности еще в значительной степени не отвечают современным требованиям и уступают домостроительной продукции развитых зарубежных стран. В структуре производства пока еще значительное место занимают дома щитовой и брусковой конструкции, для которых характерны значительный расход высококачественной древесины, низкая степень заводской готовности, сборности, а также невысокие эксплуатационные показатели. Основные причины этого кроются в том, что предприятия министерства располагают слабой производственно-технической базой (ограниченные производственные площади, отсутствие специализированного оборудования, современных эффективных строительных материалов), сдерживающей дальнейшее наращивание мощностей и освоение производства полносборных домов, их комплектацию в заводских условиях санитарно-техническим, инженерным оборудованием и встроенной мебелью.

Претворяя в жизнь программу дальнейшего развития сельского хозяйства, ускорения социального развития и благоустройства сельских населенных пунктов, ЦК КПСС и Совет Министров СССР в октябре 1979 г. приняли постановление «О дальнейшем развитии заводского производства деревянных панельных домов и комплектов деревянных деталей для домов из местных материалов для сельского жилищного строительства».

Ведущая роль в развитии производственной базы индустриального жилищного строительства в сельской местности отводится Министерству лесной и деревообрабатывающей

промышленности СССР, на которое постановлением возложена ответственность за проведение единой технической политики в развитии производства деревянных домов заводского изготовления; внедрение в производство прогрессивных технологических процессов; создание и освоение производства эффективных конструкционных материалов и изделий на основе древесины; проектирование предприятий, выпускающих деревянные дома заводского изготовления и комплекты деревянных деталей для домов со стенами из местных строительных материалов; разработка рабочих чертежей и проектов цен на деревянные дома.

Министерству установлено задание по доведению к 1985 г. объемов производства панельных деревянных домов до 3675 тыс. м², комплектов деревянных деталей для домов со стенами из местных строительных материалов площадью 6190 тыс. м².

Для решения поставленной задачи необходимо в 1980—1990 гг. осуществить расширение действующих и строительство новых домостроительных предприятий с вводом новых мощностей по производству панельных деревянных домов площадью 6200 тыс. м² и комплектов деревянных деталей для домов со стенами из местных строительных материалов площадью 9300 тыс. м². Предстоит, по существу, создать новую подотрасль деревообрабатывающей промышленности — заводское деревянное домостроение. При этом ставится задача осуществить переход на качественно новый — индустриальный уровень производства малоэтажных домов для сельского строительства, обеспечивающий выпуск полносборных домов максимальной заводской готовности и отделки, полностью укомплектованных санитарно-техническим, инженерным оборудованием и встроенной мебелью.

В целях сокращения сроков строительства домов, а также создания необходимых условий для развития индустриального и кооперативного строительства на селе предусматривается силами Минсельстроя СССР выполнение работ всего строительного цикла по заказам организаций, колхозов, жилищно-строительных кооперативов и отдельных граждан со сдачей «под ключ» полностью смонтированных и отделанных домов.

Развитие производственной базы деревянного панельного домостроения на новом техническом уровне возможно лишь при коренном изменении существующей структуры производства и управления на основе специализации домостроительных предприятий и кооперированных поставок чистовых заготовок из древесины и древесных плит, встроенной мебели, столярно-строительных изделий и санитарно-технического оборудования. При этом наиболее рациональной является организация производства домов по двухэтапной технологии с созданием двух типов предприятий: заготовительных и сборочных. С этой целью в лесозаготовительных районах страны предусматривается за счет расширения действующих и строительства новых предприятий ввод значительных мощностей по производству строительных деталей и заготовок для деревянных панельных домов и столярно-строительных изделий в объеме 1860 тыс. м³. Сосредоточение в рамках одного предприятия операций по изготовлению чистовых заготовок и деталей позволит повысить производительность труда, механизировать и автоматизировать технологические процессы, сконцентрировать отходы производства для более полного их использования, исключить нерациональные и встречные перевозки лесоматериалов.

В лесодефицитных районах, в точках максимально приближенных к пунктам строительства домов будут созданы сборочные домостроительные предприятия, предназначенные для сборки панелей, столярно-строительных изделий и других элементов домов из чистовых заготовок. На этих же предприятиях дома будут комплектоваться санитарно-техническим, инженерным оборудованием и встроенной мебелью. Всего с учетом расширения действующих и строительства новых будет организовано 16 заготовительных и 24 сборочных домостроительных предприятия для производства панельных домов.

Размещение сборочных домостроительных предприятий в районах строительства домов и организация в их составе цехов по сборке столярно-строительных изделий позволят спе-

циализировать предприятия на выпуск продукции, отвечающей климатическим особенностям районов строительства и национальным отличиям бытового уклада жизни сельского населения, уменьшить потребность в железнодорожных вагонах, так как сократятся расстояния перевозок, обеспечить организованное проведение шефмонтажных работ по сборке домов на месте строительства.

Технический уровень деревянного домостроения в значительной степени определяется уровнем применяемых строительных материалов и комплектующих изделий. Поэтому для развития производственной базы деревянного домостроения потребуется дополнительный ввод мощностей по производству 2924 тыс. м³ пиломатериалов, 325 тыс. м³ цементно-стружечных плит для наружной обшивки домов, 340 тыс. м³ водостойкой строительной фанеры, 14700 тыс. м² столярно-строительных изделий, на 15 млн. р. санитарно-технического оборудования для комплектации домов системами водоснабжения, отопления и канализации.

Современный деревянный панельный дом немыслим без использования эффективных изоляционных отделочных материалов и комплектующего оборудования, гипсоволокнистых и гипсокартонных облегченных плит, минераловатных плит малого объемного веса, окрашенных асбестоцементных листов, kleеных стеклопакетов, герметиков и уплотняющих жгутов для заделки стыков домов, воднодисперсных красок для фасадной отделки, калиброванных гвоздей с антикоррозийным покрытием для ручных пневмопистолетов, комбинированных аппаратов для отопления и горячего водоснабжения и других материалов и изделий. Исходя из этого первоочередной задачей Союзнаучплитпрома и Союзлеспромпроекта является подготовка в кратчайшие сроки заявок и научно обоснованных исходных требований на разработку и освоение министерствами-смежниками всех необходимых строительных материалов и комплектующих изделий с учетом особенностей и специфики деревянного домостроения.

Одним из главных условий развития производственной базы заводского деревянного домостроения, роста производительности труда домостроителей, повышения уровня механизации и автоматизации производства является оснащение домостроительных и деревообрабатывающих предприятий поточными, автоматическими и полуавтоматическими линиями, высокопроизводительным комплектным оборудованием, а также ручным механизированным инструментом. При этом потребность в оборудовании настолько велика, что Минстанкпрому потребуется за сравнительно короткий срок намного увеличить производственные мощности деревообрабатывающего машиностроения. Работникам научно-исследовательских и проектных организаций нашего министерства уже сейчас необходимо определить перспективные схемы технологических процессов производства деревянных домов заводского изготовления с учетом двухэтапной технологии, а также производства материалов на основе древесины, наметить потребную номенклатуру специализированного и нестандартизированного оборудования и своевременно выдать машиностроителям заявки и исходные требования на их разработку и освоение.

Дальнейшее развитие деревянного заводского домостроения ставит перед работниками отраслевой науки, конструкторами, проектировщиками, строителями, рабочими и инженерно-техническими работниками отрасли ряд важнейших задач.

Особая ответственность за научно-техническое обеспечение развития производственной базы домостроения ложится на Союзнаучплитпром.

В первую очередь необходимо на основе программно-целевого планирования осуществить выполнение комплексных программ по наиболее важным научно-техническим проблемам домостроения: провести научно-исследовательский поиск эффективных строительных материалов и разработать рекомендации по их применению; разработать и освоить промышленностью новые виды эффективных строительных материалов на основе древесины, обеспечивающие значительное снижение древесиноемкости домов; форсировать научные иссле-

дования и разработки по освоению производства цементно-стружечных плит, древесностружечных плит на фенолоформальдегидных связующих, погонажных изделий из древесноволокнистой массы, древесных плит для покрытия полов; разработать технологию производства домов по двухэтапной схеме, обеспечивающую повышение производительности труда в подотрасли в 2—2,5 раза, доведение уровня механизации и автоматизации производственных процессов в домостроении до 70—80%; разработать рекомендации по пересмотру действующих нормативов, строительных норм и правил, регламентирующих процессы проектирования, производства и строительства деревянных домов.

Для подготовки предприятий к организации производства домов по двухэтапной технологии ВНИПИЭИлеспрому с привлечением Союзлеспромпроекта и Союзнаучплитпрома необходимо уже в 1980 г. разработать схему специализации и кооперирования предприятий по производству деревянных панельных домов, черновых, чистовых и столярных заготовок, столярно-строительных изделий, элементов встроенной мебели и инженерного оборудования.

Вовлечение в производство домов новых строительных материалов, решение задачи комплектации домов в заводских условиях инженерным оборудованием требуют новых конструктивных проработок элементов домов, отличающихся от традиционных конструкций, с последующей проверкой элементов в опытных условиях. Необходимо обеспечить правильный подход к проектированию домов с учетом специфики сельского строительства и особенностей быта сельского населения. Типовые проекты домов должны предусматривать высокий уровень благоустройства, размещение на приусадебном участке надворных построек для домашнего скота, птицы и личных транспортных средств. Архитектурное оформление домов должно обеспечивать разнообразие застройки сел и поселков и учитывать национальные традиции населения тех районов, где они будут строиться. С учетом этих факторов необходимо переработать типовые проекты домов и на их основе — проекты сел и поселков.

В целях снижения затрат на типовое проектирование и последующее освоение домов в производстве, создания предпосылок для разработки высокопроизводительного оборудования, обеспечения разнообразия комплексной застройки сел и поселков необходимо разработать каталог унифицированных элементов конструкций домов, позволяющих создавать здания различной вместимости, этажности и назначения.

Большое значение имеет последовательность и правильная организация работ по созданию и освоению в производстве

новых типов домов. От этого зависит в конечном итоге качество домов и сроки их освоения. Поэтому порядок постановки домов на производство необходимо регламентировать специальным положением, которое должны разработать Союзнаучплитпром и Союзлеспромпроект.

При организации производства домов по двухэтапной технологии, повышении уровня специализации и организации кооперированных поставок по-новому должны быть решены вопросы комплектации домов, механизации погрузки их на транспорт и доставки потребителю. С учетом этих особенностей должны быть разработаны положения о порядке комплектации домов инженерным оборудованием, встроенной мебелью, крепежными изделиями и фурнитурой, а также технологическая инструкция и правила организации упаковки, выгрузки и транспортировки готовой продукции до потребителя.

Большие задачи стоят в области капитального строительства. Ведь в одиннадцатой и двенадцатой пятилетках предстоит построить и ввести в строй действующих свыше 70 домостроительных и деревообрабатывающих предприятий. Для этого необходимо подготовить большой объем проектно-сметной документации. Проектным организациям Союзлеспромпроекта при выполнении проектно-изыскательских работ и технико-экономических обоснований необходимо обратить серьезное внимание на сочетание нового строительства с реконструкцией и модернизацией производственных объектов. Учитывая сжатые сроки строительства предприятий и ввода мощностей, необходимо обеспечить подготовку рабочих чертежей и смет для первоочередных объектов до утверждения технических и техно-рабочих проектов.

Развитие индустриальной базы заводского деревянного домостроения на новой технической основе невозможно без квалифицированных кадров. Для их подготовки предусматривается создать в 1981—1983 гг. профессионально-технические училища на базе ряда домостроительных комбинатов министерства, которые будут ежегодно выпускать свыше 3 тыс. квалифицированных рабочих для домостроительных и деревообрабатывающих предприятий подотрасли.

Решение больших и сложных задач, выдвинутых Центральным Комитетом КПСС и Советом Министров СССР по развитию деревянного панельного домостроения, позволит поднять на качественно новую ступень сельское и поселковое жилищное строительство и будет способствовать дальнейшему развитию сельского хозяйства, повышению благосостояния советского народа.

Наука и техника

УДК 684:658.2.003.13

Об экономии лесоматериалов в производстве мебели

В. П. БУХТИЯРОВ, Н. Б. БАШИНСКАЯ, В. Н. КИМРЯКОВ — В ПК ТИМ

Повышение эффективности производства в мебельной промышленности непосредственно связано с улучшением использования материальных ресурсов. Высокий удельный вес природных материалов, потребляемых в производстве мебели, выдвигает на первый план проблему экономии сырьевых ресурсов в связи

с необходимостью сохранения лесных богатств СССР. Иными словами, на современном этапе проблема экономного и рационального использования сырьевых ресурсов (в первую очередь древесины) приобретает более общий, экологический характер.

Продукция мебельной промышлен-

ности — одна из наиболее материалоемких. Затраты на материалы в себестоимости выпускаемой мебели составляют от 50 до 77 %. Из них наибольшие затраты падают на лесные, облицовочные, лакокрасочные, полимерные материалы, в том числе на лесоматериалы — от 13 до 50 %.

Высокий уровень затрат на сырье и материалы, а также и то, что темпы роста выпуска мебели опережают темпы роста производства сырья и материалов для ее изготовления, делают предметом особого внимания коллективов мебельщиков внедрение организационно-технических мер по экономии материальных ресурсов. Обследование на ряде мебельных предприятий состояния использования материальных ресурсов позволяет сделать вывод, что на каждом из них имеются текущие и перспективные резервы из экономии.

За период 1970—1978 гг. в производстве мебели наряду с внедрением новых изделий, прогрессивной технологии, производственного оборудования расширился и обновился ассортимент сырья и материалов. Основой процесса обновления структуры материальных ресурсов явилась химизация отрасли — замена традиционных видов сырья и материалов химическими материалами и продукцией химико-механической переработки древесины. В ряде случаев с применением новых материалов коренным образом изменилась традиционная технология изготовления мебели.

Коллективы мебельных предприятий провели большую работу по совершенствованию технологии, обновлению ассортимента, повышению классности, улучшению качества и увеличению долговечности мебели; замене дефицитных видов сырья и материалов, соблюдению режима экономии и бережливости. В результате значительно сократились нормы расхода пиломатериалов, фанеры, строганого шпона, лаков, красок и других материалов. Только за годы девятой пятилетки фактическое снижение нормы расхода лесоматериалов на 1 млн. р. выпускаемой мебели, условно приведенных к круглому лесоматериалу, составило 17,8 %. В десятой пятилетке установлено новое задание по среднему снижению расхода лесоматериалов на 10 %.

Основные направления работ, в результате которых снижен расход материальных ресурсов, сохраняются и в одиннадцатой пятилетке, к ним относятся:

совершенствование конструкций мебели и расширение объемов внедрения прогрессивных изделий;

расширение объема внедрения прогрессивных материалов и заменителей древесины;

совершенствование технологии изготовления мебели, улучшение структуры оборудования, широкое распространение передового опыта;

улучшение организации производства и системы материально-технического снабжения;

совершенствование системы нормирования материальных ресурсов и выработка прогрессивных норм.

Создание экономичных, менее материальноемких конструкций мебели начинается на стадии проектирования. Уже на этой стадии необходимы оптимальные проект-

ные решения на базе постоянно совершенствующейся системы унификации щитовых, брусковых, мягких элементов мебели и комплектующих деталей, позволяющей сократить количество типоразмеров щитов и деталей как в пределах изделий, так и в пределах групп изделий, с учетом применяемых плитных, листовых и рулонных материалов.

Современный метод проектирования изделий, предусматривающий разработку серий наборов с привязкой к одному и тому же комбинату мебельных деталей, на котором принят минимум типоразмеров щитов из общей системы предпочтительных типоразмерных чисел, дает значительное повышение использования древесностружечных плит в производстве мебели. Проекты наборов при этом должны учитывать все технологические нюансы, обеспечивающие максимальный выход заготовок при раскрое ДСП на щиты (соотношение типоразмеров, кратность и т. д.). Важно также на стадии проектирования мебели предусматривать использование рациональных сечений и размеров с учетом требуемых запасов прочности, а также применение в качестве конструкционных элементов всевозможных срезков, получаемых при раскрое плитных и листовых материалов (для плинтусов, горизонтальных и вертикальных брусков в секционной мебели и т. д.). При строгой реализации конструкторскими бюро этого принципа проектирования мебели можно получить значительную экономию древесных материалов (2—3 % от общего объема их потребления).

Значительные возможности экономии материалов имеются в сфере производства. Ряд организационных и технологических мер в последние годы направлен, с одной стороны, на повышение уровня использования массивной древесины, с другой — на ее замену. На выпуск мебели на 1 млн. р. фактическая норма расхода массивной древесины в 1978 г. составила 915 м³ пиломатериалов, из них отходы древесины (стружка, опилки, куски) — около 400 м³. В 1979 г. в производстве мебели было свыше 1,5 млн. м³ отходов. Сокращению количества отходов способствуют специализация и концентрация мебельного производства, централизация раскroя массивной древесины, сращивание заготовок по длине и ширине на базе имеющегося в отечественной промышленности оборудования. Благодаря применению технологии сращивания отходов использование древесины может быть повышен до 80—85 %, что сэкономит около 130—150 м³ древесины на 1 млн. р. выпускаемой мебели.

Внедрение ряда мер технологического порядка даст возможность существенно увеличить полезный выход заготовок из пиломатериалов. Так, сократить на 10—15 % технологические отходы, получаемые при короблении массивных заготовок в процессе их сушки, можно путем замены сушильных камер устаревших типов камерами с осевыми реверсивными вентиляторами (что позволяет улучшить равномерность сушки по сечению штабеля), а также путем усиления

контроля за соблюдением режимов сушки.

Освоение на базовых предприятиях прогрессивных схем и методов раскroя пиломатериалов (с применением продольнопильных станков с автоподачей и чисторежущих пил) обеспечивает высокую точность распиловки их на заготовки, сокращает припуски по ширине заготовки, уменьшает потери при удалении дефектов, повышает полезный выход заготовок. Разработка новых методов заделки дефектов древесины (главным образом сучков) на всю толщину досок и в заготовках может сохранить примерно 5 % здровой древесины, вырезаемой вместе с недопускаемыми пороками и дефектами.

Внедрение технологии изготовления криволинейных деталей стульев из предварительно склеенных в щиты досок, кратных по ширине 15—20 ширинам деталей, обеспечивает экономию 10 % древесины от объема расходуемых пиломатериалов.

Заслуживает особого внимания технология изготовления сухих бездефектных чистовых заготовок и поставка их мебельным предприятиям специально оборудованных контейнерах. Это позволит более комплексно и рационально использовать древесину, повысить выход качественных заготовок, а также сконцентрировать отходы древесины в одном месте для дальнейшей их переработки.

Значительно сокращает расход массивной древесины применение в производстве мебели kleевых деталей, опорных элементов и различного вида емкостей (экономия березовых пиломатериалов составляет 45 м³ на 1 млн. р. выпускаемой мебели), а также формованных деталей из смеси измельченных отходов древесины с синтетическими смолами.

Из новых конструкционных материалов, заменяющих массивную древесину в мебели, следует отметить тонкостенные металлические трубы и алюминиевый погонаж. В настоящее время освоен массивный выпуск каркасов стульев, кресел, столов, мягкой мебели с использованием тонкостенных стальных труб. Одна тонна стальных труб высвобождает в среднем 7,4 м³ пиломатериалов, или 11 м³ круглого лесоматериала. В 1980 г. на Московском трубном заводе вступит в строй комплект оборудования по выпуску стальных труб для мебельной промышленности. Поставка их мебельным предприятиям позволит увеличить выпуск мебели на металлических каркасах и существенно сэкономить массивную древесину твердых листенных пород.

Массовое применение в производстве мебели нашли конструкционные элементы из пластических масс (каркасы стульев и кресел, ящики, лотки, полозки, раскладки, шкатулки). 1 т пластмасс в среднем высвобождает около 13 м³ древесины. К сожалению, внедрение пластмасс в производство мебели пока еще сдерживается ограниченностью их ресурсов. К 1980 г. пластмасс будет поставлено только около 17 тыс. т, но и в этом случае это позволит сэкономить 221 тыс. м³ условного круглого лесоматериала.

Одной из основных мер экономии массивной древесины является широкое внедрение в мебельное производство древесностружечных и древесноволокнистых плит. Их потребление увеличилось с 36 % от общего расхода древесных материалов в 1970 г. до 44 % в 1978 г. Одновременно необходимо улучшить использование самой древесностружечной плиты.

Одной из актуальнейших проблем остается до сих пор перевод промышленности на выпуск мебели из стружечных плит толщиной 16 мм и менее. Применение таких плит в объеме 80 % даст возможность ежегодно экономить около 1,2—1,3 млн. м³ древесины в пересчете на условный круглый лесоматериал. Эти цифры говорят о том, что за счет данного мероприятия можно создать дополнительные ресурсы основного конструкционного материала для выпуска мебели на 400 млн. р. в год.

Другим мероприятием, обеспечивающим существенную экономию древесных материалов, является использование их отходов непосредственно для изготовления основной продукции, т. е. мебели, а не других товаров широкого потребления. Для этого необходимо прежде всего сосредоточить в больших объемах кусковые отходы на определенных предприятиях для их дальнейшей переработки. В сложившейся организационной структуре мебельной промышленности такими предприятиями могут быть специализированные предприятия по раскрою плит, т. е. комбинаты мебельных деталей. Отходы древесностружечных плит можно перерабатывать путем склеивания их по кромкам в щиты или объемные конструкционные элементы, а также путем их соединения зигзагообразными скобами.

Заслуживает внимания опыт Одинцовского комбината мебельных деталей ВПО «Центромебель», на котором перерабатывается около 160 м³ плит в сутки. Количество образующихся при этом отходов составляет в среднем около 10 м³ в сутки, или 2540 м³ в год. С организацией на этом комбинате участка по сращиванию отходов удалось обратить в дело 50—60 % полученных отходов. Участок включает обогреваемый пресс П-116 для быстrokонтактного сращивания отходов, разработанный и изготовленный ВПКТИМом, фуговальный станок С2Ф4 и круглопильный станок Ц-6.

Особое место занимает проблема обеспечения промышленности облицовочными материалами. Основной облицовочный материал в производстве мебели до настоящего времени — натуральный шпон.

Однако потребность в нем обеспечивается на 60 %. В десятой пятилетке начали использовать строганый шпон твердых лиственных пород толщиной 0,8 мм и ценных пород толщиной 0,6 мм. Задачей следующего периода является внедрение в производство мебели шпона лиственных пород толщиной 0,4—0,5 мм, а также расширение применения шпона из лиственницы.

Освоение ламинированных древесностружечных и древесноволокнистых плит, бумажно-слоистого пластика, синтетического шпона, монолитных пленок не только увеличивает ресурсы облицовочных материалов, но одновременно уменьшает расход лаков, красок и шлифовальной шкурки, исключает использование ребросклейывающих и шлифовальных станков.

Одним из перспективных заменителей строганого шпона и лакокрасочных материалов является рулонный синтетический шпон с облагороженной поверхностью, предназначенный для облицовывания пластей и кромок мебельных щитов. 1000 м² синтетического шпона заменяет 2080 м² натурального строганого шпона. Создание и внедрение оборудования для выпуска такого материала — одна из главных задач химизации отрасли. Расширение объемов применения лакокрасочных материалов для имитации ценных пород древесины на поверхностях мебельных щитов, изготовленных из необлицованных древесностружечных плит, также позволяет высвободить дефицитный строганый шпон. Эксплуатация имеющегося на предприятиях импортного оборудования для отделки мебельных щитов с применением метода печатания текстуры древесины на предварительно загрунтованную поверхность, а также поставка аналогичного отечественного оборудования создадут определенный потенциал для увеличения выпуска мебели без применения облицовочных материалов.

Улучшить использование древесины, повысить полезный выход заготовок деталей, уменьшить припуски на их обработку, снизить индивидуальные нормы расхода в предыдущие годы позволило: внедрение высокопроизводительного оборудования для раскрыя плитных и листовых материалов, облицовывания, повторной механической обработки, печатания текстуры древесины на поверхности мебельных щитов, изготовленных из необлицованных древесностружечных плит; внедрение оборудования для изготовления пленочных материалов на основе пропитанных бумаг, эластичных и жестких элементов мебели из пенополиуре-

тана и пластмасс и др. При этом повышенена точность обработки деталей, уменьшены припуски на первичную и повторную обработку заготовок деталей, снижен расход лакокрасочных материалов, уменьшен дефицит облицовочных и настилочных материалов.

Одновременно с увеличением выпуска качественной мебели необходимо обеспечить ее доставку потребителю в целости и сохранности.

В текущем году в соответствии с планом поставок мебели в магазины 80 % изделий должно упаковываться в различные виды тары. Из них свыше 50 % — в деревянную обрешетку одноразового пользования, 7 % — в картонную тару, 11,4 % — в мягкую многооборотную тару и 4 % — в деревянную обрешетку многоразового пользования. Стоит напомнить, что мебельными предприятиями Минлеспрома СССР в 1978 г. израсходовано на тару 899 тыс. м³ пиломатериалов, 12 тыс. м³ ДСП, 1,2 тыс. м² ДВП и 5,5 тыс. м³ фанеры. Снизить эти расходы можно увеличением выпуска мебели в разобранном виде, применением в больших объемах картонной и многооборотной тары, а также совершенствованием способов транспортирования мебели от изготовителя к потребителю.

В десятой пятилетке в мебельной промышленности проделана большая работа по созданию нормативной базы. В результате были внедрены инструкций по расчету норм расхода сырья и материалов в основном производстве мебели и в ее упаковке, создан ряд новых прогрессивных нормативов расхода материальных ресурсов, выполнены расчеты индивидуальных и групповых норм на текущий и перспективный периоды. Анализировалось фактическое выполнение утвержденных норм. При расчетах норм все шире используются математические методы и ЭВМ.

В разработанной нормативной базе мебельной промышленности нашли отражение самые прогрессивные решения, связанные с внедрением новых материалов и технологий. При дальнейшем совершенствовании норм главное внимание должно быть сосредоточено на сокращении потерь, рациональном и экономном использовании материальных ресурсов.

Практика работы мебельной промышленности показывает, что на каждом предприятии еще далеко не исчерпаны резервы экономии. Передовой опыт лучших комбинатов по экономии материальных ресурсов должен быть в центре внимания руководителей мебельных объединений и предприятий.

УДК 684.7:7.03*313»

О классификации конструкций и стилевых направлениях дизайна мягкой мебели

Ю. В. ТИТАРЕВ — М ВХПУ (бывш. Строгановское)

Анализ мягкой мебели для отдыха, изготавливавшейся до 70-х годов, показывает, что ее конструкции были в основном многокомпозиционные. Технология (понимаемая нами как совокупность материалов, способов их использования,

освоенных конструктивных узлов, имеющегося оборудования, тиражности производства) во многом определяла формы изделий. Вещи требовали большой затраты ручного труда и предназначались

для определенного, ограниченного круга потребителей.

Мы являемся свидетелями бурного роста объема производства синтетических материалов. Если раньше дизайнер мог использовать только такие тради-

ционные материалы, как древесина, металл, вата, натуральные ткани и т. п., то теперь создаются целые классы материалов принципиально новых по своим физическим, химическим и, самое главное, технологическим параметрам. Применительно к отдельному изделию это ведет как к снижению количества видов используемых материалов, так и к сокращению числа сборочных единиц, их укрупнению, превращению сложных узлов и деталей в более простые.

Наибольшее распространение в настоящее время получили три эластичных материала, применяемых в производстве заготовок для мягких элементов мебели:

латексная губка, пенополиуретан на сложных полиэфирах (поролон) и пенополиуретан на простых полиэфирах (ППУ). Последний характеризуется почти неограниченными формообразующими способностями. Из него за одну технологическую операцию можно изготавливать как отдельный мягкий элемент, так и целиком кресло или диван практически любой пространственной формы. Накоплен уже достаточно большой опыт применения ППУ в мебели и у нас, и за рубежом.

Ниже приводится классификация современной бытовой мягкой мебели для отдыха по конструктивному решению и используемым материалам. Схематичные изображения кресел, иллюстрирующие

почти все основные позиции классификации в порядке их изложения, даны в таблицах.

Одновременно отметим конструкции, производимые отечественной промышленностью (+), непроизводимые (—) и такие, которые, на наш взгляд, целесообразно освоить (!).

A. Классификация по структуре

- I. Мебель с открытой структурой, т. е. с видимым несущим каркасом из:
 - I. 1 — массива древесины (+);
 - I. 2 — плитных материалов (+);
 - I. 3 — плоскоклееных элементов (+);
 - I. 4 — гнутоклееных элементов (+);
 - I. 5 — металла (труб, полос, специальных профилей из стальных или алюминиевых сплавов), а также из штампованных штипов на литых или штампованных опорах (—);
 - I. 6 — полимеров (—);
 - I. 7 — плетеного тростника и т. п. (—);
 - I. 8 — различных материалов (+).
- II. Мебель со скрытой структурой («кутанская» мебель) с каркасом из:
 - II. 1 — материалов на основе древесины (+);
 - II. 2 — металла (+);
 - II. 3 — частично из полимеров (+);
 - II. 4 — из нескольких материалов (—).
- III. Мебель с частично открытой структурой (+).
- IV. Бескаркасная мебель:
 - IV. 1 — цельноформованная, цельноблочная и мебель — конструктор (—);
 - IV. 2 — мебель — игрушка (—);
 - IV. 3 — надувная мебель (—);
 - IV. 4 — мебель типа «мешок» с пластмассовыми стружками, гранулами и т. п. (—) (!).

B. Классификация по типу конструкции каркаса

I. Каркасы решетчатые:

- I. 1 — из массива древесины (+);
- I. 2 — из плоскоклееных элементов (+);
- I. 3 — из гнутоклееных элементов:
 - а — замкнутой конструкции (+);
 - б — консольной конструкции (+);
- I. 4 — из металла (+);
- I. 5 — из полимеров (—);
- I. 6 — из различных материалов (+).

II. Каркасы-скорлупы:

- II. 1 — сборные щитовые из материалов на основе древесины, из полимеров или металла (+);

II. 2 — цельноформованные, цельнолитые или цельноштампованные из:

- а — пенополистирола (+),
- б — стеклопластика (+),
- в — твердого ППУ, интегральной пены, АБС-пластика (—) (!),
- г — металла (—).

III. Каркасы смешанной конструкции (—) (!).



A.I.1

A.I.5

A.I.2

A.I.6

A.II.1

A.II.2

A.II.3

A.II.7

A.IV.1

A.IV.2

A.IV.3

A.IV.7

B.I.1



Б. I. 4
Б. I. 1.а
Б. II. 1
Г. I. 1
Д. I

Б. II. 1
Б. I. 1.б
Б. III. 1.а
Г. I. 2.а
Д. II

Б. II. 2.б
Б. I. 1.б
Б. III. 1.б
Г. II. 1
Д. II

Б. III
Б. I. 2
Б. III. 2
Г. II. 2
Д. III

В. Классификация по типу основания

I. Основания эластичные:

I. 1 — мембранны:
а — пружины металлические, работающие на растяжение — витые цилиндрические (+), витые цилиндрические плющенные (+), «змейка» (+);
б — шнуры, жгуты и ленты из эластомеров (+);
в — лист из эластомера, закрепленный по периметру (—) (!);
I. 2 — пружинные блоки (+).

II. Основания гибкие:

II. 1 — тентовые основания (+);
II. 2 — проволочная сетка, жестко связанная с каркасом (+);
II. 3 — шнуры, жгуты и ленты из пластмасс (—);
II. 4 — гибкие пластины из древесины, металла или пластмасс,

жестко закрепленные с одного конца (—);

II. 5 — воздухоопорные пленочные, в том числе с регулируемым давлением (—).

III. Основания жесткие:

III. 1 — плоские основания:
а — входящие в структуру каркаса (+);
б — не связанные с каркасом в бескаркасных конструкциях: мягкие элементы укладываются непосредственно на пол (—) (!);
III. 2 — основания форм, приближающихся к анатомическим (+).

Г. Классификация по типу облицовки

I. Облицовка несъемная:

I. 1 — сшитая из тканых или нетканых материалов, из натуральной или искусственной ко-

жи — неразъемно соединенная с каркасом (+);

I. 2 — облицовка, интегрированная с мягким элементом:

а — интегральная пена типа искусственной кожи (—) (!);
б — ворсовые покрытия, нанесенные методом флокирования (—) (!);
в — соединенная с мягким элементом в процессе формования (—).

II. Облицовка съемная, а также сменная — в виде чехлов:

II. 1 — на отдельные мягкие элементы (+);
II. 2 — целиком на кресло или диван (—) (!).

Д. Классификация по формообразованию мягких элементов в процессе облицовочных работ

I. Полностью сохраняется форма заготовок мягких элементов или цельноформованного изделия в процессе облицовочных работ, включая гнезда под пуговицы затяжек и углубления запроектированных складок — возможна полная автоматизация облицовочных работ (—) (!)

II. Частично изменяется форма за счет затяжек, изгибов, крепления к каркасу и т. п. — возможна механизация облицовочных работ (+).

III. Значительно или полностью изменяется форма — возможна частичная механизация облицовочных работ (+).

Все многообразие видов, типов и конструкций мебели, заслуживающее специального исследования, интегрируется в сравнительно крупные группы по стилевой направленности. Но прежде необходимо отметить следующее. В большинстве случаев основным стилеобразующим элементом был каркас. В настоящее время главным, а зачастую и единственным компонентом мебели, определяющим ее архитектурное и художественно-образное решение, становятся мягкие элементы и в первую очередь из ППУ.

Каркас перестал доминировать и приобрел подчиненное значение. Достижения в области технологий представляют дизайнерам материалы с качественно новыми прочностными характеристиками, что, например, дает возможность придавать креслам смелые и необычные формы (см. первую таблицу, второе кресло в третьем ряду сверху, датский дизайнер Вернер Пантон).

Усиление конструктивной функции каркаса сопровождается некоторым уменьшением его декоративной функции вплоть до ее полного исчезновения. Так, в новейших бескаркасных креслах, диванах функции каркаса полностью заменяют непосредственно мягкие элементы, материала и форма которых определяют их пространственную жесткость.

Художественно-конструкторский анализ современной мягкой мебели для отдыха позволяет условно выделить два обобщенных стилевых направления дизайна. Первое из них имеет несколько названий: «рациональное», «чистое», «геометрическое», «прямоугольное», «архи-

тектурное». Последнее название, думается, ближе других к истине: современная массовая архитектура и мебель, которую мы относим к архитектурному стилевому направлению, имеют общую точку соприкосновения — при их формообразовании в основном используются простые геометрические объемы, их сочетание.

Несомненным достоинством этого стилевого направления следует считать возможность внедрения унификации, т. е. многофункциональность отдельного мягкого элемента. Технологические преимущества обусловливаются простотой изготовления литьевых форм, несложными раскроем ткани и пошивом чехлов на мягкие элементы. В данном случае диваны могут использоваться и для отдыха, и для сна.

Мебель дизайна рассматриваемого направления в большой степени нейтральна эстетически. Недостатком ее является малая визуальная информативность о степени удобства и комфортабельности. Однако это можно компенсировать усилением роли тканей для обивок и умелым использованием средств гармонизации (затяжек, складок, строчек, драпировок). Лучшие образцы мебели данного направления разработаны не в результате следования преходящей моде и поверхностного отражения возможностей технологии. Они являются настоящими произведениями искусства, созданными дизайнерами. Технологичность, удобство, красота приводятся здесь в гармоническое единство, что характерно уже не для стилевой направленности дизайна мебели, проявляющейся как тенденция, а для сформировавшегося стиля.

Название второго стилевого направления, утверждающегося в мягкой мебели для отдыха, требуется уточнить. Стиль именуют по-разному: «эмоциональный», «свободный», «чистый», «образный», «скульптурный», «пластический», «обтекаемый» или даже «иррациональный». В мебельной промышленности получило распространение название «скульптурный», которое мы считаем приемлемым. Мебель скульптурного стилевого направления действительно похожа на скульптуру, а дизайнер, ее создающий, должен обладать мастерством ваятеля. Утверждение этого стилевого направления в дизайне мягкой мебели является, очевидно, следствием не только появления новой технологии (формование из ППУ). На основе ее же были заново осмыслены тенденции, ранее существовавшие в формообразовании. Скульптурное стилевое направление является собой в мебели иллюстрацию основополагающей тенденции в современном промышленном дизайне. Сегодня — это стремление уйти от сухих форм машинной эстетики, переход к формам растительного и животного мира — к многообразным бионическим формам. Отсюда следует эстетика демашинизации форм изделий, с которыми человек входит в непосредственный контакт в быту и в процессе труда. Продолжается тенденция к уменьшению в дизайне форм, поверхность которых представляет собой простые геометрические элементы или хотя бы обладает кривизной не более чем второго порядка.

Основные характеристики мягкой мебели скульптурного стилевого направления:

большая возможная степень удобства и комфортабельности. Развитые формы подушек сиденья, спинки, локотников вследствие большего соответствия формам человеческого тела приводят к обеспечению максимума удобства и к созданию психологического комфорта;

большая возможная информативность о степени комфортабельности;

большие возможные художественная образность и степень эстетической активности. Группа мягкой мебели более обоснованно может становиться композиционным центром интерьера.

Скульптурное стилевое направление формообразования мебели обусловливает свои специфические требования к ее создателям. Возрастает сложность проектирования данной продукции, что вызывает необходимость высокой профессиональной подготовки дизайнеров и повышения культуры производства. Вследствие потери эстетической нейтральности такой мебели следует точнее знать ее потребителя, а также интерьер, которому она должна соответствовать. Необходимо тщательно подбирать обивочные ткани по структуре, фактуре, цвету и рисунку. Это должны быть эластичные, легко драпируемые ворсовые ткани типа вельвета, бархата, плюша, велюра, замши — гладкоокрашенные или с мелким рисунком. Крупный рисунок, за редким исключением, разрушает скульптурную форму и приводит к снижению эстетической ценности изделия. В целом о мягкой мебели скульптурного стилевого направления можно сказать следующее: ее труднее проектировать, сложнее освоить в производстве, но она может быть более красивая, удобная, комфортабельна; кроме того, этой мебели свойственно многообразие форм, т. е. индивидуализация, способность удовлетворять более тонкие и разнообразные потребности покупателя.

Выводы

1. Неоспорима правомерность существования обоих стилевых направлений мягкой мебели.

2. Деление форм мягкой мебели на две группы по стилевой направленности отражает две наиболее общие и сильно отличающиеся друг от друга тенденции в развитии современной мебели. Тем не менее мы склонны считать, что в будущем архитектурное стилевое направление станет частным случаем скульптурного.

3. Скульптурное стилевое направление дизайна мягкой мебели — это закономерный этап в эволюции форм и конструкций мебели современного периода, тесно связанный, в частности, с освоением новых полимерных материалов, а также с развитием архитектуры, с общим социальным и техническим прогрессом. Оно находится в тесной связи со стилями барокко, рококо, модерн, с традициями народного ремесла и творчества. Скульптурное стилевое направление рождает формы, переходные от сугубо утилитарно-функциональных, созданных только рационализмом технической цивилизации, к природным, бионическим.

4. Сравнение достоинств мебели двух стилевых направлений выявило в значительной степени приоритет скульптурного направления. Наиболее полное использование потенциальных возможностей ППУ видится именно в мебели

этого стилевого направления. Рассматривая, однако, архитектурное стилевое направление в настоящем и особенно в будущем как частный случай скульптурного направления, мы далеки от признания самоценности скульптурной формы как таковой. Функция и форма в продуктах дизайна есть понятия неразделимые. И здесь следует предостеречь от односторонности в освоении нового материала, от замены формообразования по законам науки и искусства формотворчеством. Нельзя вольно использовать способность ППУ повторить любую форму литьевой оснастки и создавать уже созданные ценности — мебель под рококо или мебель под барокко. Скульптурное стилевое направление — основа для разработки новых оригинальных образцов мебели прогрессивных конструкций. Учитывая вышесказанное, а также конкретные технико-экономические возможности отечественной промышленности, мы считаем, что в настоящее время должны развиваться параллельно оба стилевых направления дизайна мягкой мебели.

5. Почти неисследованный феномен моды оказывает свое влияние не только на смену фасонов одежды и т. п., но и на формообразование в мебели. Если в первом случае можно говорить о системе сравнительно подвижной, легко преобразуемой, то в случае с мебелью — речь идет об отражении более глубоких изменений в различных областях жизни общества: от технологии производства до социальных вопросов. Во многих странах в последние годы широко распространялась мода на мебель различных стилей прошлых времен (или точная их реставрация, или использование отдельных элементов) безотносительно к новым материалам и технологиям. Такие стили, как классицизм, барокко, модерн, господствовали во многих странах, поэтому и их реставрация в изделиях современной промышленности приводит к нивелировке тех или иных национальных различий, к свертыванию поисков новых решений. Такую моду мы рассматриваем как чисто конъюнктурное явление негативного свойства. Однако, с другой стороны, эта мода обнажила недостатки, свойственные части массовой мебели, — безликость и неэстетичность. Вопрос соотнесения стиля-образования в дизайне и моды требует специального рассмотрения. Можно, однако, сделать предварительные выводы: мода — объективно существующая реальность, с которой надо считаться; творческое отношение к моде способно оградить от ее негативного влияния и даже способствовать прогрессу в дизайне.

6. Новая мебель должна отражать в себе не только достижения современной конструкторской мысли и технологии, но и эстетические и общественные идеалы эпохи и страны. Учитывая важную функциональную роль мягкой мебели в современном интерьере, а также сложность ее проектирования и освоения промышленностью, следует ежегодно проводить соответствующие творческие конкурсы с привлечением профессионалов-дизайнеров, архитекторов, студентов архитектурных вузов и высших художественно-промышленных училищ. В результате красивой, удобной и разнообразной мебели станет больше.

Разработка функциональной структуры КС УКП на мебельном предприятии

М. З. СВИТКИН, канд. техн. наук — Ленинградский филиал ВИСМ

Одной из важнейших организационных проблем при создании комплексной системы управления качеством продукции (КС УКП) на предприятии является разработка ее оптимальной функциональной структуры. Недостаточное внимание к этой проблеме приводит к тому, что на практике нередко происходит наложение обязанностей одного работника или целого подразделения на обязанности другого, размытость их границ и, как следствие, снижение эффекта управления.

Известно, что традиционно сложившаяся структура управления качеством продукции на предприятиях уже не отвечает современным требованиям, что вызывает необходимость в организационной перестройке всей управленческой деятельности предприятий с использованием системного подхода.

Основные задачи, возникающие при разработке функциональной структуры КС УКП, следующие: установление правильных взаимоотношений между подразделениями и работниками на всех уровнях управленческой иерархии, определение степени интеграции и специализации работ по функциям УКП, выбор конкретных схем управления и последовательности процедур при принятии решений, организация информационных потоков.

Процесс системной разработки функциональной структуры КС УКП может быть рассмотрен на примере работ, выполняемых мебельным комбинатом № 3 «Ленинград» совместно с Ленинградским филиалом ВИСМ.

На рисунке показана схема, иллюстрирующая последовательность и взаимосвязь работ при создании функциональной структуры КС УКП на комбинате. В соответствии со схемой в первую очередь проводится анализ существующей структуры управления качеством продукции. Проведенный в 1977 г. на комбинате анализ позволил выявить следующие наиболее существенные недостатки в сложившейся организационной структуре УКП с позиций системного подхода: отсутствие комплексности в управлении качеством продукции; отсутствие четко сформулированных целей и задач функций УКП; неудовлетворительное распределение полномочий между подразделениями и работниками при выполнении работ по функциям УКП; отсутствие строго фиксированной процедуры принятия решений по функциям УКП; неудовлетворительную организацию информационных потоков.

Исходя из выявленных недостатков, на комбинате сформулировали перечень новых управленческих задач, что позволило приступить к проектированию функциональной структуры. Базовыми данными для проектирования послужили положения основного стандарта КС УКП,

регламентирующие принципы и организацию управления качеством продукции на комбинате. Исходя из состава специализированных функций УКП, установленных основным стандартом, была построена матрица функциональных обязанностей подразделений комбината в процессе управления качеством продукции.

Матрица представляет собой таблицу, первая графа которой содержит перечень 109 видов работ, систематизированных по 14 рекомендованным Госстандартом функциям УКП. В последующих графах таблицы, соответствующих числу основ-

ных структурных подразделений комбината, с помощью условных обозначений указывается степень участия каждого подразделения в выполнении установленной номенклатуры работ. В табл. 1 показан один из элементов матрицы, характеризующий принятые на комбинате распределение по функциям аттестации продукции.

Матрица функциональных обязанностей позволяет в одной горизонтальной строке указать все подразделения, принимающие участие в выполнении данной

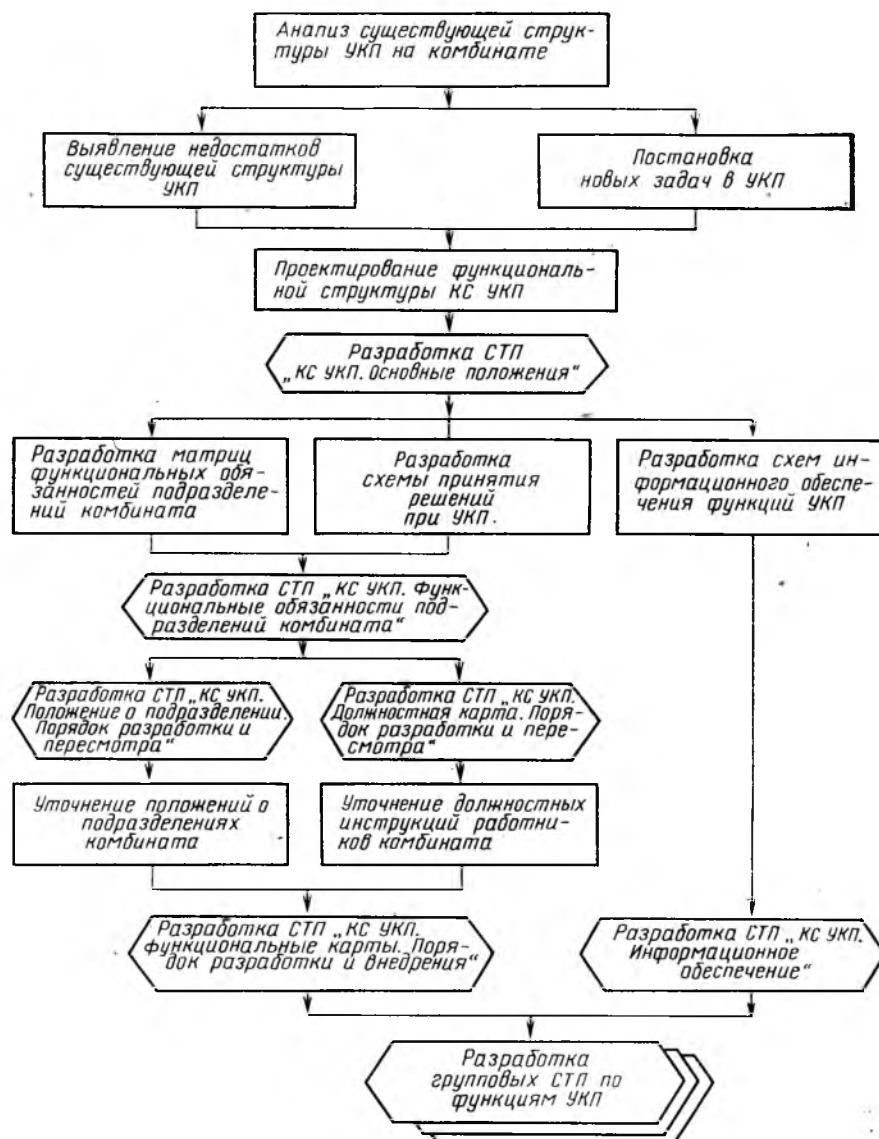


Схема разработки функциональной структуры КС УКП на мебельном комбинате № 3 «Ленинград»

Таблица 1

Код функции и вид работ	Наименование функции и видов работ	Подразделения комбината												
		Служба УКП	Технический отдел	ОТК	ОГТ	ОГК	ОГМ	ОГЭ	ЦХЛ	ПЭО	Финансовый отдел	Производственный отдел	ОМТС	Производственные цехи
03.01	Аттестация продукции Планирование аттестации	И	0	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
03.02	Подготовка аттестации	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
03.03	Учет и хранение документов по аттестации	+	⊕	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
03.04	Составление отчетности по аттестации	+	⊕	+					+					

Условные обозначения. Подразделение, являющееся: 0—ответственным за реализацию функции; И—исполнителем по функции; +—участником в выполнении работ по функции; ⊕—ответственным за выполнение работы по функции.

работы, а также степень этого участия. В то же время каждый вертикальный столбец матрицы содержит все функции и составляющие их виды работ, выполнение которых возложено на данное подразделение, а также характер этого выполнения. Таким образом, матрица отражает объем и характер полномочий, реализуемых каждым подразделением комбината при совместном участии в управлении качеством продукции, когда сферы обязанностей подразделений частично сливаются. Она дает представление об организационной структуре предприятия и несет в себе большой объем информации, необходимый для взаимного согласования деятельности подразделений в процессе целевого управления качеством продукции. Главное достоинство матрицы заключается в том, что при ее построении выявляются и исключаются случаи дублирования работ, ведущие к перерасходу трудовых и материальных ресурсов.

Одновременно с построением матрицы функциональных обязанностей на комбинате была разработана принципиальная схема системного цикла принятия решений при реализации функций УКП. Последовательность принятия решений следующая: подготовка исходной информации, анализ исходной информации, подготовка вариантов решения, выбор вариантов решения, утверждение варианта решения, реализация принятого решения, контроль и оценка реализации принятого решения.

Известно, что формализация процесса принятия решений является весьма важной составной частью управления и построения его организационной структуры. Разработанная на комбинате схема позволяет устанавливать состав должностных лиц, ответственных за выполнение всех последовательных операций процесса принятия решений при реализации функций УКП, и определять таким образом стратегию принятия решений по каждой функции.

Работы по построению матрицы функциональных обязанностей и установлению процедуры принятия решений явились основой для разработки на комбинате стандарта предприятия «КС УКП. Функциональные обязанности подразделений комбината по управлению качеством продукции».

В отличие от распространенной практи-

ки регламентирования функциональных обязанностей в основном стандарте КС УКП на комбинате данное регламентирование осуществлено в отдельном стандарте. Такое разграничение позволило упростить текст основного стандарта и

ции руководству предприятия, несущему всю полноту ответственности за качество продукции, приходится делегировать свои полномочия все большему числу работников, которые по роду своей деятельности и профессиональной ориентации могут наилучшим образом решать различные управленческие задачи. В связи с этим стандарт предприятия, наряду с групповой ответственностью в лице отдельных подразделений комбината, предусматривает и персональную ответственность за реализацию функций УКП.

В табл. 2 приведено регламентированное на комбинате распределение полномочий при реализации функций УКП. Здесь дается наглядное представление об обязанностях руководящего состава комбината при реализации каждой функции УКП и показано соотношение указанных должностных лиц между собой.

Стандартизация функциональных обязанностей подразделений предприятия вызывает необходимость внесения изменений в действующие на предприятии положения о подразделениях и в должностные инструкции работников. Чтобы достичь единобразия в оформлении этих документов, обеспечив при этом соответствие их содержания современным тре-

Таблица 2

Код функции	Наименование функции управления качеством продукции	Должностные лица комбината											
		директор	гл. инженер	зам. главного инженера	зам. директора по экономике	зам. директора по снабжению и сбыту	зам. директора по производству	нач. технического отдела	гл. конструктор	гл. технолог	начальник ОТК	нач. отдела кадров	юрисконсульт
01	Прогнозирование потребностей, технического уровня и качества продукции	Р	К	К	К	И	И	К	О	К			К
02	Планирование улучшения качества продукции	Р	К	Р	К	О	К	К	К	К	И	И	К
03	Аттестация продукции	К	Р	К				К	К	О	К	И	К
04	Разработка и постановка продукции на производство	И	Р	К		И	О	К	К	К	К	К	К
05	Технологическая подготовка производства							К	К	К	К	К	К
06	Материально-техническое обеспечение качества продукции	Р	К	К				К	К	К	К	К	К
07	Метрологическое обеспечение качества продукции	И	Р	К				К	О	К	К	К	К
08	Подбор, расстановка и обучение кадров	Р	К	К				К	К	К	К	К	О
09	Обеспечение стабильного уровня качества продукции	И	Р	К				К	К	О	К	К	К
10	Организация хранения, транспортирования и ремонта продукции	К	Р	К				О	И	К	К	К	К
11	Стимулирование качества продукции	Р	К	К				И	К	К	К	И	К
12	Технический контроль	Р	К	К					И	К	К	И	К
13	Принятие мер по результатам госнадзора и ведомственного контроля	Р	К	К					И	И	И	О	К
14	Правовое обеспечение качества продукции	Р	К	И				И	И	И	И	И	И

Условные обозначения: Р—общее руководство; О—фактическая ответственность; К—необходимо консультироваться; И—необходимо ставить в известность.

стандартизировать ряд существенно важных положений, относящихся к делегированию полномочий руководителей комбината при управлении качеством продукции.

Известно, что вследствие усложнения процесса управления качеством продук-

бованиям, целесообразно предварительно разработать стандарты предприятия, регламентирующие порядок создания и пересмотра этих документов. Для большей наглядности документов, простоты обращения с ними и улучшения оперативности контроля за правильностью

исполнения работниками своих обязанностей следует в СТП на должностные инструкции предусмотреть возможность их графического оформления.

Наряду с разработкой должностных карт при проектировании функциональной структуры необходимо разрабатывать функциональные карты, разновидности которых показаны в табл. 1 и 2. В отличие от должностной карты, содержащей характеристику какой-то одной конкретной должности, функциональная карта отражает отношения между несколькими должностями (или подразделениями) в процессе функциональной деятельности. Являясь формой графического представления распределения

полномочий, функциональная карта особенно эффективна при анализе организационных отношений с позиций системного подхода. Порядок разработки и пересмотра функциональных карт должен устанавливаться отдельным СТП.

Функциональные карты могут использоваться в групповых (основополагающих) СТП функциональной подсистемы КС УКП. С их помощью устанавливается степень участия каждого в выполнении конкретных видов работ по каждой функции УКП, что дает возможность более четко формулировать требования к работникам, к их уровню знаний, личным качествам и т. д.

Функциональные карты, а также схемы информационного обеспечения работ по функциям составляют основное содержание групповых стандартов, разработкой которых завершается создание функциональной структуры КС УКП. Очевидно, что процесс дальнейшего совершенствования функциональной структуры должен продолжаться до тех пор, пока эта структура не будет включать в себя всех должностных лиц, участвующих в выполнении работ по функциям УКП и не свяжет их между собой соответствующими информационными потоками.

СвердНИИПдрев рекомендует к внедрению

УДК 674.051.059.213:69.025.351.1

Щитонаборный станок модели ЩН-2

В. Е. БАШЛЫКОВ, О. А. МОКЕЕВА — СвердНИИПдрев

В гражданском и промышленном строительстве остро стоит вопрос о своевременном и полном обеспечении строящихся зданий доброкачественными деревянными полами. В решении этой проблемы особое место занимает производство прогрессивных деревянных щитов для покрытия полов.

СвердНИИПдрев разработал ОСТ 13-46-76 «Щиты деревянные для полов», регламентирующий их типы, размеры и качество. Основные породы древесины для производства таких щитов — береза, осина и др., механические и эксплуатационные свойства которых не ниже свойств древесины осины. СвердНИИПдрев разработал и технологию производства деревянных щитов типа 1 по ОСТ 13-46-76. Опытный цех приступил к выпуску этих щитов в 1973 г. в Режевском леспромхозе Свердловской области. Сейчас такие щиты выпускают 16 предприятий.

Головным станком в технологической линии по производству щитов пола является щитонаборный станок модели ЩН-2. Он предназначен для набора щитов из деревянных реек, собираемых в паз-гребень на вклеенных шпонках. Применение щитонаборных станков вместо шипорезных типа ЩД-10 и гидравлических вайм типа ВГО-2 позволяет собирать щиты непрерывно, в полуавтоматическом режиме со средней производительностью 65 щитов в час. Трудозатраты снижаются более чем в 4 раза. Система управления станком — электрогидравлическая. Режим работы — автоматический.

Станок состоит из станины, на которой смонтированы цепной транспортер с упорами и приводом, механизм набора ковра, направляющие для щита, являющиеся одновременно и направляющими для цепей транспортера, регулируемые подпружиненные прижимы, пильные и фрезерные головки, kleenамазывающее устройство с форсунками и системой подачи клея к ним, механизм зажима ковра и механизм запрессовки шпонок, образующие совместно с при-

жимами жесткую гидравлическую вайму проходного типа.

Станок имеет систему гидропривода, систему путевых выключателей и систему гидроэлектрической автоматики.

Работает станок следующим образом (рис. 1). Гидротолкатель механизма набора ковра 3 поштучно выдает рейки из магазина под регулируемые подпружиненные прижимы 5, которые обеспечивают сборку реек в паз-гребень.

на набор очередного реечного ковра. Одновременно первый ковер продолжает двигаться транспортером, обрезается пильными головками 10 в размер по ширине, а фрезерными головками 9 выбираются пазы под шпонки (на этом рисунке 7, 13 — путевые выключатели).

При дальнейшем продвижении ковер проходит зону намазки клея, где форсунки 6 входят в шпоночные пазы ковра, пружинные лепестки затвора форсун-

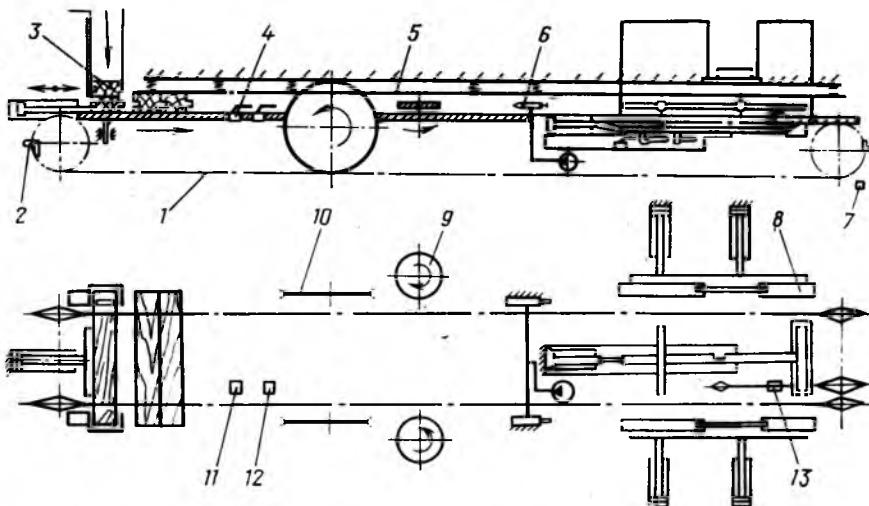


Рис. 1. Технологическая схема станка ЩН-2

При запрессовке каждой последующей рейки гидротолкатель механизма набора ковра продвигает набираемый реечный ковер вперед на ширину одной рейки. Ковер набирается до тех пор, пока первой рейкой ковра не будет нажат путевой выключатель 11. После этого механизм набора ковра останавливается и включается цепной транспортер 1. Реечный ковер продвигается упорами 2 транспортера по направляющим 4. Как только первая рейка ковра нажмет на путевой выключатель 12, механизм набора ковра вновь включается в работу

нок сжимаются, открывают доступ клею к плоскостям паза и клей равномерно размазывается плоскостями пружинных лепестков затвора.

В зоне запрессовки шпонок реечный ковер нажимает на путевой выключатель 13, установленный перед опрокидывающимся упором 18 механизма зажима ковра (рис. 2). Привод транспортера отключается, и реечный ковер останавливается перед опрокидывающимся упором. При этом включается в работу механизм зажима ковра. Гидроцилиндр 14 через серьгу 19 толкает каретку 16 со смен-

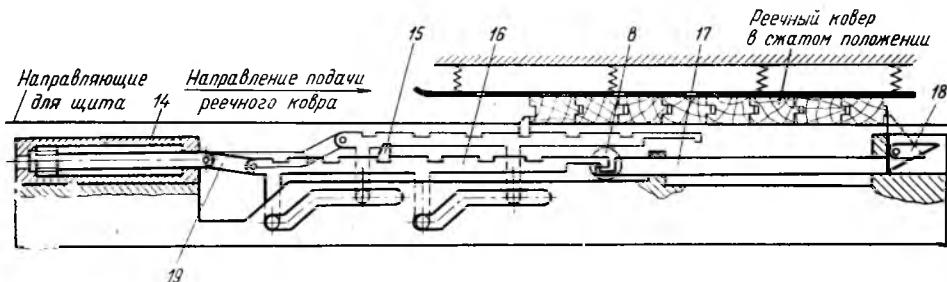


Рис. 2. Механизм зажима ковра

ным упором 15 и стопорящую штангу 17 вперед. Последняя поднимает опрокидывающийся упор 18 над направляющими. Каретка, двигаясь по криволинейным направляющим дальше, поднимается вверх, выходит из зацепления в замке *в* со штангой, захватывает выходящим сменным упором ковер и прижимает его к опрокидывающемуся упору.

После достижения определенного усилия сжатия ковра срабатывают цилиндры механизма запрессовки шпонок 8 (рис. 1). Запрессовочные линейки этих механизмов выталкивают из магазинов по одной шпонке и запрессовывают их в шпоночные пазы ковра.

После этого происходит разжим готового щита. Каретка со сменным упором отходит в исходное положение, опрокидывающийся упор утапливается, так как при отходе каретка опускается и снова входит в зацепление со стопорящей штангой (замок *в*) и выводит последнюю из-под опрокидывающегося упора.

Техническая характеристика станка

Размеры реек, мм:	
длина	420—625
ширина	32—72
толщина	27—30
Размеры формируемых щитов, мм:	
длина	800—1250
ширина	406—610
Шпинделы пильные (2 шт.):	
диаметр пил, мм	320
частота вращения, об/мин	2880
Шпинделы фрезерные (2 шт.):	
диаметр фрез, мм	200—250
частота вращения, об/мин	2880
Установленная мощность электродвигателей, кВт	12,62
Габаритные размеры станка, мм:	
длина	4780
ширина	1650
высота	1180
Масса, кг	3100

Затем отводятся запрессовочные линейки и включается транспортер. Готовый щит выталкивается на приемный стол.

После выталкивания щита упоры 2 транспортера воздействуют на путевой выключатель и транспортер останавливается в случае, если очередной рееч-

ный ковер еще не набран. При полностью набранном очередном ковре (путевой выключатель *II* нажат) транспортер не останавливается, второй парой упоров захватывает очередной реечный ковер, продвигает его к пильным и фрезерным головкам и описанный выше процесс повторяется.

Щитонаборные станки модели ЩН-2 всесторонне испытаны в производственных условиях. Ведомственная комиссия, назначенная Минлеспромом СССР, рекомендовала станки модели ЩН-2 к серийному производству. Оно организо-

вано на Соломбальском машиностроительном заводе.

Экономический эффект от внедрения одного станка ЩН-2 составляет более 25 тыс. р. в год. В настоящее время эти станки работают в Коуровском, Режевском, Юризанском, Игрицком леспромхозах и на других предприятиях.

Изучающим экономику

УДК 674.09:33:658.386.1

Наши школы экономических знаний

Ю. С. БУЛДАКОВ — Игарский лесопильно-перевалочный комбинат

В организации экономического образования трудящихся руководство комбината исходило из указаний ЦК КПСС, направленных на повышение эффективности и качества, как определяющего фактора нашего экономического и социального развития, как программы воспитания коллектива. Методический совет и пропагандисты в своей работе определили конечную цель — повышение активности работников в борьбе за эффективность и качество путем настойчивого и глубокого овладевания экономическими знаниями, повышения профессионального мастерства всеми слушателями.

В соответствии с перспективным планом экономической учебы на десятую пятилетку создано 8 групп экономического всеобуча с численностью 169 человек. Было проведено два семинара с пропагандистами и конференция, на которой пропагандисты обменялись опытом работы, рассказали о своих успехах и недостатках в организации обучения. Наиболее продуктивной формой занятий у нас признано собеседование. Оно при-

влекает слушателей к активному участию в обсуждении темы, к выступлениям с критическими замечаниями и деловыми практическими предложениями. Подобная форма помогла в какой-то мере организовать самостоятельную работу слушателей. Например, в лесоцехе № 2 в школе пропагандиста Е. Г. Коробейникова слушатели к практическим занятиям готовили свои расчеты, предложения. Это способствовало тому, что рабочие этого цеха и лесоцеха № 3 выступили с инициативой перед администрацией комбината — повысить нормы выработки. В результате годовая экономия фонда зарплаты по комбинату составила около 20 тыс. р.

Успешному выполнению планов и соцобязательств способствовало изучение передового производственного опыта рабочих Ф. И. Салахова и лауреата Ленинской премии Ю. П. Дейкина. Изучался передовой опыт Волжского автомобильного завода, Аксайского завода пластмасс. Особое внимание было уделено изучению опыта движения ростов-

чан под девизом: «Работать без отставаний!» Под этим девизом с марта 1979 г. у нас работают все коллективы комбината. Все пропагандисты имеют личные творческие планы.

За 1978 г. внесено в Красноярский миллиард 740 тыс. р., а за три года пятилетки 3360 тыс. р. Достигнут значительный рост качественного состава пиломатериалов. Выход бессортных досок за I квартал 1979 г. возрос против прошлого года на 0,2 %. Относительная экономия бензина по автохозяйству составила 2,5 т.

Индивидуальные и коллективные социалистические обязательства работниками комбината принимались с практическими расчетами, исходя из резервов и возможностей, которые рассматривались на занятиях экономических школ и школ коммунистического труда. Лицевые счета экономии по вкладу в Красноярский миллиард ведутся в рамках потоков, где пропагандисты Е. Г. Коробейникова, Л. А. Корякина, в мастерских сменах склада сырья (пропаган-

проскаивают более мелкие. Размер отверстий на ситах зависит от характера транспортируемой смеси и определен экспериментально. Шлам отстает в поддоне шламонакопителя в виде выдвижного ящика, откуда шлам периодически удаляют. Вода, процеживаясь через сита и слой отходов, осветляется и попадает в отстойник. Осветленная вода из верхней зоны шламонакопителя через фильтр с щебеночной кассетой поступает в емкость, откуда через храповик с сеткой подается насосом марки ЦНИПС-20 на рециркуляцию.

Емкость для воды периодически подпитывается из водопроводной сети. Необходимый уровень воды поддерживается при помощи поплавкового клапана.

По мере накопления отходов на ситах качество осветленной воды улучшается, так как слой древесных отходов способствует фильтрации.

Гидросепаратор снабжен вертикальной смотровой щелью для контроля за уровнем воды, количеством осажденных отходов, чистотой оросительной камеры и т. д.

Гидросепаратор следует опорожнять еженедельно.

Разработаны три модификации гидросепаратора, рассчитанные на разную производительность по воздуху.

Технические данные гидросепараторов приводятся в таблице. Коэффициент местного сопротивления во всех случаях равен 3,0, а скорость воздуха во входном патрубке составляет 18—20 м/с.

Габаритные размеры и масса гидросепаратора разных типов приводятся ниже.

	Г. С.-1	Г. С.-2	Г. С.-3	Г. С.-4
Длина, мм . . .	2000	2200	2400	2500
Высота, мм . . .	2575	2575	2575	2575
Ширина, мм . . .	1500	1500	1500	1500
Масса, кг . . .	685	750	790	856

Гидросепаратор прошел испытания, внедрен на Тбилисском комбинате гнутой мебели и в настоящее время внедряется на Тбилисском ПМО «Гантиади»

и Челябинском ПМО. Наиболее целесообразно использовать гидросепараторы при внедрении установок централизованной пневмоуборки и пневмотранспортных установок небольшой производительности. При необходимости обслуживания установок большей производительности рекомендуется устанавливать несколько гидросепараторов. Работа

Тип гидросепаратора	Производительность по воздуху, м ³ /ч	Расход воды, м ³ /ч	Степень очистки воздуха, %
Г. С.-1	500—1000	0,1—0,2	99,7
Г. С.-2	1000—1500	0,2—0,3	99,5
Г. С.-3	1500—2000	0,3—0,4	99,3
Г. С.-4	2000—5000	0,4—1,0	99,0

под разрежением позволяет применять вентиляторы в обычном исполнении.

Рабочие чертежи гидросепаратора можно заказать в закавказском СПНУ «Комплекс».

Пятилетке — ударный труд!

УДК [674.093.26+684]:658.2:331.876.4

Сила коллектива

И. М. ФУНДАМИНСКИЙ — Минское научно-производственное мебельное объединение

Переходящее Красное знамя Минлеспрома СССР и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности за победу во Всесоюзном социалистическом соревновании, Почетная грамота Верховного Совета Белорусской ССР за высокие результаты в социалистическом соревновании за достойную встречу 60-летия Белорусской ССР и Компартии Белоруссии — эти награды коллектив Минского научно-производственного мебельного объединения получил в 1978 и 1979 гг.

Напряженный план 1978 г. был выполнен досрочно — 21 декабря по всем основным технико-экономическим показателям. С государственным Знаком качества выпущено 39,1% мебели. На 103,3% выполнен план научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В чем же секрет успеха?

Успех зависит прежде всего от сознания долга, ответственности каждого члена коллектива за судьбу своего предприятия, за выполнение производственных заданий.

В соревновании за досрочное выполнение пятилетки участвуют все бригады, смены, цехи, филиал — все рабочие, ИТР и служащие производственных служб, инженеры, конструкторы, художники проектных служб объединения. И одной из примечательных особенностей соревнования является забота о развитии и укреплении коммунистических взаимоотношений людей в коллективе в процессе трудового состязания. Например, в отделочно-сборочном цехе трудно стать отстающим — не позволит психологический микроклимат, нетерпимое отношение к бракоделам и нарушителям дисциплины. Зато передовиком здесь может стать каждый. К этому личным примером зовут многие труженики, делом показывающие, что есть резервы, что можно работать еще эффективнее и выпускать продукцию больше, лучшего качества, с наименьшими затратами. Рабочие цеха успешно выполняют взятые социалистические обязатель-

ства. Так, столяр В. В. Бутько план трех лет пятилетки выполнил за 2 года 8 месяцев, а задания всей пятилетки обязался выполнить к 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.

В объединении положительно зарекомендовали себя такие формы социалистического соревнования, как конкурсы мастерства рабочих ведущих профессий, общественные смотры резервов производства, конкурсы по рационализаторской работе и т. д. Более 37 тыс. р. годовой экономии внесли в фонд пятилетки в 1978 г. рационализаторы и изобретатели.

Активные рационализаторы объединения — ведущие инженеры Ф. П. Жук, Ф. А. Туркин, главный технолог филиала В. В. Филипенок, слесарь И. А. Белоногий и другие. Работники совета ВОИР оказывают методическую помощь новаторам, помогают в оформлении заявочных материалов на предложения, в организации социалистического соревнования между рационализаторами цехов и отделов. Большое внимание советы ВОИР и НТО уделяют знакомству с достижениями родственных предприятий. В прошлом году новаторы объединения побывали на мебельных предприятиях Новороссийска, Краснодара, Баку, Гомеля.

В объединении постоянно повышается технический уровень и организация производства. Так, внедрена технология изготовления декоративных элементов мебели из жесткого пенополиуретана. Освоена технология грунтования мебельных щитов полиэфирной грунтовкой, обеспечившая экономное расходование полиэфирного лака и повышение качества щитов. Вместо малопроизводительного оборудования для облицовывания кромок щитов внедрены полуавтоматические станки, на которые изобретатели объединения получили авторские свидетельства. Вместо многопролетного гидравлического пресса в короткие сроки освоена линия для облицовывания мебельных щитов, внедрены линии отделки, проведена конвейеризация



Передовики Минскпроектмебели (слева направо): шлифовщица Л. Г. Шитикова, ведущий художник-конструктор Н. В. Маркович, столяр В. В. Бутько, станочник В. П. Александрович

сборочных работ. Свыше 6 тыс. р. годовой экономии получено от внедрения технологии отделки мебельных щитов полиуретановым лаком.

Все большее применение в объединении находит полихлорвиниловый погонажный профиль для мебельных ящиков, что дает возможность сократить ручные операции, исключить сушку деталей ящика, сборку и ремонт.

Много внимания уделяется внедрению подетальной и внутренней технологической специализации производства. Так, на головном предприятии созданы участки по раскрою и калиброванию древесностружечных плит и раскрою древесноволокнистых плит и фанеры на детали, централизовано изготовление чистовых брусковых деталей. Проведена перепланировка технологических потоков с созданием участков облицовывания плит, отделки и сборки.

В объединении действует АСУП. Подразделение АСУ объединения является разработчиком автоматизированных систем для ряда объединений министерства. Уже сдана в промышленную эксплуатацию АСУП объединения «Гомельдрев», ОАСУ Минлеспрома БССР. Ведутся разработки еще для трех объектов.

Изделия мебельщиков Белоруссии пользуются добром славой

и в республике и за ее пределами. За первые три года текущей пятилетки на предприятиях Минлеспрома БССР было освоено 126 новых моделей, разработанных специалистами объединения. Так, переданы для освоения другим объединениям наборы для столовой и гостиной «Свиязь» и «Лотос», спальня «Мелодия» и ряд других изделий. А всего за пятилетие намечается освоить на предприятиях отрасли более 200 новых, современных по конструкции и форме изделий. Специалисты объединения получили 44 свидетельства на промышленные образцы, в том числе — 8 в 1978 г.

Рабочие, ИТР и служащие объединения сосредоточивают все свои усилия на дальнейшем повышении технического уровня производства и качества выпускаемой продукции и обязались государственный план 1979 г. по производству важнейших видов изделий выполнить к 25 декабря 1979 г., а план научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ по объему и тематике — к 28 декабря 1979 г.

Поддерживая патриотический почин — «Работать без отставших», коллектив Минского научно-производственного мебельного объединения приложит все силы, чтобы повысить эффективность и качество труда, воплотить в жизнь решения XXV съезда КПСС.

УДК 674.007.2

Мастер — организатор и воспитатель

В. Е. ШУРЫГИН — Приморский деревообрабатывающий комбинат

Ни для кого не секрет — случается, выдвигается коллектив в число передовых, но через какое-то время снижает темпы работы. Значит, успех был временным, неустойчивым. Но бывает и иначе. Есть коллективы, которые, завоевав первенство в соревновании, работают уверенно, постоянно наращивая темпы. Это говорит о том, что здесь сложился отличный психологический климат, а высокая требовательность к себе и товарищам стала непреложным законом.

На нашем комбинате к числу стабильно работающих передовых участков относится смена из цеха строганого шпона, которой руководит кавалер ордена Трудового Красного Знамени мастер Валентина Ивановна Соловьева. План 1978 г. этот коллектив выполнил на 109%. С начала пятилетки выработано



Мастер В. И. Соловьева

сверх плана 416 тыс. м² строганого шпона.

Одним из важных показателей в работе смены является высокая производительность труда. Не снижается этот показатель и сейчас. Прежде всего это объясняется творческим отношением к делу, использованием передового опыта, хорошей организацией и дисциплиной труда.

Рационализаторы цеха внедрили ряд новшеств, способствовавших повышению производительности труда и улучшению качества продукции. Ими изготовлен и внедрен шпеноотборщик к строгальному станку ДКВ-3000, модернизированы узлы сушильной камеры СУР-5. Для более полного скижания жидкого топлива и улучшения пропаривания ванчесов изготовлена форсунка собственной конст-

рукции. Модернизирован станок ФММ-4100.

Одной из важнейших особенностей смены В. И. Соловьевой является постоянная товарищеская взаимопомощь.

«В смене у нас нет прогулов,— говорит Валентина Ивановна,— этот вопрос давно снят с повестки дня». Очень помогает и то, что каждый член коллектива овладел смежными профессиями. Смене присвоено звание коллектива коммунистического труда. Дважды присуждалось первое место по объединению «Приморскдрев». Все 25 человек смены являются ударниками коммунистического труда. Все учатся в экономической школе и повышают свой поли-

тический уровень и профессиональные знания.

Валентина Ивановна Соловьева принимает активное участие в общественной жизни предприятия. Не раз избиралась она членом заводского комитета профсоюза, председателем товарищеского суда. Как и многие в смене, она награждена значком «Отличник социалистического соревнования».

С большой теплотой говорит она людям своей смены. Да и как иначе можно отзываться о таких добросовестных и трудолюбивых работниках, как рамщик Н. И. Евстафеев, станочница Е. И. Сурсина, отборщица шпона

В. Г. Опалий, сушильщица Р. А. Галкина. Отлично трудятся А. Н. Болотова, Т. Г. Дземина, Н. Л. Баженова, И. И. Евстафеев и другие.

Недавно передовой коллектив пересмотрел свои социалистические обязательства и дал слово: пятилетний план выполнить досрочно — к 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.

Министерство и ЦК профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности по итогам работы за 1978 г. присвоили В. И. Соловьевой звание «Лучший мастер лесной и деревообрабатывающей промышленности».

УДК 674.007.2

Воспитатель, новатор

В. Б. ЧАРНЫЙ — деревообрабатывающий комбинат «Вийснурк»

Лыжи, выпускаемые пярнуским ДОКом «Вийснурк», обращают на себя внимание высоким качеством отделки, разнообразием красок и форм. Они имеют повышенный спрос внутри страны и за рубежом. Большая заслуга в этом коллектива отделочного участка, которым много лет бессменно руководит старший мастер Лидия Андреевна Правон.

Она пришла на комбинат в 1961 г. и уже в 1966 г. ей предложили работать мастером. Прошло еще пять лет. Организаторские способности и умение руководить коллективом способствовали тому, что в 1971 г. Лидия Андреевна была назначена старшим мастером участка отделки лыж, где работает 57 человек.

За время ее руководства участком там произошли коренные изменения в организации и технологии производства. В 1974 г., впервые в стране, на участке внедрили метод шелкографии для нанесения рисунка и надписей по всей поверхности лыж. Было смонтировано оборудование — машина для шелкографии и лаконаливная машина. В 1978 г. на участке внедрили вторую лаконаливную машину и машину для пропитки скользящей поверхности лыж. В настоящее время освоен новый метод маркировки лыж.

Все эти мероприятия проходили под непосредственным руководством и при самом активном участии старшего мастера Л. А. Правон. Только одно из ее предложений, по изменению технологии грунтования лыж, дало годовой экономический эффект 11,3 тыс. р. Большую помощь Лидия Андреевна оказала и при внедрении комплексной системы управления качеством продукции.

На руководимом ею участке никогда не бывает перебоев с выпуском лыж. Напротив, из года в год здесь наблюдается стабильное перевыполнение плана. Так, если в 1976 г., первом году нынешней пятилетки, план составлял



Л. А. Правон

500 тыс. пар лыж в год, а фактическое выполнение составило более 505 тыс. пар, то уже в 1978 г. было выпущено 547 тыс. пар лыж. Большой прогресс

достигнут и в вопросах повышения качества выпускаемой продукции. Если в 1976 г. на государственный Знак качества было аттестовано 19,4% лыж, то в 1978 г. — уже 80,8%.

Под руководством старшего мастера Л. А. Правон коллектив неоднократно выходил победителем в социалистическом соревновании между участками комбината. В 1978 г. по итогам Всесоюзного соревнования участку было присвоено почетное звание «Лучший мастерский участок Минлеспрома СССР».

За свой самоотверженный труд Лидия Андреевна награждена орденом Трудовой Славы III степени и юбилейной медалью «За трудовую доблесть» к 110-летию со дня рождения В. И. Ленина. За высокие показатели, достигнутые в 1977—1978 гг., и активную работу по воспитанию трудающихся она была удостоена звания «Лучший мастер лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР». Работе с людьми старший мастер уделяет очень много времени. Ведь сколько людей — столько и характеров. Прекрасно понимая это, Лидия Андреевна старается найти к каждому человеку индивидуальный подход. Этим в основном и объясняется благоприятный психологический климат, царящий в коллективе и способствующий высокой трудовой активности рабочих.

Еще много можно было бы говорить о Лидии Андреевне как об отличном производственнике и прекрасном человеке, о том большом уважении, которым она заслужено пользуется у товарищей по работе. Она — мать троих детей. Младший ходит в детский сад, старший служит в рядах Советской Армии.

Новые книги

Чашенков И. В. Судовой плотник. Л., Судостроение, 1979. 224 с. с ил. Цена 55 к.

В книге рассмотрены основные свойства древесины и способы продления срока ее службы, описаны ручной пневматический и электрифицированный инструмент для

обработки древесины и основные виды деревообрабатывающих станков. Приведены общие сведения об устройстве морского судна, о внутренних и наружных плотницких работах на нем. Книга предназначена для судовых плотников 2—5-го разрядов.

УДК 684.658.516(470.61)

Пересмотр норм по инициативе рабочих

Т. Б. КОВАЛЕНКО — ростовское производственное мебельное объединение им. Урицкого

В нашем объединении рабочие по своей инициативе активно участвуют в движении по пересмотру норм выработки. Этому движению способствует создание благоприятных условий для выполнения производственных заданий и социалистических обязательств, а также большая разъяснительная работа в коллективе о значении такого пересмотра норм.

Ежегодно объединению устанавливаются задание по росту производительности труда и план снижения технологической трудоемкости. В соответствии с этим разрабатывается календарный план пересмотра норм выработки и снижения трудоемкости выпускаемой продукции с разбивкой по фабрикам, изделиям и кварталам на годовую программу с учетом сроков внедрения плана новой техники, орттехмероприятий по замене устаревших (заниженных) норм выработки. Начиная с 1976 г. в календарном плане пересмотра устаревших и заниженных норм выработки частично планируется пересматривать их по инициативе рабочих. Показатель эффективности производства от пересмотра норм выработки с 1978 г. включается в социалистические обязательства тружеников нашего объединения.

Администрация и профсоюзный комитет объединения доводят до сведения рабочих календарный план снижения трудоемкости выпускаемой продукции на текущий год и ставят перед ними задачи, которые необходимо решить для успешного выполнения этого плана.

Ниже приводится фактическое и плановое снижение трудоемкости выпускаемой продукции по годам (в %):

	1974 г.	1975 г.	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1 кв. 1979 г.
План	7,0	7,0	5,9	6,5	6,0	1,8
Факт	7,1	7,2	6,2	6,6	6,3	1,9
В том числе за счет пересмотра норм выработки по инициативе рабочих	1,9	2,1	2,0	1,9	2,7	0,9

Производственные бригады в объединении работают по планам ТЭКК (техника, экономика, качество и коммунистическое воспитание). Из 120 бригад основного производства в 1979 г. 27 бригад в эти планы включили пересмотр норм выработки и повышение производительности труда. Члены указанных бригад применяют опыт передовых коллективов и отдельных рабочих, сокращают непроизводительные потери рабочего времени, используют рациональные приемы в труде. С учетом всего этого они выявляют свои возможности в повышении производительности труда и подают заявление директору фабрики и председателю фабричного комитета профсоюза с просьбой повысить на своем участке действующие нормы выработки на определенный процент.

Администрация фабрики и общественное бюро по нормированию анализируют заявление бригады, рассчитывают возможности большего роста производительности труда, доводят результаты анализа до сведения членов бригад и совместно с фабкомом профсоюза дают согласие на пересмотр норм выработки по инициативе рабочих.

По поручению бригады заявление подписывается бригадиром и профоргом. После рассмотрения заявления на заседании фабкома профсоюза при участии

ховых комитетов профсоюза за пересмотр норм выработки по инициативе рабочих. Выплаты сейчас составляют: при пересмотре устаревших, опытно-статистических норм и увеличении их на 5—10 % — в размере 30 % от суммы условно-годовой экономии за 3 месяца, на 11—20 % и выше — в размере 30 % от суммы условно-годовой экономии за 6 месяцев;

при пересмотре технически обоснованных норм и увеличении их на 5—10 % — в размере 30 % от суммы ус-

Год	Число бригад	Число рабочих в бригадах	Число рабочих, пересматривающих нормы, от общего числа рабочих-сдельщиков, %	Снижение трудоемкости продукции по инициативе рабочих от общего снижения трудоемкости, %	Условно-годовая эффективность		Условное вы свобождение числа рабочих	Повышение производительности труда, %	Выплата премии работникам в тыс. р.	в % от суммы экономии фонда зарплаты
					тыс. нормо-ч	тыс. р. по фонду зарплаты				
1972	17	177	7,6	0,6	38,1	16,7	17	0,4	1,3	7,8
1973	31	400	17,2	1,4	99,0	45,0	45	1,0	5,2	11,6
1974	42	742	31,8	1,9	145,0	60,9	66	1,3	9,4	15,4
1975	40	621	25,1	2,1	171,2	98,9	80	1,7	10,4	10,5
1976	34	589	24,0	2,0	131,0	72,5	73	1,6	7,6	10,5
1977	51	723	29,6	1,9	127,2	72,9	71	1,4	11,5	15,8
1978	41	856	32,9	2,7	198,5	117,9	89	1,7	19,1	16,1
6 мес.										
1979	39	598	24,7	1,8	132,0	73,1	61	1,1	13,6	18,6

директора фабрики, экономиста и нормировщика составляется акт о результатах пересмотра действующих норм выработки по инициативе рабочих. Подготовленная на фабрике документация представляется в отдел организации труда и заработной платы для проверки расчетов и подготовки проекта приказа генерального директора объединения. Приказ согласовывается с профкомом объединения, а затем рассыпается на все фабрики.

По инициативе рабочих пересматриваются в основном устаревшие и заниженные нормы выработки. Однако отдельные бригады выступают с предложением по пересмотру норм выработки при внедрении орттехмероприятий, учитываяемых при составлении календарного плана пересмотра норм выработки.

В таблице приводятся показатели, характеризующие работу по пересмотру норм выработки по инициативе рабочих, а также экономический эффект от внедрения таких предложений.

Для усиления материальной заинтересованности рабочих в повышении эффективности производства, изыскании дополнительных резервов для увеличения выпуска продукции в результате роста производительности труда администрация объединения совместно с профсоюзным комитетом разработала «Положение о премировании рабочих-сдельщиков основного производства, мастеров, нормировщиков, технологов, инженеров по труду и председателей фабричных и це-

ловно-годовой экономии за 6 месяцев, на 11—20 % и выше — в размере 50 % от суммы условно-годовой экономии за 6 месяцев.

Премии выплачиваются единовременно с момента внедрения новых норм и распределяются в соответствии с разрядом, присвоенным каждому рабочему. Инженерно-технические работники, активно участвующие в организации снижения трудоемкости на участках производства, премируются из общей суммы экономии фонда заработной платы. Но каждый получает не выше 20 р.

В 1978 г. выплачено премий на 7,6 тыс. р. больше, чем в 1977 г., а условно-годовая эффективность пересмотра норм составила 198,5 тыс. нормо-ч и 117,9 тыс. р. по фонду зарплаты.

В 1976 г. на фабрике № 3 бригада участка пошивща лицевых тканей, состоящая из 51 человека и возглавляемая Т. П. Саркисовой и Н. И. Тымчишиной, пересмотрела нормы выработки, в результате производительность труда повысилась на 15 %, что позволило получить условно-годовую экономию 15 189 нормо-ч с фондом заработной платы 7596 р. Та же бригада пересмотрела нормы выработки и в 1977 г. Это обусловило повышение производительности труда на 12 %, а также условно-годовую экономию 10 992 нормо-ч с фондом заработной платы 5624 р. На фабрике № 7 бригада отделочников щитов из 42 человек, руководимая А. Ф. Казарницкой, в течение последних

трех лет ежегодно подавала заявления на пересмотр норм выработки в сторону повышения.

В 1979 г. инициатором пересмотра норм выработки явилась бригада обойщиков кресел, возглавляемая Е. Н. Шлевердой и Т. А. Зарницкой (фабрика № 3). В результате рост производительности труда составил 12 %, условно-годовая экономия выразилась в 12 964 нормо-ч и 4968 р. по фонду заработной платы. Этот почин поддержала 31 бригада (473 рабочих).

Учет результатов от пересмотра норм выработки по инициативе рабочих ведется ежемесячно, поквартально и представляется для рассмотрения при подведении итогов общезаводского социалистического соревнования за максимальное снижение трудоемкости продукции по инициативе рабочих.

Итоги социалистического соревнования подводятся в первом полугодии ежемесячно, во втором — поквартально. Это

делается для того, чтобы на пересмотр норм выработки в первом полугодии было обращено большее внимание. Кроме того, в условиях соревнования предусмотрено, что коллективу бригады, первой выступившей в календарном году с инициативой снижения трудоемкости продукции на своем участке, присуждается поощрительная премия в размере 15 % от суммы условно-годовой экономии фонда заработной платы. Победителем считается тот коллектив, который добился за указываемый период наибольшего экономического эффекта от пересмотра норм в расчете на одного члена бригады (в условно-годовом исчислении). Победителю присуждается переходящий Красный вымпел, выдаются соответствующее свидетельство и денежная премия. Шкала премирования победителей соревнования составлена с таким расчетом, чтобы коллективы были более заинтересованы подавать заявления о пересмотре норм выработки

в первом квартале и полугодии. Победителями социалистического соревнования в 1979 г. были бригада обойщиков, возглавляемая Г. А. Тоболевой (фабрика № 12) и бригада столяров Шахтинской мебельной фабрики, руководимая В. Г. Соколовым и А. Г. Штеккером.

Вот результаты проводимой в объединении работы по организации социалистического соревнования среди рабочих за максимальную экономию трудовых затрат по их предложениям: в 1977 г. удельный вес рабочих, пересмотревших нормы, составлял 29,6 %, а в 1978 г. — 32,9 %. Соответственно и трудозатраты в расчете на одного рабочего-сдельчика снизились в 1977 г. на 52,2 нормо-ч, а в 1978 г. — на 75,2.

Администрация, партком и профсоюзный комитет объединения придают важное значение развитию инициативы рабочих по пересмотру норм выработки, ее роли в воспитании трудящихся в духе коммунистического отношения к труду.

УДК 674.2.05.674.817-41

Устройство для вырубки проемов в древесноволокнистых плитах

О. А. ХАДЖАЕВ, О. В. ГУЛЯЕВ — КТБ «Стройиндустрия» Минпромстроя СССР

Конструкторско-технологическим бюро «Стройиндустрия» разработаны рабочие чертежи устройства для вырубки проемов в древесноволокнистых плитах, применяемого при изготовлении остекленных внутренних щитовых дверей на Щекинском ДОКе. В настоящее время это предприятие выпускает двери, используя древесноволокнистую плиту в раскроенном виде, что влечет за собой шпатлевание и зачистку мест стыков после наклеивания отдельных частей ДВП.

Использование разработанного устройства позволит сократить операции по раскрою, шпатлеванию, зачистке, а также улучшить качество и внешний вид изготавливаемых дверей. Условный годовой экономический эффект от внедрения устройства для вырубки проемов в древесноволокнистых плитах на Щекинском ДОКе при программе 50 тыс. дверных полотен составит 1 тыс. р. (годовая производительность устройства — 4 млн. листов ДВП). На предприятиях с большей годовой программой экономический эффект соответственно будет выше.

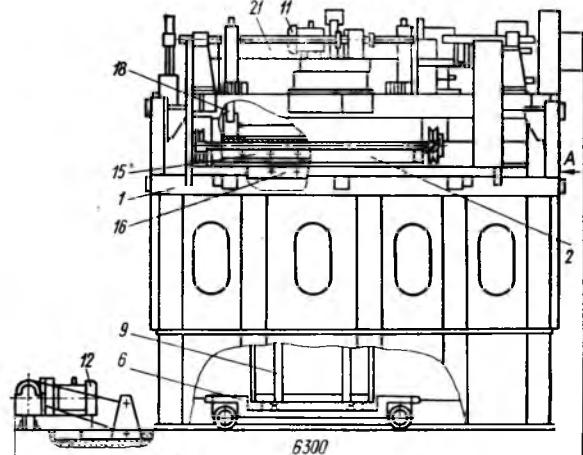
Устройство может работать в местном, одиночном и автоматическом режимах и состоит из пресса 1 (рис. 1), толкателя 2, тележки 6 для вывоза отходов, образующихся после вырубки, контейнера отходов 9, подъемника 3 (рис. 2), снижателя 4, основания 5, контейнера заготовок 7, контейнера готовой продукции 8 и приводов толкателя, подъемника-снижателя и тележки.

Толкатель приводится в движение от привода 10 (см. рис. 2), подъемник со снижателем — от привода 11, (см. рис. 1), а тележка 6 — от привода 12.

Пресс представляет собой раму, в которой установлены ползун 13 (см. рис. 2), перемещающийся в четырех направляющих 14, пuhanсон 15 (см. рис. 1), закрепленный болтами на ползуне, матрица 16 и поддерживающее устройство 17. Пuhanсон и матрица снабжены режущими ножами. Ползун через шатуны 18 связан с приводным валом. Перемещение ползуна с пuhanсоном осуществляется от привода, состоящего из двигателя 19, редуктора 20 и вала 21.

Работает устройство следующим образом. На подъемник устанавливается контейнер с ДВП, а на снижатель и тележку — соответственно контейнер для готовой продукции и кон-

тейнер для отходов, после чего оператор нажатием кнопки на пульте управления включает устройство. Толкатель подает в зону матрицы сразу две заготовки древесноволокнистых плит. Поддерживающее устройство предотвращает упирание ДВП в ножи матрицы. Остановка толкателя в нужном месте происходит по команде конечного выключателя. От этого же выключателя поступает команда на привод пuhanсона. Проем выру-



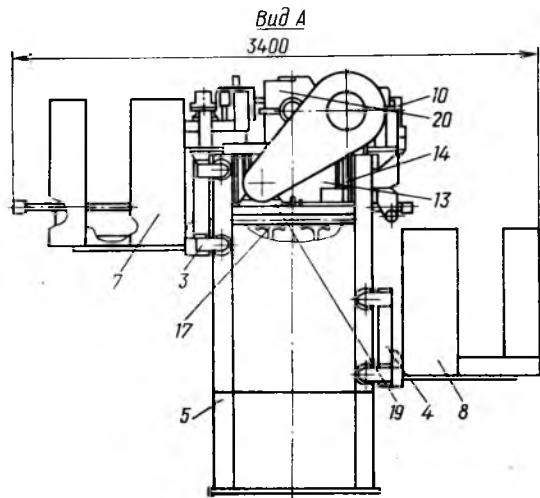


Рис. 2

устройство может вырубать проемы четырех типоразмеров, предусмотренных ГОСТ 6629—74: 1285×360, 1285×460, 1285×560 и 1285×660 мм (при длине полотна 2000 мм).

Специальное приспособление, установленное на тележке, позволяет быстро менять прижим, матрицу и пuhanсон.

УДК 674:338.984.2

Содружество науки и практики

Н. А. МАРАКАСОВ — директор Череповецкого фанерно-мебельного комбината

Ускорение темпов научно-технического прогресса — одно из важнейших условий повышения эффективности общественного производства. Новая техника и технология в процессе создания проходят три основных этапа: научное исследование, проектно-техническую разработку, производственное освоение. Эти этапы тесно связаны между собой. От того, как четко налажено взаимодействие звеньев этой цепи, во многом зависит развитие технического прогресса.

Одной из основных задач управления научно-техническим прогрессом является ускорение реализации достижений науки и техники. Коллектив нашего комбината последние годы успешно справляется с производственной программой. План трех лет десятой пятилетки перевыполнен. Чтобы охарактеризовать рост производства, приведем несколько цифр. Если в 1976 г. выработка на одного работающего была 8756 р., то за 1978 г. она поднялась до 9520 р. В прошлом году получено 120 тыс. р. сверхплановой прибыли. По себестоимости товарной продукции получена экономия 50 тыс. р.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности производства на Череповецком фанерно-мебельном комбинате является постоянное содружество с научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями. На протяжении многих лет комбинат сотрудничает на договорных началах с лабораторией сушки Института фанеры, с лабораторией пластиков и плит. Большую помощь оказывают комбинату в течение ряда лет научные работники Института фанеры Д. М. Стерлин, Г. М. Шварцман, М. М. Свиткина, А. С. Тереб и др. В минувшем году комбинат заключил договор о научно-техническом сотрудничестве с Новозыбковским ПКТБ Минстанкпрома и Новозыбковским станкозаводом. В течение ряда лет заключается договор на проведение научно-исследователь-

Съем и установка контейнеров на подъемник, снажатель и тележку осуществляются электропогрузчиком.

В зависимости от специфических возможностей каждого заинтересованного предприятия имеется возможность эксплуатировать составную часть устройства (пресс 1) с подачей ДВП в зону вырубки вручную, но при этом производительность снижается до 200 листов в час.

Отходы, образующиеся при раскрое древесноволокнистых плит на полноформатные листы и при вырубке проемов, используются в качестве заполнителя дверей (в «елочку» или сотовое), а также в цехе ширпотреба. Количество одновременно обрабатываемых ДВП — 2 шт.

Техническая характеристика устройства

Производительность, шт/ч	1000
Время полного цикла, с	7
Ход ползуна, мм	80
Размеры вырубаемых проемов при размерах дверных полотен, мм:	
600×2000	360×1285
700×2000	460×1285
800×2000	560×1285
900×2000	660×1285
Вместимость контейнера, шт.	200
Установленная мощность двигателей, кВт	5,2
Габаритные размеры устройства, мм:	
длина	6300
ширина	3400
высота	2780
Масса без учета комплектов сменных частей и принадлежностей, кг	5400

Более подробные сведения об этом устройстве можно получить в КТБ «Стройиндустрия»: г. Видное Московской обл., ул. Вокзальная, 23.

ских работ с кафедрой пластиков и фанеры Московского лесотехнического института. Поддерживаем мы связи и с ВНИИдревом, который помогает нам в совершенствовании комплексной системы управления качеством продукции. Большую помощь оказывают также Гипроревпром, Брянский Гипроплитпром, Зеленодольское ПКТБ Научфайпрома.

По заказу комбината УкрНИИМОД разработал экспериментальную топку для совместного сжигания шлифовальной пыли и природного газа, на котором работают у нас топочное отделение и котельная. По предложению работников Института фанеры комбинат первым освоил производство малотоксичной смолы КС-68М и применил ее в производстве древесностружечных плит, фанеры и гнутоклеенных деталей. Эта смола быстро отверждается, стабильна при хранении, обладает хорошими санитарными свойствами. Увеличилась на 14 % и производительность цеха смол, так как возраст выход с каждого реактора. В наших условиях это дает дополнительно 1200 т смолы в год. При этом себестоимость КС-68М значительно ниже, чем смолы КС-68, сокращается и расход формалина.

Повышение концентрации рабочего раствора смолы для внутреннего слоя плит позволило сократить продолжительность прессования древесностружечных плит с 0,43 до 0,32 мин/мм толщины готовых плит при температуре плит пресса 160 °С. Вдвое снизилась загазованность в цехе ДСП.

Еще один пример. Совместно с доктором технических наук Д. М. Стерлином на комбинате в течение трех лет были модернизированы две паровые роликовые сушилки СУР-4. Их перевели на сопловое дутье с использованием топок для сжигания природного газа (значительная часть документации была доработана конструкторским бюро комбината). У нас же изготавливались все узлы и детали для модернизации.

Опыт эксплуатации модернизированной сушилки СРСГ показывает, что производительность сушилки может быть доведена до 40 м³ в смену.

Еще два года назад по просьбе ЦНИИФа комбинат в своих мастерских изготовил опытные секции принципиально новой роликовой сушилки с шахматным расположением роликов для сушки тонкого шпона. На основе опробования этой секции сейчас изготавливается сушилка на Костромском фанерном комбинате.

В 1978 г. в сотрудничестве с конструкторами Вологодского СПНУ Союзогбумпрома изготовлен разобщитель бревен, т. е. оборудование для поштучной выдачи фанерных кряжей на бревнотаску для раскюля. После проварки в открытом бассейне фанерное сырье грейфером подается в разобщитель, а оттуда кряжи поштучно выдаются на бревнотаску для раскюля. Благодаря проводимой за последнее время механизации бирже-

вых работ их трудоемкость сократилась вдвое.

Приведенные примеры показывают, какой большой экономический эффект может принести налаженное взаимодействие науки и производства. У нас создана группа референтов, каждый из них ведет определенную тематику.

Из источников технической информации, из материалов по поездкам на родственные предприятия ежегодно внедряется большое количество новшеств. И сами мы регулярно высылаем информационные карты по внедренным мероприятиям. В этом году предусмотрена широкая программа научно-исследовательских работ по тематике, согласованной с комбинатом. Заключены договоры с Московским лесотехническим институтом, ВНИИдревом, Научфранпромом. В целом же комбинат будет работать совместно с десятью научно-исследовательскими, проектными институтами и проектно-конструкторскими и технологическими бюро.

В НИИ, Гипро и КБ

УДК 684.4(476.1)

Работы объединения «Минскпроектмебель»

Л. С. КАЙКОВ

В 1978 г. Минское научно-производственное мебельное объединение «Минскпроектмебель» проделало большую работу по дальнейшему улучшению качества мебели, расширению ее ассортимента. Были созданы новые модели мебели для жилых и общественных зданий, образцы мебельной фурнитуры, разработана технология применения в конструкциях мебели прогрессивных материалов. 61 новое изделие, в том числе восемь наборов корпусной мебели для столовой, четыре набора для гостиной, один набор для спальни, три серии гнутоклеенных стульев, рассмотрены художественно-техническим советом Минлеспрома БССР и рекомендованы к производству. Рабочая документация подготовлена для 39 новых образцов.

Внешний вид и конструкцию изделий характеризуют наборы корпусной мебели Б-2698 (рис. 1), Б-150 (рис. 2), Б-151, Б-147 и наборы мягкой мебели Б-140 (рис. 3), Б-131—02 (рис. 4) и Б-138 (см. 2-ю с. обложки).

Интересна разработка серии стульев (проекты Б-2654 и Б-2654-01-05). В каждую из серий входят шесть стульев из унифицированных гнутоклеенных элементов, отличающихся друг от друга формой и конструкцией спинок. Боковину каждого стула образуют два гнутоклеенных элемента: передний Л-образный и задний дугообразный. Они соединены в нижней части в шпунт и гребень или на зубчатый шип. Сиденье гнутоклееное, в передней части оно имеет дугообразную вогнутость, что повышает комфортабельность стула. Стулья обтянуты мебельной тканью по слою эластичного пенополиуретана.

Жесткая спинка стульев (Б-2654, Б-2654-01-02) соединена с боковинами с помощью шипов и клея. К сиденью она крепится винтовыми стяжками. Деревянные детали стульев покрыты лаком или эмалью.

Использование различных вариантов спинок, мебельных тканей, разных вариантов отделки (с сохранением натурального цвета древесины, с тонированием и укрывистой отделкой) позволяет выпускать разнообразные варианты стульев, имеющих единое стилевое решение.

В 1978 г. в объединении разработано 58 видов сувенирных изделий и 10 предметов культурно-бытового назначения. В качестве сырья были использованы, в частности, отходы от рас-

кряя ламинированных плит в объединении «Ивацевичдрев». Разработана серия сувенирных панно по тематике предстоящих Олимпийских игр. На некоторые из панно Оргкомитет Олимпиады-80 выдал дипломы с правом производства изделий с олимпийской символикой.

Спроектирована серия навесных полок, которые могут быть использованы в прихожих для хранения обуви, под телефон.

В объединении разработана техническая документация декоративных щитков (проект Б-2837) 12 типоразмеров для производства в объединении «Ивацевичдрев» из отходов от раскюля ламинированных плит. Щитки предназначены для облицовки стен прихожих, кухонь и других подсобных помещений. Приклеивает их сам покупатель.

По заявкам Оргкомитета Олимпиады-80 выполнены конструкторские разработки мебели и оборудования для олимпийских объектов Москвы и Минска.

Спроектирована мебель для строящегося театра и санаториев. В результате исследований разработаны проекты встроенной мебели для перспективных планировок квартир.

В объединении «Минскпроектмебель» проведена работа по исследованию и внедрению в производство новых материалов и технологических процессов. Подбирались исходные сырьевые компоненты и разрабатывалась перспективная технология изготовления элементов мебели из древесно-полимерных материалов; создавалась техника, отрабатывалась технология и оказывалась техническая помощь в освоении производства каркасов мягкой мебели из гранулированного пенополиуретана; создавались техника и технология изготовления формованных элементов из эластичного пенополиуретана. Разработано 44 наименования новой фурнитуры.

Разработано и изготовлено нестандартное оборудование: лабораторные кленамазывающие вальцы МА-167; устройство для крашения кромок МА-166; устройство для приклеивания накладок МВ-93; устройство для разгрузки пресса М-282; станок для усоки и зарезки раскладок МА-169; присадочный вертикально-сверлильный станок МА-168; станок для присадки цоколя МА-170; шлифовальный станок для профильных деталей МА-173.

Обзор работ ЦНИИМОДа

В. Г. ТУРУШЕВ

Главными направлениями работ ЦНИИМОДа в прошлом году были: специализация производства и унификация продукции как важнейшие предпосылки механизации, автоматизации и совершенствования технологических процессов лесопиления;

изыскание принципиально новых, высокоэффективных технологических процессов на основе углубленной специализации лесопильных предприятий на выпуск ограниченного числа типоразмеров пиломатериалов;

совершенствование действующего и разработка нового высокопроизводительного оборудования и инструмента;

совершенствование технологии и оборудования для производства kleеных пиломатериалов и строительных конструкций из древесины;

разработка мероприятий по улучшению использования пиловочного сырья и повышению качества пилопродукции;

разработка нормативно-технической документации по организации труда и производства, технологическому режиму, ценообразованию.

Разработаны три направления комплексно-механизированных технологических процессов с максимальным упрощением и удешевлением средств механизации и автоматизации и повышением надежности работы лесопильного завода в целом:

технологические процессы с сортировкой всех пиломатериалов только после сушки. Рекомендуются для новых лесопильных заводов, выпускающих сухие пакетированные пиломатериалы;

технологические процессы с централизованной обрезкой пиломатериалов, исключающие применение сортировочных линий. Предназначены для любых видов производств на основе брусового способа распиловки сырья;

технологические процессы с параллельно-последовательным автоматическим распределением пиломатериалов по сечениям. Исключают применение сортировочных линий. Предназначены для производства как обрезных, так и необрезных пиломатериалов при различных способах раскрай сырья.

Указанные технологические процессы условно названы «бессортировочные». Модернизация действующих и строительство новых предприятий на их основе дает ряд преимуществ: автоматическая сортировка пиломатериалов выполняется средствами самой технологии, а не автоматизированной сортировочной линией, благодаря чему капитальныеложения снижаются в несколько раз; решается проблема сортировки не только обрезных, но и необрезных пиломатериалов на лесопильном предприятии любой производственной мощности и т. д.

«Бессортировочные» процессы намечается внедрить в первую очередь в объединениях «Красноярсклеспром» и «Иркутсклеспром».

В прошлом году ЦНИИМОД разработал набор упрощенных технологиче-

ских процессов лесопиления на базе различного фрезерно-пильного оборудования для переработки тонкомерной древесины на пиломатериалы и технологическую щепу. На их основе Гипрордев подготовил «Руководящие материалы для лесопромышленных предприятий и объединений по организации переработки тонкомерного сырья». Разработаны экономические аспекты организации переработки тонкомерного сырья (включая балансы, рудрологтие и стройлес) на пиломатериалы и технологическую щепу. Рассмотрены 10 технологических схем лесопильных цехов на базе фрезерно-брусовущих, фрезерно-пильных и круглопильных станков. Выполнен расчет технико-экономических показателей цехов и необходимых капиталовложений. Составлен сборник поставов на переработку тонкомерного сырья.

Институт разработал «Предложения по повышению производственных мощностей четырех- и восьмирамных лесопильных цехов», которые утверждены Минлеспромом СССР и представляют собой альбом структурных технологических схем и компоновочных решений лесопильных цехов для различных лесосырьевых зон страны. Применение фрезерно-пильных линий в сочетании с рамными потоками позволяет перерабатывать бревна диаметром 14—24 см со скоростью подачи до 36—50 м/мин и повысить производительность рамных потоков за счет увеличения среднего диаметра перерабатываемых на них бревен. Например, установка в восьмирамном лесопильном цехе ЛДК им. В. И. Ленина (Архангельск) фрезерно-пильной линии, аналогичной линии модели ЛАПБ-1, увеличила производственную мощность цеха по выпуску пиломатериалов на 21,6 % и цеха технологической щепы на 30 %. Производительность труда по выработке пиломатериалов на 1 чел.-день возросла на 35 %. Модернизация лесопильных цехов путем установки фрезерно-пильного оборудования повышает их производственную мощность в 1,1—1,4 раза.

Освоена технология изготовления большепролетных балок (длиной 24 м) из пиломатериалов (отпада от экспортной пилопродукции) путем получения щита, склеенного из стыкованных по длине досок разной ширины, и последующего деления его на слои, равные толщине балки. По этой технологии изготовлено около 80 % kleеных деревянных конструкций на экспериментально-производственном заводе ЦНИИМОДа. Аналогичная технология внедрена на Цигломенском ЛДК (Архангельск). Применение обезличенных пиломатериалов взамен специально напиленных снизило себестоимость деревянных балок. Использование kleеных деревянных балок только на предприятиях нашего министерства за 1978 г. сэкономило тысячи тонн железобетона. Уникальная экспозиция большепролетных деревянных конструкций, демонстрировавшихся на ВДНХ СССР в

1978 г., удостоена золотой медали.

За 1978 г. разработан и изготовлен ряд лесопильных станков и поточных линий. В их числе фрезерно-пильный станок первого ряда для переработки бревен на пиломатериалы и технологическую щепу брусовым способом. Станок проходит производственные испытания и отладку на ЭПЗ ЦНИИМОДа. Проходит испытания и отладку круглопильный станок второго ряда. Он оснащен семью круглыми «плавающими» пилами диаметром 630 мм, толщиной 2,5 мм. Толщина распиливаемых брусьев 100—175 мм, скорость подачи 38—76 м/мин.

В потоке с фрезерно-пильными станками проходят производственные испытания два фрезерно-обрезных станка модели ЦЗД-7Ф. Станки спроектированы и изготовлены ГКБД Минстанкпрома по материалам исследований и техническому заданию ЦНИИМОДа. Они предназначены для переработки необрезных пиломатериалов толщиной до 50 мм, длиной 1,5—7,5 м. Скорость подачи 90—135 м/мин.

Разработан, изготовлен и проходит испытания принципиально новый узел резания с пильной лентой, движущейся по невращающимся аэростатическим криволинейным опорам. Предварительные результаты испытаний показали принципиальную возможность создания ленточно-пильного станка нового типа.

Краснофлотский машиностроительный завод (Архангельск) по документации ЦНИИМОДа изготовил экспериментальную линию автоматической сортировки пиломатериалов по сечениям модели ЛСП-21, которая в настоящее время монтируется на ЭПЗ ЦНИИМОДа. Пропускная способность линии — до 120 досок/мин, число карманов-накопителей — 21, масса — 86 500 кг.

ГКБД Минстанкпрома по техническому заданию ЦНИИМОДа спроектировало опытно-промышленный образец линии сортировки пиломатериалов по сечениям модели ЛССА-18Т с пропускной способностью до 100 досок в минуту. Рабочая документация передана заводу «Северный коммунар».

На ЭПЗ ЦНИИМОДа смонтирована, отлажена и передана в производственную эксплуатацию линия модели БТУ-4 для торцовки и сортировки (по сортам) сухих пиломатериалов. Это — модернизированная торцовочно-маркировочная установка фирмы «Раутех» (в 60-е годы было закуплено 105 таких установок). Для облегчения поворота досок в процессе их оценки браковщиками на перечных конвейерах браковочно-торцовочного участка смонтированы несущие удлиненные упоры с заплечиками, на которых доски располагаются под углом 60°, а не горизонтально (имеются в виде пласти досок). Пропускная способность линии до модернизации — 16—20 досок/мин, после модернизации — 24—30 досок/мин.

На том же ЭПЗ ЦНИИМОДа модернизированы две пакетоформирующие ли-

нии модели ПФМ-10, благодаря чему созданы условия для формирования полногабаритных сушильных штабелей (высотой 3 м). Изготовлены, испытаны и переданы в производственную эксплуатацию пресс для обжима пакетов пиломатериалов стальной лентой, установка для механизированной обертки пакетов водонепроницаемой бумагой. Смонтирован и подготовлен к производственным испытаниям консольно-коэлевой кран модели ККЛ-8 — один из гаммы кранов грузоподъемностью 8; 12,5 и 32 т, выпускаемых отечественной промышленностью для лесопильно-деревообрабатывающих предприятий. Отличительной особенностью крана является его полноповоротная подвеска рабочего органа. Расчетная производительность крана при работе с пиломатериалами составляет 415 м³, с круглым лесом — 650 м³ в смену.

Для оказания технической помощи промышленности по внедрению оборудования, новых технологических процессов и руковоющих материалов обследован ряд предприятий и выданы рекомендации по организации технологического процесса на базе фрезерно-пильных линий модели ЛАПБ-1, организовано обучение операторов, слесарей-гидравличиков и электриков, многим предприятиям оказана консультативная помощь по монтажу и отладке линий конструкции

ЦНИИМОДа для сортировки и пакетирования тонких сырых пиломатериалов.

Большая работа выполнена по составлению технологических схем окончательной обработки пиломатериалов на базе импортного оборудования. Составлены инструкции по эксплуатации импортных пакетоформирующих машин, блоков сушильных камер, линий браковки, торцовки, сортировки и пакетирования пиломатериалов, установлена номенклатура и потребность в запасных частях, включая систему управления, определены отечественные аналоги смазочных материалов.

Выполняя одну из основных задач, стоящих перед отраслью по улучшению использования древесного сырья, институт много внимания уделяя совершенствованию производства технологической щепы, древесной муки, работал над промышленным использованием коры. В целях оказания помощи предприятиям в организации производства технологической щепы высокого качества институт систематически обследовал предприятия, выданы рекомендации по увеличению объема выработки технологической щепы, погрузке, транспортировке и хранению ее. Только на предприятиях Иркутсклеспрома обследовано 17 цехов. Многое сделано по совершенствованию технологии и оборудования и аттестации древесной муки. На Цигломенском ЛДК организовано опытное

производство удобрений из коры для тепличных хозяйств.

Интенсивное оснащение лесопильных предприятий средствами механизации и автоматизации привело к росту численности вспомогательных рабочих. В настоящее время на вспомогательных работах занято 35—50 % промышленно-производственного персонала. За последние годы на лесопильные заводы поступило значительное количество современного импортного оборудования. Большинство комплектующих и быстро изнашивающихся деталей его нетиповые, например электроника систем управления, элементы гидравлики и пневматики и т. п. В связи с этим ЦНИИМОД расширил фронт работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования. Основным направлением здесь является внедрение централизованного агрегатно-узлового метода ремонта. Так, на Цигломенском ЛДК введена в действие централизованная вулканизационная мастерская для склеивания плоских приводных ремней и изготовления нетиповых и остродефицитных уплотнительных изделий гидравлических и пневматических систем.

Эффективность научных исследований института составила в 1978 г. 2,61 р. на рубль затрат. За участие в ВДНХ СССР работники института получили 21 медаль.

УДК 684.4.059.5:667.657.3

Декорирование плоских элементов мебели прессованием рельефа

П. Г. ПРУДНИКОВ, В. В. ГОРДИЕНКО, М. И. ФРИДЛЯНД — Укргипромебель

В производстве мебели все большее применение находят древесностружечные и древесноволокнистые плиты, вырабатываемые из низкосортной древесины. В ближайшем будущем они останутся основным конструкционным материалом при изготовлении мебели. Это ставит перед дизайнерами серьезные за-

проектирование блок-стенок различной глубины, использование в качестве облицовочных материалов строганого шпона разных пород, пленок и цветовых решений.

В Украинском научно-производственном мебельном объединении наряду с созданием новых конструкций и форм

В основе метода лежит способность древесины и ДСП получать остаточные деформации при определенном давлении и температуре. Рельефы, получившие название декоропласт, могут быть вогнутыми, выпуклыми и комбинированными. Это дает возможность формировать на плоских поверхностях рельефных ком-

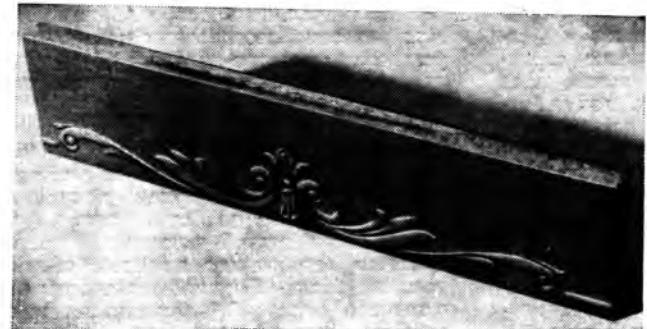


Рис. 1. Геометрическая рельефная композиция на поверхности двери секре-теря

даци. Нужно постоянно искать различные архитектурные решения при оформлении фасадов корпусной мебели, используя один и тот же плитный материал.

Для придания индивидуальных, присущих только данному изделию архитектурных форм специалисты-дизайнеры пользуются различными приемами: это —

мебели систематически разрабатываются различные способы улучшения художественно-декоративных качеств плоских фасадных элементов, в последние годы — с помощью накладных элементов из металла и пластических масс. Продолжение этой работы — новый метод декорирования, заключающийся в нанесении на фасадные поверхности мебельных деталей рельефных композиций, полученных прессованием.

позиции различных форм и конфигураций — от простейших геометрических до сложных растительных орнаментов. Большое достоинство метода — возможность поточным способом воспроизводить на деталях из ДСП «резьбу по дереву» (рис. 1, 2). Поиск технологических режимов прессования проводился путем исследования деформативной способности ДСП при сжатии и смятии в

направлении перпендикулярном плоскости плиты.

Рельефные композиции формируют на деталях из ДСП (облицованных и необлицованных) и на деталях из массивной древесины. Для получения декоропласта на поверхности мебельных дета-

тами разнообразить рисунок рельефа. Глубина (или высота) рельефа зависит от величины удельного давления при прессовании. Качество декоропласта при прессовании рельефов глубиной (или высотой) до 3 мм — удовлетворительное. Такие размеры рельефов в сочета-

Декоропласт отделяют прозрачными лаковыми покрытиями (матирующими нитро- или полиуретановыми лаками). Если рельеф нанесен на детали из необлицованных ДСП, применяют непрозрачные лакокрасочные покрытия.

Метод нанесения рельефных композиций на поверхности мебельных деталей весьма перспективен. По сравнению с традиционными способами декорирования элементов мебели с помощью резьбы или накладных декоративных элементов он более производителен и экономически выгоден.

Разработанный в УкрНПМО метод получения декоропласта внедрен в производство на экспериментальной мебельной фабрике нашего объединения и на других предприятиях УССР. Киевская экспериментальная мебельная фабрика с начала 1978 г. выпускает набор корпусной мебели «Конвалия» (рис. 3), фасадные поверхности которого оформлены декоративным рельефом, полученным прессованием. Набор аттестован на государственный Знак качества и пользуется повышенным спросом. Экономическая эффективность применения нового метода на этой фабрике составила 21,5 тыс. р. на тысячу наборов. Значительно повысилась производительность труда.

Проводимые в настоящее время в УкрНПМО теоретические и экспериментальные исследования способности древесностружечных плит деформироваться дадут возможность усовершенствовать процесс получения декоропласта. Применение разнообразных способов декорирования фасадных элементов мебели позволит промышленности выпускать на основе единого каркаса серии наборов, отличающихся друг от друга по внешнему виду.



Рис. 3. Набор корпусной мебели «Конвалия»

лей не требуется специальное оборудование. Можно использовать практически все прессы, применяемые в мебельной промышленности. Удельное давление при этом составляет 11—13 МПа.

Рельеф, полученный на плоскости мебельных деталей, является точной копией рисунка, выгравированного в пулансоне. Применение для изготовления пулансона такого легкообрабатываемого материала, как дюоралюминий, дает возможность быстро и с небольшими затра-

тиями с подчеркивающей окраской вполне достаточны для четкого зрительного их восприятия.

В технологическом потоке прессование вогнутых рельефов на деталях из ДСП производится одновременно с их облицовыванием, затем поверхность шлифуют на стаканах. Выпуклые или комбинированные рельефы нельзя шлифовать обычным способом, поэтому их сначала облицовывают, потом шлифуют и прессуют.

Новые книги

Организация, планирование и управление предприятиями лесной промышленности. / Под ред. В. Г. Золотогорова. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Машины и механизмы лесной и деревообрабатывающей пром-сти» и «Лесоинженерное дело». Золотогоров В. Г., Пиш И. И., Смирнова А. И. и др. М., Лесная пром-сть, 1979. 328 с.

В учебнике описан производственный процесс и его организация на предприятиях лесной промышленности. Рассмотрены вопросы, связанные с использованием средств производства, ремонтным и энергетическим хозяйством, техническим нормированием труда и его оплатой, а также с основами научной организации труда. Особое внимание удалено технико-экономическому, оперативно-производственному планированию и хозяйственному расчету. Представлены основы учета и отчет-

ности предприятия, организационные формы и структура управления предприятием.

Производство лущеного и строганого шпона. Учебное пособие для проф.-техн. училищ. / Михеев И. И., Симонов А. С., Любченко В. И., Воронов В. А. Изд. 3-е, перераб. и доп. М., Высш. школа, 1979. (Профтехобразование. Деревообрабатывающая пром-сть). 176 с. с ил.

В пособии рассмотрены стадии технологического процесса переработки древесины в лущеный и строганный шпон, описано применяемое оборудование, даны характеристика и способы использования лущеного и строганого шпона. Раскрыты вопросы сушки, сортировки и починки шпона. Приведены общие сведения по технике безопасности и правила противопожарной безопасности.

УДК 674: [658.386.1:061.3]

Совет воспитателей

Десятки тысяч наставников — кадровых рабочих, опытных производственников нашей отрасли растят достойную смену рабочему классу. Имеется немало трудовых коллективов, в которых наставничество стало одной из главных форм трудового, нравственного и идеально-политического воспитания молодых рабочих. Это — деревообрабатывающие предприятия Украины, мебельные предприятия Молдавии, объединения: «Калининдрев», «Костромалеспром», «Югмебель» и другие, где в ряды наставников встали лучшие представители рабочего класса. Широко известны имена таких замечательных рабочих-педагогов, как бригадир рамщиков Соломбальского ЛДК Герой Социалистического Труда Б. И. Завьялов, мебельщик из Латвии, Герой Социалистического Труда П. Д. Вильман и многие другие.

В последнее время получило развитие коллективное наставничество, практика заключения взаимных обязательств наставников и молодых рабочих, накоплен опыт работы советов наставников, больше внимания уделяется трудовым династиям. В сентябре 1979 г. на ВДНХ СССР в Москве состоялся первый Всесоюзный семинар-совещание наставников, работающих на предприятиях лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности и лесного хозяйства. Они обменялись опытом работы по повышению трудовой и общественной активности молодых рабочих, определили пути дальнейшего развития наставничества — действенного средства коммунистического воспитания молодежи. Лучшие участники движения наставничества рассказали о том, как ведется индивидуальное шефство над новичками, о шефстве первичных производственных коллективов над группами юношей и девушек, в том числе обучающихся в учебных заведениях.

Председатель ЦК нашего профсоюза М. В. Кулешов отметил в своем докладе, что основной формой наставничества в нашей отрасли является индивидуальное наставничество. Наряду с ним все большее распространение получает наставничество коллективное. Оно открывает новые возможности для повышения профессионального мастерства и общеобразовательного уровня рабочих, развития творческой инициативы масс. Этой форме наставничества нам следует уделять больше внимания. Одним из основных источников пополнения рядов рабочего класса в наших отраслях являются учащиеся общеобразовательных школ и средних специальных учебных заведений. Предприятия Минлеспрома СССР имеют около 3 тыс. подшефных школ, при которых организовано 2239 учебно-производственных мастерских, обеспеченных необходимыми станками,

материалом и инструментом. Неплохо организована работа с учащимися подшефных школ в объединениях «Костромалеспром», «Новгородлес», майкопском объединении «Дружба», ЛДК им. В. И. Ленина, Ивановском мебельном комбинате и ряде других. На нашем семинаре — сказал докладчик — присутствует П. В. Дубровских — столяр Челябинской мебельной фабрики, кавалер ордена Ленина и Трудовой Славы III степени. Все свое свободное время он отдает воспитанию рабочей смены и уже более 10 лет на общественных началах руководит кружком «Умелые руки», в котором сотни детей получили первые трудовые навыки, познали удовлетворение от своего творчества, вступили в ряды рабочего класса. За свой труд он удостоен благодарственной грамоты Комитета Советских женщин.

О приобщении к труду учащихся общеобразовательных школ рассказала и станочница деревообрабатывающего объединения «Шарьядрев» В. И. Рюмина. В деревообрабатывающих цехах объединения организовано производственное обучение учащихся 9—10-го классов. Если после окончания школы получить одну и ту же специальность желают сразу несколько человек, то за этой группой ребят закрепляется опытный наставник. В наставничестве большую помощь оказывает социалистическое соревнование между молодыми рабочими, в группе. Раз в месяц в цехах подведенные итоги оглашаются на собрании группы, здесь же принимают решение помочь кому-то, взять на «буксир». При коллективном наставничестве удобно проводить беседы на морально-этические, правовые темы, обсудить кинофильм. В первом деревообрабатывающем цехе предприятия есть участок ширпотреба. Здесь применяется только коллективное наставничество. Один мастер обучает художественной росписи нескольких молодых художниц. В свою очередь девушки учатся друг у друга, перенимают наиболее интересное, делятся находками, и часто этот дружный коллектив выходит победителем социалистического соревнования.

Семитысячный коллектив майкопских мебельщиков вот уже 30 кварталов подряд награждается переходящим Красным знаменем Минлеспрома СССР и ЦК профсоюза. В этом виден трудовой героизм всего коллектива, в том числе и двухтысячного отряда молодых рабочих. В общий успех коллектива вложил долю труда и «цех культуры», как любовно называют рабочие Майкопского ордена Трудового Красного Знамени производственного мебельно-деревообрабатывающего объединения «Дружба» свой Дворец культуры. Этими словами начал свой доклад директор Дворца культуры

К. Х. Турков. Участники семинара услышали о мерах по адаптации подростка в трудовом коллективе, которые проводит управление Дома культуры вместе с комитетом комсомола и советом наставников объединения. Для этого в Доме культуры, в молодежном общежитии проводятся лекции и доклады, вечера вопросов и ответов, тематические вечера, диспуты, встречи «за круглым столом», чествование рабочих династий. Регулярно проводятся вечера в честь посвящения в рабочие или вручения трудовой книжки, «огоньки» для комсомольско-молодежных бригад-победителей соревнования, вечера для руководителей и слушателей школ коммунистического труда. Молодежь, поступающая на работу, знакомится с историей предприятия в музее революционной, боевой и трудовой славы объединения, где они встречаются с Героями Советского Союза и Социалистического Труда, передовиками и новаторами производства.

Участники первого Всесоюзного семинара-совещания приняли Обращение ко всем наставникам, передовикам производства, мастерам и бригадам, инженерам и техникам, к молодежи наших предприятий. В этом документе подведены итоги работы, намечены пути совершенствования наставничества. Придавая первостепенное значение воспитанию молодой смены рабочего класса, участники семинара призвали молодежь отрасли:

активно овладевать профессиональным мастерством, повышать свой политический, культурный и общеобразовательный уровень;

участвовать в социалистическом соревновании за звание «Лучший по профессии», овладевать смежными специальностями;

активно заниматься рационализацией и изобретательством, всемерно осваивать передовой производственный опыт, борясь за экономию сырья и материалов, бережно относиться к технике, инструменту;

активно участвовать в художественной самодеятельности, занятиях физкультурой и спортом, творческих конкурсах, смотрах.

Участники Всесоюзного семинара-совещания наставников молодежи, руководствуясь постановлением ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политico-воспитательной работы», обязались отдать свои знания и опыт подготовке и воспитанию достойной рабочей смены, всемерно способствовать повышению эффективности производства, улучшению качества труда, достойно встретить 110-ю годовщину со дня рождения В. И. Ленина, успешно выполнить и перевыполнить задания десятой пятилетки.

С. Н. Дружинин

УДК 674.2(437)

Деревянные строительные конструкции в ЧССР

ИНДРЖИХ ФРАЙС — Государственный научно-исследовательский институт деревообрабатывающей промышленности (г. Братислава)

Одним из путей комплексного использования древесины в ЧССР является производство kleеных деревянных конструкций и сборных деревянных сооружений. По сравнению с традиционными строительными материалами — сталью и бетоном kleеные деревянные конструкции отличаются пониженной массой и стоимостью, пожаростойкостью, для их изготовления требуются меньшие капиталовложения. Огнезащитным покрытием можно добиться существенного отдаления начала воспламенения деревянной балки. Преимущество деревянных конструкций промышленного изготовления заключается в том, что они совмещают в себе большую несущую способность, хорошие тепло- и звукоизоляционные свойства и могут долго держать накопленное тепло. Срок службы деревянных построек высок и в суровых климатических условиях. Ввиду этих свойств деревянные конструкции для определенных видов построек в ряде случаев незаменимы.

Применению древесины в строительстве, кроме производственно-хозяйственных объединений деревообрабатывающей промышленности в Праге и Жилине, уделяют внимание также различные строительные организации, научно-исследовательские институты и вузы. Наряду с производством жилых домов и дач налаживается выпуск элементов для строительства на селе и для спортивных сооружений. Доля деревянных элементов в гражданском строительстве на будущее должна увеличиться до 7 %. В жилищном строительстве применение найдут деревянные лоджии, окна. Капитальное строительство в сельском хозяйстве ориентировано таким образом, чтобы к 1990 г. доля деревянных сооружений достигла 40 %. В связи с этим ряд предприятий создает собственные конструкторские бюро, расширяет и модернизирует производство.

В качестве примера можно назвать Североморавские деревообрабатывающие заводы (г. Шумперк), строящие линии для изготовления панелей четырехэтажных зданий (15 тыс. шт. панелей в год). На этих предприятиях разработан объемный блок типа Инпако для малоэтажной застройки. Основой конструкции является шарнирное закрепление фронтальных стен на несущих рамках пола. Габаритный модуль блока 300×600 см, масса 4 т. Транспортные ширина 298, длина 610, высота 125 или 195 см.

Высокими темпами развивается производство строительных конструкций из древесины на заводах «Древина» (г. Тураны) и «Древоиндустрия» (г. Жилина). Завод «Древина» выпускает, кроме kleеных балок, стены-лоджии. На раме из пиломатериала укреплены древесностружечные и древесноволокнистые плиты и плиты из строганых пиломатериалов. Панели В-70 (DLS 465/260), Р1 14/15 ВА защищены древодекором или лессирующей краской. Термосопротивление под подоконником $R=2,181 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$, под столбиком $R=0,714 \text{ ккал}/\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$. Коэффициент теплопередачи под подоконником $K=0,421 \text{ ккал}/\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$. Из kleеной слоистой древесины построен ряд спортивных сооружений, в том числе зимний стадион в г. Зволене.

В техническом и экономическом аспектах интерес представляют также новые типы деревянных сооружений для сельского хозяйства. Предприятие «Древоиндустрия» выпускает

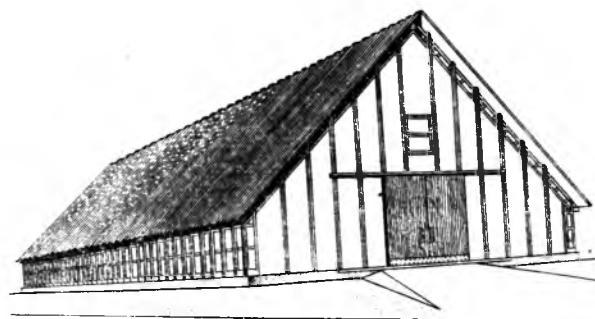


Рис. 1. Схема деревянного склада, тип Промос

деревянное сборное складское помещение типа Промос (рис. 1), вмещающее 200 вагонов зерна или других материалов. Длина помещения 48, ширина 16, высота от основания до гребня 11,2 м. Стропильная конструкция выполнена из двух двутавровых kleеных балок, машинный зал — из водупорной фанеры. Шаг стропил 1,2 м. Перекрытие рассчитано на постоянную (номинальную) нагрузку 80 кгс/м². Монтаж на бетонном основании выполняется одним автокраном.

Универсальный зал «Агросклад-24» найдет применение не только в сельском хозяйстве, но и как промышленный цех. Стропила изготовлены из kleеной пластинчатой древесины. Ширина перекрытия 30 м, номинальный пролет 24, высота

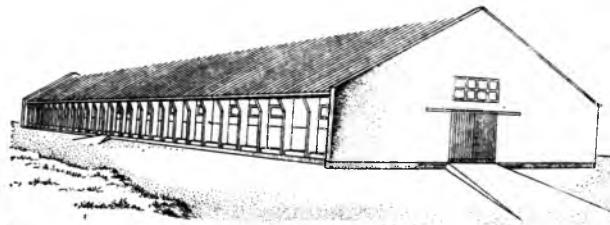


Рис. 2. Схема деревянного сооружения для сельского хозяйства, тип Полом-500

стен 6, шаг стропил 4,5, высота зала от основания до гребня 13,6 м. Крыша рассчитана на сугенную нагрузку 100 кгс/м².

Предприятие «Древоиндустрия» выпускает сооружение типа Полом-500 (рис. 2), которое можно использовать в качестве склада или помещения для скота. Длина сооружения 68, номинальный пролет 12, высота боковых стен 2,4 м, уклон крыши 30°; крыша выполнена из волнистого железа.

Многопролетные конструкции из kleеной древесины выпускают модернизированные заводы Теско-Бржезнице и Угржиневес предприятия «Армабетон» (Прага). Длина готовых

деревянных элементов составляет 30 м. Соединением элементов получают несущие клееные конструкции пролетом до 90 м. Для соединения пластины из хвойных пиломатериалов обрабатывают на строгальном и шипорезном станках. На зубчатый торец наносят клей Умакол-Б, и соединяют элементы в прессе непрерывного действия. Полученную бесконечную пластину разрезают на части модульной длины. Производительность соответствующей линии достигает 50 м³ в смену. Для формирования и склеивания готовых пластин разработано новое оборудование. Уникальный рейсмусовый станок пригоден для обработки элементов сечением 320×2200 мм без ограничения по длине. К 1980 г. линия должна выпускать 11 600 м³ клеенных конструкций. На 1985 г. предусмотрено увеличение выпуска крупноформатных клеенных конструкций до 35 000 м³ в год.

Предприятие по изготовлению сельскохозяйственной техники «Агропрогресс-Злате Класы» освоило производство деревянных залов пролетом 9,2—15 м. Залы рассчитаны на снеговую нагрузку 70—150 кгс/м². Несущая конструкция выполнена из клееной деревянной рамы, концевая затяжка — из стальной ленты. Размеры сечения клеенных стоек 13×20—13×28 см. Размер кровельных панелей 435×290 см. Панель ограждающей конструкции выполнена из водоупорной фанеры (8 мм), базальтовой ваты (80 мм) и алюминиевого листа (0,8 мм).

Новые виды материалов и элементов из клееной и агломерированной древесины разработаны также в ГНИИ древесины в Братиславе. Разработки института направлены на создание крупноформатных материалов из слоев шпона. Блок шпона с двух сторон облицован полизэфирным стеклоламинатом типа Препрег (стеклянные волокна на полизэфирной смоле с добавкой наполнителей, отвердителя, красителя, густителя, сепаратора и огнеупорного агента). Блок шпона облицовывают или непосредственно в процессе изготовления, или в готовом виде.

С точки зрения широкого применения клееной древесины и агломерированных материалов интерес представляет производство жилых одноквартирных домов типа Окал. Предприятие «РД-Рымаржов» ежегодно выпускает 800—1000 таких домов. В качестве основного конструктивного материала применены рамы, древесноволокнистые и древесностружечные плиты. Транспортирование и монтаж выполняют специальные бригады рабочих. Монтаж ведется прямо с транспортных средств по методу поточного строительства. Дома поставляются «под ключ» с полным благоустройством. Подобным методом изготавливают некоторые заводы в ЧССР сборные крупногабаритные общежития, школы, магазины и другие сооружения из клееной древесины.

Критика и библиография

УДК 674.003.13(048.1)

Книга о повышении эффективности производственных фондов

Рецензируемая книга* посвящена эффективности использования основных и оборотных фондов в мебельной промышленности.

Рассматривая комплекс вопросов, связанных с повышением эффективности использования основных производственных фондов, автор перечисляет систему показателей, которыми следует пользоваться для измерения эффективности использования основных фондов. Значительное внимание уделено использованию оборудования, при этом подробно анализируются данные всесоюзного промышленного объединения «Центрмебель». Раскрыты резервы сокращения внутрисменных простоев, повышения производительности оборудования.

В книге обобщен опыт ряда предприятий, успешно повышающих коэффициент сменности. Это достигается путем высвобождения работников на отдельных участках в результате повышения уровня механизации и автоматизации основного и вспомогательного производства, совмещения профессий и расширения зон обслуживания, углубления специализации и др. Однако автор обходит молчанием такие факторы, как недостаточная обеспеченность предприятий комплексным оборудованием по механизации процессов производства и влияние высокой стоимости такого оборудования на показатель фондоотдачи.

Подробно анализируется освоение проектных мощностей комплектного оборудования на мебельных предприятиях. Указаны как имеющиеся резервы повышения производитель-

ности оборудования, так и те внешние причины, которые приводят к неэффективному использованию техники (недостаток основных и вспомогательных материалов, плохое качество сырья, низкая квалификация кадров).

В разделе об устранении несопряженностей производственных мощностей автор на конкретном примере показывает, что диспропорции производственных мощностей зависят не только от предприятий, но и от комплектования и обновления техники.

Подробно рассматривается обновление основных фондов в отрасли. Интересно замечание автора о том, что при планировании выходной мощности недостаточно конкретно планируется выбытие мощности, что на практике приводит к снижению эффективности производства. О. С. Любавина показывает, что накопление морально устаревшего оборудования приводит к снижению фондоотдачи, производительности труда и другим отрицательным последствиям.

Подчеркивая значение технологической специализации для повышения эффективности основных фондов, автор отмечает недостатки начального этапа организации специализации в объединении «Центрмебель», обусловленные низким уровнем унификации изделий мебели.

В книге предложена методика факторного анализа эффективности использования основных фондов. Факторы сгруппированы на не зависящие и зависящие от предприятия. К первым отнесены рост стоимости единичной мощности новой техники, ввод основных фондов, не дающих прироста продукции, удельный вес активной части основных фондов, уровень кооперирования, ассортимент продукции. Ко вторым

* Любавина О. С. Повышение эффективности использования производственных фондов в мебельной промышленности. М., Лесная пром-сть, 1979, 136 с. Цена 50 к.

рым — неустановленное и неработающее оборудование, коэффициент сменности, внутрисменные простой и др.

Методические рекомендации автора позволяют повысить уровень экономического анализа на предприятии. Нельзя не отметить и недостатки этих рекомендаций: в основу положен лишь условный пример для анализа факторов, влияющих на использование оборудования на предприятиях, не приводится необходимая информация. Таким образом, интересные предложения не подкреплены практическим анализом.

Мебельное производство весьма материалоемкое. На долю материальных затрат приходится почти 70 % всех затрат на производство. К сожалению, данному вопросу в книге

уделено незначительное место. Однако автору удалось отметить главные факторы и направления снижения материалоемкости производства и показать их сравнительную эффективность. О. С. Любавина перечисляет эти направления: использование эффективных заменителей, отходов, оптимизация раскroя листовых материалов, внедрение прогрессивных норм и нормативов расхода материальных ресурсов, ликвидация сверхнормативных запасов, внедрение новой технологии и нового оборудования.

В заключение можно отметить, что книга, посвященная актуальному вопросу повышения эффективности мебельного производства, будет полезна для работников отрасли.

С. М. Любман (ММСК № 2)

Указатель статей, опубликованных в журнале «Деревообрабатывающая промышленность» в 1979 г.

№ журн. с.

№ журн. с.

ПЕРЕДОВЫЕ

Борисов Е. М., Засепин А. Г. — За дальнейшее улучшение организации социалистического соревнования	5	1—2
Бурков В. И. — Годы становления	8	1—3
Галкин Л. А. — Совершенствовать соревнование на основе личных и коллективных творческих планов	2	1—2
По ступеням пятилетки — к социализму и коммунизму!	6	1—2
Колоног Ф. П. — Сотрудничество стран — членов СЭВ в области лесной и деревообрабатывающей промышленности	7	1—2
Работать без отставающих	11	1—2
Серов Н. А. — Подъем сельского хозяйства — дело всенародное!	4	1—2
Ступинев Г. К. — Резерв эффективности — в активизации творчества трудовых коллективов	1	1—3
Тимофеев Н. В. — Деревянному заводскому домостроению — индустриальную основу	12	1—3
Хоменко Б. Ф. — Экономическое образование работников деревообрабатывающей промышленности	10	1—3
Чернес А. Л. — Актуальные проблемы экономики труда	3	1—3

ЗА ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И ЭНЕРГОРЕСУРСОВ!

Басов Ю. М. — Комплексное использование сырья на фанерных предприятиях	9	10—13
Виноградова М. А. — В борьбе за экономию и эффективность	9	22—23
Грачев В. Г., Михайлов Г. М. — Экономическая эффективность использования отходов древесины на Сегежском ЛДК	9	21—22
Диев В. А. — Производство спичечных коробок с применением картона	9	19—20
Ефименко Ю. И. — Экономичный прирезной станок	9	13—14
Зарецкий В. Ф. — Всемерно экономить топливо и энергию!	9	1—3
Зубань П. Е. — Расход энергии на сушку пиломатериалов в камерах периодического действия	9	5—6
Кагачев В. И. — Беречь древесину и энергоресурсы!	9	23—24
Кобыльских А. П., Малыгина Л. А., Житомирский Б. П. — Основные направления экономии карбамидных смол в производстве древесностружечных плит	9	3—5
Кудряшов В. Н., Привалов В. М. — Сжигание древесных отходов в котельных агрегатах	9	14—15

Кушниренко А. Т., Петровская Т. А. — Экономия сырья, материалы, энергоресурсы	9	20
Новиков А. В. — Анализ комплексного использования древесины	9	6—7
Охлопков П. Е., Иоскевич Л. И., Орлов А. Т. — Резервы экономии сырья в производстве фанеры	9	8
Парначев В. С. — Использование отходов на Ялтуровском лесозаводе	9	19
Передовики Всесоюзного смотра	9	15—17
Рощин А. К. — Индустриализация строительства и экономия трудовых и материально-технических ресурсов	9	9—10
Фетищев Б. И. — Всю древесину — в дело!	9	18—19
Хвостов И. С. — Экономия и бережливость — ключевая задача	9	17—18

НАУКА И ТЕХНИКА

Азаров В. И., Цветков В. Е., Тришин С. П. — О механизме отверждения карбамидных олигомеров	6	12—13
Айзенберг А. И., Любина П. В. — Особенности торцовки пиломатериалов на предприятиях Восточной Сибири	1	6—8
Акодус В. Я., Шишкова И. Я., Косолапова И. В. — Ускоренное определение влажности заполнителя из древесины при производстве арболита	3	9—10
Аничев В. К. — Универсальная лесосушильная камера УЛ-2	11	3
Артамонов Б. И., Минаева В. В., Тарахтунов О. А. — Быстроотверждающаяся карбамидная смола КС-Б40Ж10-М	7	7—9
Базанов В. А., Кузнецов В. М. — Механизм позиционирования сдвоенного ленточнопильного агрегата ЛБЛ-1	5	8—9
Боровиков А. М. — Конструкционные пиломатериалы: перспективы и проблемы	1	8—10
Бухтияров В. П., Башинская Н. Б., Кимряков В. Н. — Об экономии лесоматериалов в производстве мебели	12	3—5
Виноградский В. Ф., Уваров Н. М., Крашенинников А. И. — Пресс для сращивания отходов древесностружечных плит	7	12—13
Глинин Л. В., Круглов А. В., Попов В. М. — Система смазки направляющих лесопильной рамы	6	6—7
Глинин Л. В. — О выборе параметров привода подач манипуляторов лесопильных станков	8	8—9
Глодин Ю. Н., Елисеенко А. Г. — Подшипники качения в пылезащитном исполнении и с высокотемпературной смазкой АФ3	11	6
Головаников А. А. — Влияние металлизированной смазки на износостойкость текстолитовых ползунов	10	9—12

№ журн. с.	№ журн. с.		
Гольдберг М. З. — Дробилка ДМ-8	4 5—7	Покрышкин О. В. — Влияние влажности коры на силовые параметры и качество окорки	8 9—10
Гук В. К., Сирко З. С. — О конструкции полировальных кругов	5 12—13	Поташев О. Е., Лапшин Ю. Г., Фишман Г. М. — Ускоренный метод определения длительной жесткости несущих элементов корпусной мебели	7 10—11
Доронин Ю. Г., Святкина М. М., Юдинна Г. Г. — О качестве формалина	8 3—4	Поташев О. Е., Лапшин Ю. Г., Фишман Г. М. — Расчет усилий в угловых соединениях корпусной мебели	10 6—7
Екименко Н. А. — Модификация древесины разнородными наполнителями	10 9—11	Поцхверашвили Б. С., Мургулия Л. С., Дзвелая З. С. — Новый облицовочный материал на основе бумаги	6 11—12
Жестовский Л. В. — О форме образцов для испытаний древесностружечных плит на растяжение вдоль их пласти	5 10	Рымашевский В. Л. — Производство специфированных пиломатериалов по единому сток-ноту	2 5—6
Жестовский Л. В. — Продолжительность отверждения смешанных карбамидно-поливинил-цетатных kleев	11 5—6	Савицкая Н. И., Сорин В. С., Фрейдин А. С., Амфитеатрова Т. А. — Отвреждение карбамидных смол фосфатами при производстве ДСП	3 4—5
Жернокий М. А., Печкуров Г. П. — Влияние отклонений формы и толщины ленточных пил на их устойчивость и прочность	2 6—7	Скуратов Н. В. — Расчет полей влажности пиломатериалов при многоступенчатых режимах сушки	8 11—12
Зигельбойм С. Н., Петров П. В. — О дифференцированных нормативах расхода лака ПЭ-246	5 3—4	Стахиев Ю. М., Дунаева В. В. — Некоторые особенности работы односторонних конических пил	5 7—8
Зотов А. А. — Об адгезии лакокрасочных покрытий к древесным подложкам	11 4—5	Суханов В. А. — Об извлечении воздуха из древесины сосны и березы при пропитке вакуумным способом	1 10—11
Кебурия Г. Н. — Режим централизованной пневмоуборки на деревообрабатывающих предприятиях	10 5—6	Трошина И. А. — Переработка березового сырья на заготовки для речных щитов пола	5 6—7
Кислый В. В. — Моделирование качества листовенного пиловочника	8 6—7	Титарев Ю. В. — О классификации конструкций и стилевых направлениях дизайна мягкой мебели	12 5—8
Козлов В. А. — Новый проект лесосушильной камеры периодического действия	3 3—6	Фонкин В. Ф. — Ременный привод механизма резания лесопильных рам	11 7—8
Козырина А. П., Иноzemцев Г. Б., Ефремов А. А., Лабач М. С. — Электропроводящий состав для грунтования древесины	6 10—11	Хаймович Э. В. — Заточка рамных пил, наплавленных износостойким сплавом	2 7—8
Костенко В. М., Борисюк И. Д., Григорчук Д. И. — Нанесение высоковязких лаков щелевыми электрораспылителями	6 9—10	Хатилович А. А., Векшин А. М. — Применение клея ТКР-6 для изготовления спичечных коробов из картона	10 12—13
Корчма И. С., Емельянова Г. В. — Технологические схемы подготовки к распиловке мерзлых лиственничных бревен	6 5—6	Черняков Э. А., Савенец Н. И., Качан В. Ф., Захожай Б. Я., Шульга Б. И. — Применение люминесцентных ламп для интенсификации процесса отделки древесины полиэфирными лаками	7 6—7
Кравчук В. И. — Повышение эффективности ленточного шлифования	8 4—5	Шали Эмил — Экономическое и научно-техническое сотрудничество стран СЭВ в области деревообрабатывающей промышленности	4 3—4
Курицын А. К. — Управление точностью размеров пиломатериалов	2 2—5	Шашкова Г. В., Кондратьев В. П. — Быстро-отверждающийся клей для изготовления большеформатной фанеры на основе малотоксичных фенолоформальдегидных смол	7 11—12
Лепарский Л. О., Мышелова Г. Н., Беккер А. В. — Метод определения условной влагопроницаемости покрытий и пропиток древесины	5 4—5	Шварцман Г. М. — Резервы повышения мощности предприятий древесностружечных плит	1 3—6
Личатин И. М. — Автоматическое регулирование температуры в закалочных камерах при производстве ДВП	6 7—9	Шварцман Г. М. — О повышении мощности предприятий древесностружечных плит	10 3—5
Ловкис И. В., Оковитый А. В., Поплавский М. Г., Жоголев В. С., Дорошевич Е. С. — Армированные пресс-формы для мягких элементов мебели	6 3—4	Шуглиашвили Г. В., Чаруев Н. Г., Аникашвили З. Г., Репин Е. С., Шаптошвили Д. С. — Определение влажности опилок с помощью инфракрасной спектроскопии	5 11—12
Лопатин Б. П., Береснева Т. С. — Опыт эксплуатации автоматизированной системы управления камерами аэродинамического нагрева	10 7—9	Шустерзон Г. И. — Оценка стабильности адгезионных связей клея с древесиной	10 13—14
Любина П. В., Дудорова Л. И. — Влияние высоты сучков, выступающих на поверхности бревен, на качество распиловки в рамных потоках	8 7—8	Щедрин Е. Д. — О социально-экономической эффективности технического развития мебельного производства	4 8—10
Максименко Н. А. — 50-летие Сенежской лаборатории консервирования древесины	7 9	Эльберт А. А., Коврижных Л. П., Завражнов А. М., Васильев В. В. — Модификация фенолоформальдегидных смол для древесностружечных плит	7 3—4
Манжос Ф. М., Шор И. Х. — Снижение разнотолщинности древесностружечных плит путем уменьшения упругих деформаций гидравлических прессов	7 4—5	Эпштейн Ю. П., Аничев В. К. — О надежности несущих конструкций лесосушильной камеры	4 3—4
Мышелова Г. Н. — Способ комбинированной пропитки древесины	8 12—14	МЕХАНИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ	
Никишин Ю. М. — Применение фанерных плит для полов рефрижераторных вагонов	3 8—9	Маковский Н. В. — Механизация и автоматизация переместительных операций в деревообработке	4 10—14
Петров В. И. — Энергетические характеристики и способы повышения коэффициента мощности фрезернопильных станков	2 9—10		
Пижурин А. А., Собашко В. Я. — Выявление дефектов в древесностружечных плитах ультразвуковым теневым методом	3 6—8		

Соболев Г. В., Ширин Б. М., Петров П. В. — Состояние и перспективы развития комплексной механизации переместительных операций на мебельных предприятиях

Ушаков Г. Г. — Устройство для выгрузки и транспортировки пачек бревен или хлыстов из воды на склад

Щеглов В. Ф., Иванов Д. В. — Перспективная система подъемно-транспортных машин для лесопильных предприятий

ОГРАНИЧАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ

Асеев В. Г., Курышева С. В. — Анализ причин текучести кадров

Барданов В. А. — Пути совершенствования КС УКП

Бельяков А. В. — Высокая культура производства — залог успеха

Белорыбкина А. В., Криворучко И. А. — Из опыта управления качеством продукции и труда

Богатырева Л. М. — Комплексная система повышения эффективности мебельного производства

Богуш В. Д. — Сокращение потерь рабочего времени

Бызов В. И., Тресцов А. Б. — Комплексное использование коры

Владимирович Е. Г. — Рациональное использование рабочего времени — резерв эффективности

Гамов А. Я. — Внедрение комплексной системы повышения эффективности производства

Конторович Ю. И. — Комплексный план НОТ

Куроптев П. Ф., Преловский В. Г. — Главное внимание — качеству

Миронова Л. К. — Научная организация труда инженерных работников

Миронов А. И. — На Одинцовском комбинате мебельных деталей

Нагель А. А., Губкина Е. П. — Новая технология складских работ лесопильного предприятия на базе комплексной механизации склада сырья

Петрова Р. Т., Бойко Л. И. — Внедрение научной организации труда на Сальском мебельном комбинате

Петровский Ю. Г. — Пути повышения ритмичности производства

Старикова М. И. — Обучение кадров — важный фактор повышения качества продукции

Шапиро Т. Н. — Комплексное использование древесины на Бурятском МДК

Шапочка О. Я., Левин О. М. — Опыт применения карт технического контроля качества

Шахрай Ф. В., Черных С. А. — Типовые проекты организации труда

СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ!

Свиткин М. З. — Разработка функциональной структуры КС УКП на мебельном предприятии

Чак Д. И. — Важный показатель эффективности производства

ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ

Гельбург М. Д., Шредер С. А. — Совершенствование экономического анализа в мебельном производстве

Еремин Е. М., Фокина И. В. — Анализ использования рабочего времени слесарями-ремонтниками в производстве ДСП

Желиба Б. Н. — Оценка использования производительных сил в деревообрабатывающей промышленности

Исламова А. Ш. — Внедрение нормативного метода планирования заработной платы

Кузин Н. А. — Нормирование лесоматериалов в производстве паркетных досок

3 15—16

Родгин Л. А. — Оценка эффективности производства и качества работы предприятия

1 17—18

Щеглова О. В. — Автоматизация расчета норм расхода сырья и материалов для производства столярно-строительных изделий

8 14—16

ИЗУЧАЮЩИМ ЭКОНОМИКУ

Большаков М. Г. — Опыт организации экономического обучения

11 16

Булдаков Ю. С. — Наши школы экономических знаний

12 12—13

Дмитревский С. М., Пихало В. Т. — Стиль работы руководителя

3 13—15

Дмитревский С. М., Пихало В. Т. — Методы управления и руководства

5 13—15

Дмитревский С. М., Пихало В. Т. — Содержание труда руководителя

10 15—17

Дмитревский С. М., Пихало В. Т. — Пути совершенствования работы аппарата управления

11 14—16

Рожин В. Н. — Инженерное обеспечение выпуска мебели высокого качества

1 18—19

Рожин В. Н. — Стандарты предприятия — основа комплексной системы управления качеством продукции

6 14—15

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

Медведев В. П. — Повышать эффективность проектных решений

4 19—21

Сокушин В. И., Пегов А. И. — Эффективнее использовать капитальные вложения

3 18—20

Рыжиков Л. В. — Шире внедрять склеивание короткомерных пиломатериалов по длине

5 18—20

НИИ РЕКОМЕНДУЕТ К ВНЕДРЕНИЮ

Башлыков В. Е., Мокеева О. А. — Щитонаборный станок модели ЩН-2

12 11—12

Кульчицкий В. И., Шапкина Л. А. — Меламиноформальдегидные смолы для линий ламирования

4 14—15

Стахиев Ю. М. — Установка пил в многопильных круглопильных станках

3 11—13

Черных С. А. — Нормативы численности вспомогательных рабочих на деревообрабатывающих предприятиях

6 13

ОХРАНА ТРУДА

Анисимова Г. П., Андандонская М. Б. — Санитарно-промышленная лаборатория на службе охраны окружающей среды

11 10—11

Иткин Г. И. — Новые типы ограждений к деревообрабатывающим станкам

1 20

Кебуря Г. Н. — Гидросепаратор для осаждения древесных отходов

12 13—14

Лебедев Ю. В., Петров В. И., Севруков Д. М. — Методика анализа состояния и причин производственного травматизма

10 17—18

Лихобабенко И. Я., Матвеев В. А., Кузнецова Л. В., Баскаров Р. А., Гусев Ю. П. — Устранение зарядов статического электричества на станках ШлК-6

4 17—18

Лосицкий В. Ф., Мирецкий И. Т., Сологуб В. А. — Нейтрализация зарядов статического электричества

3 20—21

Мерзлов Р. Ф. — Исследование шума и вибрации при работе установки для сортировки досок по длиnam

1 21

Попова Н. Д., Пюдик П. Э., Тихомиров Н. Н., Смирнова В. Н. — Пути улучшения условий труда женщин в мебельной промышленности

8 17—19

Рыжов В. А., Сумарокова О. П. — Экономическая эффективность мероприятий по снижению шума

11 11—13

Туранов В. П., Сухадрев И. А. — Показатели пожарной опасности лакокрасочных материалов

7 17

Чижевский М. П., Черемных Н. Н. — Определение параметров шума вентиляторов цеховых стружкоотсасывающих установок

6 21

Шкляров С. С., Шумило Н. В. — Об эффективности улавливания пыли и древесных отходов	4	18—19
ПЯТИЛЕТКА — УДАРНЫЙ ТРУД!		
Арцишкевичюс С. В. — План трех лет пятилетки выполнен досрочно	3	21—23
Бетров М. И. — В бригаде нет отстающих	11	17
Горбатенко Л. Н. — Победители Всесоюзного соревнования	10	21—22
Гурьянов М. М., Чудиновских А. П. — Увеличиваем объем производства, повышаем качество лыж	2	12—13
Деев А. А. — Ее смена впереди!	1	22
Деев А. А. — Передовой мастер	3	24
Дружинин С. Н. — Наставник молодежи	5	21—22
Зябкин А. Н. — Могучий рычаг эффективности	6	19—20
Иванова Л. С. — Передовой участок	5	20—21
Конопацков М. В. — Бригадир А. П. Колонтаев	4	22—23
Криворучко И. А. — Смена В. К. Ковалевой	5	20
Криворучко И. А. — Новатор	7	22
Лавренко И. Ф. — Не останавливаюсь на достигнутом	10	20
Литвиненко Л. С. — Всегда впереди (Из опыта передовой бригады)	8	21
Лысак П. С. — Трудиться сегодня лучше, чем вчера	1	21—22
Мельник М. В. — Темп и качество	8	19—21
Милова И. С., Иванова А. С. — Пятилетке качества — рабочую гарантию	2	13
Остапенко И. И. — Из опыта организации соревнования под девизом «Ни одного отстающего рядом!»	7	20
Остапенко И. И. — Ни одного отстающего рядом	10	19—20
Оярцев М. И. — Наша лучшая бригада	10	22
Панин А. А. — По заслугам и слава	1	23—24
Плещенко В. М., Миронова Ф. Ф. — Могучая сила примера	9	24—25
Протасов М. И. — Лучший рамщик	11	18—19
Романенко М. Я. — Соревнование — основа успеха	6	20
Рыщук Л. И. — Лауреат Государственной премии СССР	4	21—22
Скородумов Ю. Ф. — Работаем без отстающих	6	18
Смирнов А. Н. — Пятилетку — досрочно!	7	21—22
Фундаминский И. М. — Сила коллектива	12	14—15
Чарный В. Б. — Воспитатель, новатор	12	16
Шакурова Г. Н. — Мастер А. Ф. Яниченок	1	23
Шургин В. Е. — Мастер — организатор и воспитатель	12	15—16
Юшкова А. В. — Передовая бригада станочников	11	17
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ		
Арикова Л. И., Кралина Л. А. — Рационализаторы производственного мебельного объединения «Бештау»	10	24
Арутюнян З. И., Алферова О. Г., Чумаченко Л. А., Блохина В. Н., Дупак И. М., Ушакова З. Д. — Усовершенствование отделки стульев	5	25—26
Арутюнян З. И., Ушакова З. Д., Демиденко Л. Е., Блохина В. Н. — Грунтование деталей стула с одновременным крашением	8	23—24
Афанасьев Е. П. — Линия шлифования фанеры	7	27—28
Афанасьев Е. П., Мельников Е. П. — Модернизация лущильной линии	8	25—26
Балихин В. В., Чугунов А. В., Солохин С. С. — Восстановление валов деревообрабатывающего оборудования	5	27—28
Башлыков В. Е. — Приспособление для нанесения рисунка на лыжи	11	22
Бердиников В. И., Ревенко А. И., Шиманский М. Н. — Установка для производства рулонного полизифирного кромочного пластика	2	19—20
Большакова В. И., Ощепкова Г. К. — Наши рационализаторы	11	25—26
Бубнов А. М., Бондарев А. Д., Бронзов Н. П. — Из работ рационализаторов объединения «Ивановомебель»	3	24—27
Васильев В. Г., Комаров С. Ф. — Работать		

без отходов	5	23—24
Голованова Л. П. — Рационализаторы Ва- сильевского лесокомбината	10	25
Грошев И. М. — Вклад рационализаторов объединения «Витебскдрев»	6	25—27
Гутнер В. Я., Гудкова А. С., Зубарев Ю. М. — Изготовление двухслойного рулонного синте- тического кромочного материала	10	22—24
Дворянкин З. А. — Рационализаторские предло- жения лыжников мебельщиков	5	24—25
Дубинина А. А., Яновская Н. А. — Примене- ние синтетических облицовочных материалов в производстве корпусной мебели	7	24—26
Дунаев В. П. — Опыт применения пленок ПВХ для облицовывания мебели методом каши- рования	3	29—30
Иванова М. С. — Приспособление для завер- тывания втулок в мебельные щиты	6	27
Иконников В. С. — Новое оборудование для производства лыж	6	22—23
Иткин Г. И. — Станок для фрезерования пазов	11	22
Клушин В. А. — Обивка сидений табуретов искусственной кожей	2	15
Коваленко Т. Б. — Пересмотр норм по инициа- тиве рабочих	12	17—18
Козлова В. Г., Зыкова Р. А. — Из опыта от- делки мебели	4	27—28
Колодко П. М. — Творчество рационализа- торов	2	16—17
Кузнецова З. А. — Шатурские рационализаторы — производству	1	26—27
Кузьмицкий Н. Г. — Станок для пропитки олифой строганых деревянных деталей	10	25
Лапина Л. А. — Повышение качества — ос- новная задача коллектива	6	28
Левин И. Я., Цисарж В. Я. — Поточная ли-ния для изготовления двухслойного ватина	10	24—25
Левчук А. В., Скотов В. М., Рязанцев В. Г. — Два станка для выборки пазов под раскладку	8	22—23
Лоскутова Л. К. — Камера для подсушки синтетического шпона	8	22
Магила И. Ю., Якинявичюс Ю. К. — Произ-водство мебели без предварительной сборки	7	23—24
Макаренко В. И., Голубев В. Я. — Аппарат для механического перемешивания фосфорной массы	11	23—24
Маракасов Н. А. — Содружество науки и прак-тики	12	19—20
Мельник Е. М. — Техническое творчество ра-ционализаторов объединения «Харьковдрев»	3	28—29
Механик Ф. А. — Из работ рационализаторов объединения «Минскдрев»	6	28—29
Мингалеев Г. Б. — Модернизация станка Ц2Д-5А	11	21—22
Обознова Н. С. — Рационализаторы производ-ству	2	17—18
Одинцов Е. Н., Недашковский В. Н. — Два рацпредложения	7	28—29
Парыгин Р. В. — Унифицировать и стандарти-зировать станины одноэтажных лесопильных рам	1	25
Пронин И. К. — Индустриальное производство юрт	3	27
Савостенко М. П. — Из работ рационализаторов	5	26—27
Севрук Р. П., Горовой Э. Л. — Наше инстру-ментальное хозяйство	6	24—25
Стасишин М. Г. — Изготовление ножек обеден-ных столов из отходов ДСП	8	24
Сурвилен Г. К. — Производство формованных мягких элементов мебели из пенополиуретана	2	18—19
Тарасенко В. М., Марьянчик Е. Л., Богуслав-ский Н. Б. — Эластичные элементы мягкой мебели из пенополиуретана на простых поли-эфирах	4	23—25
Тарасенко В. М., Марьянчик Е. Л., Богуслав-		

	№ журн. с.
ский Н. Б. — Литьевые формы для изделий из эластичного пенополиуретана	11 19—21
Толченко Н. И. — Экономический справочник — автомат	1 28
Трусов В. П. — Ремонт дефектов на деталях, облицованных декоративными пленками	11 26—27
Хаджаев О. А., Гуляев О. В. — Устройство для вырубки проемов в древесноволокнистых плитах	12 18—19
Хаиров Р. С., Дьяков В. А. — Опыт применения губчатых изделий из латекса в мягкой мебели	5 22—23
Хицков А. И. — Мягкая многооборотная тара для упаковки столов	2 13—14
Чаплинский Р. П. — История одного цеха	1 24—25
Чернин А. Г., Луканина В. И. — Вклад рационализаторов	11 24—25
Шаманов И. Ф. — Сжигание отходов фанерного производства в топках газовых сушилок	2 20—21
Штевельбанд Л. И. — Насосная станция к приводам группы полировальных станков	4 28
Шюпшинская А. А. — Внедрили рационализаторы	4 25—27
Щербович И. А., Городков П. Н. — Как мы улучшаем качество плит	8 24—25
Яковлев С. П. — Комплекс по переработке отходов лесопиления	7 26—27
В ИНСТИТУТАХ И КБ	
Гук В. К., Иванов Л. А. — Аннотации работ УкрНИИМода	3 30—31
Гук В. К., Деревянко И. Г. — УкрНИИМод — производству	10 26—28
Кайков Л. С. — Работы объединения «Минскпроектмебель»	12 20
Малыгин Л. Н. — Обзор работ СибНИИЛПа	4 28—29
Марченко Г. А., Бурганский Г. Е. — Опыт проектирования и освоения производства новой мебели	1 29—30
Мороз Д. Л. — Аннотации основных работ, выполненных ЦНИИФом в 1978 г.	11 29—30
Прудников П. Г., Гордиенко В. В., Фридлянд М. И. — Декорирование плоских элементов мебели прессованием рельефа	12 22—23
Скороходов В. С. — Можем дать информацию о работе электрических схем оборудования	1 30
Турущев В. Г. — Обзор работ ЦНИИМода	12 21—22
Шевченко И. И. — Аннотации работ ЭПКБ всесоюзного промышленного объединения «Ютмебель»	2 27—28
Янова В. Д. — Обзор работ ЛенСПКТБ ВПО «Севзальмебель», завершенных в 1978 г.	10 28—30
В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ	
Александрова Н. П. — Участие членов НТО в комплексной механизации производства	10 18—19
Дружинин С. Н. — Конференция по экономике труда и социальному планированию	2 21
Ермошина А. В. — Комплексная механизация и автоматизация производства. Перспективы развития	1 31
Кипнис А. Л. — Вклад научно-технической общественности	2 22—23
IV пленум Центрального правления НТО	7 29
Юопери Н. А. — В Карельской областной организации НТО	8 26—27
ИНФОРМАЦИЯ	
Блума Д. О. — Набор мебели «Интурист М»	12 3-я с. обложки
Бурко Н. И., Ковтун Л. А. — Новая конструкция клюшек для хоккея с мячом	11 29
Веденеева Н. А. — Набор мягкой мебели для отдыха «Ынкынтаре»	6 2-я с. обложки
В ПДО «Аппшеронск»	11 2-я с. обложки
Дружинин С. Н. — Встречи с читателями журнала	6 29
Дружинин С. Н. — Первая творческая конференция молодых специалистов и ученых	7 30
Дружинин С. Н. — Совещание по развитию производства разборной мебели	8 27—28

	№ журн. с.
Дружинин С. Н. — Конференция в Красноярске	11 28—29
Дружинин С. Н. — Совет воспитателей	12 24
Иванов Е. С. — Роботы в мебельной и деревообрабатывающей промышленности	4 29—30
Кайков Л. С. — Набор мебели для столовой «Святая»	1 2-я с. обложки
Кайков Л. С. — Набор мягкой мебели для гостиной «Лотос»	3 3-я с. обложки
Кайков Л. С. — Набор мебели для спальни	4 2-я с. обложки
Квасов И. К. — Мебельному комбинату «Черноморец» — 50 лет	11 27—28
Кожевников И. П. — Трехэтажный жилой дом «Лесдревмаш-79»	2 2-я с. обложки
Лесная индустрия от первой пятилетки до наших дней	11 27
На Киевской фабрике им. Боженко	5 2-я с. обложки
Набор мебели для отдыха	10 2-я с. обложки
Никитина С. М. — Набор детской мебели «Василек» с пристенным блоком	8 2-я с. обложки
Петрозаводские домостроители слову верны	9 2-я с. обложки
Тышкевич Г. В. — Набор мебели для туристических общежитий на «Олимпиаде-80»	3 2-я с. обложки
Тышкевич Г. В. — Набор корпусной мебели для общей комнаты	4 3-я с. обложки
Тышкевич Г. В. — Набор корпусной мебели	7 2-я с. обложки
Шутрикене Р. Ю. — Универсальные шкафы	11 3-я с. обложки
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	
Любман С. М. — Книга о повышении эффективности производственных фондов	12 26—27
Новые книги	1—12
Осипов И. А., Гуляев К. В., Бородин В. П. — Книга о борьбе с шумом в деревообрабатывающих производствах	2 28
По зарубежным журналам	5 3-я с. обложки
Рефераты публикаций по техническим наукам	1—12 31—32
ЗА РУБЕЖОМ	
Буянов А. А., Пахомов В. И. — Фанерная промышленность Канады	5 28—31
Мольнар Ш., Жойль Б., Варконн Я. — Лесосушильная камера «Ширрокко-ФА»	11 30—31
Нетиг Курт. — Снижение шума, пылеобразования и выделения формальдегида в производстве древесностружечных плит ГДР	2 23—24
Серов Н. А. — Производство жилых домов в США	2 25—27
Фрайс Индржих. — Автоматизированные станки для производства мебели в ЧССР	8 28—29
Фрайс Индржих — Деревянные строительные конструкции в ЧССР	12 25—26
РЕФЕРАТЫ	
Имитация резьбы методом штампованием	2 30—31
Методы очистки технологической щепы	2 29—30
Новые виды пружин для мягкой мебели	6 29—30
Новый метод измерения сил резания древесины	6 30—31
Пневматические установки для загрузки и транспортировки технологической щепы	5 31
Размеры древесных плит и фанеры, выпускаемых в Польше	8 30
Резание древесины мощным лазером	8 30
Синтетический шпон с лаковым покрытием	3 31
Способы облагораживания фанеры	1 28
Трехслойные kleеные элементы мозаичного паркета	2 30
Универсальная рубительная машина RP-80s	10 30—31
ЭВМ в производстве древесностружечных плит	4 30

Рефераты публикаций по техническим наукам

УДК 684.2.003.13

Об экономии лесоматериалов в производстве мебели. Бухтияров В. П., Башинская Н. Б., Кимряков В. Н. — Деревообрабатывающая пром-сть, 1979, № 12, с. 3—5.

Производство мебельной промышленности — одна из наиболее материалистичных. Коллективы мебельных предприятий провели большую работу по совершенствованию технологии, обновлению ассортимента, повышению классности, улучшению качества и увеличению долговечности мебели, замене дефицитных видов сырья и материалов, соблюдению режима экономии и бережливости. В результате значительно сократились нормы расхода пиломатериалов, фанеры, строганого шпона, лаков, красок и других материалов. В десятой пятилетке установлено задание по среднему снижению расхода лесоматериалов на 10%. Основные направле-

ния работ, в результате которых снижен расход материальных ресурсов, сохраняются и в одиннадцатой пятилетке. Создание экономичных, менее материалистичных конструкций мебели начинается на стадии проектирования. Современный метод проектирования изделий, предусматривающий разработку серий наборов, с привязкой к одному и тому же комбинату мебельных деталей, на котором принят минимум типоразмеров щитов из общей системы предпочтительных типоразмерных чисел, дает значительное повышение использования древесностружечных плит в производстве мебели. Значительные возможности экономии материалов имеются в сфере производства.

УДК 684.7:7.03+313.

О классификации конструкций и стилевых направлениях дизайна мягкой мебели. Титарев Ю. В. — Деревообрабатывающая пром-сть, 1979, № 12, с. 5—8.

В настоящее время наибольшее распространение получили три эластичных материала, применяемых в производстве заготовок для мягких элементов мебели: латексная губка, пенополиуретан и сложных полизифир (поролон) и пенополиуретан на простых полизифирах (ППУ). Художественно-конструкторский анализ современной мягкой мебели для отдыха позволяет условно выделить две обобщенных стилевых направления дизайна. Первое из них имеет несколько названий: «рациональное», «чистое», «геометрическое», «прямоугольное», «архитектурное». Название второго стилевого направления, утверждающегося в мягкой мебели для отдыха, требуется уточнить. Стиль именуют по-разному: «эмоциональный», «свободный», «чистый», «образный», «скульптурный», «пластический», «обтекаемый» или даже «иррациональный». Таблица 2.

Содержание

Тимофеев Н. В. — Деревянному заводскому домостроению — индустриальную основу	1
НАУКА И ТЕХНИКА	
Бухтияров В. П., Башинская Н. Б., Кимряков В. Н. — Об экономии лесоматериалов в производстве мебели	3
Титарев Ю. В. — О классификации конструкций и стилевых направлениях дизайна мягкой мебели	5
СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ	
Святкин М. З. — Разработка функциональной структуры КС УКП на мебельном предприятии	9
СВЕРДЛИНГДРЕВ РЕКОМЕНДУЕТ К ВНЕДРЕНИЮ	
Башлыков В. Е., Мокеева О. А. — Щитонаборный станок модели ЩН-2	11
ИЗУЧАЮЩИМ ЭКОНОМИКУ	
Булдаков Ю. С. — Наши школы экономических знаний	12
ОХРАНА ТРУДА	
Кебуря Г. Н. — Гидросепаратор для осаждения древесных отходов	13
ПЯТИЛЕТКЕ — УДАРНЫЙ ТРУД!	
Фундаминский И. М. — Сила коллектива	14
Шурыгин В. Е. — Мастер — организатор и воспитатель	15
Чарный В. Б. — Воспитатель, новатор	16
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ	
Коваленко Т. Б. — Пересмотр норм по инициативе рабочих	17

Хаджаев О. А., Гуляев О. В. — Устройство для вырубки проемов в древесноволокнистых плитах	18
Маракасов Н. А. — Содружество науки и практики	19
В НИИ, ГИПРО И КБ	
Кайков Л. С. — Работы объединения «Минскпроектмебель»	20
Турушев В. Г. — Обзор работ ЦНИИМОДа	21
Прудников П. Г., Гордиенко В. В., Фридланд М. И. — Декорирование плоских элементов мебели прессованием рельефа	22
ИНФОРМАЦИЯ	
Дружинин С. Н. — Совет воспитателей	24
ЗА РУБЕЖОМ	
Фрайс Индржих — Деревянные строительные конструкции в ЧССР	25
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	
Любман С. М. — Книга о повышении эффективности производственных фондов	26
Новые книги	16, 23
Указатель статей, опубликованных в журнале «Деревообрабатывающая промышленность» в 1979 г.	27
Рефераты публикаций по техническим наукам	32
Работы объединения «Минскпроектмебель»	2-я с. обл.
Блума Д. О. — Набор мебели «Интурист М»	3-я с. обл.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л. П. МЯСНИКОВ (главный редактор), Л. А. АЛЕКСЕЕВ, В. И. БИРЮКОВ, Б. М. БУГЛАЙ, В. П. БУХТИЯРОВ, А. А. БУЯНОВ, В. М. ВЕНЦЛАВСКИЙ, В. М. КИСИН, В. А. КУЛИКОВ, В. А. КУРОЧКИН, Ф. Г. ЛИНЕР, Ю. П. ОНИЩЕНКО, В. С. ПИРОЖОК, В. Ф. РУДЕНКО, Г. И. САНАЕВ, П. С. СЕРГОВСКИЙ, Н. А. СЕРОВ, В. Д. СОЛОМОНОВ, Ю. С. ТУПИЦЫН, В. Г. ТУРУШЕВ, В. Ш. ФРИДМАН (зам. главного редактора)

Технический редактор Т. В. Мухова



Москва, издательство «Лесная промышленность», 1979

Сдано в набор 19.10.79 г. Подписано в печать 28.11.79 г. Т-18780 Формат бумаги 60×90/8.

Печать высокая Усл. печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 6,15. Тираж 14 036 экз. Зак. 2537

Адрес редакции: 103012, Москва, К-12, ул. 25 Октября, 8 Тел. 223-78-43

Чеховский полиграфический комбинат Государственного комитета СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
г. Чехов Московской области