

щее время расходуется свыше 50 м<sup>3</sup> сырья в кряжах, а на производство 1 м<sup>3</sup> шпона расходуется всего 2—2,5 м<sup>3</sup> кряжей.

Опыт склеивания отходов для дальнейшего применения их в виде шитового паркета используется на домостроительных комбинатах. Костопольский комбинат на базе твердолиственных отходов паркетного производства и хвойных отходов от погонных деталей выпускает до 1300 м<sup>2</sup> паркета ежемесячно.

В деле полного и рационального использования древесины большая роль отводится использованию отходов древесины, которые являются вторичным сырьем для промышленности. Эти вопросы были представлены докладом доц. Н. В. Никитина (Архангельский лесотехнический институт).

Архангельский промышленный узел имеет развитую лесопильно-деревообрабатывающую промышленность, за последние 15 лет созданы новые производства — целлюлозно-бумажное и гидролизное, которые используют отходы.

В 1956 году здесь было использовано отходов в качестве вторичного сырья 570 тыс. м<sup>3</sup> и около 230 тыс. м<sup>3</sup> не использовались. Остальные отходы использовались для энергетических и бытовых нужд лесопильно-деревообрабатывающих предприятий.

Для 1960 года наиболее реальные потребители лесотходов в предприятиях, расположенных около города Архангельска, это паросиловые установки лесозаводов, собственные нужды заводских поселков, Архангельский гидролизный завод, Соломбальский сульфат-целлюлозный завод, производство древесной муки, частично производство древесных плит.

Расширение существующих предприятий по использованию отходов лесозаводов и строительство новых заводов и цехов древесно-волокнистых плит, строительство заводов по производству картона в значительной мере могли бы поглотить свободные остатки отходов. Имеющийся опыт использования отходов в Архангельске надо расширить.

## ПУТИ ЭКОНОМИИ ДРЕВЕСИНЫ В ЛЕСОПИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

В. Д. ИВАНОВ

Доцент, кандидат технических наук

(Архангельский лесотехнический институт)

На межвузовской научно-технической конференции по вопросам рационального использования древесины значительное место заняли вопросы, связанные с совершенствованием механической технологии древесины.

На пленарных и секционных заседаниях конференции этой проблеме было посвящено более десяти докладов и сообщений.

С докладом на тему «Пути рационального использования древесины в лесопильно-деревообрабатывающих производствах» выступил доктор техн. наук проф. Ленинградской лесотехнической академии В. Н. Михайлов. Докладчик на многочисленных примерах показал высокую эффективность в деле экономии древесины, развития кооперирования мебельных и других деревообрабатывающих фабрик с лесопильными предприятиями.

Затем проф. Михайлов подробно рассмотрел значение для рационального использования древесины в механической деревообработке унификации и нормализации деталей, системы допусков и посадок, а также совершенствования технологии.

Большое внимание докладчик уделил вопросу повышения точности обработки, в частности, при распиловке сырья на лесопильных машинах. Значительный интерес представляет предложение об организации в крупных промышленных районах центральных складов по снабжению пиломатериалами мебельных и деревообрабатывающих предприятий.

На пленарном заседании с докладом «Теоретические основы улучшения использования древесины в процессах раскря» выступил канд. техн. наук доц. Московского лесотехнического института П. П. Аксенов.

Докладчик отметил, что использование древесины в настоящее время при раскря бревна на доски, а последних на заготовки составляет примерно 40%. Улучшение использования сырья в процессах раскря возможно за счет сокращения потерь и отходов древесины.

На основе исследований докладчик показал, что потери древесины в рейки в сильной степени зависят от места выработки необрезных досок по поставу, их толщины, сбега и количества заготовок, на которые раскраиваются доски по длине до их обрезки по ширине. Произведенные расчеты показывают, что в этом случае выход заготовок из сырья может быть доведен до 65%.

П. П. Аксенов сообщил, что потери в рейки и горбыли могут быть резко сокращены при раскря бревен по способу вписанного многоугольника, при котором из бруса могут быть получены обычные обрезные доски, а из сбеговой зоны обрезные доски, обработанные по сбегу и предназначенные для последующей склейки. Общий выход обычных и клееных пиломатериалов по этому способу доходит до 80% от объема бревна.

В заключение докладчик кратко остановился на путях сокращения потерь древесины в припуски на усушку и в опилки.

Развитием темы доклада П. П. Аксенова было сообщение научного сотрудника НИС МЛТИ С. М. Лащавер, который доложил конференции результаты опытных работ по раскря древесины по разным технологическим процессам. Опытные работы проводились на московских лесотарных комбинатах № 1 и 9, Бирюсинском и Кировском лесокombинатах. На Бирюсинском лесозаводе проводились опыты по раскря необрезных досок на детали стандартного домостроения и тару. Опытами установлено, что при обрезке необрезных досок в длинномерные обрезные и при раскря последних на детали потери составляют 37,7%. При опилке у необрезных досок одной кромки параллельно сбегу и последующем раскря досок на детали потери древесины оказались на 12% меньше, чем в первом случае. Аналогичные опыты на Кировском комбинате показали, что выход деталей из досок с одной обрезной кромкой на 20% больше выхода их по существующему процессу раскря необрезных досок в обрезные.

Ряд интересных сообщений был сделан научными работниками Львовского лесотехнического института (К. С. Худин и др.). Их доклады были посвящены вопросам рационального раскря букового пиловочного сырья на пиломатериалы.

С сообщением о рациональных методах планирования раскря пиломатериалов для музыкальной промышленности выступил доц. ЛЛТА Н. О. Нехамкин.

Доклад о современных проблемах рационального использования и производства пиленых лесоматериалов сделал доктор техн. наук проф. Ленинградской лесотехнической академии Г. Д. Власов.

Проф. Власов отметил, что проблема рационального использования и производства пиломатериалов должна рассматриваться в тесной связи с проблемами повышения производительности труда и увеличения объема производства пиломатериалов.

Важным вопросом в производстве пиломатериалов является наиболее полное использование всех остатков (отходов) в качестве вторичного сырья для смежных производств: древесно-волоконистых и стружечных плит, целлюлозного, гидролизного и картонного.

Докладчик указал на необходимость (в ряде районов страны) широкого вовлечения в качестве пиловочного сырья кругляка мягколиственных пород (осины, березы, липы), низкокачественного хвойного сырья и снижения наименьшего диаметра пиловочника до 12 см. Работы, выполненные в этом направлении ЛЛТА, показывают практическую значимость этого вопроса.

В Азиатской части СССР необходимо решить вопрос о пиловочном использовании лиственницы.

Большое место в докладе проф. Власов уделил вопросу сокращения числа размеров поперечных сечений хвойных пиломатериалов. Переход на производство немногих нормализованных сечений пиломатериалов позволит: увеличить производственную мощность предприятий, значительно повысить производительность труда, сэкономить большое количество древесины в связи с возможностью использования потребителями пиломатериалов без прирезки поперечных сечений.

Удовлетворение потребностей в тонких пиломатериалах при минимальных потерях древесины в отходы требует развития делительного процесса с применением специальных делительных станков.

Проф. Власов указал на необходимость отказа при первичном раскрое от трафаретов и шаблонности в применяемых схемах раскроя. Так, например, сегментный способ дает более высокие выходы пиломатериалов радиальной распиловки по сравнению с обычным. Нельзя также применять одинаковые схемы раскроя для сырья из Европейской и Азиатской частей СССР.

Очень интересны были сообщения М. Д. Сахарова (НТО лесной промышленности) и А. И. Янсона (Львовский ЛТИ). Докладчики привели много примеров успешного применения склеивания древесины в отечественной и зарубежной практике. Из коротких пиломатериалов и кусковых отходов посредством склеивания могут быть изготовлены крупногабаритные брусья и доски практически любых размеров. Склеивание позволяет весьма эффективно применять пиломатериалы пониженного качества. Клеевые конструкции могут быть не только прямоугольной, но и криволинейной формы, получаемой путем гнутья с одновременным склеиванием. Склеивание может широко применяться в производстве различных щитовых конструкций.

Больших успехов в производстве клееных конструкций и деталей добились Костопольский и Витебский домостроительные комбинаты, Прилуцкий завод, ряд судостроительных и других заводов.

Пути повышения выхода экспортных пиломатериалов был посвящен доклад канд. техн. наук доц. АЛТИ В. Д. Иванова. С сообщением о результатах многолетних исследований в области защиты, сушки и хранения древесины в процессе производства на конференции выступили научные сотрудники ЦНИИМОД С. Н. Горшин и И. В. Кречетов.

Поставленные на конференции вопросы были подтверждены широкому обсуждению. Большинство предложений получили одобрение конференции и рекомендованы для внедрения в промышленность или дальнейшей разработки.