Nº 1

ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ

1987

НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ

УДК 630*81:061,3

ВТОРОЙ СИМПОЗИУМ по реологии древесины в польше

Проблемы реологии древесины, т. е. поведение ее под нагрузкой во времени при гидротермической и механической обработке, эксплуатации в изделиях и конструкциях привлекают все большее внимание исследователей, технологов и проектировщиков,

В октябре 1986 г. в Ридзине близ г. Лешно состоялся второй симпозиум по реологии древесины и деревянных конструкций, организованный Польской академией наук (комитет технологии древесины, комиссия по механике и строительству) и Сельскохозяйственной академией в Познани (факультет технологии древесины).

На шести заседаниях симпознума было заслушано 26 докладов ученых из ВНР, ГДР, ПНР, СССР и ЧССР. От СССР принял участие автор этих строк. В работе симпознума участвовало около 70 человек — представителей вузов и отраслевых исследовательских организаций, занятых изучением реологии древесины с разных позиций.

Древесиноведческий аспект этой проблемы нашел отражение в докладах по результатам работ, выполненных проф. Я. Рачковским с сотрудниками (ПНР): «Ползучесть древесины при изгибе в условиях несимметричного увлажнения», «Гигромеханические напряжения в древесине при сжатии поперек волокон», «Опыт определения адсорбционных напряжений в ходе испытаний древесины на ползучесть при растяжении».

В докладе В. Молинского (ПНР) «Деформации древесины при растяжении поперек волокон и одновременном увлажнении и сушке во влажном воздухе», наряду с рассмотренными автором явленнями, следует отметить образование в древесине при сушке под нагрузкой больших остаточных деформаций. Закономерности и механизм образования этих деформаций были раскрыты в докладе В. Н. Уголева (СССР) «Эффект замораживания деформаций при комплексных силовых и тепловых воздействиях на древесину». Образование квазностаточных замороженных деформаций обусловлено торможением релаксационных процессов при охлаждении или сушке древесины. Явления, связанные с образованием замороженных деформаций, можно обнаружить и в работе А. Пожгай (ЧССР) «Модули упругости древесины ели при постоянной изгибающей нагрузке в условиях переменной температуры и влажности окружающего воздуха». Эта особенность древесины проявляется в эффекте ее «памяти» на температурно-влажностные и силовые воздействия; ее следует учитывать при расчете напряжений во время сушки, обосновании процессов гнутья, прессования и других видов модификации древесины. Древесиноведческим подходом отмечены также доклад проф. Ф. Ронаи (ВНР) «Сравнение деформации ползучести древесины евро-американского тополя и сосны» и др.

Исследования теоретического характера нашли отражение в докладах проф. Р. Гановича (ПНР) «Численное моделирование ползучести балок и пластин при плоском напряженном состоянии»; З. Кончака (ПНР) «Влияние влажности и температуры на поведение вязкоупругих ортотропных пластин» и др.

Реологические свойства древесины при ее модификации были рассмотрены в докладах по результатам работ, выполненных в Сельскохозяйственной академии в Познани на кафедрах древесиноведения (проф. Я. Рачковский), гидротермической обработки и модифицирования древесины (проф. М. Лавничак) и физики (д-р С. Полишко). Среди них: «Релаксация напряжений в древесине при неравномерном воздействии водных растворов физически активных веществ», «Деформации древесины, пропитанной некоторыми химическими соединениями», «Релаксационные явления в древесине, модифицированной водным раствором аммиака». Реологии композиционных древесных материалов, а также натуральной и клееной древесины, используемой в конструкциях, были посвящены доклады: Ш. Штеллера и О. Шисла (ЧССР) «Ползучесть древесностружечных плит при циклически изменяющейся влажности»; С. Давдо (ПНР) «Влияние времени на прочность деревобетона»; проф. К. Зиммера (ГДР) «Учет временной зависимости при расчетах несущей способности деревянных конструкций»; доц. П. Дутко (ЧССР) и проф. 3. Мельчарека (ПНР) «Экспериментальное исследование параметров эффективной ширины панелей с ребрами жесткости при долговременной на-

Зарубежным участникам симпозиума была предоставлена возможность ознакомиться с постановкой преподавания и лабораториями кафедры древесиноведения на факультете технологии древесины Сельскохозяйственной академини в Познани. Следует отметить большое внимание, которое уделяется там древесиноведческой подготовке будущих инженеров. Древесиноведение относится к числу наиболее крупных по объему дисциплин (180 ч.). Кроме того, читается курс лесного товароведения (30 ч.).

Б. Н. Уголев