



КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

УДК 630*812

DOI: 10.17238/issn0536-1036.2018.2.139

**НОВАЯ КНИГА ПИТЕРА НИМЦА И ВАЛЬТЕРА СОНДЕРЕГГЕРА
«HOLZPHYSIK: PHYSIK DES HOLZES UND DER HOLZWERKSTOFFE» –
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ТРУД В ОБЛАСТИ НАУК О ДРЕВЕСИНЕ****Г.А. Горбачева, канд. техн. наук, доц.*

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), ул. 1-я Институтская, д. 1, г. Мытищи, Московская область, Россия, 141005; e-mail: gorbacheva-g@yandex.ru

Настоящим событием стал выход в августе 2017 г. в издательстве «Carl Hanser Verlag GmbH & Company KG» (Германия) книги проф. Питера Нимца и д-ра Вальтера Сондереггера «Физика древесины и древесных материалов»¹.

Этот фундаментальный труд в области наук о древесине содержит базовые сведения о строении, свойствах и качестве древесины и древесных материалов, необходимые в технологических процессах деревопереработки и при дальнейшей эксплуатации изделий и конструкций. Являясь сотрудниками Института строительных материалов Высшей технической школы Цюриха (Швейцария), авторы издания отразили современные тенденции, методы и результаты исследований древесины и материалов на ее основе.

Выдающийся ученый, академик, член Правления Международной академии наук о древесине, член Регионального координационного совета по современным проблемам древесиноведения П. Нимц – общепризнанный авто-



*Статья подготовлена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, проект № 37.8809.2017/БЧ «Исследование строения, свойств и характеристик древесины как природного функционального материала для разработки энергосберегающих и экологических технологий продукции с заданными механическими, электрическими, химическими и тепловыми характеристиками».

¹Niemz P., Sonderegger W. Holzphysik: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe. Carl Hanser Verlag GmbH & Company KG, 2017, 580 s. (print ISBN: 978-3-446-44526-0, eISBN: 978-3-446-44546-8).

Для цитирования: Горбачева Г.А. Новая книга Питера Нимца и Вальтера Сондереггера «Holzphysik: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe» – фундаментальный труд в области наук о древесине // Лесн. журн. 2018. № 2. С. 139–141. (Изв. высш. учеб. заведений). DOI: 10.17238/issn0536-1036.2018.2.139

ритет в научной и педагогической среде, им опубликовано более 600 научных работ в области физики, математики, механики древесины и древесных материалов, технологии деревообработки. В. Сондереггер имеет научную степень в области физики древесины и известен своими работами по исследованию физико-механических свойств древесины и древесных материалов. Уникальный опыт исследовательской и педагогической работы позволил проф. Нимцу еще в 1993 г. подготовить первое издание этой книги², ставшее настоящим бестселлером и по праву снискавшее заслуженную славу и популярность.

В новом издании авторы сохранили тот же принцип построения книги: большое количество наглядного материала (формулы, графики, схемы, таблицы) и минимальное количество текста.

Введение содержит краткие сведения о лесопользовании, мировых запасах древесины, физико-механических свойствах древесины, технологиях ее обработки, производстве продукции в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Во второй главе изложены ретроспективный обзор исследований в области физики древесины начиная с XVIII в. и до наших дней, история формирования исследовательских центров изучения древесины и древесных материалов. Немаловажно, что авторы учебника отметили и вклад российских ученых проф. Ю.М. Иванова и проф. Б.Н. Уголева в развитие физики древесины.

В следующих главах представлены основные данные о строении древесины и структуре древесных материалов, физических (влажность и свойства, связанные с ее изменением, плотность, тепловые, электрические, звуковые, оптические), механических, технологических и эксплуатационных свойствах древесины и древесных материалов. Подробно изложены сведения из области механики древесины и древесных материалов. Приведены результаты многолетних экспериментальных исследований механических показателей древесины и материалов на ее основе, выполненных группой исследователей из отдела физики древесины, который проф. П. Нимц возглавлял около 20 лет³ в Институте строительных материалов Высшей технической школы Цюриха.

Отдельная глава посвящена вопросам разрушения и старения древесины и древесных материалов, имеющим важное значение для практики.

Достигнутые в последние два десятилетия значительные успехи в области метрологии, особенно неразрушающего контроля, привели к появлению и внедрению в промышленность инновационных методик испытаний древесины и древесных материалов. Значительный вклад П. Нимца в это направление отмечен медалью Вильгельма Клаудица (2014 г.). Авторы книги приводят анализ и описание методов синхротронной микротомографии, нейтронной радиографии и томографии, наноиндентирования, спектрометрического анализа, рентгенографических и других методик, которые позволяют получать новые сведения о структуре и механизмах структурных изменений при действии различных факторов. Напряжения и деформации в древесине и древесных материалах, использование физических свойств древесины для онлайн-контроля качества также описаны в книге.

²Niemz P. Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe. Stuttgart: DRW – Verlag, 1993, 243 s.

³Уголев Б.Н., Горбачева Г.А., Нимц П. Фундаментальные и прикладные исследования древесины в Швейцарской высшей технической школе Цюриха // Лесн. журн. 2014. № 4. С. 162–167. (Изв. высш. учеб. заведений).

Раздел «Моделирование структуры и свойств древесины и древесных материалов» содержит описание общих подходов и по сравнению с предыдущим изданием (1993 г.) несколько сокращен, поскольку получение надежных результатов при моделировании затруднено из-за отсутствия достаточных экспериментальных данных и природной вариативности свойств древесины.

Книга «Holzphysik: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe» П. Нимца и В. Сондереггера представляет собой уникальное издание, в котором содержатся фундаментальные сведения о строении, свойствах и качестве древесины и древесных материалов, результаты новейших исследований в области физики древесины и значительный объем справочных данных. Она вносит значительный вклад в развитие физики древесины и древесных материалов и предназначена для студентов вузов лесотехнического профиля, исследователей в области наук о древесине, инженерно-технических работников деревоперерабатывающей промышленности.

UDC 630*812

DOI: 10.17238/issn0536-1036.2018.2.139

A New Book by Peter Niemz & Walter Sonderegger “Holzphysik: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe” is a Major Work in Wood Sciences

*G.A. Gorbacheva, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor
Bauman Moscow State Technical University, Pervaya Institutskaya ul., 1, Mytishchi, Moscow region, 141005, Russian Federation; e-mail: gorbacheva-g@yandex.ru*

For citation: Gorbacheva G.A. A New Book by Peter Niemz & Walter Sonderegger “Holzphysik: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe” is a Major Work in Wood Sciences. Lesnoy zhurnal [Forestry journal], 2018, no. 2, pp. 139–141. DOI: 10.17238/issn0536-1036.2018.2.139