

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ

Лесной журнал

Основан в 1833 г.
Издается в серии ИВУЗ с 1958 г.
Выходит 6 раз в год

6

2002

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Главный редактор – проф. **О.М. Соколов**
Заместители главного редактора:
проф. **Е.С. Романов**, проф. **С.И. Морозов**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

проф. **Е.Д. Гельфанд**, проф. **И.И. Гусев**, проф. **Р.Е. Калитеевский**, проф. **А.Н. Кириллов**, проф. **В.И. Комаров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **В.И. Мелехов**, проф. **Е.Г. Мозолевская**, **В.В. Мусинский**, доц. **О. А. Неволин**, проф. **А.Н. Обливин**, проф. **В.И. Онегин**, проф. **Г.С. Ошепков**, проф. **А.В. Питухин**, проф. **В.К. Попов**, проф. **С.М. Репях**, проф. **А.Р. Родин**, проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Е.Д. Сабо**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.И. Санев**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **Г.А. Чибисов**, проф. **Х.-Д. Энгельманн**

Ответственный секретарь – заслуженный работник культуры **Р.В. Белякова**

«Лесной журнал» публикует научные статьи по всем отраслям лесного дела, сообщения о внедрении законченных исследований в производство, о передовом опыте в лесном хозяйстве и лесной промышленности, информации о научной жизни высших учебных заведений, рекламные материалы и объявления. Предназначается для научных работников, аспирантов, инженеров лесного хозяйства и лесной промышленности, преподавателей и студентов.

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
«ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ» № 6

Редакторы **Н.П. Бойкова**, **Л.С. Окулова**
Перевод **Н.Т. Подражанской**
Компьютерный набор **О.В. Деревцовой**, верстка **Е.Б. Красновой**

Сдан в набор 27.11.2002. Подписан в печать 27.12.2002.
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,6. Усл. кр.-отт. 13,6.
Уч.-изд. л. 16,4. Тираж 1000 экз.
Архангельский государственный технический университет

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17, тел.: (818-2) 28 07 18,
факс: (818-2) 28 07 14, e-mail: forest@agtu.ru <http://lesnoizhurnal.agtu.ru>

Типография Архангельского государственного технического университета
163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17



СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- В.А. Усольцев, Ю.В. Усольцева, С.В. Залесов.* Географические закономерности распределения фитомассы березы в Северной Евразии 7
- Е.Н. Наквасина.* Дегидратация хвои сосны обыкновенной в географических культурах Архангельской области 15
- В.В. Петрик.* Косвенные признаки смолопродуктивности сосны обыкновенной 21
- О.Г. Климов.* Взгляд на применение некоторых терминов в лесном хозяйстве. 25
- Д.Г. Мясницев, В.Г. Малышев.* Эмпирическая оптимизация компоновки и технологических регулировок лесохозяйственного мотоплуга 27

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

- В.Ф. Полетайкин.* Моделирование эксплуатационных режимов лесопогрузчиков 33
- В. Штолльманн.* Роботы при валке дерева 37

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

- В.С. Петровский, А.О. Сафонов.* Исследование закономерностей удаления влаги из древесных частиц в прямоточных барабанных сушилках 42
- В.Н. Курицын, Е.С. Шилохвостова.* Влияние влажности древесины на динамику процесса пиления 48
- В.И. Харчевников, Т.Н. Стородубцева.* Упругие характеристики древесины сосны – армирующего заполнителя композиционных материалов на основе полимерного и цементного связующих 52
- Ю.А. Варфоломеев, Л.А. Баданина.* Влияние анизотропии строения и свойств древесины на расчет ее воздухопроницаемости 60

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- К.Г. Боголицын, Н.Р. Попова, Т.Э. Скребец, А.Е. Кошелева.* Делигнификация древесины, катализируемая соединениями металлов переменной валентности 67
- Е.В. Дьякова, Л.А. Миловидова, В. И. Комаров, Т. Н. Коробейникова, М. Н. Лукина.* Влияние различных модификаций нейтрально-сульфитной варки на физико-механические свойства полуцеллюлозы 85
- А.В. Вураско, А.-В.К. Жвирблите, А.Я. Агеев, С.Ю. Меньшиков, Н.В. Сухина.* Исследование эффективности действия антрахинона при натронной варке древесины березы. 1. Влияние антрахинона на лигноуглеводный комплекс 91
- О.А. Самылова, А.М. Айзенштадт, К.Г. Боголицын, М.В. Богданов, Д.Г. Чухчин, Ю.Г. Морозова.* Эффективный потенциал хвойных малоизмененных препаратов лигнина в водно-щелочной среде 98

<i>С.А. Медведева, Г.П. Александрова, А.П.Танцырев.</i> Гель-проникающая хроматография арабиногалактана	108
<i>А.В. Малков, К.Г. Боголицын, А.М. Айзенишадт, Д.С. Косяков.</i> Влияние электролитов на кинетику окисления родственных лигнину фенолов системой $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-} - [\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$	114
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
<i>Н.И. Кожухов, И.Б. Муслимов.</i> Показатели эффективности управления производством и сбытом целлюлозно-бумажной продукции	121
<i>Н.Н. Довбня, С.А. Наумов, А.М. Невидомов.</i> Пути повышения эффективности использования нижегородских лесов	127
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ	
<i>Е.В. Платонова.</i> Влияние типа покрытия дороги на скорость движения.....	137
НЕКРОЛОГИ	
<i>ФГУП ЦНИЛХИ, Архангельский государственный технический университет, С.-Петербургская лесотехническая академия.</i> Памяти Владимира Ивановича Лисова	
Указатель статей, помещенных в «Лесном журнале» в 2002 г.	139



CONTENTS

FORESTRY

V.A. Usoltsev, Yu.V. Usoltseva, S.V. Zalesov. Geographical Regularities of Birch Phytomass Distribution in Northern Eurasia.....	7
E.N. Nakvasina. Dehydration of Scots Pine Needles in Geographical Cultures of Arkhangelsk Region.....	15
V.V. Petrik. Indirect Features of Resin-efficiency of Scots Pine.....	21
O.G. Klimov. On Terminology in Forestry.....	25
D.G. Myasishchev, V.G. Malyshev. Empiric Optimization of Configuration and Process Adjustment of Forestry Power Plow.....	27

WOODEXPLOITATION

V.F. Poletaikin. Modeling of Operating Conditions of Log Loaders.....	33
V. Shtollmann. Robots in Tree Felling.....	37

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

V.S. Petrovsky, A.O. Safonov. Regularity Study of Water Elimination from Wood Particles in Streamline Rotary Driers.....	42
V.N. Kuritsyn, E. S. Shilokhvostova. Effect of Wood Humidity on Sawing Dynamics.....	48
V.I. Kharchevnikov, T.N. Storodubtseva. Elastic Characteristics of Pine Wood – Reinforcing Aggregate of Composite Materials on Base of Plastic and Concrete Binders.....	52
Yu.A. Varfolomeev, L.A. Badanina. Influence of Wood Structure and Properties Anisotropy on its Air Permeability Calculation.....	60

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

K.G. Bogolitsyn, N.R. Popova, T.E. Skrebets, A.E. Kosheleva. Catalytic Delignification by Compounds of Variable Valency.....	67
E.V. Djakova, L.A. Milovidova, V.I. Komarov. Influence of Different Modifications of Neutral-sulfite Cooking on Physical-and-mechanical Properties of Semichemical Pulp.....	85
A.V. Vurasko, A.-V. K. Zhvirblite, A.Ya. Ageev, S. Yu. Menshikov, N.V. Sukhinina. Study of Anthraquinone Effect under Alkaline Pulping of Birch Wood. 1. Influence of Anthraquinone on Lignocarbonhydrate Complex.....	91
O.A. Samylova, A. M. Aisenschadt, K. G. Bogolitsyn, M.V. Bogdanov, D. G. Chukhchin, Yu. G. Morozova. Effective Potential of Coniferous Native Lignin Preparation in Aqueous-alkaline Medium.....	98
S.A. Medvedeva, G.P. Alexandrova, A.P. Tantsyrev. Gel-penetrating Chromatography of Arabinogalactans.....	108
A.V. Malkov, K.G. Bogolitsyn, A.M. Aisenschadt, D.S. Kosyakov. Influence of Electrolytes on Oxidation Kinetics of Lignin Related Phenols by System $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-} - [\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$	114

ECONOMICS AND MANAGEMENT

- N.I. Kozhukhov, I.B. Muslimov.* Management Efficiency Measures for Production and Sale of Pulp-and-paper Products 121
- N.N. Dovbnya, S.A. Naumov, A.M. Nevidomov.* Ways of Enhancing Efficiency of Nishny Novgorod Forests Use..... 127

SUMMARIES AND EXCHANGE OF EXPERIENCE

- E.V. Platonova.* Influence of Pavement Type on Driving Speed..... 137

NECROLOGUE

Central Scientific Research Forest Chemical Institute, Arkhangelsk State Technical University, St.-Petersburg Forest Technical Academy. In Commemoration of Vladimir I. Lisov.....

- Index of Articles Issued by «Lesnoi Zhurnal» in 2002 139