

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

3

2010

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Главный редактор – д-р техн. наук, проф. **А.Л. Невзоров**
Заместитель главного редактора – д-р экон. наук, проф. **Е.С. Романов**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

д-р хим. наук, проф. **А.М. Айзенштадт**, д-р геогр. наук, проф. **А.С. Алексеев**, д-р техн. наук, проф. **Е.Д. Гельфанд**, д-р техн. наук, проф. **А.А. Камусин**, д-р экон. наук, проф., акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**, д-р техн. наук, проф. **В.И. Комаров**, д-р техн. наук, проф. **В.С. Куров**, канд. техн. наук, проф. **Н.В. Лившиц**, д-р с.-х. наук, проф. **Р.Н. Матвеева**, д-р техн. наук, проф. **В.И. Мелехов**, д-р с.-х. наук, проф. **М.Д. Мерзленко**, д-р биол. наук, проф. **Е.Г. Мозолевская**, д-р техн. наук, проф. **Д.Г. Мясищев**, д-р с.-х. наук, проф. **Е.Н. Наквасина**, канд. с.-х. наук, доц. **О.А. Неволлин**, д-р техн. наук, проф. **А.Н. Обливин**, д-р техн. наук, проф. **А.В. Питухин**, д-р хим. наук, проф. **Д.А. Пономарев**, д-р с.-х. наук, проф. **Е.М. Романов**, д-р с.-х. наук, проф. **В.П. Рябчук**, д-р техн. наук, проф. **Э.Н. Сабуров**, д-р биол. наук, проф. **Е.Н. Самошкин**, д-р техн. наук, проф. **В.Г. Санаев**, д-р биол. наук, проф. **А.В. Селиховкин**, д-р техн. наук, проф. **В.В. Сергеевичев**, д-р техн. наук, проф. **В.А. Суслов**, д-р техн. наук, проф. **Ф.Х. Хакимова**, д-р с.-х. наук, проф. **А.И. Черnodубов**, д-р с.-х. наук, проф. **Г.А. Чибисов**, д-р техн. наук, проф. **Ю.А. Ширнин**, проф. **Х.-Д. Энгельманн**

Ответственный секретарь – заслуженный работник культуры РФ **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» № 3

Редакторы Н.П. Бойкова, Л.С. Окулова
Компьютерная верстка О.В. Деревцовой
Перевод Н.Т. Подражанской
Графическое оформление О.А. Томиловой

Сдан в набор 02.04.2010. Подписан в печать 21.05.2010. Заказ № 142
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 14,988. Усл. кр.-отт. 14,988.
Уч.-изд. л. 19,189. Тираж 1000 экз.
Архангельский государственный технический университет

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17,
тел./факс: (818-2) 28-76-18, тел. 21-89-01
e-mail: forest@agtu.ru http://www.lesnoizhurnal.ru

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



СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Э.А. Курбанов, О.Н. Воробьев, Л.С. Устюгова, А.В. Губаев, С.А. Лежнин, С.А. Незамаев. Пространственная динамика фитомассы березняков на бывших сельскохозяйственных землях Марийского Заволжья..... 7
- О.А. Неволин, С.В. Третьяков, О.О. Еремина, А.В. Еремин. Динамика сосново-березового молодняка черничного в Березниковском лесничестве Архангельской области..... 14
- О.М. Корчагин, В.Ю. Заплетин. Характеристика ассимиляционного аппарата сеянцев дуба черешчатого в связи с различными условиями затенения.... 25
- И.Д. Котляров. Показатель степени сходства биоценозов и методика его расчета. 29
- О.В. Шейкина, Э.П. Лебедева. Опыт создания лесосеменной плантации повышенной генетической ценности в Чувашской Республике..... 34
- Е.В. Титов, А.И. Горобец. Плантационное выращивание кедровых сосен и прутьевидной ивы на селекционной основе..... 40
- Н.А. Разумников, О.М. Конюхова, М.И. Рябинин. Некоторые результаты совместимости сортоподвойных комбинаций и качества плодов груши в Республике Марий Эл..... 46
- А.В. Дунаев. Патогенные макромицеты, приуроченные к комлевой части дуба в лесостепных дубравах..... 52
- В.Р. Ивко. Влияние общей депрессионной воронки на растительные сообщества при строительстве и эксплуатации открытых карьеров..... 56

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

- А.С. Ваишуткин, Д.Г. Мясичев. Анализ функционирования барабанных тормозных механизмов автолесовозов и пути улучшения их показателей..... 61
- М.Г. Салихов, А.А. Криворотов. Исследование влияния добавок асфальтового гранулята на свойства холодного асфальтобетона для покрытий лесовозных дорог..... 68
- О.Н. Оруджова. Особенности гидравлических характеристик геотекстильных материалов, применяемых в конструкциях лесовозных дорог..... 72

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

- Е.А. Памфилов, П.Г. Пыриков, А.Н. Заикин, В.М. Меркелов. Обеспечение работоспособности рабочих органов и инструментов машин и оборудования лесного комплекса..... 77
- В.А. Шамаев, В.В. Златоустовская, А.С. Копытин. Стабилизация форм и размеров прессованной древесины физическими методами..... 84
- И.М. Меркушев. Факторы, предопределяющие бездефектную сушку пиломатериалов..... 90
- О.Д. Мюллер, В.И. Малыгин, В.Т. Харитоненко, Л.В. Кремлева. Анализ энергетического потенциала древесных отходов в лесопромышленном комплексе Архангельской области..... 94
- В.Ф. Дунаев, В.И. Мелехов. Закономерность изменения механических свойств древесины во времени при деформировании..... 101

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- Н.В. Куцубина, А.А. Санников.* Моделирование рассеивания энергии колебаний в машиностроительных конструкциях ЦБП..... 110
- А.Д. Ивахнов, К.Г. Боголицын, Т.Э. Скребец.* Получение вторичного ацетата целлюлозы прямым ацелированием в среде сверхкритического диоксида углерода..... 114
- П.А. Тупин, Д.Г. Чухчин, Е.В. Новожилов, О.М. Соколов.* Разработка нового метода оценки ферментативной окислительной способности активного ила. 119
- Е.Г. Смирнова.* Воздействие старения на структуру бумаги и составляющих ее волокон..... 125
- У.О. Цибульский, В.И. Комаров, Л.А. Миловидова, Т.А. Королева.* Влияние условий кислородно-щелочной обработки на деформационные и прочностные свойства сульфатной целлюлозы..... 130
- А.А. Леонович, А.А. Рабыш.* Причины отрицательного влияния хромомедного антисептика на свойства древесностружечных плит..... 136
- Т.Б. Мошкова, Т.А. Бойцова, Н.А. Макаревич.* Утилизация лигносульфонатов в процессе биоконверсии..... 144

КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ

- Б.Н. Уголев.* Конференция ИАВС и сессия РКСД..... 152

ЮБИЛЕИ

- В.Г. Санаев, А.Н. Обливин.* Юбилей Б.Н. Уголева..... 155

НЕКРОЛОГИ

- Ректорат, коллектив Архангельского государственного технического университета, редколлегия и редакция «Лесного журнала».* Памяти Станислава Ивановича Морозова 156



CONTENTS

FORESTRY

<i>E.A. Kurbanov, O.N. Vorobiev, L.S. Ustyugova, A.V. Gubaev, S.A. Lezhnin, S.A. Nazamaev.</i> Spatial Dynamics of Birch Forests Phytomass on Abandoned Agricultural Lands of Mari Transvolga Region.....	7
<i>O.A. Nevolin, S.V. Tretiakov, O.O. Eremina, A.V. Eremin.</i> Dynamics of Pine-birch Blueberry Young Stand in Bereznik Forestry Enterprise of Arkhangelsk Region.	14
<i>O.M. Korchagin, V.Yu. Zapletin.</i> Characteristics of Assimilation Apparatus of English Oak Seedlings in Connection with Different Shading Conditions.....	25
<i>I.D. Kotlyarov.</i> Index of Biocenoses Affinity and its Calculation Method.....	29
<i>O.V. Sheikina, E.P. Lebedeva.</i> Experience of Creating Seed Orchard Plantation of Higher Genetic Value in Chuvash Republic.....	34
<i>E.V. Titov, A.I. Gorobets.</i> Plantation Cultivation of Cedar Pine and Common Osier on Selection Basis.....	40
<i>N.A. Razumnikov, O.M. Konyukhova, M.I. Ryabinin.</i> Compatibility Results of Rootstock Combinations and Pear Fruit Quality in Mari El Republic.....	46
<i>A.V. Dunaev.</i> Pathogenic Macromycete of Oak Butt Part in Forest-steppe Oak Forests.....	52
<i>V.P. Ivko.</i> Influence of General Depression Crater on Plant Communities in Building and Operation of Open Pits.....	56

WOODEXPLOITATION

<i>A.S. Vashutkin, D.G. Myasishchev.</i> Analysis of Drum Brakes Functioning of Log Trucks and Ways of Improving their Performance.....	61
<i>M.G. Salikhov, A.A. Krivorotov.</i> Study of Asphalt Granulate Influence on Properties of Cold Asphalt Concrete for Forest Roads Coating.....	68
<i>O.N. Orudzhova.</i> Peculiarities of Hydraulic Properties of Geotextile Materials Applied in Forest Tracks Design.....	72

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>E.A. Pamfilov, P.G. Pyrikov, A.N. Zaikin, V.M. Merkelov.</i> Ensuring Efficiency of Working Bodies and Tools of Forest Complex Machinery and Equipment	77
<i>V.A. Shamaev, V.V. Zlatoustovskaya, A.S. Kopytin.</i> Form Stabilization and Pressed Wood Dimensions by Physical Methods.....	84
<i>I.M. Merkushev.</i> Factors Predetermining Faultless Drying of Sawn Timber.....	90
<i>O.D. Muller, V.I. Malygin, V.T. Kharitonenko, L.V. Kremleva.</i> Energy Potential Analysis of Wood Waste in Forest Industry of the Arkhangelsk Region.....	94
<i>V.F. Dunaev, V.I. Melekhov.</i> Pattern Changes of Wood Mechanical Properties in Time under Deformation.....	101

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>N.V. Kutsubina, A.A. Sannikov.</i> Simulation of Vibration Energy Dispersion in Machine-building Designs of PPI.....	110
<i>A.D. Ivakhnov, K.G. Bogolitsyn, T.E. Skrebets.</i> Getting Secondary Cellulose Acetate by Direct Acetylation in Medium of Supercritical Carbon Dioxide.....	114

<i>P.A. Tupin, D.G. Chukhchin, A.V. Novozhilov, O.M. Sokolov.</i> Development of New Assessment Method for Enzymatic Oxidative Capacity of Activated Sludge.	119
<i>E.G. Smirnova.</i> Aging Effect on Paper Structure and Constituent Fibers.....	125
<i>U.O. Cibulski, V.I. Komarov, L.A. Milovidova, T.A. Koroleva.</i> Influence of Conditions of Oxygen Delignification on Deformation and Strength Properties of Sulphate Pulp.....	130
<i>A.A. Leonovich, A.A. Rabysh.</i> Reasons of Negative Effect of Copper-chrome Wood Preservative on Properties of Wood Particle Boards.....	136
<i>T. B. Moshkova, T.A. Boitsova, N.A. Makarevich.</i> Utilization of Lignosulphonates in Bioconversion.....	144
<i>SCIENTIFIC AND LEARNED CONFERENCES</i>	
<i>B.N. Ugolev.</i> Conference of International Academy of Wood Science and Session of Regional Coordination Council of Wood.....	152
<i>JUBILEES</i>	
<i>V.G. Sanaev, A.N. Oblivin.</i> Jubilee of B.N. Ugolev.....	155
<i>OBITUARY</i>	
<i>University administration and Arkhangelsk State Technical University, editorial board and editorial staff of «Lesnoi Zhurnal». In memory of Stanislav I. Morozov.....</i>	156