

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Лесной журнал

Научный журнал

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

4/334

2013

ИЗДАТЕЛЬ – СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

Главный редактор – д-р техн. наук, проф. **В.И. Мелехов**

Заместители главного редактора:

д-р с.-х. наук, проф. **Н.А. Бабич**,

д-р хим. наук, проф. **К.Г. Боголицын**

Ответственный секретарь – засл. работник культуры РФ **Р.В. Белякова**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

д-р биол. наук, проф. **В.П. Бессчетнов**; д-р техн. наук, проф. **П.В. Билей**; д-р техн. наук, проф. **А.В. Воронин**; д-р техн. наук, проф. **Е.Д. Гельфанд**; д-р с.-х. наук, проф. **С.В. Залесов**; д-р техн. наук, проф. **А.А. Камусин**; д-р экон. наук, проф., акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**; д-р биол. наук, проф. **И.Т. Кищенко**; д-р техн. наук, проф. **В.С. Куров**; д-р техн. наук, проф. **В.И. Малыгин**; д-р с.-х. наук, проф. **Р.Н. Матвеева**; д-р с.-х. наук, проф. **М.Д. Мерзленко**; д-р техн. наук, проф. **Д.Г. Мясичев**; д-р с.-х. наук, проф. **Е.Н. Наквасина**; д-р техн. наук, проф. **А.Н. Обливин**; д-р техн. наук, проф. **В.И. Онегин**; д-р техн. наук, проф. **Е.А. Памфилов**; д-р с.-х. наук, проф. **Е.М. Романов**; д-р с.-х. наук, проф., чл.-кор. РАСХН **М.В. Рубцов**; 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 с.-х. наук, проф. **А.М. Тараканов**; д-р техн. наук, проф. **Б.Н. Уголев**; д-р техн. наук, проф. **Ф.Х. Хакимова**; д-р с.-х. наук, проф. **В.Л. Черных**; д-р техн. наук, проф. **Ю.А. Ширнин**; проф. **Х.-Д. Энгельманн**

«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, информацию 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» № 4/334

Подписной индекс 70368

Редактор Л.С. Окулова

Компьютерная верстка О.В. Деревцовой, Е.Б. Красновой

Перевод С.В. Бирюковой

Графическое оформление В.А. Титовой

Сдан в набор 06.05.2013. Подписан в печать 25.06.2013. Заказ № 1536

Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 10,800.

Уч.-изд. л. 8,262. Тираж 1000 экз. В розничную продажу не поступает.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17,

тел./факс: 8 (818-2) 28-76-18,

e-mail: forest@agtu.ru, forest@narfu.ru, <http://www.lesnoizhurnal.ru>

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС77-45647 от 05.07.2011.

Издательско-полиграфический центр им. В.Н. Булатова

ФГАОУ ВПО САФУ

163002, г. Архангельск, ул. Урицкого, 56

© ИВУЗ, «Лесной журнал», 2013



СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

<i>Б.В. Раевский.</i> Особенности вегетативного роста клонов сосны обыкновенной в Карелии.....	7
<i>С.В. Кириллов, Э.П. Лебедева, А.С. Яковлев, В.Г. Краснов.</i> Рост лесных культур дуба черешчатого, созданных разными формами желудей.....	16
<i>Т.Н. Новикова.</i> Изменчивость показателей развития кроны у потомств сибирских климатипов сосны обыкновенной.....	22
<i>М.Д. Евдокименко.</i> География и причины пожаров в Байкальских лесах.....	30

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

<i>Д.Г. Мясичев, А.С. Ваиуткин.</i> Результаты экспериментального исследования процесса подвода сжатого воздуха между фрикционными поверхностями тормозного механизма.....	40
<i>В.Н. Шиловский, В.А. Кяльвияйнен.</i> Оценка эксплуатационной технологичности лесозаготовительных машин.....	47
<i>О.Н. Оруджова.</i> Влияние гибких геотекстильных прослоек на прочность дорожной конструкции.....	54

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

<i>М.А. Хвиузов, А.Н. Галашев.</i> Расчет температуры нагрева поверхности пильного диска при осуществлении пирометрического контроля.....	60
<i>А.В. Турков, К.В. Марфин.</i> Исследование прогибов и частот собственных колебаний составных круглых транстропных пластин.....	66
<i>С.В. Ершов.</i> Определение границ размерных диапазонов распиливаемого сырья при эффективной эксплуатации лесопильного оборудования.....	72
<i>С.И. Рощина, М.С. Сергеев, А.В. Лукина.</i> Армированные деревянные конструкции.....	80

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

<i>А.П. Карманов, Л.С. Кочева, В.Ю. Беляев, О.С. Бровко, Ю.С. Оводов.</i> Жизненная форма растений и особенности строения лигинов, выделенных из вторичной ксилемы <i>Betula papyra</i> и <i>Betula verrucosa</i>	86
<i>А.И. Дмитренко, О.Н. Филимонова, С.С. Никулин, Г.Ю. Вострикова.</i> Модификация нефтеполимерной смолы из фракции C ₉ отходами бутадиенстирольного каучука и ее применение для защитной обработки ДВП.....	97
<i>В.П. Сиваков, И.А. Партин.</i> Критерии подобия модели деформации суспензии в питателе высокого давления.....	106
<i>Е.В. Новожилов, Д.Г. Чухчин, Е.В. Смирнов, Е.А. Варакин, И.В. Тышкунова.</i> Локализация и состояние компонентов крахмального связующего в гофрокартоне.....	111
<i>Е.Н. Коптелова, Н.А. Кутакова, С.И. Третьяков.</i> Исследование кинетики массопереноса в процессе экстрагирования бересты.....	119

ИСТОРИЯ НАУКИ

- В.И. Желдак.* Российское лесоводство – из XX в. в XXI в. – развитие исторического наследия или смена парадигмы?..... 129

ЮБИЛЕИ

- А.С. Новоселов, В.С. Вернодубенко.* 40 лет Вологодской региональной лаборатории Северного НИИ лесного хозяйства..... 143
-



CONTENTS

FORESTRY

<i>B.V. Raevsky.</i> Features of Vegetative Growth of Scots Pine Clones in Karelia.....	7
<i>S.V. Kirillov, E.P. Lebedeva, A.S. Yakovlev, V.G. Krasnov.</i> Growth of Oak Forest Cultures From Acorns Varying in Shape.....	16
<i>T.N. Novikova.</i> Feature Variability of Crown Development in Progenies of Siberian Scots Pine Climatotypes.....	22
<i>M.D. Evdokimenko.</i> Forest Fire Causes and Distribution in the Baikal Region.....	30

WOODEXPLOITATION

<i>D.G. Myasishchev, A.S. Vashutkin.</i> Results of an Experimental Investigation of Compressed Air Supply between the Drum Brake Friction Surfaces.....	40
<i>V.N. Shilovsky, V. A. Kyalviyaynen.</i> Estimation of Maintenance Workability of Logging Machines.....	47
<i>O.N. Orudzhova.</i> Influence of Flexible Geotextile Layers on the Strength of Road Structure.....	54

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>M.A. Khviyuzov, A.N. Galashev.</i> Calculation of Heat Temperature of the Saw Blade Surface under Pyrometric Control.....	60
<i>A.V. Turkov, K.V. Marfin.</i> Study of Deflection and Natural Vibration Frequencies of Composite Circular Transtropic Plates.....	66
<i>S.V. Ershov.</i> Determination of Size Ranges of Saw Logs under Efficient Operation of Sawmill Equipment.....	72
<i>S.I. Roshchina, M.S. Sergeev, A.V. Lukina.</i> Reinforced Wooden Structures.....	80

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>A.P. Karmanov, L.S. Kocheva, V.Yu. Belyaev, O.S. Brovko, Yu.S. Ovodov.</i> Life Form of Plants and Structure of Lignins Isolated from the Secondary Xylem of <i>Betula nana</i> and <i>Betula verrucosa</i>	86
<i>A.I. Dmitrenkov, O.N. Filimonova, S.S. Nikulin, G.Yu. Vostrikova.</i> Modification of Petroleum Resin Based on C ₉ Fraction by Styrene-Butadiene Rubber Waste and its use for Protective Treatment of Fiberboard.....	97
<i>V.P. Sivakov, I.A. Partin.</i> Similarity Criteria of Suspension Deformation Model in a High-Pressure Feeder.....	106
<i>E.V. Novozhilov, D. G. Chukhchin, E. V. Smirnov, E. A. Varakin, I. V. Tyshkunova.</i> Localization and Component Status of Starch Binder in Test Liner.....	111
<i>E.N. Koptelova, N.A. Kutakova, S.I. Tretyakov.</i> Study of Mass Transfer Kinetics During Birch Bark Extraction.....	119

HISTORY OF SCIENCE

- V.I. Zheldak.* Russian Silviculture from the 20th to the 21st Century: a Historical
Legacy Evolution or a Paradigm Shift?..... 129

JUBILEES

- A.S. Novoselov, V.S. Vernodubenko.* 40th Anniversary of the Regional Vologda
Laboratory of the Northern Research Institute of Forestry..... 143
-