

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

6

2009

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Главный редактор – д-р техн. наук, проф. **А.Л. Невзоров**

Заместители главного редактора:

д-р хим. наук, проф. **О.М. Соколов**, 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. Мозолева**, д-р техн. наук, проф. **Д.Г. Мясищев**, д-р с.-х. наук, проф. **Е.Н. Наквасина**, канд. с.-х. наук, доц. **О.А. Неволин**, 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 техн. наук, проф. **В.Я. Харитонов**, д-р с.-х. наук, проф. **А.И. Чернодубов**, 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» № 6

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

Сдан в набор 01.10.2009. Подписан в печать 11.11.2009. Заказ № 263
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,83. Усл. кр.-отг. 13,83.
Уч.-изд. л. 17,714. 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

- В.А. Козлов, М.В. Кистерная, Я.А. Неронова.* Влияние лесохозяйственных мероприятий на плотность и химический состав древесины сосны обыкновенной..... 7
- А.К. Габделхаков, А.А. Арсланов.* Структура и продуктивность фитомассы лесных культур липы Башкирского Предуралья..... 13
- В.В. Чмелев.* О новой технологии и комбинированном орудии для создания культур хвойных пород семенным путем..... 20
- О.М. Корчагин, В.Ю. Заплетин.* Анатомическое строение листовых пластинок всходов дуба черешчатого в условиях различного затенения посевов..... 24
- В.А. Славский, Е.А. Николаев.* Сравнительная характеристика орехов рода *Juglans* в Центральном Черноземье и перспективы введения их в культуру. 29
- Д.Н. Торбик, П.А. Феклистов, О.Д. Кононов.* Естественное возобновление в ельниках черничных, пройденных рубками обновления..... 34
- Р.В. Сергеев, А.И. Шургин.* Размножение *in vitro* генотипов ивы с повышенным содержанием биологически активных веществ для плантационного выращивания на салицин..... 40
- С.Н. Сенькина.* Транспирация и устьичное сопротивление сосны обыкновенной в разных условиях произрастания..... 45
- В.П. Шелуха, В.А. Сидоров.* Диагностика и распространение бактериоза березы в Брянской области..... 53

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Ю.А. Ширнин, В.И. Чернякевич.* Исследование напряжений дорожных плит поляриционно-оптическим методом..... 60
- П.Н. Перфильев, В.А. Барабанов, А.А. Митрофанов.* Методика расчета параметров линеек из плоских сплочных единиц для условий лесосплава на криволинейных участках рек..... 67
- В.С. Морозов, Е.Г. Фомин.* Исследование реологических свойств мерзлого торфа..... 72
- А.М. Кочнев.* Математическая модель циркуляции мощности в трансмиссии колесного трелевочного трактора..... 80

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

- Е.Н. Покровская, Г.Н. Кононов, И.Н. Чистов, Н.В. Великанова.* Химические превращения древесины при длительном контакте с грунтами..... 88
- П.Ю. Бунаков.* Теория технологического сопутствия как основа интеграции конструкторской, технологической и экономической информации в комплексной САПР корпусной мебели..... 94
- А.В. Артемов, В.Г. Буриндин, В.В. Глухих, В.Г. Дедюхин.* Исследование физико-механических свойств древесных пластиков, полученных методом экструзии..... 101
- А.Е. Алексеев, С.В. Бутаков.* Экспериментальная оценка определения объемов древесных материалов газодинамическим способом..... 106

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- А.А. Комиссаренков, Л.Л. Парамонова, Г.Ф. Пругло.* Синтез и применение цинк-каолинита в композиции бумажной массы..... 114
- А.А. Комиссаренков, В.Г. Хорьков.* Модифицирование мела НПАВ для использования в качестве добавки в процессе облагораживания макулатуры при роспуске..... 119
- А.И. Безлаковский, В.К. Дубовый.* Связеобразование в минерально-волоконистых композитах повышенной прочности..... 125
- В.И. Комаров, Л.А. Блинова, В.А. Спиридонов.* Возможность определения величины силы трения в структуре волоконистых целлюлозно-бумажных материалов..... 131
- П.В. Кауров, Н.Н. Кокушин.* Сопоставление расчетных и экспериментальных данных при обезвоживании бумажной массы на гидропланках..... 135

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

- Д.Е. Чалых, А.В. Оводов, Е.Д. Гельфанд.* О цикличности формирования годичного слоя древесины культур сосны..... 139
- Л.В. Алексеева, А.Н. Деснев.* К оценке ресурсов древесных отходов лесопиления. 141
- А.В. Коптина, А.И. Шургин, А.В. Канарский, З.А. Канарская, Е.Ю. Тарасова, М.Я. Трemasов.* Эффективность адсорбции Т-2 микотоксина корой ивы *Salix acutifolia* L. 145

ЮБИЛЕИ

- Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Архангельский государственный технический университет, коллеги, друзья.*
Славный юбилей академика Н.А. Моисеева..... 149
- М.П. Чернышов, А.Н. Смольянов.* Юбилей В.А. Бугаева..... 150





CONTENTS

FORESTRY

- V.A. *Kozlov, M.V. Kisternaya, Ya.A. Neronova*. Influence of Forestry Measures on Density and Chemical Wood Composition of Scotch Pine..... 7
- A.K. *Gabdelkhakov, A.A. Arslanov*. Structure and Productivity of Cultivated Lime Phytomass in Bashkirian Pre-Ural Region..... 13
- V.V. *Chmelev*. On New Technology and Combined Tool for Creating Cultivated Coniferous Species by Seeding..... 20
- O.M. *Korchagin, V.Yu. Zapletin*. Anatomical Structure of Sprouts Laminas of English Oak under Different Crops Shading..... 24
- V.A. *Slavsky, E.A. Nikolaev*. Comparative Characteristic of Black Walnuts in the Central Chernozem Area and Prospects of their Cultivating..... 29
- D.N. *Torbik, P.A. Feklistov, O.D. Kononov*. Natural Reforestation in Spruce Bilberry Forests after Regeneration Felling..... 34
- R.V. *Sergeev, A.I. Shurgin*. Reproduction in Vitro of Willow Genotypes with High Content of Bioactive Substances for Plantation Growing for Salicin..... 40
- S.N. *Senkina*. Transpiration and Stomatal Resistance of Scotch Pine in Different Growing Conditions..... 45
- V.P. *Shelukho, V.A. Sidorov*. Diagnostics and Spread of Birch Bacteriosis in Bryansk Region..... 53

WOODEXPLOITATION

- Yu.A. *Shirnin, V.I. Chernyakevich*. Study of Pavement Plates Stress by Photoelasticity Method..... 60
- P.N. *Perfiljev, V.A. Barabanov, A.A. Mitrofanov*. Design Technique of Lines' Characteristics Made of Flat Raft Sections for Timber Rafting in Curve River Reaches..... 67
- V.S. *Morozov, E.G. Fomin*. Investigation of Rheological Characteristics of Frozen Peat..... 72
- A.M. *Kochnev*. Mathematical Model of Power Circulation in Wheeled Skidder Transmission..... 80

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

- E.N. *Pokrovskaya, G.N. Kononov, I.N. Chistov, N.V. Velikanova*. Chemical Transformations of Wood under Long Contact with Soil..... 88
- P.Yu. *Bunakov*. Theory of Technological Accompanying as Integration Basis for Design, Technological and Economic Information in Complex CAD of Cabinet Furniture..... 94
- A.V. *Artemov, V.G. Buryndin, V.V. Glukhikh, V.G. Dedyukhin*. Study of Physical-mechanical Properties of Wood Plastics Got by Extrusion..... 101
- A.E. *Alekseev, S.V. Butakov*. Experimental Assessment of Determining Wood Materials Volumes by Gas-dynamic Method..... 106

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

- A.A. *Komissarenkov, L.L. Paramonova, G.F. Pruglo.* Synthesis and Application of Zink-kaolinite in Pulp Composition..... 114
- A.A. *Komissarenkov, V.G. Khorkov.* Modification of Chalk by Nonionic Surfactant to be Used as Additive for Wastepaper Recovery under Disintegration..... 119
- A.I. *Bezlakovskiy, V.K. Dubovyyj.* Bond-formation in Mineral-fiber Composites of High Strength..... 125
- V.I. *Komarov, L.A. Blinova, V.A. Spiridonov.* Possibility of Determining Magnitude of Friction Force in Structure of Fiber Pulp-and-Paper Materials..... 131
- P.V. *Kaurov, N.N. Kokushin.* Comparison of Calculation and Experimental Data at Paper Stock Dewatering by Hidrofoils..... 135

SUMMARIES AND EXCHANGE OF TEACHING

- D.E. *Chalykh, A.V. Ovodov, E.D. Gelfand.* On Cyclicity of Annual Ring Formation for Cultivated Pine..... 139
- L.V. *Alekseeva, A.N. Desnev.* To Assessment of Resources of Sawmilling Waste Wood..... 141
- A.V. *Koptina, A.I. Shurgin, A.V. Kanarsky, Z.A. Kanarskaya, E.Yu. Tarasova, M. Ya. Tremasov.* Efficiency of T-2 Mycotoxin Adsorption by Bark of Willow *Salix Acutifolia* L..... 144

JUBILEES

- Northern Scientific-research Institute of Forestry, Arkhangelsk State Technical University, colleagues, friends.* Glorious Jubilee of Academician N.A. Moiseev. 149
- M.P. *Chernyshov, A.N. Smoljanov.* Jubilee of V.A. Bugaev..... 150
-