

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

4

2008

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Главный редактор – проф. **О.М. Соколов**

Заместители главного редактора:

проф. **А.Л. Невзоров**, проф. **Е.С. Романов**, проф. **С.И. Морозов**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

проф. **А.С. Алексеев**, проф. **Е.Д. Гельфанд**, проф. **А.А. Камусин**, акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**, проф. **В.И. Комаров**, проф. **В.С. Куров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **Р.Н. Матвеева**, проф. **В.И. Мелехов**, проф. **М.Д. Мерзленко**, проф. **Е.Г. Мозолевская**, проф. **Е.Н. Наквасина**, доц. **О.А. Неволин**, проф. **А.Н. Обливин**, проф. **А.В. Питухин**, проф. **Д.А. Пономарев**, проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.Г. Санаев**, проф. **А.В. Селиховкин**, проф. **В.В. Сергеевичев**, проф. **В.А. Суслов**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **А.И. Чернодубов**, проф. **Г.А. Чибисов**, 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» № 4

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

---

Сдан в набор 14.09.2008. Подписан в печать 13.10.2008. Заказ № 216  
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,839. Усл. кр.-отт. 13,839.  
Уч.-изд. л. 16,802. 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

© ИВУЗ, «Лесной журнал», 2008



## СОДЕРЖАНИЕ

## ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

<i>Н.А. Луганский, Л.П. Абрамова, С.В. Залесов, А.Н. Павлов.</i> Рубки ухода в кедровых лесах с применением селекционного метода.....	7
<i>Ф.Н. Лисецкий.</i> Почвообразовательный потенциал лесных насаждений при облесении песков в условиях лесостепи и степи.....	13
<i>С.В. Кириллов, А.С. Яковлев.</i> Географические культуры дуба в Республике Марий Эл.....	20
<i>Ю.Е. Кекишева, Е.Н. Наквасина.</i> Ценотическая структура и флористический состав ельников зеленомошных средней подзоны тайги.....	26
<i>В.Н. Смертин, А.В. Грязькин.</i> Особенности парцеллярной структуры парковых фитоценозов.....	33

## ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

<i>И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, А.В. Кузнецов, А.В. Пладов.</i> Экспериментально-расчетные исследования движения лесовозных автопоездов.....	39
<i>В.Я. Шапиро, И.В. Григорьев, А.И. Жукова.</i> Оценка процессов деформирования почвы при циклическом уплотнении.....	44
<i>Д.Г. Мясищев.</i> Обоснование лесопожарных технологий и машин на базе средств малой механизации.....	51
<i>В.И. Варава, В.П. Антипин, Г.В. Каршев, О.А. Михайлов.</i> Сравнительный анализ энергозатрат трактора ВП-100 в режиме грузового хода.....	57

## МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

## И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

<i>С.М. Плотников.</i> Исследование падения древесных частиц в ориентирующем устройстве.....	66
<i>Л.С. Суровцева, О.А. Лисицына.</i> Железнодорожная поставка сырья на лесопильно-деревообрабатывающие предприятия.....	72
<i>Е.Н. Серов, С.А. Лабутов.</i> Распределение напряжений на опорах клефанерных конструкций.....	75
<i>И.И. Иванкин, Г.Ф. Прокофьев, А.А. Банников.</i> Начальная жесткость полосовых пил. Общий случай.....	82
<i>Р.Е. Калитеевский, А.М. Артеменков, А.А. Тамби, А.В. Гаврюков.</i> Определение производственной мощности лесопильных предприятий при проектировании.....	93
<i>Е.Д. Гельфанд, В.И. Мелехов, М.В. Потыкалова.</i> Механическая деформация древесины как средство увеличения влагопоглощающей способности....	98

## ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

<i>Р.Е. Смирнов, А.Г. Андреев, Т.Ф. Демидюк.</i> Хлораминовый метод анализа сульфитной кислоты.....	102
<i>А.В. Коптина, А.И. Шургин, А.В. Канарский.</i> Межпопуляционная изменчивость ивы остролистной по продуктивности биомассы и содержанию фенольных компонентов.....	106

<i>Л.А. Южанинова, Е.Ю. Ларина, В.И. Комаров.</i> Сравнение методик оценки длины волокна макулатурной массы.....	113
<i>Н.П. Мидуков, В.С. Куров, А.О. Никифоров.</i> Повышение эффективности процесса диспергирования волокнистой суспензии в роторно-пульсационном аппарате.....	116
<i>Н.А. Секушин, А.П. Карманов.</i> Разработка новых подходов к описанию кинетики полихронного типа.....	120
<i>А.В. Кулешов, А.С. Смолин.</i> Влияние цикличности использования макулатурного волокна на бумагообразующие свойства.....	131

#### *ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА*

<i>В.Н. Мякишин, Т.Н. Песьякова.</i> Система показателей для оценки сбалансированности регионального лесопромышленного комплекса.....	140
<i>Е.С. Романов.</i> Лесопромышленный комплекс: что остается за словами.....	148

#### *КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ*

<i>П.А. Феклистов, А.Н. Соболев.</i> О возможности применения таблиц хода роста древесных пород на Соловецких островах.....	152
---	-----

#### *ИСТОРИЯ НАУКИ*

<i>И.В. Евдокимов.</i> Высшему лесному образованию Вологодчины – 10 лет.....	155
--	-----





## CONTENTS

## FORESTRY

- N.A. Lugansky, L.P. Abramova, S.V. Zalesov, A.N. Pavlov.* Selective Felling in Cedar Forests Using Selection Method..... 7
- F.N. Lisetsky.* Soil-formation Potential of Forest Stands under Sands Afforestation in Forest-steppe and Steppe Environment..... 13
- S.V. Kirillov, A.S. Yakovlev.* Geographical Oak Cultures in Mari El Republic..... 20
- Yu.E. Kekisheva, E.N. Nakvasina.* Coenotic Structure and Floristic Composition of Green-moss Spruce Forests of Middle Taiga Subzone..... 26
- V.N. Smertin, A.V. Gryazkin.* Peculiarities of Parcel Structure of Park Phytocenoses. 33

## WOODEXPLOITATION

- I.R. Shegelman, V.I. Skrypnik, A.V. Kuznetsov, A.V. Pladov.* Experimental-calculating Study of Logging Trailers Movement..... 39
- V.Ya. Shapiro, I.V. Grigorjev, A.I. Zhukova.* Assessment of Soil Deformation Processes under Cyclic Compaction..... 44
- D.G. Myasishchev.* Substantiation of Forest-fire Technologies and Machines Based on Small-scale Mechanization..... 51
- V.I. Varava, V.P. Antipin, G.V. Karshev, O.A. Mikhailov.* Comparative Analysis of Power Consumption of Tractor VP-100 in Load Motion Mode..... 57

## MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

- S.M. Plotnikov.* Investigation of Wooden Particles Fall in Orientation Device..... 66
- L.S. Surovtseva, O.A. Lisitsyna.* Railroad Delivery of Rawwood to Sawmill-woodworking Enterprises..... 72
- E.N. Serov, S.A. Labutov.* Tension Distribution on Supports of Glue-Plywood Structure..... 75
- I.I. Ivankin, G.F. Prokofjev, A.A. Bannikov.* Initial Stiffness of Strip Saws. General Case..... 82
- R.E. Kaliteevsky, A.M. Artemenkov, A.A. Tambi, A.V. Gavryukov.* Determination of Productive Capacity of Sawmills in Designing..... 93
- E.D. Gelfand, V.I. Melekhov, M.V. Potykalova.* Mechanical Deformation of Timber as Means of Increasing Moisture Absorption Ability..... 98

## CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

- R.E. Smirnov, A.G. Andreev, T.F. Demidyuk.* Chloramine Method of Sulfite Acid Analysis..... 102
- A.V. Koptina, A.I. Shurgin, A.V. Kanarsky.* Interpopulation Variability of Silver Willow according to Biomass Productivity and Phenol Components Content. 106
- L.A. Yuzhaninova, E. Yu. Larina, V. I. Komarov.* Comparison of Assessment Techniques for Fiber Length of Waste Paper Mass..... 113

<i>N.P. Midukov, V. S. Kurov, A.O. Nikiforov.</i> Increasing Efficiency of Fiber-suspension Dispersion Process in Rotor-Pulsation Device.....	116
<i>N.A. Sekushin, A.P. Karmanov.</i> Development of New Approaches to Polychronic Kinetics Description.....	120
<i>A.V. Kuleshov, A.S. Smolin.</i> Effect of Cyclic Use of Waste Paper Fiber on Paper-formation Properties.....	131

#### *ECONOMICS AND MANAGEMENT*

<i>V.N. Myakshin, T.N. Pesjakova.</i> Characteristics for Equilibration Assessment of Regional Forest-industrial Complex.....	140
<i>E.S. Romanov.</i> Forest-industrial Complex: Reality, not Words.....	148

#### *SUMMARIES AND EXCHANGE OF TEACHING*

<i>P.A. Feklistov, A.N. Sobolev.</i> On Possibility of Using Growth Progress Tables on Solovetsky Islands.....	152
--	-----

#### *HISTORY OF SCIENCE*

<i>I.V. Evdokimov.</i> Higher Forest Education of Vologda Area - 10 Years.....	155
--	-----

---