

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

**МАТЕРИАЛЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ 75 ЛЕТИЮ
УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**MATERIALS DEVOTED TO 75TH ANNIVERSARY
OF URAL STATE FOREST ENGINEERING UNIVERSITY**

3

2005

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**, акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**, проф. **А.А. Камусин**, проф. **В.И. Комаров**, проф. **В.С. Куров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **В.И. Мелехов**, проф. **М.Д. Мерзленко**, проф. **Е.Г. Мозолевская**, **В.В. Мусинский**, доц. **О. А. Неволин**, проф. **А.Н. Обливин**, проф. **В.И. Онегин**, проф. **Г.С. Ощепков**, проф. **А.В. Питухин**, проф. **В.К. Попов**, проф. **С.М. Репях**, проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.Г. Санаев**, проф. **В.И. Санев**, проф. **В.А. Суслов**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **Г.А. Чибисов**, 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**
Перевод **Н.Т. Подражанской**
Компьютерный набор **О.В. Деревцовой**, верстка **Е.Б. Красновой**

Сдан в набор 30.03.2005. Подписан в печать 29.04.2005.
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,09. Усл. кр.-отт. 13,09.
Уч.-изд. л. 16,37. Тираж 1000 экз.
Архангельский государственный технический университет

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17, тел./факс: (818-2) 27 37 18,
e-mail: forest@agtu.ru http://lesnoizhurnal.agtu.ru

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



СОДЕРЖАНИЕ

- В.Н. Старжинский, В.В. Глухих, С.В. Залесов, В.А. Азаренок, А.Д. Лебедев, В.А. Игнатьев.* Уральскому государственному лесотехническому университету – 75 лет 7

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Н.А. Луганский, С.В. Залесов, Л.П. Абрамова, А.С. Степанов.* Естественное лесовозобновление в Джабык-Карагайском бору 13
- А.Я. Зюсько, С.В. Залесов, Л.П. Абрамова, Л.А. Белов.* Влияние зимних концентраций копытных на лесовозобновление на территории Анненского заказника 20
- Т.Б. Сродных.* Состояние озеленения в городах на севере Западной Сибири ... 26
- В.А. Усольцев, Н.С. Ненашев, Е.В. Белоусов, С.В. Залесов, А.А. Терин, Г.Г. Терехов, В.В. Терентьев.* Сравнительный анализ надземной фитомассы культур сосны Урала и Западной Сибири 34
- Н.В. Петухов, А.М. Невидомов.* Современный этап применения лесной типологии в лесоустройстве и его первоочередные задачи 42

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Э.Ф. Герц, Ю.Н. Безгина, В.В. Иванов, А.С. Залесов.* Система рубок на лесотипологической основе для уральского региона 59
- В.А. Азаренок, Э.Ф. Герц, А.В. Мехренцев.* Природооадающие технологии в условиях интенсификации лесного комплекса 64
- А.А. Чижов, С.И. Булдаков.* Влияние геологических и гидрогеологических условий на ширину полосы отвода автомобильных лесовозных дорог 68
- Д.В. Демидов.* Применение номограмм при расчетах числа ведущих землеройно-транспортных машин и длины захватки для строительства лесовозных дорог 72

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

- В.Г. Уласовец.* Раскрой сегмента на обрезные пиломатериалы 78
- В.Г. Новоселов, А.И. Кузнецов.* Исследование модернизированного планетарного механизма резания 84
- В.Г. Дедюхин, В.Г. Бурындин, Н.М. Мухин, А.В. Артемов.* Получение изделий прессованием в закрытых пресс-формах из фенопластов без добавления связующих 90
- В.И. Сулинов, А.К. Гороховский.* Новая конструкция сборных фрез 94
- И.В. Яцун, Ю.И. Ветошкин.* Расчет минимальной толщины защитно-клеевой прослойки в слоистом материале на основе древесины 97
- Т.И. Фролова.* Эффективность защиты древесины антисептиками УЛТАН, Селькур С и Оутокумпу 102
- Ю.И. Ветошкин, О.Н. Чернышев, А.Н. Ильичева.* Отделка древесины хвойных пород с повышенным содержанием смолы 106

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- Ю.Л. Юрьев, А.В. Солдатов.* Термохимическая переработка древесины в условиях лесопромышленного предприятия 113
- А.В. Вураско, Б.Н. Дрикер, М.А. Головкин.* Влияние редуцирующих свойств антрахинона на процессы каталитической делигнификации древесины .. 118

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- В.К. Пашков.* Расчет штатов и оборудования инструментальных цехов 125
- Е.И. Денеко.* Государственный финансовый контроль и развитие аудита эффективности использования бюджетных средств в лесном хозяйстве 128
- Г.П. Бутко, Л.В. Малютина.* Инвестиционные процессы в регионе 132

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

- В.В. Сергеев, Ю.И. Тракало, Е.В. Воронцов, О.В. Кузнецова, В.В. Савина.* Моделирование процесса теплообмена 139



CONTENTS

- V.N. Starzhinsky, V.V. Glukhikh, S.V. Zalesov, V.A. Azarenok, A.D. Lebedev, V.A. Ignatjev. Ural State Forest Engineering University is 75 Years Old 7

FORESTRY

- N.A. Lugansky, S.V. Zalesov, L.P. Abramova, A.S. Stepanov. Natural Reforestation in Dzhabyk-Karagajsk Forest 13
- A.Ya. Zyusko, S. V. Zalesov, L. P. Abramova, L. A. Belov. Influence of Winter Concentrations of Ungulates on Reforestation on Annensk Reserve Territory 20
- T.B. Srodnykh. State of Settlement Gardening in Towns in the North of Western Siberia 26
- V.A. Usoltsev, N.S. Nenashev, E.V. Belousov, S.V. Zalesov, A.A. Terin, G.G. Terekhov, V.V. Terentjev. Comparative Analysis of Top Phytomass of Pine Cultures in the Urals and Western Siberia 34
- N.V. Petukhov, A.M. Nevidomov. Modern Stage of Using Forest Typology in Forest Organization and its Primary Tasks 42

WOODEXPLOITATION

- E.F. Gerts, Yu.N. Bezgina, V.V. Ivanov, A.S. Zalesov. System of Cuttings for Ural Region on Forest-typological Basis 59
- V.A. Azarenok, E. F. Gerts, A. V. Mekhrentsev. Environmental-friendly Technologies in Conditions of Forest Complex Intensification 64
- A.A. Chizhov, S. I. Buldakov. Influence of Geological and Hydrogeological Conditions on Right-of-way Width of Wood Track 68
- D.V. Demidov. Use of Nomograms in Calculation of Number of Leading Digging-and-transporting Machines and Grip Length for Wood Track Construction 72

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

- V.G. Ulasovets. Segment Cutting into Edged Lumber 78
- V.G. Novoselov, A.I. Kuznetsov. Investigation of Modernized Planetary Cutting Mechanism 84
- V.G. Dedyukhin, V.G. Buryndin, N.M. Mukhin, A.V. Artyomov. Producing Items out of Phenoplasts by Pressing in Closed Press Molds without Adding Binding Agents 90
- V.I. Sulinov, A.K. Gorohovsky. New Design of Modular Milling Cutters 94
- I.V. Yatsun, Yu.I. Vetoshkin. Calculation of Minimal Thickness of Protective-glue Layer in Wood-based Laminated Material of Special Purpose 97
- T.I. Frolova. Wood Preserving Efficiency by Antiseptics ULTAN, Selkur C and Outokumpu 102
- Yu.I. Vetoshkin, O.N. Chernyshev, A.N. Iljicheva. Decorating Wood Coniferous Species with Excessive Resin Content 106

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

- Yu.A. Yurjev, A.V. Soldatov.* Thermochemical Woodworking in Forest-industrial Enterprises 113
- A.V. Vurasko, B.N. Driker, M.A. Golovkin.* Influence of Reducing Properties of Athraquinone on Catalytic Delignification Processes 118

ECONOMICS AND MANAGEMENT

- V.K. Pashkov.* Staff and Equipment Calculation for Tool Shops 125
- E.I. Deneko.* State Financial Control and Audit Development in Efficiency of Using Budgetary Funds in Forestry 128
- G.P. Butko, L.V. Malyutina.* Investment Processes in the Region 132

SUMMARIES AND EXCHANGE OF EXPERIENCE

- V.V. Sergeev, Yu. I. Trakalo, E. V. Vorontsov, O. V. Kuznetsova, V. V. Savina.* Simulation of Heat Transfer Process 139