

А
МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ

Лесной журнал

Издается с февраля 1958 г.

Выходит 6 раз в год

6

1998

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИБЛИОТЕКА
АРХАНГЕЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

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

Заместители главного редактора:

акад. **Е.С. Романов**, чл.-кор. **С.И. Морозов.**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Чл.-кор. **Е.Д. Гельфанд**, акад. **И.И. Гусев**, акад. **Р.Е. Калитеевский**, акад. **А.Н. Кириллов**, акад. **В.И. Комаров**, проф. **Н.В. Лившиц**, акад. **В.И. Мелехов**, акад. **Е.Г. Мозолевская**, **В.В. Мусинский**, доц. **О. А. Неволин**, акад. **А.Н. Обливин**, акад. **В.И. Онегин**, акад. **Г.С. Ощепков**, чл.-кор. **А.В. Питухин**, чл.-кор. **В.К. Попов**, акад. **С.М. Репях**, акад. **А.Р. Родин**, проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Е.Д. Сабо**, акад. **Э.Н. Сабуров**, акад. **Е.Н. Самошкин**, акад. **В.И. Санев**, акад. **О. А. Терентьев**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, акад. **В.Я. Харитонов**, акад. **Г.А. Чибисов**, проф. **Х. - Д. Энгельман**

Ответственный секретарь **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 вузов и техникумов, студентов старших курсов лесотехнических вузов.

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
«ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ» № 6

Редакторы **Н.П. Бойкова**, **Л.С. Окулова.**

Перевод **Н.Т. Подражанской**

Компьютерный набор **О.В. Деревцовой**

Сдан в набор 27.12.98. Подписан в печать 12.02.99.

Форм. бум. 70x108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,48. Усл. кр.-отт. 13,48.

Уч.-изд. л. 16,37. Тираж 1000 экз.

Архангельский государственный технический университет

Адрес редакции: 163007, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17,
тел. (818-2) 44-13-37

Типография Архангельского государственного технического университета
163007, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17

СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Л.Т. Свиридов. Ударные воздействия на семена хвойных пород при их обработке	7
А.Н. Громцев. Пирологическое районирование таежных территорий на ландшафтной основе	12
А.В. Баканов. Опыт использования лихенофлоры лесных насаждений для экологического зонирования территорий	16
А.Н. Жидков. Лихеноиндикация состояния сосняков Нижегородской области.	20
П.В. Миронов, С.Р. Лоскутов. Исследование морозостойкости древесных растений, интродуцируемых в дендрарии Института леса СО РАН. 1. Роль белков-криопротекторов в переохлаждении внутриклеточной воды в тканях лиственницы сибирской	24

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

М.М. Овчинников, В.И. Михасенко. Сравнение различных методов расчета инерционных характеристик пучковых плотов	30
С.И. Морозов. О методике решения задач на соударение автомобилей	37
В.Н. Шиловский, А.В. Питухин. Последовательный контроль безотказности лесозаготовительных машин по альтернативному признаку	44
Е.А. Шекалов, З.Д. Втюрина. Производственные и энергетические показатели эксплуатации башенного крана КБ-572 с грейфером ЛТ-184 на штабелевке и сброске в сплав круглых лесоматериалов	48

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

Г.Ф. Прокофьев. Основные направления интенсификации пиления древесины на лесопильных рамах и ленточнопильных станках	53
Ю.А. Варфоломеев, Е.Г. Костина. Воздействие антисептиков на дыхательный газообмен растений	65
С.В. Ершов. Влияние частоты вращения на критическую радиальную силу круглой пилы	69

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

Г.А. Пазухина, М. В. Теплоухова. Отбелка органосольVENTной целлюлозы кислородсодержащими реагентами	75
Ф.Х. Хакимова, Д. Р. Нагимов, Т. Н. Ковтун. Бумагообразующие свойства сульфитной целлюлозы, отбеленной по бесхлорной технологии	78
М.М. Чемерис, Н.П. Мусько, Б.Н. Салин, О.Л. Маликова, Н.А. Чемерис. Ацилирование лигноцеллюлозных материалов ангидридами карбоновых кислот	83
М.М. Чемерис, Н. П. Мусько, О. Л. Маликова, Н. А. Чемерис, Д. В. Бабушкин. Получение сложных эфиров целлюлозы из ацилированной древесины ...	89
И.С. Гелес. К вопросу использования сульфитных целлюлоз в связи с их «обессмоливанием»	94
Л.П. Коврижных, А.И. Бейль. Моделирование процесса поликонденсации ЛСТ и карбамида	101

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- В.А. Соколов, Л. С. Морева, О. А. Шараева.* Экономическая оценка леса на корню на основе рыночных критериев _____ 107

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

- А.Г. Измоденов.* Продукционная флора Большехехцирского заповедника ____ 113
В.Н. Косицын. Совершенствование методов учета площади распространения дикорастущих ягодников _____ 115
С.И. Остащев, Э.Н. Сабуров. О сопротивлении циклонных эллипсных камер. 118

ИСТОРИЯ НАУКИ

- Ю.М. Сивергин.* Шорыгина Надежда Николаевна (К 100-летию со дня рождения) _____ 125
М. Санига, И В. Делеган. Лесное образование и наука в Словакии _____ 126
О.М. Соколов, О.А. Неволин. Ломоносов и лес _____ 132

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

- С.А. Мамаев.* Практикум по экологии и охране окружающей среды _____ 138
Указатель статей, помещенных в «Лесном журнале» в 1998 г. 140
-

CONTENTS

FORESTRY

<i>L.T. Sviridov.</i> Shock Effect on Seeds of Coniferous Species at their Processing	7
<i>A.N. Gromtsev.</i> Pyrological Zoning of Boreal Areas on Landscape Base	12
<i>A.V. Bakanov.</i> Experience of Using Lichenflora of Forest Stands for Ecological Zoning of Territories	16
<i>A.N. Zhidkov.</i> Lichenindication of Pine Stands State in the Nizhni-Novgorod Region	20
<i>P.V. Mironov, S.P. Loskutov.</i> Investigation of Winter-Resistance of Wood Plants, Introduced into the Arboretum of Institute of Wood of Siberian Department of Russian Academy of Sciences. 1. Protein - Cryoprotectors Function in Supercooling of Water in Tissues of Siberian Larch	24

WOODEXPLOITATION

<i>M.M. Ovchinnikov, V.I. Mikhasenko.</i> Comparison of Various Methods of Calculating Inertial Characteristics of Bundle Rafts	30
<i>S.I. Morozov.</i> On Method of Solving Problems of Automobile Collision	37
<i>V.N. Shilovsky, A. V. Pitukhin.</i> Sequential Monitoring of No-Failure Operation of Forest Machines Based on the Alternative Character	44
<i>E.A. Shekalov, Z.D. Vtyurina.</i> Productional and Energy Indices of Operating the Tower Crane KB-572 with LT-184 Grapple when Stacking and Throwing off Roundwood for Floating	48

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>G.F. Prokofjev.</i> Main Directions of Intensifying Wood Sawing on Frame Saws and Band Saw Machines	53
<i>Yu.A. Varfolomeev, E. G. Kostina.</i> Influence of Antiseptics on Respiratory Gas Exchange of Plants	65
<i>S.V. Ershov.</i> Influence of Rotational Speed on Ultimate Radial Force of Circular Saw	69

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>G.A. Pazukhina, M. V. Teploukhova.</i> Bleaching of Organosolvent Pulp by Oxygen-Containing Reagents	75
<i>F.Kh. Khakimova, D. R. Nagimov, T. N. Kovtun.</i> Paper - Forming Properties of Sulphite Pulp Bleached According to the Chloride-Free Technology	78
<i>M.M. Chemeris, N.P. Musko, B.N. Salin, O.L. Malikova, N.A. Chemeris.</i> Acylation of Lignocellulose Materials by Anhydrides of Carboxylic Acids	83
<i>M.M. Chemeris, N.P. Musko, O.L. Malikova, N. A. Chemeris, D. V. Babushkin.</i> Producing Esters of Cellulose from Acylated Wood	89
<i>I.S. Geles.</i> On the Question of Sulphite Pulp Use due to its' «Detarring»	94
<i>L.P. Kovrizhnykh, A. I. Bail.</i> Modelling of Polycondensation Process for Technical Lignosulphonates and Carbamide	101

ECONOMICS AND MANAGEMENT

- V.A. Sokolov, L.S. Moreva, O.A. Sharaeva.* Economic Assessment of the Standing Forest Based on the Market Criteria _____ 107

SUMMARIES AND EXCHANGE OF EXPERIENCE

- A.G. Izmodenov.* Productional Flora of Bolshekhkhtsirsky National Park _____ 113
V.N. Kositsyn. Improvement of Account Methods of Wild Berry Stands Areas _____ 115
S.I. Ostashev, E.N. Saburov. On the Resistance of Cyclone Ellipse Chambers _____ 118

HISTORY OF SCIENCE

- Yu.M. Sivergin.* Nadeshda N. Shorygina (To the 100 th Anniversary of Birthday). 125
M. Saniga, I.V. Delegan. Forest Education and Science in Slovakia _____ 126
O.M. Sokolov, O.A. Nevolin. Lomonosov and Forest _____ 132

CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY

- S.A. Mamaev.* Manual on Ecology and Environmental Protection _____ 138
Index of Articles Issued by «Lesnoi Zhurnal» in 1998 _____ 140
-