

А
МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ

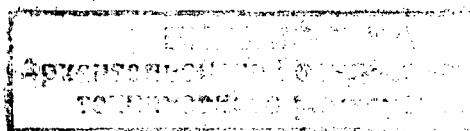
Лесной журнал

Материалы исследований
по государственной научно-технической программе
«Комплексное использование и воспроизводство древесного сырья»

Издается с февраля 1958 г.

Выходит 6 раз в год

1



1998

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

А

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, чл.-кор. И.И. Гусев, акад. Р.Е. Калитеевский, акад. А.Н. Кириллов, акад. В.И. Комаров, проф. Н.В. Лившиц, акад. Е.Г. Мозолевская, 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. В.В. Щелкунов, 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 и студентов вузов.

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
«ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ» № 1

Редакторы Н.П. Бойкова, Л.С. Окулова.

Перевод Н.Т. Подражанской.

Компьютерный набор И.В. Сосниной, верстка Е.Б. Красновой.

Техническое обеспечение А.В. Крыжановского.

Сдан в набор 05.01.98. Подписан в печать 31.03.98.

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. Цена свободная.

Архангельский государственный технический университет

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Н. В. Ладанова, С. Н. Плюснина. Анатомо-морфологические изменения разновозрастной хвой сосны обыкновенной в зоне действия Сыктывкарского лесопромышленного комплекса.....	7
З. П. Мартынюк, Н. В. Торлопова. Влияние выбросов целлюлозно-бумажных предприятий на содержание некоторых макроэлементов в хвое сосны.....	11
О. Н. Ежов, А. В. Лебедев, Э. А. Иванова. Патология деревьев сосны в разных типах леса.....	17
В. И. Федюков, А. А. Колесникова, М. В. Боярский. Форма семенных чешуй ели как диагностический признак резонансных свойств древесины ели на корню.....	23
Ф. В. Пошарников, К. И. Чернышов. Исследование областей устойчивости хода анкерного коробчатого сошника с одношарнирной подвеской.....	30

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

С. И. Морозов. Удар колеса о препятствие в виде ступеньки.....	40
П. Н. Гагарин, А. Н. Вихарев. О волновой природе напряжения гидравлического трения в турбулентных потоках.....	47
В. И. Кучерявый, В. Д. Чарков. Моделирование ресурса деталей трансмиссии автолесовозов с учетом условий эксплуатации.....	52

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

В. И. Комаров, Я. В. Казаков, О. Ю. Деркачева, Д. А. Сухов. Корреляция характеристик структуры стенки волокна и деформативности и прочности образцов сульфатной небеленой целлюлозы, изменяющихся в процессе размола.....	57
И. Б. Филиппов, В. И. Комаров. Влияние компонентов бумажной массы на деформативность и прочность книжно-журнальной бумаги для офсетного способа печати.....	66
С. Н. Васильев, В. И. Роцин. Фракционирование смесей природных соединений, содержащих полипrenoлы и изоабиенол, методом жидкостной экстракции. 1. Исследование процесса разделения модельной смеси полипrenoлы – изоабиенол.....	83
С. Н. Васильев, В. И. Роцин, Р. Ш. Абиев. Фракционирование смесей природных соединений, содержащих полипrenoлы и изоабиенол, методом жидкостной экстракции. 2. Исследование основных закономерностей процесса жидкостной экстракции смеси нейтральных соединений древесной зелени хвойных пород.....	90
С. Н. Васильев, Р. Ш. Абиев, В. И. Роцин, Г. М. Островский. Фракционирование смесей природных соединений, содержащих полипrenoлы и изоабиенол, методом жидкостной экстракции. 3. Исследование кинетики массообмена при экстракционном фракционировании нейтральных веществ хвойной древесной зелени в системе жидкость – жидкость.....	96
В. М. Ушанова, С. В. Ушанов, С. М. Репях. Влияние степени измельчения сырья на процесс экстракции.....	101

<i>А. Ф. Гоготов, А. Н. Заказов, В. А. Бабкин.</i> Кислотно-основные превращения продуктов конденсации барбитуровой кислоты с лигнином и его модельными соединениями.....	105
<i>В. М. Балакин, Ю. И. Литвинцев, А. В. Торицин.</i> Использование модифицированных карбамидоформальдегидных смол для механохимической переработки древесины.....	111

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

<i>В. П. Немцов.</i> Проект освоения труднодоступных лесных регионов России.....	116
--	-----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

<i>А. В. Гороховников.</i> Влияние трасс высоковольтных линий на млекопитающих.....	125
<i>Э. Н. Сабуров, С. В. Карпов, Н. В. Смолина.</i> Аэродинамика циклонного устройства с симметричным вводом и двухсторонним торцевым выводом газов.....	127

КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ

<i>А. Ю. Лысенко.</i> Бизнес-образование и потребности предпринимателей.....	137
--	-----

ЮБИЛЕИ

<i>И. В. Ревяко, В. М. Ивонин, А. А. Кулыгин, В. С. Майоров, П. В. Сидаренко.</i> Николай Филиппович Кулик.....	146
<i>Н. Н. Мацкевич, Е. С. Романов, А. В. Пластинин, М. М. Кудряшов.</i> Анатолий Павлович Петров.....	148

НЕКРОЛОГИ

<i>Ректорат Архангельского государственного технического университета, коллектив лесоинженерного факультета, кафедра промышленного транспорта, редколлегия и редакция «Лесного журнала», коллеги и ученики.</i> Памяти Валентина Васильевича Щелкунова.....	150
<i>Коллеги: Д. Н. Липман, М. М. Овчинников, В. И. Пятакин, В. Я. Харитонов, В. Н. Худоногов.</i> Памяти Юрия Яковлевича Дмитриева.....	151

CONTENTS

FORESTRY

<i>N. V. Ladanova, S. N. Plyusnina.</i> Anatomical and Morphological Changes of Pine Needle of Different Age in Zone of Operation of Syktyvkar Wood-Industrial Complex.....	7
<i>Z. P. Martynyuk, N. V. Torlopova.</i> Influence of Discharge of Pulp-and-Paper Mills on Content of Macroelements in Pine Needle.....	11
<i>O. N. Ezhov, A. V. Lebedev, E. A. Ivanova.</i> Pine Trees' Pathology in Different Forest Types.....	17
<i>V. I. Fedukov, A. A. Kolesnikova, M. V. Boyarsky.</i> Form of Seed Scales of Spruce as Diagnostic Indication of Sonorous Properties of Spruce Standing.....	23
<i>F. V. Posharnikov, K. I. Chernyshov.</i> Investigations of Stroke Stability Areas of Anchor Box Plowshare with One-Hinge Suspension.....	30

WOODEXPLOITATION

<i>S. I. Morozov.</i> Stroke of Wheel on Obstacle in Form of a Step.....	40
<i>P. N. Gagarin, A. N. Vikharev.</i> On Wave Nature of Hydraulic Friction Tension of Turbulent Flows.....	47
<i>V. I. Kucheryavy, V. D. Charkov.</i> Modelling of Transmission Parts Resource for Log Trucks Taking into Account the Operation Conditions.....	52

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>V. I. Komarov, Ya. V. Kazakov, D. A. Sukhov, O. Yu. Derkachyova.</i> Correlation of Structure Characteristics of Fibre Side and Deformability and Strength of Sulphate Unbleached Pulp Samples, Being Changed in the Process of Milling.....	57
<i>I. B. Filippov, V. I. Komarov.</i> Influence of Pulp on Deformability and Strength of Paper for Books* and Magazines for Offset Method of Printing.....	66
<i>S. N. Vasiliev, V. I. Roshchin.</i> Fractionation of Natural Mixed Polyprenols-and-Isoabienol-Enriched Compounds by Method of Liquid Extraction. 1. Research into the Process of Separating the Model Polyprenols-Isoabienol Mixture.....	83
<i>S. N. Vasiliev, V. I. Roshchin, R. Sh. Abiev.</i> Fractionation of Natural Mixed Polyprenols-and-Isoabienol-Enriched Compounds by Method of Liquid Extraction. 2. Research into Principal Regularities of Liquid Extraction Process of Coniferous Wood Greenery's Mixed Neutral Compounds.....	90
<i>S. N. Vasiliev, R. Sh. Abiev, V. I. Roshchin, G. M. Ostrovsky.</i> Fractionation of Natural Mixed Polyprenols-and-Isoabienol-Enriched Compounds by Method of Liquid Extraction. 3. Investigation of Mass Exchange Kinetics at Extraction Fractionation of Neutral Substances of Coniferous Wooden Greens in the Liquid-Liquid System.....	96
<i>V. M. Ushanova, S. V. Ushanov, S. M. Repyakh.</i> Influence of Raw Material's Grinding Degree on the Extraction Process.....	101

<i>A. F. Gogotov, A. N. Zakazov, V. A. Babkin.</i> Acid-Basic Conversions of Dew Products of Barbituric Acid with Lignin and its Model Compounds.....	105
<i>V. M. Balakin, Yu. I. Litvinets, A. V. Toritsyn.</i> Use of Modified Carbamide-Formaldehyde Resins at Mechanico-Chemical Treatment of Wood.....	111

ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>V. P. Nemtsov.</i> Project on Developing Hard-to-Reach Forest Lands of Russia.....	116
---	-----

SUMMARIES AND EXCHANGE OF EXPERIENCE

<i>A. V. Gorokhovnikov.</i> Influence of High-Tension Power Transmission Lines Routes on Mammals.....	125
<i>E. N. Saburov, S. V. Karpov, N. V. Smolina.</i> Aerodynamics of Cyclone Device with Balanced Inlet and Two-Sided Face Outlet of Gases.....	127

SCIENTIFIC AND LEARNED CONFERENCES

<i>A. Yu. Lysenko.</i> Business-Education and Needs of Entrepreneurs.....	137
---	-----

JUBILEES

<i>I. V. Revyako, V. M. Ivonin, A. A. Kulygin, V. S. Mayorov, P. V. Sidarenko.</i> Nikolai F. Kulik.....	146
<i>N. N. Matskevich, E. S. Romanov, A. V. Plastinin, M. M. Kudryashov.</i> Anatoly P. Petrov.....	148

OBITUARY

<i>Administration of Arkhangelsk State Engineering University, Staff of Forest-Engineering Faculty, Department of Industrial Transport, Editorial Board and Editorial Staff of «Lesnoi Jurnal», Colleagues and Followers.</i> In Memory of Valentin V. Shchelkunov.....	150
<i>Colleagues: D. N. Leepman, M. M. Ovchinnikov, V. I. Patjakin, V. Ja. Kharitonov, V. N. Khudonogov.</i> In Memory of Yuri Ya. Dmitriev.....	151