

95-28.95
в. 238

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ИЗВЕСТИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

22-С 4949

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.М. КИРОВА»

ИЗВЕСТИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОЙ
АКАДЕМИИ

Выпуск 238

Издаются с 1886 года

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Главный редактор

И.А. Мельничук, канд. с.-х. наук, доц., СПбГЛП

Заместитель главного редактора

Д.Л. Мусолин, д-р биол. наук, доц., СПбГЛТУ

Ответственный секретарь

И.В. Бачерников, канд. техн. наук, доц., СПбГЛТУ

Члены совета

А.В. Жигунов, д-р с.-х. наук, проф., СПбГЛТУ,

А.В. Васильев, д-р хим. наук, проф., СПбГЛТУ, СПбГУ,

А.В. Селиховкин, д-р биол. наук, проф., СПбГЛТУ, СПбГУ,

А.Н. Чубинский, д-р техн. наук, проф., СПбГЛТУ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В.А. Александров, д-р техн. наук, проф., СПбГЛТУ, УГТУ,

А.С. Алексеев, д-р геогр. наук, проф., СПбГЛТУ,

М.Н. Балгасем, д-р хим. наук, проф., Гренобльский технологический институт,

Н.В. Беляева, д-р с.-х. наук, проф., СПбГЛТУ,

А.В. Васильев, д-р хим. наук, проф., СПбГЛТУ, СПбГУ,

Н.В.К. Вебер, д-р с.-х. наук, проф., Дрезденский технический университет (Германия),

А.Ю. Виноградов, д-р техн. наук, проф., СПбГЛТУ,

Е.В. Голосова, д-р с.-х. наук, проф., Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, СПбГЛТУ,

Д.А. Данилов, д-р с.-х. наук, СПбГЛТУ, Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха,

К. Деглиз, проф., Университет Лотарингии,

Д.В. Евтюгин, д-р хим. наук, профессор, Университет Авейру (Португалия),

А.В. Жигунов, д-р с.-х. наук, проф., СПбГЛТУ,

С.В. Залесов, д-р с.-х. наук, проф., УГЛТУ,

М.Е. Игнатъева, канд. с.-х. наук, проф., Университет Западной Австралии (Австралия),

А.А. Леонович, д-р техн. наук, проф., СПбГЛТУ,

М.Ю. Мандельштам, д-р биол. наук, доц., СПбГЛТУ,

Д.Л. Мусолин, д-р биол. наук, доц., СПбГЛТУ,

В.Ю. Нешатаев, д-р биол. наук, доц., СПбГЛТУ,

В.Н. Петров, д-р экон. наук, проф., СПбГЛТУ,

Е.К. Потокшина, д-р биол. наук, проф., СПбГЛТУ, СПбНИИУД,

А.В. Пранович, д-р биол. наук, Академия Або,

В.Г. Санаев, д-р техн. наук, проф., БГТУ им. Н.Э. Баумана,

А.В. Селиховкин, д-р биол. наук, проф., СПбГЛТУ, СПбГУ,

А.П. Соколов, д-р техн. наук, проф., ПетрГУ,

С.А. Угрюмов, д-р техн. наук, проф., СПбГЛТУ,

Л.В. Уткин, д-р техн. наук, проф., СПбГУ, СПбГЛТУ,

Д.М. Черниковский, канд. с.-х. наук, доц., СПбГЛТУ,

А.Н. Чубинский, д-р техн. наук, проф., СПбГЛТУ,

А.В. Шелоунов, д-р техн. наук, СПбГЛТУ,

В.Т. Ярнишко, д-р биол. наук, проф., СПбГЛТУ, БИН РАН

Адрес редакции: 194021, г. Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5, литер У.

Факс: (812) 670-93-90.

Тел.: (812) 670-92-59.

Сайт организации: www.spbflu.ru

Сайт издания: izvestia.spbflu.ru

E-mail: izvestiya.spblta@mail.ru

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия Российской Федерации. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-23713 от 10.03.2006.

УДК 630

Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии: Вып. 238. Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022. – 280 с. – ISBN 978-5-9239-1284-5, ISSN-p: 2079-4304, ISSN-e: 2658-5871.

В очередном выпуске сборника научных трудов «Известия СПбЛТА» представлены результаты текущих исследований по лесному хозяйству, лесозаготовкам и механизации лесосечных работ, механической и химической переработке древесины. Сборник предназначен для работников лесного комплекса, преподавателей, аспирантов, студентов и выпускников лесотехнических вузов, сотрудников НИИ лесного профиля.

Темплан 2022 г. Изд. № 193

ISBN 978-5-9239-1284-5

ISSN-p: 2079-4304, ISSN-e: 2658-5871

© Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова (СПбГЛТУ), 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
-------------------	---

1. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

<i>Ковязин В.Ф., Иванова Е.А.</i> Почвенно-растительный комплекс парка «Дубки» Санкт-Петербурга	6
---	---

<i>Усольцев В.А., Цепордей И.С., Ковязин В.Ф.</i> Биомасса бука (<i>Fagus L.</i>) и ясеня (<i>Fraxinus L.</i>) в зависимости от высоты дерева, ширины кроны и средней температуры января на территории Евразии	23
--	----

<i>Лебедев А.В.</i> Прогнозирование роста по средней высоте культур сосны с использованием обобщенного алгебраического разностного подхода	49
--	----

<i>Бессчетнова Н.Н., Бессчетнов В.П., Кентбаева Б.А., Кентбаев Е.Ж., Мамонов Е.И., Запольнов В.Е.</i> Рост сеянцев ели шренка (<i>Picea schrenkiana</i>) в условиях интродукции в Нижегородскую область	67
---	----

2. ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВОК

<i>Петросян С.С., Отмахов Д.В., Алексеенко В.Г., Ревяко С.И., Егорин А.А., Хитров Е.Г.</i> Модель образования колеи на линейно упругопрочном грунте при периодической нагрузке	88
--	----

<i>Власов Е.Н., Сергеевичев А.В., Добрынин Ю.А., Сергеевичев В.В.</i> Анализ работы гидравлического манипулятора лесной машины с цикловой системой управления	99
---	----

<i>Михайлов О.А., Андронов А.В., Тарадин Г.С., Козьмин С.Ф., Зверев И.А.</i> Математическая модель прогнозирования использования передаточного числа трансмиссии колесного скиддера	113
---	-----

<i>Петросян С.С., Ильющенко Д.А., Барышникова Е.В., Хитров Е.Г.</i> Оценка экологической совместимости колесных трелевочных тракторов с пачковым захватом с почвенно-грунтовыми условиями	124
---	-----

3. ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЕРЕВОПЕРЕРАБОТКИ

<i>Васильев В.В.</i> Структура древесного сырья на заводах древесно-стружечных плит разной мощности	137
---	-----

Вьюнков С.Н. Отверждение карбамидоформальдегидных смол с мольным соотношением формальдегида и карбамида менее единицы	152
--	-----

4. ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ. BIOTEХНОЛОГИЯ

Ведерников Д.Н., Рысева Е.А. Синтез сложных эфиров сесквитерпеновых спиртов почек березы и кумаровой кислоты	160
---	-----

Школьников Е.В. Кинетика изотермической объемной кристаллизации стекол $AsSe_{1-x}Bi_x$ ($x = 0,01, 0,05$)	170
---	-----

Сиваков В.П., Вураско А.В., Исаева К.С. Температурное диагностирование подшипников сушильных цилиндров картоноделательной машины	185
---	-----

Латышев И.А., Гапанькова Е.И., Козлов Н.Г. Определение полноты полимеризации эпоксидных олигомеров	203
---	-----

Селезнёв В.Н., Махотина Л.Г. Исследование влияния размола хлопковой целлюлозы на свойства целлюлозного композиционного материала для сбора и хранения образцов биологического материала	215
--	-----

Фефелов С.А., Казакова Л.П., Богословский Н.А., Былев А.Б., Анненкова А.М. Исследование эффекта памяти в тонких пленках аморфных халькогенидных полупроводников состава GST225	228
---	-----

Байдаков Д.Л., Михайлова Н.В. Электропроводность аморфных пленок $MnCl_2-GeS_2-Ga_2S_3$ и $MnS-GeS_2-Ga_2S_3$, осажденных из растворов халькогенидных стекол в Н-бутиламине	243
---	-----

Елифанова М.А., Елифанов А.В., Аким Э.Л. Расчет величины негативного воздействия на водный объект от предприятий целлюлозно-бумажной промышленности на основе математического моделирования переноса загрязняющих веществ	254
--	-----

Мидукова М.А., Смирнова Е.Г., Смолин А.С. Совершенствование технологии флотации макулатуры из офисной бумаги	267
---	-----