

ББК 74.580.4

Н-34

Научно-технический вестник Брянского государственного университета. № 2 (2016). Брянск: РИО БГУ, 2016. – Точка доступа: <http://ntv-brgu.ru>

Размещено на официальном сайте журнала: 25.06.2016

Председатель Редакционного совета:

А.В. Антюхов – доктор филологических наук, профессор, ректор Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского.

Редакционная коллегия:

Я.Г. Авдеев – доктор химических наук, ведущий научный сотрудник Института физической химии и электрохимии РАН (г. Москва);

Д.В. Артамонов – доктор технических наук, директор Политехнического института Пензенского государственного университета;

Л.М. Ахромеев – кандидат географических наук, заведующий кафедрой Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (**заместитель главного редактора**);

И.В. Барынкина – кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского;

С.П. Белов – кандидат химических наук, доцент Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского;

А.В. Вершинский – доктор технических наук, заведующий кафедрой Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана;

А.М. Воронин – кандидат педагогических наук, декан факультета технологии и дизайна Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского;

В.В. Ерохин – доктор технических наук, профессор Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского;

А.П. Катровский – доктор географических наук, научный руководитель Смоленского гуманитарного университета;

А.А. Короткий – доктор технических наук, заведующий кафедрой Донского государственного технического университета (г. Ростов-на-Дону);

С.А. Куропан – доктор географических наук, заведующий кафедрой Воронежского государственного университета;

А.В. Лагереv – доктор технических наук, заместитель директора НИИ фундаментальных и прикладных исследований Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (**главный редактор**);

И.А. Лагереv – кандидат технических наук, проректор по инновационной работе Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского;

И.В. Мельников – кандидат биологических наук, начальник Редакционно-издательского отдела Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (**ответственный секретарь**);

В.М. Пашкевич – доктор технических наук, проректор по научной работе Белорусско-Российского университета (г. Могилев, Беларусь);

И.А. Полянин – доктор технических наук, заведующий кафедрой Поволжского государственного технологического университета (г. Йошкар-Ола);

С.В. Шлееv – доктор химических наук, профессор Университета Мальмё (Швеция);

Н.Г. Ярушккина – доктор технических наук, первый проректор-проректор по научной работе Ульяновского государственного технического университета;

О.С. Щетинская – кандидат химических наук, доцент Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (**заместитель главного редактора**).

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

<i>Ерохин В.В. (Брянск)</i> Поводковая оснастка и ее технологические возможности	8
<i>Коршунов В.Я. (Брянск)</i> Экспериментальные исследования зависимости относительной величины скрытой энергии от условий процесса абразивного трения	20
<i>Лагереv И.А. (Брянск)</i> Оптимизация упругих элементов демпферных устройств для цилиндрических шарниров шарнирно-сочлененных стрел крано-манипуляторных установок мобильных машин	27
<i>Титов Н.А. (Комсомольск-на-Амуре)</i> Нелинейные конечноэлементные расчеты в задачах прочности подъемно-транспортных машин	51

Транспортное, горное и строительное машиностроение

<i>Бословяк П.В., Зуева Е.П. (Брянск)</i> Сравнительный анализ металлоконструкций стационарного конвейера с подвесной лентой	59
<i>Гончаров К.А. (Брянск)</i> Обоснование методики выбора рациональных вариантов систем приводов ленточных конвейеров на основе метода анализа иерархий	66
<i>Лагереv И.А., Мильто А.А., Лагереv А.В. (Брянск)</i> Моделирование поворотного движения крано-манипуляторной установки при повышенных зазорах в шарнирных соединениях звеньев	71
<i>Самсонов А.В. (Брянск)</i> Моделирование динамики мехатронного модуля гибкого тягового органа канатной дороги	81

Энергетика

<i>Лагерева Э.А. (Брянск)</i> Особенности проведения обследования теплopotребления при разработке комплексного плана по энергосбережению образовательного учреждения высшего образования	86
---	----

Металлургия и материаловедение

<i>Пустовойт В.Н., Кузьмина В.А., Долгачев Ю.В. (Ростов-на-Дону)</i> Структурные особенности перлитного превращения в магнитном поле	97
---	----

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

<i>Платонов А.А., Марков Д.О. (Волгоград)</i> Использование геоинформационных систем в задачах управления твердыми бытовыми отходами	101
---	-----

**НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Лазерев А.В., Лазерев И.А.

Патент RU № 160562 на полезную модель «Трехзвенный гидравлический
кран-манипулятор» 107

CONTENT

ENGINEERING SCIENCE

Machinery Building and Theoretical Engineering

<i>Erokhin V.V. (Bryansk)</i>	
Driver machine-tool adaptations and its technological capabilities	8
<i>Korshunov V.Ya. (Bryansk)</i>	
Experimental study of the dependence of the relative magnitude of latent energy from the process conditions of abrasive friction	20
<i>Lagerev I.A. (Bryansk)</i>	
Optimization of elastic elements of a damping devices for cylindrical hinges in crane-manipulating installations of mobile machines	27
<i>Titov N.A. (Komsomolsk-on-Amur)</i>	
Nonlinear finite element calculations in problems of strength of lifting-transport machines	51

Transport, Mining and Construction Machinery

<i>Boslovyak P.V., Zueva E.P. (Bryansk)</i>	
Comparative analysis of steel structures stationary conveyors with hanging belt	59
<i>Goncharov K.A. (Bryansk)</i>	
Substantiation of selection method of preferred alternative of belt conveyor drive systems on the basis of the analytic hierarchy process	66
<i>Lagerev I.A., Milto A.A., Lagerev A.V. (Bryansk)</i>	
Modeling of rotary movement of the articulating crane with increased gaps in the hinge joints of the links	71
<i>Samsonov A.V. (Bryansk)</i>	
Cable railway mechatronic drive dynamics simulation	81

Power Engineering

<i>Lagereva E.A. (Bryansk)</i>	
Features of the survey of heat consumption in the development of a comprehensive plan for energy efficiency institution of higher education	86

Metallurgy and Material Science

<i>Pustovoyt V.N., Kuzmina V.A., Dolgachev Yu.V. (Rostov-on-Don)</i>	
Structural features pearlite transformation in a magnetic field	97

EARTH SCIENCE

<i>Platonov A.A., Markov D.O. (Volgograd)</i>	
Using geographic informations systems for solid waste management	101

NEW OBJECTS OF INTELLECTUAL PROPERTY

ACADEMICIAN I.G. PETROVSKII BRYANSK STATE UNIVERSITY

<i>Lagerev A.V., Lagerev I.A.</i>	
Patent RU 160562. The three-tier hidraulic crane-manipulator	107