

ISSN 2413-9920

**Научно-технический
ВЕСТНИК
Брянского
государственного
университета**

**№ 2
2015**

**Химические науки
Технические науки
Науки о Земле**

**Nauchno-tekhnicheskiy
VESTNIK
Bryanskogo
gosudarstvennogo
universiteta**

**Scientific and Technical Journal of
Bryansk State University**

**№ 2
2015**

**Chemical Science
Engineering Science
Earth Science**

ББК 74.580.4

Н-34

Научно-технический вестник Брянского государственного университета. № 2
(2015). Брянск: РИО БГУ, 2015. – Точка доступа: <http://ntv-brgu.ru>

Размещено на официальном сайте журнала: 25.12.2015

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. Куропат – 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. Ярушкина – 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**).

Editorial Council Chairman:

A.V. Antyukhov – Doctor of Philological Sciences, Professor, Rector at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University.

Editorial Board:

Ya.G. Avdeev – Doctor of Chemical Sciences, Leading Researcher of the Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry RAS (Moscow);

I.V. Barynkina - Candidate of Pedagogical Sciences, Head of chair at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University;

D.V. Artamonov – Doctor of Technical Sciences, Director of Polytechnic Institute at Penza State University;

L.M. Akhromeev – Candidate of Geographical Sciences, Head of chair at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University (**vice chief editor**);

S.P. Belov – Candidate of Chemical Sciences, Associate professor at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University;

A.V. Vershinsky - Doctor of Technical Sciences, Head of chair Moscow State Technical University named N.E. Bauman;

A.M. Voronin – Candidate of Pedagogical Sciences, Dean of Technology and Design Faculty at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University;

V.V. Erokhin - Doctor of Technical Sciences, Professor at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University ;

A.P. Katrovskiy – Doctor of Geographical Sciences, Scientific director at Smolensk Humanitarian University;

A.A. Korotky - Doctor of Technical Sciences, Head of chair at Donskoy State Technical University;

S.A. Kurolap - Doctor of Geographical Sciences, Head of chair at Voronezh State University;

A.V. Lagerev - Doctor of Technical Sciences, Vice director of Institute of basic and applied research at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University (**chief editor**);

I.A. Lagerev – Candidate of Technical Sciences, Vice rector at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University;

I.V. Melnikov – Candidate of Biological Sciences, Chief of Editorial-publishing Department at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University (**executive secretary**);

V.M. Pashkevich - Doctor of Technical Sciences, Vice rector at Belarusian-Russian University (Belarus Republic, Mogilev);

I.A. Polyandin - Doctor of Technical Sciences, Head of chair at Povolzhskiy State Technical University (Yoshkar-Ola);

S.V. Shleev – Doctor of Chemical Sciences, Professor at Malmö University (Sweden, Malmö);

N.G. Yarushkina - Doctor of Technical Sciences, first Vice rector at Ulyanovsk State Technical University;

O.S. Shchetinskaya - Candidate of Chemical Sciences, Associate professor at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University (**vice chief editor**).

Ответственность за точность фактологического материала, используемого в статьях, несут авторы.

© РИО БГУ, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Ерохин В.В.

Инженерия поверхностей деталей станочных приспособлений 9

Лагереv И.А.

Повышение трещиностойкости и живучести элементов узлов соединений секций грузоподъемных стрел крано-манипуляторных установок мобильных машин 16

Транспортное, горное и строительное машиностроение

Бословяк П.В., Зуева Е.П.

Анализ влияния конструктивных и режимных параметров стационарных конвейеров с подвесной лентой на результаты оптимального проектирования их металлоконструкции 23

Гончаров К.А.

Определение зон относительного скольжения и покоя грузонесущей и тяговой лент при использовании промежуточных приводов ленточных конвейеров 31

Лагереv И.А., Мильто А.А., Лагереv А.В.

Снижение ударной нагрузки, вызываемой люфтом в шарнирных соединениях звеньев крано-манипуляторных установок 37

Толкачев Е.Н.

Особенности определения усилий, приложенных к подвескам конвейера с подвесной лентой и распределенным приводом, в зависимости от их пространственной конфигурации на трассе 44

Информатика, вычислительная техника и управление

Лозбинев Ф.Ю., Колесник Е.В., Гамов А.А.

Совершенствование методов оценки надежности мультисервисной корпоративной сети связи на основе логико-вероятностного подхода 52

Безопасность деятельности человека

Белова Т.И., Сухов С.С., Кончиц С.В.

Теоретическое обоснование модели обеспечения безопасности системы самоходных транспортных машин 67

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Чернышев А.А., Казаков С.Г.

Факторы, влияющие на гидрологический режим рек и водно-болотных комплексов Суджанского ландшафта в Курской области 71

Шмакова М.В.

Сравнительный анализ формул общего расхода наносов на примере рек США 80

НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Лагереv А.В., Селянин Е.М.

Патент RU № 155734 на полезную модель «Устройство для промежуточной разгрузки конвейера с подвесной лентой» 88

Селезнев В.А., Татаринцева Т.И., Жимоедова Н.Л.

Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620266 «Виртуальные наглядные пособия по учебной дисциплине «Инженерная графика» 91

Матяш Н.В., Володина Ю.А.

Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620516 «Информационно-дидактический комплекс «Жестокое обращение с детьми: система психологической помощи» 93

CONTENT

ENGINEERING SCIENCE

Machinery Building and Theoretical Engineering

<i>Erokhin V.V.</i> Engineering of surfaces of details of machine tool adaptations	9
<i>Lagerev I.A.</i> Increasing the cracking resistance and the survivability of the elements the joints of the sections of the jib crane-manipulating installations of mobile machines	16

Transport, Mining and Construction Machinery

<i>Boslovyak P.V., Zueva E.P.</i> Analysis of influence of constructive and regime parameters stationary conveyor with hanging ribbon for their optimum design of steel structures	23
<i>Goncharov K.A.</i> Determination of relative immobile and sliding areas between carrying and tractive belts in using of belt conveyor intermediate drives	31
<i>Lagerev I.A., Milto A.A., Lagerev A.V.</i> Reducing the impact load arising from the looseness in joints of articulating cranes	37
<i>Tolkachev E.N.</i> Specifics of determining the forces are applied to the suspensions of conveyor with suspended belt and distributed drive, depending on their spatial configuration on the route	44

Informatics, Computer Science and Controlling

<i>Lozbinev F.Yu., Kolesnik E.V., Gamov A.A.</i> Improvement of the methods of the estimation of reliability of multifunction corporative telecommunications on base of logician-probabilistic approach	52
--	----

Safety of Human Activities

<i>Belova T.I., Sukhov S.S., Konchits S.V.</i> Theoretical substantiation of model of safety system of self-propelled transport vehicles	67
---	----

EARTH SCIENCE

<i>Chernyshev A.A., Kazakov S.G.</i> Affecting factors to river hydrology and wetland of Sudzha landscape in Kursk region ...	71
<i>Shmakova M.V.</i> Comparative analysis of the formulas the total sediment discharge the example of rivers USA	80

NEW OBJECTS OF INTELLECTUAL PROPERTY

ACADEMICIAN I.G. PETROVSKII BRYANSK STATE UNIVERSITY

<i>Lagerev A.V., Selyanin E.M.</i> Patent RU № 155734. A device for intermediate unloading conveyor with hanging ribbon	88
--	----

Seleznyev V.A., Tatarintseva T.I., Zhimoedova N.L.

The certificate of state registration database No. 2015620266 "Virtual visual AIDS on the discipline "Engineering graphics" 91

Matyash N.V., Volodina Yu.A.

The certificate of state registration database No. 2015620516 "Information-didactic complex "Maltreatment of children: the system of the psychological help" 93