

ISSN 2413-9920

**Научно-технический
ВЕСТНИК
Брянского
государственного
университета**

**№ 2
2022**

ББК 74.580.4

Н-34

Научно-технический вестник Брянского государственного университета. № 2 (2022). Брянск:
РИСО БГУ, 2022. – Точка доступа: <http://ntv-brgu.ru>
Размещено на официальном сайте журнала: 25.06.2022

Распоряжением Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р сетевое издание «Научно-технический вестник Брянского государственного университета» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по следующим специальностям научных работников:

05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин (технические науки);

05.02.11 – Методы контроля и диагностика в машиностроении (технические науки);

05.05.03 – Колесные и гусеничные машины (технические науки);

05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины (технические науки)

Председатель Редакционного совета БГУ им. акад. И.Г. Петровского:

А.В. Антюхов – доктор филологических наук, профессор, ректор Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (г. Брянск, Россия).

Главный редактор сетевого издания:

А.В. Лагереv – доктор технических наук, заместитель директора НИИ фундаментальных и прикладных исследований Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (г. Брянск, Россия)

Ответственный секретарь сетевого издания:

И.В. Мельников – кандидат биологических наук, начальник Редакционно-издательского отдела Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (г. Брянск, Россия).

Редакционная коллегия сетевого издания:

Д.В. Артамонов – доктор технических наук, первый проректор Пензенского государственного университета (г. Пенза, Россия);

Н.И. Баурова – доктор технических наук, декан факультета дорожных и технологических машин Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (г. Москва, Россия);

В.В. Беляков – доктор технических наук, начальник управления научно-исследовательских и инновационных работ Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (г. Нижний Новгород, Россия);

А.В. Вершинский – доктор технических наук, профессор кафедры подъемно-транспортных систем Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана (г. Москва, Россия);

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

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

И.А. Лагереv – доктор технических наук, проректор по инновационной работе Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского (г. Брянск, Россия);

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

И.А. Полянин – доктор технических наук, профессор кафедры транспортно-технологических машин Поволжского государственного технологического университета (г. Йошкар-Ола, Россия);

А.В. Рыбаков – доктор технических наук, начальник лаборатории информационного обеспечения населения и технологий информационной поддержки Академии гражданской защиты МЧС России (г. Химки, Россия);

Н.Г. Ярушклина – доктор технических наук, первый проректор-проректор по научной работе Ульяновского государственного технического университета (г. Ульяновск, Россия).

Editorial Council Chairman of Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University:

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

Chief editor:

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

Executive secretary:

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

Editorial Board:

D.V. Artamonov – Doctor of Technical Sciences, first Vice rector at Penza State University (Penza, Russia);

N.I. Baurova – Doctor of Technical Sciences, Dean of faculty of road and technological machines at Moscow automobile and road construction state technical University (Moscow, Russia);

V.V. Belyakov – Doctor of Technical Sciences, Head of research and innovation Department at Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev (Nizhny Novgorod, Russia);

A.V. Vershinsky - Doctor of Technical Sciences, Professor of chair of Lifting and transport system at Moscow State Technical University named N.E. Bauman (Moscow, Russia);

A.A. Korotky - Doctor of Technical Sciences, Head of chair of transport systems and logistics at Don State Technical University (Rostov-on-Don, Russia);

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

I.A. Lagerev – Doctor of Technical Sciences, Vice rector at Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University (Bryansk, Russia);

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

I.A. Polyandin - Doctor of Technical Sciences, Professor of chair of transport and technological machines at Povolzhskiy State Technical University (Yoshkar-Ola, Russia);

A.V. Rybakov - Doctor of Technical Sciences, Head of Laboratory of information technologies and providing the population at Academy of civil defence EMERCOM of Russia (Khimki, Russia);

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

Электронный журнал «Научно-технический вестник Брянского государственного университета» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации: Эл № ФС77-62798 от 18 августа 2015 г.

16+

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

© Научно-технический вестник Брянского государственного университета, 2022
© 2022 Nauchno-tekhnicheskiiy vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta



The Journal and its metadata are licensed under CC BY-SA

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Машиностроение и машиноведение**
Транспортное, горное и строительное машиностроение

Статьи, опубликованные в этом разделе, соответствуют требованиям Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, на соискание ученой степени кандидата наук по специальностям научных работников 05.02.02; 05.02.11; 05.05.03; 05.05.04
(Распоряжение Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р)

Гончаров К.А. (Брянск, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-94-102

Инверсионный подход к тяговому расчету гусеничных движителей подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин 94

Гринчар Н.Г., Шошин А.С., Чалова М.Ю. (Москва, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-103-109

Сравнение безредукторного и редукторного гидроприводов машин транспортного строительства 103

Лагереv А.В. (Брянск, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-110-124

Моделирование работы гидропривода механизма установки концевой опоры на самоходном шасси мобильной канатной дороги 110

Лагереv И.А., Химич А.В., Шкурманова С.С. (Брянск, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-125-130

Подходы к имитационному моделированию рабочих процессов канатной лесозаготовительной машины для работы на склонах 125

Таричко В.И. (Брянск, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-131-141

Конструкция и анализ технических характеристик быстроразъемного устройства для соединения концов канатов мобильных канатных дорог 131

Тинт Наинг Вин, Алакин В.М. (Калуга, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-142-149

Методика обоснования конструкции и рабочих параметров рычажно-электромагнитной системы стабилизации поперечной устойчивости грузовых фургонов 142

Трубин А.С., Баранов Ю.Н. (Орел, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-150-158

Аналитическое описание движения бойка гидромолота и его показатели экономичности энергопреобразования 150

Химич А.В., Лагереv И.А. (Брянск, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-159-164

Исследование динамической нагруженности мобильной канатной транспортно-технологической машины, размещенной на склоне 159

Транспорт

Щербань П.С., Мазур Е.В., Синицын О.А. (Калининград, Российская Федерация)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-165-175

Исследование потерь сжиженного природного газа при его транспортировке в
Калининградскую область и последующей регазификации 165

Информация для авторов

Алехин А.Ю. (Новокузнецк, Российская Федерация)

Инвестиционная платформа «Инвестиционный Компас» на службе внедрения
разработок российских ученых 176

CONTENT

ENGINEERING SCIENCE

**Machinery Building and Theoretical Engineering
Transport, Mining and Construction Machinery**

The articles published in this section comply with the requirements of the List of peer-reviewed scientific publications, in which the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor of Science, for the degree of Candidate of Science in the specialties of scientific workers 05.02.02; 05.02.11; 05.05.03; 05.05.04

(Order of the Ministry of Education and Science of Russia of February 12, 2019 No. 21-p)

Goncharov K.A. (Bryansk, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-94-102

Inversion approach to traction calculation of tracked chassis of hoisting, construction and road machines 94

Grinchar N.G., Shoshin A.S., Chalova M.Yu. (Moscow, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-103-109

Comparison of reduced and geared hydraulic drives of transport construction machines.. 103

Lagerev A.V. (Bryansk, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-110-124

Simulation of the hydraulic drive operation of the end tower installation mechanism on a self-propelled chassis as part of a mobile ropeway 110

Lagerev I.A., Khimich A.V., Shkurmanova S.S. (Bryansk, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-125-130

Approaches to simulation modeling of working processes of a rope logging machine for working on slopes 125

Tarichko V.I. (Bryansk, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-131-141

Design and analysis of technical characteristics of a quick-release device for connecting the ropes ends for mobile ropeways 131

Tint Naing Win, Alakin V.M. (Kaluga, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-142-149

Method for substantiation of the design and working parameters of a lever-electromagnetic stabilizer of lateral stability system for stabilization of the transverse stability of cargo vans 142

Trubin A.S., Baranov Y.N. (Orel, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-150-158

Analytical description breaker drives and its indicators economy of energy conversion... 150

Khimich A.V., Lagerev I.A. (Bryansk, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-159-164

The dynamic loading study of a mobile transport and technological machine, placed on a slope 159

Transport

Shcherban P.S., Mazur E.A., Sinitsyn O.A. (Kaliningrad, Russian Federation)

DOI: 10.22281/2413-9920-2022-08-02-165-175

Investigation of liquefied natural gas losses during its transportation to the Kaliningrad region and further regasification 165

Information for authors

Alekhin A.Yu. (Novokuznetsk, Russian Federation)

Investment platform "Investment Compass" in the service of implementing the developments of Russian scientists 176