



№ 12, 2021

ISSN 2307-342X

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ МАШИН

Журнал публикует статьи, обзоры и краткие сообщения по результатам научно-исследовательских работ по следующим направлениям:

- 1) Фундаментальные исследования в области машиностроения;
- 2) Наука и образование в области машиностроения;
- 3) Теория механизмов и машин;
- 4) Современная методология проектирования машин и механизмов;
- 5) Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры;
- 6) Механика деформируемого твердого тела;
- 7) Инновационные техника и технологии в машиностроении;
- 8) Материалы международной научно-практической конференции.

Научно-образовательный журнал.
Издается с 2013г.
Периодичность – 2 номера в год.

Учредитель, Жукова Елена Валерьевна (ИП Жукова Е.В., ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778, г.Санкт-Петербург).

Современные проблемы теории машин. –
Санкт-Петербург: НИЦ МС, 2021. – №12. – 50 с.

Задача журнала – обмен опытом и новыми научными достижениями в области исследования и проектирования машин и механизмов различного назначения. Материалы могут быть полезными для научных и инженерно-технических работников, докторантов, аспирантов и студентов механико-машиностроительного профиля. Текущий номер журнала издан по материалам IV Международной научно-практической конференции «Модернизация и инновационное развитие топливно-энергетического комплекса», 7-8 октября 2021г.

Редакционная коллегия:

Жуков Иван Алексеевич – главный редактор, д.т.н., доцент, профессор кафедры машиностроения, Санкт-Петербургский горный университет, директор Научно-исследовательского центра «МашиноСтроение», г. Санкт-Петербург;

Надеждин Игорь Валентинович – д.т.н., доцент, заведующий кафедрой прикладной механики, Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева, г.Рыбинск;

Наумкин Николай Иванович – к.т.н., д.п.н., доцент, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г.Саранск;

Садиева Анаркуль Эсенкуловна – д.т.н., профессор, заведующая кафедрой пищевой инженерии Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова, г.Бишкек, Кыргызстан;

Масягин Василий Борисович – к.т.н., доцент, профессор кафедры технологии машиностроения, Омский государственный технический университет, г.Омск;

Пашков Евгений Николаевич – к.т.н., доцент, руководитель отделения общетехнических дисциплин, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г.Томск;

Князев Антон Сергеевич – генеральный директор, ООО «РегионСпецТрейд».

СОДЕРЖАНИЕ

Фундаментальные исследования в области машиностроения

- Яицков И.А., Поляков П.А.** Проблемы и направления развития турбокомпрессоров двигателей внутреннего сгорания..... 5

Теория механизмов и машин

- Еремьянц В.Э., Кынатбекова Н.Н.** Анализ кинематики ротационно-маятникового ударного механизма 10

Современная методология проектирования машин и механизмов

- Яицков И.А., Федотов Е.С.** Отвод тепловой энергии путем теплопроводности элементов конструкции дисковых тормозных механизмов..... 16

Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры

- Хлыбов А.А., Кабалдин Ю.Г., Аносов М.С., Киселев А.В., Шатагин Д.А.** Оценка усталостной прочности рычага передней подвески, полученного на основе 3D-печати электродуговой наплавкой..... 21

Механика деформируемого твердого тела

- Гараников В.В.** Исследование влияния различных факторов на микроползучесть конструкционных сплавов 25

Инновационные техника и технологии в машиностроении

Ембулаев А.С., Затылкин А.В., Голушко Д.А. Структура интеллектуальной информационно-измерительной системы тестового контроля средств жизнеобеспечения машин управления специального назначения	29
Медведев А.С., Затылкин А.В., Голушко Д.А. Автоматизированная методика тестового контроля средств жизнеобеспечения машин управления специального назначения.....	33
Чураков П.П., Самохина К.С. Оценка энергетических характеристик оптических схем информационно-измерительных систем на основе лазерных акустооптических интерферометров.....	36
Поляков П.А. Влияние профиля поверхности тормозного диска на теплообмен	41
Зверев Л.О., Морозов Г.А. Перспективы развития отечественных газотурбинных энергетических установок	46

Научно-образовательный журнал

ISSN 2307-342X

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ МАШИН

№12

Верстка и корректура: ИП Жукова Е.В.

Подписано в печать 08.10.21г.

Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага офисная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 2,91. Тираж 300 экз. Заказ №21-18.

Учредитель, издатель и распространитель: Жукова Елена Валерьевна
(ИП Жукова Е.В., ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778,
г.Санкт-Петербург).

Главный редактор: Жуков Иван Алексеевич.

Редакция: Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение»,
197372, г. Санкт-Петербург, пр. Комендантский, д. 28, корп. 2, оф. 117.

<http://srcms.ru>

E-mail: info@srcms.ru