

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

## Механика машин

Бутова С.В., Герасимов С.И., Ерофеев В.И., Камчатный В.Г. (Нижний Новгород). Устойчивость движения высокоскоростных объектов по направляющим ракетного трека ...	3
Потапов В.Д. (Москва). Об устойчивости стержня при действии детерминированной и стохастической нагрузки с учетом нелокальной упругости и нелокального демпфирования материала .....	9
Шклярчук Ф.Н. (Москва). Расчет колебаний оболочек вращения с жидкостью методом конечных элементов .....	17

## Надежность, прочность, износостойкость машин и конструкций

Махутов Н.А., Зацаринный В.В. (Москва). Расчетно-экспериментальная оценка прочности и ресурса резьбовых соединений с учетом упругопластических деформаций .....	30
Мухтаров Ш.Х., Утяшев Ф.З., Сухоруков Р.Ю. (Уфа–Москва). Влияние деформационно-термической обработки на структуру и механические свойства железоникелевого сплава.....	40
Сачек Б.Я., Мезрин А.М. (Москва). Исследование эксплуатационных характеристик эпиламированных материалов в условиях сухого трения.....	48

## Новые технологии в машиностроении

Герасимов С.А., Куксенова Л.И., Лаптева В.Г., Фахуртдинов Р.С., Данилов В.Д., Смирнов А.Е., Громов В.И., Алексеева М.С., Щербаков Ю.И., Хренникова И.А. (Москва). Влияние активизации процесса нитроцементации на механические свойства теплостойких сталей.....	55
Воронов С.А., Иванов И.И., Киселев И.А. (Москва). Исследование процесса фрезерования на основе редуцированной динамической модели инструмента .....	62
Вайнштейн В.И., Вайнштейн И.И., Михальченко Г.Е. (Красноярск). Оптимизация стратегии восстановления технических систем с профилактическими восстановлениями.	72

## Экспериментальная механика, диагностика, испытания

Матвиенко Ю.Г., Большаков А.М., Буриашев А.В. (Москва–Якутск). Натурные испытания сосудов давления при низких температурах и действии внешнего электрического потенциала .....	78
--	----

## Техногенная безопасность машин и конструкций

Кучеряый В.И., Мильков С.Н. (Ухта). Оценка надежности нефтегазопровода при нали- чии продольных трещин .....	83
Соловьев В.О., Кельнер М.С. (Москва). Защита стальных отражателей от разрушающего воздействия продуктов детонации, использующихся в твердотопливных пульсирую- щих взрывных устройствах .....	88
К сведению авторов статей .....	94

Редакторы-составители номера  
**Р.Ф. Ганиев, В.К. Асташев**

---

Сдано в набор 23.10.2014 Подписано к печати 23.12.2014 Дата выхода в свет 20.01.2015 Формат 70 × 100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 7,8 Усл. кр.-огг. 0,6 тыс. Уч.-изд.л. 8,7 Бум.л. 3,0  
Тираж 84 экз. Зак. 828 Цена свободная

---

Учредители:

Российская академия наук, Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерperiодика”  
Адрес редакции: 119049, Москва, Мароновский пер., 26. Телефон 8-499-238-25-02  
Отпечатано в ППЛ «Типография “Наука”», 121099, Москва, Шубинский пер., 6