

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

## Механика машин

<b>Жавнер В.Л., Мацко О.Н.</b> (Санкт-Петербург). Пружинные приводы для возвратно-поступательных перемещений.....	3
<b>Доронин В.И., Ерофеев В.И., Кажаяев В.В.</b> (Нижний Новгород). Нелинейные стационарные упругопластические волны в стержне.....	8
<b>Гордеев Б.А., Охулков С.Н., Осмехин А.Н., Бугайский В.В.</b> (Нижний Новгород). Демпфирующие характеристики тросовых виброизоляторов .....	11
<b>Селезов И.Т.</b> (Киев, Украина). О развитии теории Тимошенко поперечных колебаний упругих стержней .....	16
<b>Горошко В.П., Ройzman А.В.</b> (Хмельницкий, Украина). Повышение устойчивости решения плохо обусловленных обратных задач динамики .....	24

## Надежность, прочность, износостойкость машин и конструкций

<b>Антипов А.А., Горохов А.Н., Горохов В.А., Казаков Д.А., Капустин С.А.</b> (Нижний Новгород). Экспериментально-теоретическое изучение многоциклового разрушения элементов конструкций из сплава ВЖ-159 .....	29
<b>Кузнецов К.А.</b> (Иркутск). Методы, модели и средства повышения эффективности оценки технического состояния и остаточного ресурса технических устройств .....	37
<b>Кудинов В.А., Еремин А.В., Стефанюк Е.В.</b> (Самара). Критические условия теплового взрыва в пластине с нелинейным источником теплоты.....	44
<b>Григорьев С.Н., Дмитриев А.М., Коробова Н.В., Толмачев Н.С., Петров М.Д.</b> (Москва). Построение метода решения задач для производства высокоплотных порошковых заготовок .....	50
<b>Клочков Ю.В., Николаев А.П., Вахнина О.В.</b> (Волгоград). Расчет оболочки вращения на основе треугольного конечного элемента с множителями Лагранжа при вариативной аппроксимации перемещений.....	59
<b>Григорьев Б.С., Федоров А.Е.</b> (Санкт-Петербург). Новый экономичный метод для расчета динамических коэффициентов подшипников скольжения.....	67

## Новые технологии в машиностроении

<b>Утяшев Ф.З., Сухоруков Р.Ю., Самаруков Г.В., Нагимов М.И.</b> (Уфа–Москва). Особенности процесса раскатки вала газотурбинного двигателя в условиях сверхпластичности .....	74
<b>Кашанова Л.Р., Панкратов Д.Л., Шibaков В.Г., Виноградов А.И.</b> (Набережные Челны). Обеспечение качества деталей сложной формы на этапе проектирования технологического процесса листовой штамповки .....	81

**Стулов В.В.** (Электрогорск, Московская область). Повышение эффективности производства за счет использования модернизированных резинообрабатывающих вальцов 87

#### Экспериментальная механика, диагностика, испытания

- Тарасенко Ю.П., Царева И.Н., Бердник О.Б., Казанский Д.А.** (Нижний Новгород). Анализ основных структурных и механических характеристик сплавов ЭП 800 и ЭИ 893 для оптимизации изготовления 1-й ступени ГТЭ-45-3 ..... 93
- Шаймарданов Л.Г., Бойко О.Г.** (Красноярск). Использование метода Монте-Карло для моделирования процесса изменения безотказности восстанавливаемых систем ..... 100

#### Техногенная безопасность машин и конструкций

- Кучерявый В.И., Мильков С.Н.** (Ухта). Вероятностная оценка остаточного ресурса газонефтепровода кольцевых напряжений ..... 105

Редакторы-составители номера

**Р.Ф. Ганиев, В.К. Асташев**

---

Сдано в набор 22.10.2015 Подписано к печати 21.12.2015 Дата выхода в свет 20.01.2016 Формат 70 × 100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 9,1 Усл. кр.-отг. 0,7 тыс. Уч.-издл. 10,2 Бум.л. 3,5  
Тираж 85 экз. Зак. 825 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/Интерпериодика"

Адрес редакции: 119049, Москва, Мароновский пер., 26. Телефон 8-499-238-25-02

Отпечатано в ППП «Тилография "Наука"», 121099, Москва, Шубинский пер., 6