

МАШИНОСТРОЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

№ 1 (42) 2015

Выходит 4 раза в год

ISSN 1815-1051

В номере

МАШИНЫ И СИСТЕМЫ МАШИН

**А.А. Райков, А.В. Бурмистров,
М.Д. Бронштейн, С.И. Саликеев**

Влияние продолжительности сжатия на откачные характеристики спирального вакуумного насоса..... 2

ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН

**О.А. Русанов, В.В. Кочергин,
А.А. Буханцев, В.В. Брексон**

Расчетный анализ сварных соединений несущих конструкций железнодорожного подвижного состава..... 9

В.Н. Скопинский, Н.А. Берков, Н.А. Столярова

Нелинейный анализ и определение предельных нагрузок для сосуда давления с эллиптическим днищем и патрубком при комбинированном нагружении..... 22

О.Ф. Трофимов

Особенности оценки долговечности конструкций по результатам испытаний на усталость натуральных объектов 32

А.И. Тараторкин

Параметрические колебания дисков фрикционных управления трансмиссией транспортной машины 40

АВТОМАТИЗАЦИЯ

И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Л.А. Широков, О.Л. Широкова

Автоматическая параметрическая оптимизации систем регулирования с ограничениями на управляющие координаты..... 52

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАШИН И СИСТЕМ

**А.И. Артюнин, А.П. Хоменко,
С.В. Елисеев, Ю.В. Ермошенко**

Обобщенная модель вибрационной нелинейной механики и эффект «застревания» маятника на резонансных частотах механической системы 61

В.П. Красин

Расчетно-теоретическое исследование термодинамических свойств трития в расплавах системы Li–Pb–La 68

И.С. Чабунин, В.И. Щербаков

Компьютерное моделирование случайного микропрофиля дороги по двум колеям движения транспортной машины 74

Информация для авторов..... 84