

# **МАШИНОСТРОЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

## **№ 2 (51) 2017**

Выходит 4 раза в год

ISSN 1815-1051

### **В номере**

---

#### **МАШИНЫ И СИСТЕМЫ МАШИН**

**Шитов А.М., Кондратьев И.М.**

Применение датчиков для повышения надежности станочного оборудования ..... 2

#### **ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН**

**Воронов С.А., Киселев И.А.**

Нелинейные задачи динамики процессов резания ..... 9

#### **КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Овчинников В.В.**

Перспективы развития высокотехнологичных деформируемых алюминиевых сплавов для сварных конструкций. Часть 1 ..... 24

#### **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

**Новоселов Р.А., Омаров А.Ю., Шляпин А.Д.**

Структура и свойства порошков, полученных химическим диспергированием алюминиево-кремниевого сплава с 20 % кремния ..... 39

**Петров В.А., Герасименко Т.Н.,**

**Киндеева О.В., Хаустов А.И.**

Микронасосы для микрофлюидных устройств: особенности выбора материалов и технология изготовления ..... 44

**Прохорова А.И., Балькова Т.И.**

Поверхностная лазерная обработка штамповочного инструмента ..... 51

**Смирнов Н.И., Яговкина А.Н.,**

**Прожега М.В., Смирнов Н.Н.**

Разработка методики эрозионных испытаний материалов ..... 60

#### **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАШИН И СИСТЕМ**

**Даев Ж.А., Нурушев Е.Т.**

Совершенствование метода анализа видов и последствий отказов для авиационных предприятий ..... 68