

**3** **ОБОРОННЫЙ  
КОМПЛЕКС -  
научно-техническому  
прогрессу России**

**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

Основан в 1984 г.

Москва 2012

**СО Д Е Р Ж А Н И Е**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

- Акуленок М. В., Ларионов Н. М.* Инновации в образовании: подход на основе менеджмента качества ..... 3
- Дубовой Н. Д., Слюсарь В. В., Теплова Я. О.* Методика определения реального быстродействия информационно-управляющих систем в энергетике ..... 8
- Портнов Е. М., Дубовой Н. Д., Слюсарь В. В., Сидоренко Н. И.* Методика обеспечения высокого уровня интегральной достоверности систем управления в энергетике ..... 13
- Портнов Е. М., Баин А. М., Чумаченко П. Ю., Касимов Р. А.* Модель информационных потоков многофункциональной системы управления энергообеспечением ..... 17

**МАШИНОСТРОЕНИЕ. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ**

- Солдатов С. К., Харитонов В. В., Чуманов Ю. А.* Методическое обеспечение и результаты эргономической экспертизы шумозащитного шлема для инженерно-технического состава Военно-воздушных сил ..... 23

**ХИМИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.  
ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

- Егоркина Р. Ю., Севрюкова Е. А.* Анализ выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в цикле изготовления фотошаблонов в чистых помещениях ..... 27
- Ильин В. И.* Интенсификация электрофлотационной очистки сточных вод от соединений тяжелых и цветных металлов ..... 29
- Тураев Д. Ю.* Изучение возможности использования щавелевой и йодноватой кислот для извлечения катионов меди (II) и железа (III) из стандартного электролита хромирования ..... 36

**ФИЗИКА. ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ. ТЕРМОДИНАМИКА**

- Мурузян С. Г.* Исследования квантовых и волновых свойств световых фотонов в условиях неопределенности с позиции общей квантовой теории ..... 42
- Охрем В. Г.* Модель трехъярусного электрического холодильника для глубокого охлаждения ..... 45

## ИЗМЕРЕНИЯ. ИСПЫТАНИЯ. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВОМ

- Рябый В. А., Обухов В. А.* О достоверности зондовой диагностики плазмы ..... 50

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА. РАДИОТЕХНИКА. ЭЛЕКТРОНИКА.

- Васичев Б. Н., Фатьянова Н. Г., Васин В. А.* Математическое моделирование и проектирование компьютерной оптики вакуумных электронно-лучевых вычислителей ..... 56

- Кондратенко В. С., Борисовский В. Е., Наумов А. С.* Оптимизация процесса лазерного термораскалывания приборных пластин ..... 61

- Каракеян В. И., Ларионов Н. М., Рябышенков А. С., Терещенко А. М.* Ионизация воздуха как часть системы управления качеством внутрипроизводственной среды ..... 66

- Балан Н. Н., Васин В. А., Ивашов Е. Н., Костомаров П. С., Степанчиков С. В.* Критерий качества в автоматизированном проекти-

ровании устройств оборудования иммерсионной литографии ..... 69

*Балан Н. Н., Васин В. А., Ивашов Е. Н., Корпачёв М. Ю., Степанчиков С. В.* Обработка информации о предпочтениях при поиске решений отражательных фотошаблонов для ультрафиолетовой литографии ..... 77

*Дубовой Н. Д., Портнов Е. М., Баин А. М., Сидоренко Н. И.* Способ повышения достоверности команд управления распределительными электросетями в теплоэнергетике ..... 86

*Тимошенков С. П., Кульчицкий А. П.* Использование МЭМС-датчиков в подвижных объектах для определения угловой скорости поворота линии визирования ..... 93

## ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

*Лукичёва Л. И.* Зависимость объема технологического оснащения от уровня функционально-структурной организации ..... 98