

1

ОБОРОННЫЙ КОМПЛЕКС - научно-техническому прогрессу России

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1984 г.

Москва 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Соляков А. А. Алгоритм управления окном насыщения протокола надежной передачи данных TCP-CUBIC..... 3

Гагарина Л. Г., Соляков А. А. Исследование протокола TCP-CUBIC средствами ОС GNU/Linux..... 7

ИЗМЕРЕНИЯ. ИСПЫТАНИЯ. КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Рыжаков В. В., Рыжаков М. В., Рудюк М. Ю. Оценивание точности нахождения параметров закона роста питтинга на основе дисперсионного подхода..... 11

Рыжаков В. В., Рыжаков М. В. Разработка аналитического аппарата оценивания рассеивания значений выходных сигналов системы — анализатора газовых сред и результатов дешифровки..... 17

Тимофеев В. Н., Терехин И. В., Сажнев С. В. Детектор теплового преобразования на основе МЭМС-технологий..... 20

Стрельцов Е. В. Автоматическое цифровое устройств определения ориентации объектов в пространстве..... 24

ХИМИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Ильин В. И., Губин А. Ф., Колесников В. А. Минимизация образования опасных химических жидких отходов в гальванотехнике (обзор)..... 29

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ. ТЕРМОДИНАМИКА

Герасимов А. А., Григорьев Б. А., Александров И. С., Григорьев Е. Б. Термические свойства n -алканов C_5 — C_{13} в диапазоне температуры от тройной точки до критической..... 43

Рыжаков В. В., Купряшин В. А., Кожевников И. М., Рыжаков М. В. Исследование влияния магнитных полей на кристаллизацию вязких сахаросодержащих сред..... 57

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

Вернер И. В., Шокина Д. И., Юсипова Ю. А.
Кинетические схемы управления свойствами
примесно-дефектной подсистемы кремния и
экспериментальные результаты 62

Юсипова Ю. А. Оценки значений некото-
рых SPICE-параметров для МОП-транзистора
уровня BSIM4.6.1 с помощью моделирования
барьерной емкости диодной структуры 68

*Тимошенко С. П., Бритков И. М., Брит-
ков О. М., Евстафьев С. С., Прокопьев Е. П.*
Анализ физико-химических моделей скорости
роста аморфных пленок $a\text{-Si:H}$ в силановых
плазменных смесях пониженного давления 73

*Вернер В. Д., Луканов Н. М., Сауров А. Н.,
Метельков П. В.* Оптимизация СВЧ-само-
совмещенных транзисторных структур на чис-

том кремнии и малошумящего широкополос-
ного усилителя для радиопередающих ИС с
элементами МЭМС. Часть 1 78

Беляев А. А. Сигнальные процессоры плат-
формы "Мультикор": основные characterи-
стики и особенности архитектуры 85

Волков В. Г. Новые методы построения
низкопрофильных наголовных приборов ноч-
ного видения 88

Волков В. Г. Наголовные телевизионные
системы и комплексы круглосуточного дейст-
вия на их основе 93

Волков В. Г. Теплотелевизионный прицел
для индивидуального оружия 96

*Ларионов Н. М., Рябышенков А. С., Филип-
пов В. В., Гусев Д. В.* Обеспечение термокон-
стантных условий при эксплуатации чистых
производственных помещений 101

Главный редактор — *А. В. Иванов*, академик Международной академии транспорта,
директор ФГУП "ВИМИ".

Заместитель главного редактора

Н. Д. Дубовой, д-р техн. наук, лауреат премии СМ СССР, заслуженный деятель науки РФ, проф., МИЭТ.

Ответственный секретарь — *Г. К. Ефимова*,
ведущий научный сотрудник ФГУП "ВИМИ".

Редакционная коллегия:

И. В. Апполонов, д-р техн. наук, проф., ВНИИ сертификации; *В. А. Бархоткин*, д-р техн. наук,
лауреат Государственной премии СССР, проф., заслуженный деятель науки РФ, МИЭТ, НИИ ВТ и СУ;
М. Н. Дадашев, д-р техн. наук, проф., ИФТП; *А. В. Дьяченко*, канд. хим. наук, НПО "Импульс";
В. И. Ильин, канд. техн. наук, доцент РХТУ им. Д. И. Менделеева; *Ю. В. Колотилов*, д-р техн. наук, проф.,
ЦНИИ ОМТП; *А. А. Кухаренко*, д-р техн. наук, проф., РХТУ им. Д. И. Менделеева; *В. В. Рыжаков*,
заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., Пензенская государственная технологическая
академия (ПГТУ); *В. Е. Сергеев*, советник директора ФГУП "ВИМИ"; *С. П. Тимошенко*, д-р техн. наук,
лауреат премии Правительства РФ, МИЭТ; *Н. Н. Травкин*, канд. техн. наук, Академия инженерных наук;
А. А. Чурсин, д-р экон. наук, канд. техн. наук, Институт мировой экономики и бизнеса РУДН.

Учредитель *Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-
исследовательский институт межотраслевой информации — федеральный информационно-аналитический
центр оборонной промышленности"*

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-35664 от 24.03.2009 г.

*Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том
числе электронной, без предварительного письменного разрешения редакции
не допускаются.*

© Федеральное государственное унитарное предпри-
ятие "Всероссийский научно-исследовательский ин-
ститут межотраслевой информации — федеральный
информационно-аналитический центр оборонной
промышленности" (ФГУП "ВИМИ"), 2011

УДК 004

**АЛГО-
НАДЕ**

*А. А. Са-
Москов-
Москва,*

Ключе

Прото-
кованно
Интерне-
конечны
сетевым
Суще
протоко-
его прок-
ределени
модифи-
ных сет
Пример
нал связ

Прото-
зывается
дядий в
кола ТС
окном н
ляет соб
вающую
новени
насыщен
нием, р
тернатив
лом ТС
традици
ния нас
ления о
В частно
не лин
для улуч
при исс
связи с
сигнала

Прото-
свою пр
ков гига
при сохр
бильност
протокол

© Соляков

№ 1/2011