

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО РЕКТОРА.....	3
----------------------------------	---

МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

С.А. Голь, В.Е. Корнеев, Т.Н. Нгуен. Опционально наполняемый, масштабируемый комплекс универсальных силовых контроллеров и мультисенсорных преобразователей для мобильной робототехники.....	5
С.А. Голь, Т.Н. Нгуен, А.А. Погудаев. Аппаратное обеспечение беспилотной системы управления автомобилем с механической коробкой передач.....	12
В.И. Жулев, В.С. Леушкин, Т.Н. Нгуен. Планирование локальной траектории автомобиля робота в реальном времени.....	18
Ю.С. Глазунова, С.А. Голь, В.С. Леушкин, Т.Н. Нгуен. Применение ансцентного фильтра калмана для оценки положения автомобиля-робота.....	23
В.В. Артёмкин, С.С. Лукаша, А.Ю. Маликов. Реализация сценария «следуй за мной» беспилотной системы управления автомобилем-роботом на основе данных лидара и видеодатчика.....	28
А.Г. Борисов, С.А. Голь, С.С. Лукаша. Анализ эффективности алгоритмов обработки трёхмерных лазерных сканов в задаче построения карт для навигации мобильных роботов.....	34
Т.Н. Нгуен. Нечёткий контроллер электропривода сцепления и акселерации для управления стартом автомобиля-робота на наклонной поверхности.....	42
А.Г. Борисов, С.А. Голь, В.Е. Корнеев. Открытая аппаратная платформа для тестирования программного обеспечения беспилотного автомобиля.....	50
Ю.С. Глазунова, А.А. Погудаев. Исследование методов повышения точности локализации наземных объектов с применением нескольких ГЛОНАСС/GPS-приемников.....	56

ЭЛЕКТРОНИКА

В.С. Гуров, М.В. Дубков, М.А. Буробин, И.А. Харланов. Форма массового пика монополярного масс-анализатора с учетом отраженных ионов.....	61
Н.М. Верещагин, А.Е. Королев, В.В. Васильев, К.В. Шемарин. Исследование вентилятора коронного разряда.....	64
Н.Н. Бисярин, Е.Я. Черняк, С.С. Волков. Экспериментальный спектрометр ионной подвижности с ионным источником на основе непрерывного коронного разряда.....	68
В.С. Гуров, П.И. Кукса. Гиперболоидный осесимметричный энергоанализатор с конусным торцовым электродом.....	73
Ю.В. Черкасова, А.С. Иваников. Исследование тепловой неустойчивости микровыступов на поверхности высоковольтных вакуумных магнитоуправляемых контактов.....	76
А.П. Авачев, Т.Г. Авачева, Н.В. Вишняков, Ю.В. Воробьев, В.В. Гудзев, М.В. Мальцев, Н.Б. Рыбин. Исследование состава и толщины пленок Ge–Sb–Te с помощью рентгеновского анализа и атомно-силовой микроскопии.....	79
П.И. Лазаренко, С.А. Козюхин, А.А. Шерченков, В.Г. Литвинов, А.В. Ермачихин, Х.Ф. Нгуен, Е.Н. Редичев. Электрофизические свойства аморфных тонких пленок Ge ₂ Sb ₂ Te ₅ , легированных Bi.....	83
А.Е. Чижиков, А.А. Кормашова. Исследование возможности контроля качества пленки MgO плазменной панели по ее сопротивлению.....	87

<i>Т.А. Холомина.</i> Применение нанотехнологий в медицине.....	92
<i>О.Г. Поддубская, Н.И. Вольнец, И.А. Бочков, П.П. Кужир, С.А. Максименко, Е.Ю. Батуркина, О.А. Горлин.</i> Полимерные композиты на основе углеродных нанотрубок в микроволновых приложениях	100
<i>Я. Мацуткевич, О.Г. Поддубская, И.А. Бочков, П.П. Кужир, С.А. Максименко, С. Беллуччи, А.Я. Клочков.</i> Исследование электрических свойств наноструктурированных композитных материалов на основе углеродных нанотрубок	103
<i>П.Н. Дьячков, В.А. Залуев, А.А. Скунцев, Д.В. Суворов, Г.П. Гололобов, О.А. Горлин.</i> Влияние спин-орбитального взаимодействия на электронное строение полиинового и кумуленового карбинов	110
<i>Е.В. Сливкин.</i> Экспериментальное исследование очистки кремния методом экстракции из твердой фазы	114
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	119
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS	121
CONTENTS AND ABSTRACTS	123