

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

№ 6, 2013, т. 14

## Научные достижения

Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Вычислительный центр им. А.А. Дородницына Российской академии наук  
в области системной безопасности,  
нелинейного анализа и наукоемких технологий

Редактор выпуска д.т.н., проф. Н. А. Северцев

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Главный редактор</b> д.т.н., проф. В.П. Марин	<b>От редактора</b>	3
<b>РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:</b> Л.П. Андрианова д.т.н. В.И. Будзко д.т.н., проф. В.С. Верба д.х.н., проф. В.И. Вигдорович д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихийев д.т.н., проф. В.С. Жолнеров д.т.н., проф. Б.Д. Залещанский д.т.н. С.Н. Замуруев (зам. главного редактора) д.т.н., проф. В.И. Каганов, д.т.н., проф. А.П. Коржавый д.т.н., проф. К.И. Кукк к.т.н. Т.И. Лапина д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхьюнг (СРВ) к.т.н. А.П. Охинченко к.т.н. С.Б. Писарев, д.т.н., проф. Н.Л. Прохоров д.ф.-м.н., проф. Ю.И. Сазонов (зам. главного редактора) д.т.н., проф. И.Н. Симицын (зам. главного редактора) д.т.н., проф. Е.М. Сухарев д.т.н., проф. И.Б. Федоров к.т.н. Е.А. Храбров д.т.н., проф. Г.М. Чернявский д.т.н., проф. М.С. Ярлыков	Разработка алгоритмов стабилизации управляемых систем на основе свойств линейных матричных неравенств. <b>Дружинина О.В., Масина О.Н., Игонина Е.В.</b> Метод выбора системы координат состояния и наблюдения за параметрами беспилотного летательного аппарата для поддержания его живучести при управлении <b>Бецков А.В., Прокопьев И.В.</b> Принципы построения управления летательными аппаратами при их функционировании. <b>Северцев Н.А., Бецков А.В., Прокопьев И.В.</b> Логико-вероятностная структура системы обеспечения безопасности на транспорте в режиме быстрого реагирования на поражающие факторы с минимизацией рисков негативных последствий. <b>Северцев Н.А., Мухин А.В., Бецков А.В., Прокопьев И.В.</b> Синтез адаптивной системы управления методом сетевого оператора. <b>Дивеев А.И.</b> Показатели безопасности текущего состояния динамических систем <b>Бецков А.В., Прокопьев И.В.</b> Системные свойства риска наукоемких технологий. <b>Яковлев О.В., Краснощеков П.С.</b> Управление состоянием готовности аэромобильного комплекса специального назначения к отражению угрозы. <b>Бецков А.В., Прокопьев И.В.</b> Синтез одной системы управления методом аппроксимации поверхности переключения. <b>Дивеев А.И., Шмалько Е.Ю.</b> Новые центральные конфигурации для ньютоновой модели 9-ти тел. <b>Земцова Н.И.</b> Вероятностный метод исследования влияния надежности элементов на живучесть системы. <b>Северцев Н.А., Бецков А.В., Прокопьев И.В.</b>	4 9 13 17 21 27 30 33 37 41 45

Метод сетевого оператора для синтеза системы управления со случайными начальными значениями. <b><i>Дивеев А.И., Pham Xuan Phang</i></b>	<b>50</b>
Разработка алгоритма численного моделирования технической системы, описываемой уравнением теплопроводности. <b><i>Масина О.Н., Силкин С.А.</i></b>	<b>56</b>
Анализ технической устойчивости и стабилизация управляемых динамических систем. <b><i>Дружинина О.В., Климачкова Т.С., Мулкиджан А.С.</i></b>	<b>59</b>
Разработка системных моделей безопасности движения рельсовых экипажей. <b><i>Шестаков А.А., Дружинина О.В.</i></b>	<b>66</b>