

ИЙНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
АКАДЕМИИ НАУК ИМ. АКАДЕМИКА Н.А. СЕМИХАТОВА”

РК ТЕХНИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

СЕРИЯ XI

ВЫПУСК 1
в 3-х частях



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ.
III научно-техническая
конференция молодых
специалистов НПОА,
10 - 11 апреля 2006г.

Екатеринбург

2006

Главный редактор к.т.н. Л.Н. Бельский

Редакционная коллегия
к.т.н. М.Б. Трапезников, к.т.н. Г.В. Шестаков,
к.т.н. В.М.Кутовой, к.т.н.А.С. Филькин,
к.т.н., кандидат эконом. наук В.В. Лесных,
Л.Е. Сухих, Л.А. Куренкова

III научно-техническая конференция молодых специалистов НПОА, 10 – 11 апреля 2006г. [Текст]: Ракетно-космическая техника: научно-технический сборник. Сер. XI Системы управления ракетных комплексов, вып. 1 : в 3-х частях. – Часть 2. – Екатеринбург : ФГУП «НПО автоматики им. академика Н.А. Семихатова», 2006, 153 с.

Сборник содержит доклады молодых специалистов НПОА и смежных предприятий и организаций на конференции по вопросам разработки, моделирования, отработки, проверки и защиты программно-аппаратных средств автоматизированных и автоматических систем управления подвижными объектами.

СОДЕРЖАНИЕ

АППАРАТУРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ БАСУ

Я.В.Антимиров, И.В.Кружаев, А.С.Наронов Направления создания управляющих вычислительных средств, работающих в неблагоприятных условиях	5
Р.Е.Лысак, С.Г.Шестаков Разработка миниатюрной управляющей ЦВМ, устойчивой к внешним воздействиям	13
С.Г.Шестаков, Р.Е.Лысак Пути усовершенствования БЦВС комплекса типа ЗКЗ0	20
В.В.Телицин, В.М.Антимиров Принципы подготовки проведения испытаний вычислительных систем на неблагоприятные внешние воздействия	24
И.В.Кружаев, Я.В.Антимиров, В.В.Телицин Опыт разработки и применения малогабаритного бортового цифро-аналогового комплекса для перспективной СУ	30
А.С.Наронов, Я.В.Антимиров Развитие архитектуры высоконадежных бортовых систем	37
Е.Е.Чебанов, А.Е.Родкин Объектно-ориентированная среда разработки алгоритмов, программ и документации	45
С.С.Мазеин Реализация распределенной системы управления пиросредствами	59
А.В.Баженов Проблема улучшения габаритно-массовых характеристик бортовой коммутационной аппаратуры	65
А.В.Кукарских Учет внешних воздействий при компоновке приборной рамы приборного отсека темы ЗКЗ0	74

К.В.Денисов, В.Ф.Дрёмин Моделирование случайных процессов 86

Р.М.Бучнев Определение динамических нагрузок на РКН «Воздушный старт» в процессе десантирования 94

В.В.Сухарева, А.В.Несмеянов Решение трехмерных задач сопряженного теплообмена в среде EFD.Lab 98

АППАРАТУРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КАСУ, КИА

Н.В.Дудин Разработка компилятора языка компоновок режимов управления реального времени 107

В.А.Хохряков Прибор цифровой управляющий: разработка, отработка, внедрение, структура, перспективы дальнейшего совершенствования 113

О.А.Станилевич, А.А.Хайт, Л.В.Петрова, С.В.Приходько Дизайн пультов управления. Конверсия. Тенденции 123

А.В.Архипов Метод адаптивного преобразования гистограммы для повышения контраста монохромных изображений 131

А.Н.Сушникова Численное решение нелинейных интегральных уравнений первого рода итерационными методами градиентного типа 141

А.Г.Панов Двухканальная оптическая клавиатура 149