

ВОПРОСЫ АВИОНИКИ №3 2018 г.

ВЗГЛЯД В НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ АВИАЦИИ

С.С. КОРОТКОВ (ПАО «ОАК»)

Рассмотрены перспективы создания отечественных высокоинтеллектуальных самолетов с позиций комплексного подхода с использованием технологий системной инженерии на всем протяжении жизненного цикла нового самолета.

Ключевые слова: интеллектуальный самолет, технологии мультифизического моделирования, отказоустойчивая вычислительная среда с управляемой избыточностью, нормативная база.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОЕННОЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ВЕРТОЛЕТНОЙ ТЕХНИКИ

Н.С. ПАВЛЕНКО (АО «Вертолеты России»)

Рассмотрена система создания и внедрения научно-технического задела, разработанная в АО «Вертолеты России».

Ключевые слова: научно-технический задел, инновационные технологии, скоростной вертолет.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОТОЧНОГО АВИАЦИОННОГО ОРУЖИЯ

В.А. ЕФРЕМОВ (АО «Корпорация "Тактическое ракетное вооружение"»)

Рассмотрены основные направления и научно-технические проблемы, возникающие при создании и модернизации высокоточного авиационного оружия.

Ключевые слова: высокоточное авиационное оружие, авиационные средства поражения, головки самонаведения, взрыватели, боевые части.

ОБЛИК БРЗО АВИАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Г.И. ДЖАНДЖГАВА (АО «РПКБ»)

Рассмотрены ключевые направления развития отечественной авионики. Показано, что прогнозируемые условия ведения боевых действий предъявляют все более высокие требования к авиационным комплексам военного назначения. Для создания авионики, соответствующей этим требованиям, необходимо развитие отечественных базовых и критических промышленных технологий.

Ключевые слова: синтез ключевых направлений развития, авионика, базовые и критические промышленные технологии, импортозамещение, унификация, базовый комплекс бортового оборудования.

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ РАДАРОВ ФАЗОТРОНА

Ю.Н. ГУСЬКОВ, Н.Ю. ЖИБУРТОВИЧ (АО «Корпорация «Фазотрон-Научно-Исследовательский институт радиостроения»)

Статья подготовлена к 100-летию АО «Корпорация «Фазотрон-НИИР» и содержит материалы разработок бортовых радиолокационных систем (БРЛС) самолетов-истребителей в прошлом, настоящем и будущем.

Отмечены ключевые моменты при разработке многофункциональных БРЛС самолетов-истребителей при их эволюционном развитии.

Они должны органично вписываться в создаваемый комплекс бортового оборудования (КБО), который обязан обладать высокой эффективностью при выполнении возложенных на него задач и эксплуатационной надежностью, не требующей большой наземной поддержки.

Ключевые слова: бортовые радиолокационные системы, системный подход, самолет-истребитель.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСОВ БОРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПО УНИФИКАЦИИ, ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ И ВНЕДРЕНИЮ КРИТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

С.Ю. ЖЕЛТОВ (ФГУП "ГосНИИАС")

Рассмотрены основные проблемы создания комплексов бортового оборудования, построенных на перспективных принципах интегрированной модульной авионики. Проведен анализ тенденций изменения характеристик авионики, который показал значительный рост функциональности бортового оборудования и доли трудоемкости в создании бортового оборудования в общей трудоемкости проектирования летательных аппаратов. Показана острая необходимость в создании отечественных технологий, обеспечивающих автоматизацию проектирования программного обеспечения и аппаратуры, а также поддерживающих процессную сертификацию бортового оборудования.

Ключевые слова: комплекс бортового оборудования, интегрированная модульная авионика, функциональность, программное обеспечение, технология проектирования, нормативно-техническая документация, сертификация, операционная система реального времени, автоматизированная информационная среда поддержки процессов проектирования.

АВИАСТРОЕНИЕ – ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

М.А. ПОГОСЯН (ФГБОУ "МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ")

Обоснована целесообразность создания аппарата интеграции разрозненных систем – цифровой платформы, выступающей провайдером информационного обмена между механизмами подготовки кадров, механизмами создания технических проектов и эксплуатирующими организациями на одном уровне, и между функционирующими техническими системами – на другом.

Ключевые слова: цифровая платформа, кадры, технические проекты, технические системы, авиастроение.