

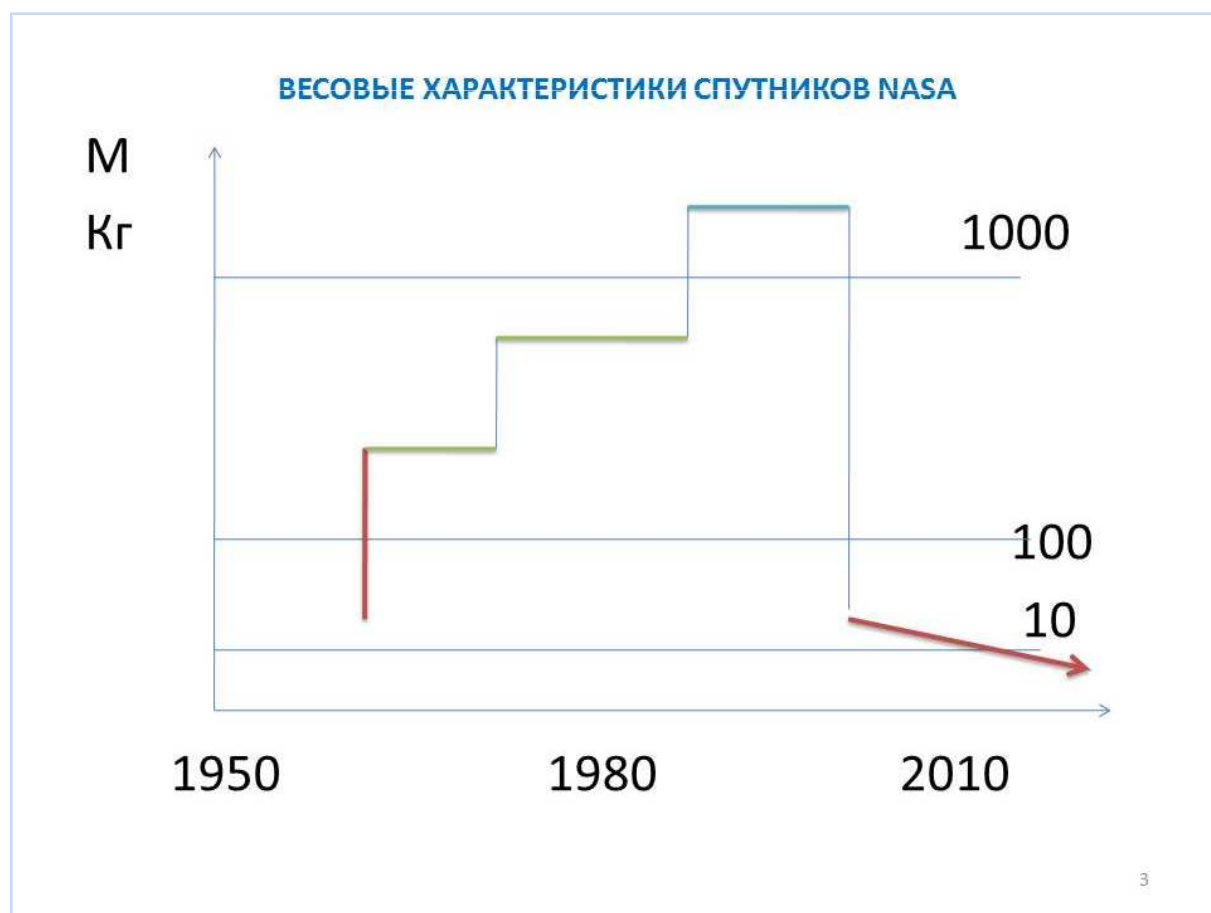
Д.т.н., профессор Н.С. Данилин, ОАО «Российские космические системы», генерал- майор

«От малых спутников к задачам обнаружения астероидов и метеоритов»



Системная микроминиатюризация ЭКБ как стратегическая перспектива развития инноваций в космической отрасли

Ведущие мировые фирмы космического и оборонного сегментов уже несколько лет используют в своих изделиях так называемые системы в корпусе (СвК) (System in Package), где на смену электронно-компонентной базы (ЭКБ) пришли микросистемы в корпусе. Система в корпусе – это технология, которая позволяет интегрировать КМОП, КНИ, КНС, биполярные и пленочные структуры с СВЧ, МЭМС, оптоэлектронными и дискретными компонентами в одном корпусе. Уникальность этой технологии определяется соотношением между ценой реализуемых изделий и их функциональностью в единице объема корпуса.



Открытое акционерное общество «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» (ОАО «Российские космические системы»)

Создано в соответствии с Указом Президента Российской Федерации на базе Федерального государственного унитарного предприятия «Российский научно-исследовательский институт космического приборостроения» (ФГУП «РНИИ КП»).

Корпорация создана с целью сохранения и развития научно-производственного и технологического потенциала ракетно-космической промышленности Российской Федерации, концентрации и эффективного использования интеллектуальных, производственных и финансовых ресурсов для реализации программ создания космических и наземных систем в интересах обеспечения обороноспособности, безопасности и социально-экономического развития государства.

Впервые в РФ разработаны теория и методические основы, подходы и принцип создания, развития и целевого использования инновационных космических микросистем в корпусе как основы макроуровня перспективных микроспутников. Эта прогрессивная технология позволяет снизить массогабаритные характеристики изделия, его энергопотребление, повысить функциональность в единице объема, сократить цикл «разработка-выпуск» новых космических аппаратов (монография «Инновационные космические микросистемы в корпусе», авторы – Н.С. Данилин и др).

Результаты указанных исследований одобрены на коллегии Минэкономразвития (июль 2011г), вошли в проект «Сколково», а также в межправительственную Программу РФ-США по развитию космической техники.

Приоритетными направлениями деятельности корпорации

Приоритетными направлениями деятельности корпорации определены разработка, производство, испытание, сертификация, реализация, модернизация, послепродажное обслуживание, эксплуатация и утилизация:

- наземного автоматизированного комплекса управления космическими аппаратами, ракетами-носителями и разгонными блоками;
- полигонных измерительных комплексов;
- автоматизированных систем управления;
- систем измерения, мониторинга ресурсов и объектов;
- космических систем поиска и спасания, геодезии, навигационно-временного и гидрометеорологического обеспечения, связи и ретрансляции, дистанционного зондирования Земли, планет и других космических объектов, радиотехнического обеспечения научных исследований космического пространства;
- бортовых и наземных радиотехнических и оптоэлектронных приборов и комплексов, включая бортовые ретрансляционные комплексы космических аппаратов гражданского назначения, в том числе поставляемых на экспорт;
- систем, комплексов и средств сбора, обработки и доведения информации от космических систем наблюдения, систем и средств, информационного обеспечения различного назначения.