

РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
2016, том 3, выпуск 3, с. 89–97

**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ,
МИКРО- И НАНОЭЛЕКТРОНИКА, ПРИБОРЫ НА КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТАХ**

УДК 29.35.47

Бортовые твердотельные СВЧ-усилители мощности будущего для командно-измерительных систем

В. Г. Алыбин¹, А. С. Семочкин

¹*д. т. н.*

АО «Российские космические системы»

e-mail: ottd1741@rniikp.ru

Аннотация. В докладе рассмотрены особенности построения и параметров твердотельных СВЧ-усилителей мощности (УМ) для бортовой аппаратуры командно-измерительных систем (БА КИС). Показаны пути решения общих для космических аппаратов проблем — обеспечения надежности, повышения уровня выходной мощности, КПД, уменьшения массы и габаритов, повышения радиационной стойкости др. Обсуждаются вопросы резервирования и возможности переключения выходной мощности без потери КПД, показаны тенденции развития УМ и облик УМ будущего.

Ключевые слова: усилитель мощности, КПД, масса, командно-измерительная система, монолитная интегральная схема, бортовая аппаратура, непрерывный режим работы