

Основные требования, предъявляемые к радиолокационным космическим аппаратам и особенности их проектирования

Л.А. Макриденко, А.Л. Чуркин

*Федеральное государственное унитарное предприятие «НПП ВНИИЭМ»,
Москва, Хоромный тупик, дом 4,
E-mail: vniiem@vniiem.ru*

Представлены данные по характеристикам бортовых приборов космических аппаратов «Метеор-М», видам получаемой с их помощью информации. Показаны области применения системы.

Data under characteristics of onboard devices of space vehicles "Meteor-M", kinds of the information received with their help is presented. System scopes are shown.

ФГУП «НПП ВНИИЭМ» является головным исполнителем ОКР «Метеор-3М», в рамках которой предполагается создание трех космических аппаратов (КА) «Метеор-М». На метеорологических КА «Метеор-М» №1 и №2, в составе обширного и разнообразного бортового информационного комплекса, устанавливается БРЛК бокового обзора «Северянин-М», а на океанографическом КА «Метеор-М» №3 – РСА с АФАР «Элсар-1».

ФГУП «НПП ВНИИЭМ» является головным исполнителем ОКР «Метеор-3М». Используя создаваемый задел и дополнительные проработки, ФГУП «НПП ВНИИЭМ», выиграло конкурсы и разработало эскизные проекты перспективных космических комплексов «Метеор-МП» (гидрометеорологический комплекс четвертого поколения с тремя типами радиолокационной аппаратуры) и «Аркон-2М» (специализированный радиолокационный комплекс). Изучаются возможности участия в других радиолокационных проектах.

В докладе рассматриваются особенности проектирования и создания радиолокационных КА различного функционального назначения; компоновочные, конструктивные, энергетические, температурные, электромагнитные, динамические, технологические и другие вопросы и обстоятельства. Подчеркивается целесообразность создания специализированных радиолокационных КА (КА-прибор) и выигрышность сужения «специализации» - основного тематического назначения КА.

Рассматриваются направления в совершенствовании технологии создания БРЛК, которые могли бы существенно упростить и удешевить радиолокационные КА; проблемы наземных испытаний и отработки и другие актуальные вопросы.