

*РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ*  
*2016, том 3, выпуск 4, с. 22–31*

===== **АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ** =====

УДК 629.785

## **Малые спутники для космических исследований**

**А. А. Петрукович<sup>1</sup>, О. В. Никифоров**

*<sup>1</sup>член-корр. РАН, д. ф-м. н.*

*ФГБУН Институт космических исследований РАН*

*e-mail: a.petrukovich@cosmos.ru, gelokin2201@gmail.com*

**Аннотация.** Рассмотрен мировой опыт запуска научных спутников для исследований плазмы магнитосферы и ионосферы с акцентом на применение малых спутников. Для исследований магнитосферы применяются в основном спутники массой 100–1000 кг. На низкой околоземной орбите (удобной для ионосферных исследований) в последние годы доминируют микро- и наноспутники. В статье представлены перспективные задачи для микро- и наноспутников на различных орбитах, подходы к оценке их эффективности. Обсуждены общие проблемы развития данного направления и возможности их решения в современных условиях как в целом, так и для российского космоса.

**Ключевые слова:** магнитосфера, ионосфера, солнечный ветер, микроспутник, наноспутник, кубсат