

СТАБИЛИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННЫХ СПУТНИКОВ

СБОРНИК СТАТЕЙ

Перевод с английского
под редакцией
В.А. САРЫЧЕВА

Издательство "Мир"
Москва 1974

В сборнике отражены основные направления теории и практики пассивных гравитационных систем ориентации и стабилизации спутников в США, получивших значительное распространение в космической технике при решении задач в области метеорологии, геодезии, радиоастрономии, геофизики и пр. Рассмотрены также вопросы динамики и анализа асимптотической устойчивости спутников с двойным вращением.

Сборник рассчитан на специалистов — механиков, математиков и инженерно-технических работников, а также на аспирантов и студентов старших курсов, интересующихся теорией и практикой пассивных систем ориентации.

*Редакция космических исследований,
астрономии и геофизики*

С $\frac{0265-116}{041(01)-74}$



Перевод на русский язык "Мир", 1974

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции	5
Введение. Основные направления исследований в области пассивных методов ориентации спутников. <i>В.А. Сарычев</i>	7
Демпферы колебаний в пассивных гравитационных системах ориентации	25
Опыт работы Научно-исследовательской лаборатории ВМС США с гравитационно-ориентированными спутниками. <i>Ф. Реймонд, П. Уиллхем, Р. Бил</i>	58
Полетные характеристики спутника GEOS-II с гравитационной системой ориентации. <i>Дж. Визнант, П. Вашкевич, В. Пицкейн</i>	81
Гравитационные системы ориентации спутников OV1 (Vertistat). <i>Д.Дж. Чиаранна</i>	102
Спутники с гравитационной системой ориентации на синхронной орбите. <i>П. Бейнам, Д. Мекисон</i>	126
Оптимальный режим развертывания гравитационных стержней спутника RAЕ. <i>Э. Дж. Бауэрс (мл.), Ч.Э. Уильямс</i>	152
Летные характеристики гравитационно-гироскопических систем ориентации. <i>Е.Д. Скотт, Дж.Дж. Роден</i>	170
Вынужденные колебания системы двух тел на эллиптической орбите с малым эксцентриситетом. <i>Дж. Кларк</i>	195
Влияние диссипации энергии на устойчивость ориентации спутников с двойным вращением. <i>Д.Л. Мингори</i>	209