

УДК 531.36

С. А. А г а ф о н о в, Т. В. М у р а т о в а

## О ВЛИЯНИИ ПЕРЕМЕННОЙ УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РОТОРА НА СОБСТВЕННЫЕ ЧАСТОТЫ СПУТНИКА-ГИРОСТАТА

*Исследовано влияние переменной угловой скорости ротора на собственные частоты колебаний динамически симметричного спутника-гиростата.*

**About Influence of Varying Angular Rate of Rotor on Eigenfrequencies of Gyrostabilized Satellite / S.A. Agafonov, T.V. Muratova // Vestnik MGTU. Natural Sciences. 2003. № 1. P. 54–58.**

The influence of the varying angular rate of a rotor on the eigenfrequencies of the dynamically symmetrical gyrostabilized satellite is studied. Refs.5.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Б е л е ц к и й В. В. Движение спутника относительно центра масс в гравитационном поле. – М.: Изд-во МГУ, 1975. – 308 с.
2. А г а ф о н о в С. А. Стабилизация движения неконсервативных систем с помощью параметрического возбуждения // Изв. РАН. Сер. Механика твердого тела. – 1998. – № 2. – С. 199–202.
3. А г а ф о н о в С. А., М а т в е е в В. А. О влиянии вибрации основания на собственные частоты динамически настраиваемого гироскопа // Изв. РАН. Сер. Механика твердого тела. – 2001. – № 3. – С. 5–10.
4. А г а ф о н о в С. А. Две задачи стабилизации стационарного движения неуровновешенного гироскопа в кардановом подвесе // Изв. РАН. Сер. Механика твердого тела. – 2001. – № 4. – С. 11–16.
5. S i m o С. Averaging under fast quasi-periodic forcing // Hamiltonian Mechanics: Integrability and Chaotic Behaviour. – N.Y.: Plenum Press, 1994. – P. 13–34.

Статья поступила в редакцию 24.10.2002

Сергей Алексеевич Агафонов родился в 1947 г., окончил в 1971 г. МГУ им. М.В. Ломоносова. Д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры “Прикладная математика” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор ряда работ в области теоретической и прикладной механики.

S.A. Agafonov (b. 1947) graduated from the Moscow State University n.a. M.V. Lomonosov in 1971. D. Sc (Phys.-Math.), professor of “Applied Mathematics” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of a number of publications in the field of theoretical and applied mechanics.

Татьяна Владимировна Муратова окончила в 1982 г. МГУ им. М.В. Ломоносова. Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры “Математическое моделирование” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор около 20 научных работ в области теории устойчивости.

T.V. Muratova graduated from the Moscow State University n.a. M.V. Lomonosov in 1982. Ph. D. (Phys.-Math.), ass. professor of “Mathematical Simulation” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of about 20 publications in the field of stability theory.