

УДК 629.76

Применение экспериментального алгоритма расчета параметров движения КА после выведения его на орбиту

С. В. Стрельников¹, С. Г. Лапшин

¹д. т. н., ОАО «НПО «Орион»

e-mail: orionsvs@mail.ru

Аннотация. Проведены численные исследования экспериментального алгоритма определения орбиты, обеспечивающего устойчивость вычислительной схемы к возмущениям начального приближения параметров орбиты. Исследования показали возможность расчета параметров орбиты низкоорбитального КА по измерениям наземных средств радиоконтроля при значительных отклонениях параметров начального приближения от искомого решения.

Ключевые слова: определение орбиты космического аппарата, устойчивый процесс вычисления, наземный комплекс управления

Application of Experimental Algorithm for Calculating of Spacecraft Parameters of Motion After Launching it Into Orbit

S. V. Strelnikov¹, S. G. Lapshin

¹doctor of engineering science, Joint Stock Company "Scientific-Production Association Orion"

e-mail: orionsvs@mail.ru

Abstract. Numerical study of experimental algorithm for determining the orbit, ensuring stability of the computational scheme to perturbations of the initial approximation of the orbital parameters. Studies have shown the ability to calculate the parameters of the orbit LEO spacecraft by measuring ground-based radio with significant deviations from the parameters of the initial approximation of the desired solution.

Key words: determination of the orbit of the spacecraft, a steady process of calculation, ground control