

В.Г. Найдёнов,  
К.А. Тарасенко

V.G. Naydyonov,  
K.A. Tarasenko

**Методика обоснования технических требований к перспективным доплеровским системам по точности измерения ими радиальной скорости**

**A Method of Technical Requirements Justification for Advanced Doppler Systems in Terms of Their Radial Velocity Measurement Accuracy**

В статье представлена новая методика обоснования технических требований к доплеровским измерителям, которая позволяет принимать научно обоснованные решения при разработке тактико-технических заданий на создание перспективных доплеровских измерительных систем. Обоснование требований проведено с использованием усовершенствованного алгоритма, реализующего метод Нелдера и Мида, который позволяет решать задачи нелинейного математического программирования с ограничением в виде равенства в области изменения исследуемого функционала.

Article presents a new method of technical requirements justification for Doppler measuring systems that makes possible to take scientifically justified decisions while tactical and technical specifications development for advanced Doppler measuring systems. Requirement justification is carried out by means of an improved algorithm that implements Nelder and Mead method, which allows to solve nonlinear mathematical programming problems restricted by equality in the area of the studied functional change.

*Ключевые слова:* доплеровские измерительные средства; технические требования к доплеровским измерителям; деформируемый многогранник; оптимальное решение.

*Key words:* Doppler measuring equipment; technical requirements of Doppler measuring equipment; deformable polyhedron; optimal solution.