

УДК 621.37.+551.553.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КООРДИНАТ ТОЧКИ ЗЕРКАЛЬНОГО РАССЕЯНИЯ НА СЛЕДЕ МЕТЕОРА С ПОМОЩЬЮ ДВУХ РАЗНЕСЕННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ ПО СИГНАЛАМ FM-ПЕРЕДАТЧИКА

© 2012 г. А.П. Сливинский^{1,2}, А.В. Шульга¹

¹ Научно-исследовательский институт “Николаевская астрономическая обсерватория”,
г. Николаев, Украина

² Украинский радиотехнический институт, г. Николаев, Украина

Для наблюдения рассеяния вперед на метеорных следах сигналов FM-передатчиков рассматривается система из двух разнесенных приемных пунктов. При радионаблюдении метеоров с использованием сигнала FM-передатчика в двух разнесенных пунктах приема по известной разности времен прихода сигнала рассеянного на метеорном следе в пунктах приема предложен метод определения координат точки зеркального отражения на следе метеора. При этом пеленг азимута и угла места точки отражения определяется только на одном из разнесенных пунктов. На примере радиотрассы Кельце (Польша) – Николаев приводится оценка зоны пространственного контроля. При определении высоты точки отражения учитывается кривизна Земли.

Ключевые слова: метеор, след, зеркальный, отражение, FM-передатчик, FM-приемник.

Литература

- Лыков Ю.В., Горелов Д.Ю. Многопозиционная разнесенная радиолокационная станция для исследования метеорного вещества в атмосфере Земли // Восточно-Европейский научно-технический сборник. 2010. № 1. С.5–15.
- Oleynikov A.N., Sosnovchik D.M. Research of amplitude-time characteristic of television signal reflected from a meteoric trail in spaced radar system // Modern problems of radio engineering telecommunications and computer science: Proceedings of the international conference TCSET 2006. Lviv, 2006. P.291–293.
- Verbeeck C. Calculating the sensevitivi of a forward scatter setup for underdence shower meteors // Proceedings of the International Meteor Conference, Apeldoorn 1996 / Eds. A. Knofel, P. Roggemans. IMO, 1996. P.122–131.