

УДК 621.396

Б. А. Р о з а н о в

**МЕТОД И АППАРАТУРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
ДИСПЕРСИИ ФАЗОВОЙ СКОРОСТИ
ШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ
МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА
НА АТМОСФЕРНЫХ ТРАССАХ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ**

Описан метод прямого измерения разности времени запаздывания компонент спектра широкополосного сигнала миллиметрового диапазона волн, распространяющихся на приземной атмосферной трассе. Рассмотрена структурная схема стенда, реализующая метод.

Method and Apparatus to Measure the Phase Velocity Dispersion of Wide-Band Microwave Signals along the Atmospheric Paths / B.A. Rozanov // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2000. No. 4. P. 51–57.

A direct method of measuring the time delay difference of spectral components of the wide-band microwave signal, propagating in the atmosphere near the earth surface, is described. The structural scheme to implement the method is considered. Refs.3. Figs.1. Tabs.1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gibbins C. G. Propagation of very short pulses through the absorptive and dispersive atmosphere // IEEE Proceedings, 1990. Vol. 137. No. 5. P. 304–310.
2. И с с л е д о в а н и е распространения широкополосных сигналов миллиметрового диапазона в приземном слое атмосферы и определение на этой основе ограничений, накладываемых на предельно-достижимые характеристики локационных систем с шумовыми и широкополосными сигналами / Б.А. Розанов, Н.А. Жаркова, Е.А. Мясин и др. // Сб. отчетов по научным проектам МНТП России “Физика микроволн”. – Т. 1. – Нижний Новгород, 1999. – С. 127–132.
3. И с с л е д о в а н и я распространения миллиметровых радиоволн в приземном слое атмосферы / И.Н. Фетисов, А.Ю. Зражевский, Б.А. Розанов и др. // Вестник МГТУ. Серия “Приборостроение”. – 1990. – № 1. – С. 60–66.

Статья поступила в редакцию 26.09.2000

Борис Алексеевич Розанов родился в 1933 г., окончил в 1956 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Радиоэлектронные системы и устройства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 200 научных работ в области радиоастрономии, радиофизики, обработки сигналов, техники миллиметровых волн.

V.A. Rozanov (b. 1933) graduated from the Moscow Higher Technical School in 1956. D. Sc. (Eng.), professor of “Radio Electronic Systems and Devices” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 200 publications in the field of radio astronomy, radio physics, signal processing, mm-waves engineering.