

УДК 537.877

Экспериментальное определение коэффициента прохождения электромагнитных волн через щели и отверстия в экране

А. А. Чухланцев¹, Г. Г. Язерян²

¹д. ф.-м. н., ФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН

²к. т. н., ОАО «Российские космические системы»

e-mail: ¹alchuk51@mail.ru, ²gyazeryan@yandex.ru

Аннотация. Предложены методика и установка для измерения коэффициента прохождения электромагнитных волн через отверстия и щели в экране конечной толщины, а также через слой полупрозрачного вещества. Приведены примеры проведения измерений и их результаты.

Ключевые слова: коэффициент прохождения электромагнитных волн, дифракция волн, сечение рассеяния

Experimental Determination of the Transmission Ratio of Electromagnetic Waves through Slits and Holes in a Screen

A. A. Chukhlantsev¹, G. G. Yazeryan²

¹doctor of physical and mathematical science, Fryazino branch of Kotelnikov IRE RAS

²candidate of engineering science, editing group head at the Department of Scientific and Technical Information, Joint Stock Company "Russian Space Systems"

e-mail: ¹alchuk51@mail.ru, ²gyazeryan@yandex.ru

Abstract. A method and unit for determining the transmission ratio of electromagnetic waves through slits and holes in a screen of finite thickness as well as through a semi-transparent substance layer are suggested. Examples of measurements and their results are given.

Key words: transmission ratio of electromagnetic waves, wave diffraction, scattering cross-section