

В. Л. Х а н д а м и р о в

**ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТЕРЖНЕВЫЕ
ИЗЛУЧАТЕЛИ ФАЗИРОВАННЫХ АНТЕННЫХ
РЕШЕТОК**

Рассмотрены вопросы проектирования диэлектрических стержневых излучателей фазированных антенных решеток, физические принципы их функционирования и примеры реализации этих устройств. Отмечено, что диэлектрические стержневые излучатели обладают рядом преимуществ по сравнению с излучателями других типов. Сочетание таких излучателей и ферритовых фазовращателей позволяет строить интегрированные элементы фазированных антенных решеток, обеспечивающих удовлетворительное согласование со свободным пространством в достаточно широкой полосе частот и секторе сканирования.

Polyrod dielectric radiator of phase arrays / V.L. Khandamirov // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1999. No. 4. P. 96–106.

The problems of designing the polyrod dielectric radiators of phase arrays, the key physical principles and operation advantages of this very radiator kind, examples of the device realisation, are considered. Combination of such radiator with the ferrite phase shifter allows to build the integrated elements of phase arrays providing satisfactory matching over the free space within a wide band of frequencies and a wide scanning angle. Figs.9. Refs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. С а з о н о в Д. М., Г р и д и н А. Н., М и ш у с т и н Б. А. Устройства СВЧ. – М.: Высшая школа, 1981. – 294 с.
2. Н и к о л ь с к и й В. В., Н и к о л ь с к а я Т. И. Декомпозиционный подход к задачам электродинамики. – М.: Наука, 1983. – 296 с.
3. К а ц е н е л е н б а у м Б. З. Теория нерегулярных волноводов с медленно меняющимися параметрами. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 220 с.

Статья поступила в редакцию 8.04.1999

Виктор Леванович Хандамиров родился в 1947 г., окончил в 1972 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Радиоэлектронные системы и устройства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор около 30 научных работ в области антенн с электронным сканированием и их элементов.

V.V. Khandamirov (b. 1947) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1972. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Radio Electronic System and Devices” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 30 publications in the field of antennas with electronic scanning of beam and antenna elements.