

УДК 621.372

А. Ю. В о р о б ь е в

ИССЛЕДОВАНИЕ T -ВОЛН В ТРЕХПРОВОДНЫХ ЛИНИЯХ ПЕРЕДАЧИ

Рассмотрен алгоритм расчета компонентов поля и волновых сопротивлений T -волн в трехпроводных линиях передачи СВЧ. С его помощью построены картины структуры поля и графики волновых сопротивлений для указанных линий. Проведена проверка алгоритма на примере типовых линий передачи. Указаны пути возможного практического использования трехпроводных линий.

Investigating T -waves in three-wire communication lines / A.Yu. Vorobyev // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1998. No. 4. P. 72–86.

Calculation algorithm for the field components and T -wave resistance in three-wire microwave communication lines, is considered. It allows to build for these lines the field structure pictures and graphs of wave resistance. The algorithm is proved on the example of typical communication lines. Possible ways to use three-wire lines in practice are indicated. Figs.7. Refs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никольский В. В., Никольская Т. И. Электродинамика и распространение радиоволн. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1989. – 54 с.
2. Микроэлектронные устройства СВЧ / Г.И. Веселов, Е.Н. Егоров, Ю.Н. Алехин и др.; Под ред. Г.И. Веселова. – М.: Высшая школа, 1988. – 280 с.
3. Янке Е., Эмде Ф., Леш Ф. Специальные функции: Пер. с нем. / Под ред. Л.И. Седова. – М.: Наука, 1977.

Статья поступила в редакцию 12.10.1997

Андрей Юрьевич Воробьев родился в 1973 г., окончил МГТУ им. Н.Э. Баумана в 1997 г. Аспирант кафедры “Радиоэлектронные системы и устройства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области электродинамического моделирования СВЧ-устройств.

A.Yu. Vorobyev (b. 1973), graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 1997, post-graduated of “Radio Electronic Systems and Devices” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Specializes in the field of electrodynamics modeling of microwave devices.