

ветствует LM_0 -волне многослойного волновода со слоистым диэлектрическим заполнением, она определяет границу перехода из области излучения (ниже кривой LM_0) в область неизлучения высших типов волн. Кривая 1 соответствует симметричному типу волны, для которой распределение продольной компоненты плотности тока J_z представлено на рис. 3 (кривая 1). Кривая 2 (рис. 2) определяет несимметричный тип колебаний. Кривая 3 на рис. 2 определяет четыре вырожденных типа колебаний. Каждому из этих видов колебаний в рамках электростатики соответствует вполне определенное распределение потенциалов на проводниках, при решении же уравнений Гельмгольца этим типам соответствует одно и то же распределение плотности тока J_z . Кривые 4 и 5 (рис. 2) соответствуют гибридным EH_1 -волнам. Распределение плотности тока J_z для низшей волны EH_1 представлено кривой 2 на рис. 3.

Вопросам, связанным со спектром волн многопроводной линии и с распределением токов на полосковых проводниках, посвящены работы [6, 7]. Спектр волн исследуемой двухслойной шестипроводной линии, так же как и спектр исследованной в [6] линии, оказывается многомодовым. Низшими типами колебаний в спектре являются типы колебаний квази- T (их число определяется числом проводников линии); в спектре волн присутствуют и волны высших типов, имеющих частоты отсечки. Распределение продольных и поперечных токов в шестипроводной линии и в многопроводной линии, исследованной в [7], во многом аналогичны. При этом, вследствие большей сложности структуры шестипроводной двухслойной линии, существуют определенные особенности в распределениях плотностей тока на полосковых проводниках. Теоретические исследования, результаты которых приведены выше, подтверждают результаты экспериментальной работы [2] и свидетельствуют о сложности спектра собственных волн в такого вида многопроводной линии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гвоздев В. И., Хитров С. С. — Зарубежная радиоэлектроника, 1982, № 5, с. 86.
2. Погарский С. А., Сапрыкин И. И., Седых В. М. — Радиотехника, 1983, вып. 65, с. 40.
3. Агранович З. С., Марченко В. А., Шестопапов В. П. — ЖТФ, 1962, 32, № 4, с. 381.
4. Литвиненко Л. Н. — Радиотехника, 1965, вып. 1, с. 80.
5. Форсайт Дж., Малькольм М., Моулер К. Машинные методы математических вычислений. — М.: Мир, 1980, с. 279.
6. Ильинский А. С., Зарубанов В. В. — Радиотехника и электроника, 1983, 28, № 7, с. 1429.
7. Гипсман Г. И., Самохин Г. С. — Электронная техника. Сер. 1. Электроника СВЧ, 1982, вып. 8, с. 38.

Харьковский государственный университет

Поступила в редакцию 5 декабря 1983 г.

Замеченные опечатки

«Радиофизика», 1984, XXVII, № 12

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
1562	12 снизу	..., $q = 0, 1, \dots$..., $q = 0, \pm 1, \dots$
1563	12, 13 снизу	$F(\theta) = \cos \theta \left[B_0^+ (kb \sin \theta) + D_0 (kb \sin \theta) + M^{-1} B_0 (ka \sin \theta) \times \sum_{m=0}^{M-1} A'_m (kb \sin \theta) \right],$	$F(\theta) = \cos \theta \left[B_0^+ (kb \sin \theta) + D_0 (kb \sin \theta) \right] + M^{-1} B_0 (ka \sin \theta) \times \sum_{m=0}^{M-1} A'_m (kb \sin \theta)$
1565	5 сверху 1 снизу	$f(h) = \max_{\theta \in \tau_1} F(\theta) / \min_{\theta \in \tau_0} F(\theta),$... и подобных интерференционных...	$f(h) = \max_{\theta \in \tau_1} F(\theta) / \min_{\theta \in \tau_0} F(\theta) ,$... и побочных интерференционных ...