

УДК 621.396.67:621.317(075.8)
ББК 32.845я73+31.22я73
Ш13

Рецензенты:

д-р техн. наук проф. Н. И. Войтович (зав. каф. конструирования и производства радиоаппаратуры ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»);
канд. техн. наук доц. Б. В. Гусев (ведущий науч. сотр. ООО «Микро-акустика»)

Шабунин, С. Н.

Ш13 Измерение параметров антенн : учеб. пособие / С. Н. Шабунин, Ю. Е. Мительман, Н. С. Князев; под общ. ред. С. Н. Шабунина. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 56 с.

ISBN 978-5-7996-1109-5

Учебно-методическое пособие содержит краткое описание методики измерения полевых и импедансных характеристик антенн. Приведены схемы измерений. Рассмотрены особенности снятия диаграмм направленности, измерения коэффициента усиления, исследования поляризационных свойств формируемого антенной поля. Изложены методики измерения коэффициента стоячей волны на входе антенны, коэффициента отражения и комплексного входного сопротивления.

Библиогр.: 6 назв. Табл. 1. Рис. 42. Прил. 1.

УДК 621.396.67:621.317(075.8)
ББК 32.845я73+31.22я73

ISBN 978-5-7996-1109-5

© Уральский федеральный
университет, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Требования к условиям измерений параметров антенн	5
2. Полевые характеристики антенн	7
2.1. Снятие диаграммы направленности антенны.....	12
2.2. Измерение коэффициента усиления антенны	16
2.3. Измерение коэффициента эллиптичности излучаемого поля антенны	21
3. Измерение импедансных свойств антенны	24
3.1. Измерение модуля коэффициента отражения и КСВ на входе антенны	24
3.2. Измерение комплексного входного сопротивления антенны...	28
4. Методы и средства измерения параметров антенн.....	30
4.1. Измерение параметров антенн на открытых площадках (полигонах)	31
4.2. Измерение параметров антенн в безэховых камерах.....	37
4.3. Коллиматорный метод.....	42
4.4. Измерение параметров антенн в ближней зоне.....	46
4.5. Прочие методы измерения параметров антенн	50
Библиографический список	53
Приложение 1	54