

УДК .621.396.6

Рецензент:

декан факультета заочного обучения, доктор физико-математических наук, профессор кафедры «Основы конструирования и технологии радиотехнических систем» ГОУВПО ПГУТИ **О.В. Осипов**

### **Учебное пособие**

**Кубанов В.П.**

**Излучение возбужденных поверхностей. — Самара: ПГУТИ, 2011. — 56 с., ил.**

Излагаются основные сведения по расчету направленных свойств возбужденных поверхностей в свободном пространстве. Изложение материала сопровождается примерами и результатами расчета параметров с применением популярного программного продукта Mathcad 14.

Приводятся условия ряда задач для самостоятельного решения. Все задачи, как правило, с ответами. В качестве примера приводится подробное решение пяти типовых задач.

Формулируются вопросы для самоконтроля качества усвоения материала.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. НАПРАВЛЕННЫЕ СВОЙСТВА ВОЗБУЖДЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Общие сведения об апертурных антеннах и особенностях методов их анализа .....	5
1.2. Излучение возбужденной прямоугольной поверхности .....	7
1.3. Направленные свойства идеальной плоской прямоугольной поверхности .....	11
1.4. Направленные свойства прямоугольной плоской синфазно возбужденной поверхности при изменении амплитуды возбуждения ...	13
1.5. Излучение возбужденной плоской круглой поверхности .....	16
1.6. Направленные свойства идеальной плоской круглой поверхности	17
1.7. Направленные свойства круглой плоской синфазно возбужденной поверхности при неравномерном возбуждении вдоль радиуса.....	19
1.8. Влияние фазовых искажений на направленные свойства возбужденной поверхности.....	21
1.9. Коэффициент направленного действия возбужденной поверхности .....	26
<b>2. ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ .....</b>	<b>28</b>
<b>3. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ .....</b>	<b>53</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>55</b>