

АНАЛІЗ І СИНТЕЗ ВИПРОМІНЮЮЧИХ СИСТЕМ

Розширений план лекцій

Тема 1. Антенні системи та їхнє призначення

Призначення та класифікація антен.

Призначення та класифікація антен.

Параметри та характеристики антен.

Способи зображення діаграми напрямленості (ДН) антен.

Тема 2. Теорія одиночного вібратора

Електромагнітне поле симетричного вібратора, постановка задачі про випромінювання дротової антени.

Симетричний електричний вібратор: розподіл струму та заряду, ДН, коефіцієнт спрямованої дії (КСД) та опір випромінювання.

Тема 3. Апертурні антени

Загальні відомості про апертурні антени.

Хвилеводні випромінювачі.

Рупорні антени.

Дзеркальні антени.

Тема 4. Антенні решітки

Лінійні випромінюючі системи.

Рівномірні лінійні решітки.

Випромінювання лінійно-неперервної системи випромінювачів.

ДН лінійної системи випромінювачів.

КСД лінійної рівномірної решітки, аналіз множника напрямленості