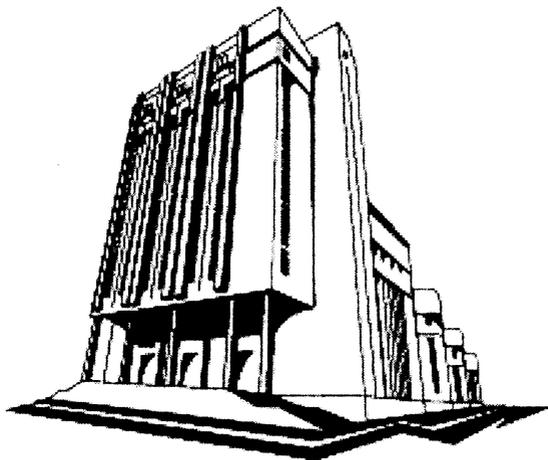


Федеральное агентство по науке и образованию РФ
ГОУ ВПО Алтайский государственный университет
Физико-технический факультет
Кафедра радиофизики и теоретической физики



Длинные линии передачи

*Конспект лекций по курсу
«Электродинамика СВЧ»*

Издательство АлтГУ

Барнаул, 2011

УДК 538.8
Ч 493

Длинные линии передачи: Конспект лекций по курсу «Электродинамика СВЧ» для студентов 3 курса по специальности 011800.62 «Радиофизика». Барнаул: Изд-во АлтГУ, с. 27, илл. 16, библи. 6 назв.

Печатается

по решению учебно-методической комиссии
физико-технического факультета
и кафедры радиофизики и теоретической физики

Автор: ст. преподаватель А.А. Чернов

Рецензент: к. ф.-м. н., доцент В.В. Щербинин

© А.А. Чернов, 2011

© Оформление. Издательство Алтайского государственного университета, 2011

Содержание

§1. Введение.....	4
§2. Поперечные волны в линии передачи.....	6
§3. Напряжение, ток и мощность в Т-линии.....	8
§4. Примеры Т-линий.....	10
§5. Телеграфные уравнения.....	12
§6. Отражение от нагрузки.....	14
§7. Трансформация сопротивлений.....	16
§8. Трансформация сопротивлений отрезками линии.....	18
§9. Отрезок линии как Т-образный четырёхполюсник.....	19
§10. Номограмма полных сопротивлений (диаграмма Смита).....	19
§11. Потери в линии передачи.....	21
§12. Расчёт характеристик коаксиальной линии.....	23
Контрольные вопросы.....	25
Библиографический список	26

Чернов Александр Александрович

Длинные линии передачи

Конспект лекций по курсу «Электродинамика СВЧ»
для студентов 3 курса по специальности 011800.62 «Радиофизика»

Оригинал-макет подготовлен и отпечатан в пакете Microsoft Word

Подписано к печати 13.06.2011

Формат 60 × 90 / 16

Печать офсетная.

Печ. л. 0,96

Тираж 50 экз.

Уч.-изд. л. 1,23

Заказ 183

Издательство Алтайского университета
656049, Барнаул, Димитрова, 66
