

УДК 802.0  
ББК 81.2 Англ-923  
С21

Рецензент *И.Ф. Беликова*

**Стасенко И.В.**

С21 Обучение чтению литературы на английском языке по специальности «Радиоэлектронные системы и устройства» : метод. указания / И.В. Стасенко, М.В. Куликова, И.Г. Сафарова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 45, [3] с. : ил.

Представленный в методических указаниях учебный материал предназначен для обучения студентов различным видам чтения. Тексты, заимствованные из современных научных журналов, отражают передовые достижения в области радиосвязи, перспективы новых технологий беспроводной связи, принципы работы радиоприемников, радиопередатчиков, мобильных телефонов и других беспроводных устройств. Рассмотрены также различные виды антенн, принцип их действия, их сходство и различия. Задания на составление плана изложения текста подготавливают студентов к более осмысленному извлечению информации из научных источников, создают базу для развития умения писать аннотации и рефераты к научным статьям. Грамматические упражнения позволяют повторить грамматический материал, вызывающий наибольшие трудности при переводе. Содержание и лексическое наполнение грамматических упражнений также связаны с технологиями беспроводной связи и системами коммуникации.

Для студентов третьего курса, обучающихся по специальности «Радиоэлектронные системы и устройства».

Рекомендовано Учебно-методической комиссией НУК ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 802.0  
ББК 81.2 Англ-923

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012

## CONTENTS

Введение.....	3
Lesson 1.....	5
Text 1A. Electromagnetic waves and antenna basics .....	5
Text 1B. Antenna polarisation .....	8
Text 1C. Antenna feed impedance .....	12
Grammar exercise № 1 .....	14
Lesson 2.....	16
Text 2A. Antenna resonance and bandwidth.....	16
Text 2B. Antenna bandwidth .....	18
Grammar exercise № 2 .....	20
Lesson 3.....	23
Text 3A. Why Digital Transmission?.....	23
Text 3B. Fidelity of reproduction and error control digital transmission.....	25
Text 3C. The satellite channel.....	27
Grammar exercise № 3 .....	29
Lesson 4.....	31
Text 4A. Adaptive antenna arrays .....	31
Text 4B.....	34
Text 4C. Benefits and applications of adaptive antenna arrays.....	36
Grammar exercise № 4.....	39
Supplementary texts.....	41
Plasma antenna technology.....	41
Cognitive Radio .....	43