

Г.К. Кушникова

ELECTRICAL POWER

*Обучение
профессионально-ориентированному чтению*

Учебное пособие

4-е издание, стереотипное

Москва
Издательство «ФЛИНТА»
2018

УДК 811.111(075)
ББК 81.2Англ-923
К96

Кушникова Г.К.

К96 Electrical Power : Обучение профессионально-ориентированному чтению [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.К. Кушникова. – 4-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2018. – 104 с.
ISBN 978-5-89349-651-2

Настоящее учебное пособие предназначено для развития навыков чтения оригинальной литературы, получения нужной информации, умения побеседовать по прочитанному тексту и делать сообщения на английском языке.

Для студентов электромеханических и электроэнергетических специальностей технических вузов.

УДК 811.111(075)
ББК 81.2Англ-923

ISBN 978-5-89349-651-2

© Издательство «ФЛИНТА», 2012

Contents

Предисловие	5
-------------------	---

Раздел I

<i>Text One.</i>	Generation of Electricity	7
<i>Text Two.</i>	Resistance	8
<i>Text Three.</i>	Electromagnetism	10
<i>Text Four.</i>	Electromagnetic Induction	12
<i>Text Five.</i>	Alternating Current Generator	14
<i>Text Six.</i>	Three-Phase Generator	16
<i>Text Seven.</i>	Transmitting Alternating Current	17
<i>Text Eight.</i>	Alternating Current Motors	19
<i>Text Nine.</i>	Induction Motor	20
<i>Text Ten.</i>	Single-Phase Motors	22
<i>Text Eleven.</i>	Induction Motors	23
<i>Text Twelve.</i>	Direct-Current Generators	24
<i>Text Thirteen.</i>	Difference between Alternating- and Direct-Current Generators	26
<i>Text Fourteen.</i>	Types of Direct-Current Generators	27
<i>Text Fifteen.</i>	Compound Generators	29
<i>Text Sixteen.</i>	Direct-Current Motors	31
<i>Text Seventeen.</i>	Types of Direct-Current Motors	32
<i>Text Eighteen.</i>	Uses of DC Machines	33
<i>Text Nineteen.</i>	Compound Motors	35

Раздел II

Supplementary Texts

Dry-Type Transformers	37
In Coal Mines	39
Practical Tests	40
Lightning	41

Types of Armature Windings	42
AC Generators in Parallel	43

Future Power Sources

Introduction	49
Thermoelectric Generators	49
The Basic Phenomenon	50
Materials and Their Parameters	50
Devices and Design	52
Thermionic Generators	54
Principle of Operation	55

Magnetohydrodynamic Generators

Power from High-Temperature Gas	58
The MHD Generator	58
MHD Generator Cycles	60
Research in MHD	62
Fuel Cells ... Electrical Energy from Electrochemical Process	62
Operating Characteristics and Properties	63

Раздел III

Словарь-минимум для чтения научной литературы на английском языке	65
--	----