

Негосударственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

# **ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ЭНЕРГООБЪЕКТОВ**

**Учебно-методические материалы**



**МОСКВА**

Негосударственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

*Московский институт энергобезопасности и энергосбережения*

---

# **ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ЭНЕРГООБЪЕКТОВ**

*Учебно-методические материалы*



Москва 2012

УДК 621.311  
Э41

Вопросы и ответы по эксплуатации электроустановок энергообъектов /  
Сост. Ю.Н. Балаков – М.: МИЭЭ, 2012 г. – 416 с.

Учебно-методические материалы предназначены для электротехнического персонала энергообъектов и призваны упростить изучение Правил технической эксплуатации при эксплуатации электрических станций и сетей РФ.

В данном документе приведены ответы на основные вопросы проверки знаний на соответствующую группу по электробезопасности, используемые в Московском институте энергобезопасности и энергосбережения, и опубликованные в учебной программе и перечне вопросов для слушателей повышения квалификации «Нормы и правила работы в электроустановках энергообъектов».

Автор-составитель – проф. *Балаков Юрий Николаевич*.

Вычитка и корректура произведены автором.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Эксплуатация Электрических станций и сетей РФ .....</b>	<b>7</b>
1. Организация эксплуатации .....	7
2. Территория, производственные здания и сооружения .....	90
3. Электрическое оборудование электрических сетей .....	109
3.1. Синхронные генераторы и компенсаторы .....	109
3.2. Электродвигатели .....	132
3.3. Силовые трансформаторы .....	140
3.4. Распределительные устройства .....	170
3.5. Аккумуляторные установки .....	208
3.6. Конденсаторные установки .....	239
3.7. Воздушные линии электропередачи .....	244
3.8. Силовые кабельные линии .....	273
3.9. Релейная защита и электроавтоматика .....	301
3.10. Заземляющие устройства .....	330
3.11. Защита от перенапряжений .....	343
3.12. Освещение .....	365
3.13. Электролизные установки .....	376
3.14. Энергетические масла .....	395
<b>Литература .....</b>	<b>415</b>