



Digitally signed by  
Biblioteca UTM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity of  
this document

**ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ**

**КАФЕДРА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ**

# **ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ**

**ЧАСТЬ 1**

**Кишинэу  
ТУМ  
2007**



## СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА .....	3
1. Лабораторная работа № 1 ИЗУЧЕНИЕ ГРАФИКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК .....	7
2. Лабораторная работа № 2 ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ .....	16
3. Лабораторная работа № 3 ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ КОНДЕНСАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ .....	28
4. Лабораторная работа № 4 ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ СИНХРОННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ .....	41
5. Лабораторная работа № 5 УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ .....	53
6. Лабораторная работа № 6 ИССЛЕДОВАНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ ТОКОВЫХ НЕНАПРАВЛЕННЫХ ЗАЩИТ .....	71
7. Лабораторная работа № 7 ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИВОДА С АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИ НА- ЛИЧИЕ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ .....	86
ЛИТЕРАТУРА .....	94

## Литература

1. Кудрин Б.И. Электроснабжение промышленных предприятий. – М., Энергоатомиздат, 1995. – 416 с.
2. Федоров А.А., Каменева В.В. Основы электроснабжения промышленных предприятий. – М., Энергоатомиздат, 1984. – 472 с.
3. Князевский Б.А., Липкин Б.Ю. Электроснабжение промышленных предприятий. – М., В.Ш., 1986. – 400 с.
4. Munteanu Florin. AEE a consumatorilor industriali. Universitatea tehnică „Gh. Asachi”, Iași, 1996, 2 vol.
5. Comșa D. ș. a. Proiectarea instalațiilor electrice industriale. - Cimișlia, 1994.
6. Romanciuc Ion. AEE a întreprinderilor. Îndrumar de proiectare. - Chișinău, U.T.M., 1999 – 64 p.
7. Ivașcu Cornelia-Elena. Automatizări și protecții prin relee în sistemele electroenergetice V.I. și II,- Timișoara, 1992.
8. Андреев В.А. Релейная защита, автоматика и телемеханика в системах электроснабжения. - М., В.Ш., 1976, 1985, 1991.
9. Федосеев А.М. Релейная защита электрических систем – М., В.Ш., 1976, 1986.
10. Кривенков В.В., Новелла В.Н. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения. – М.: Энергоиздат, 1981.
11. Чернобровов И.В. релейная защита. – М.: Энергия, 1974, 2001.
12. Proțuc I. ș.a. Alimentarea cu energie electrică. Îndrumar de laborator. U.T.M. Chișinău. 2002