

PŘEDMLUVA

Experimentální ověření základních zákonů a výpočtových metod elektrických obvodů i teorie elektromagnetického pole je pro získání fyzikálních představ a hlubokých vědomostí u studentů velmi důležité. To je cílem laboratorních cvičení z teoretické elektrotechniky - teorie elektrických obvodů a elektromagnetického pole. Pro přípravu studentů na cvičení mají sloužit tyto návody.

Úlohy č.1 až 6 a 8 zpracoval Murina, č.9 až 11 Dědek a č.7 a 12 Bauer, který kromě toho provedl redakci celého textu. Obrázky nakreslila s. Ivana Dědková, předlohu napsala s.Radomíra Tellerová. Autoři jim děkují za jejich pečlivou práci.

Brno, duben 1976

Bauer - Dědek - Murina

OBSAH

Zásady bezpečné práce v laboratoři a postup při laboratorním cvičení...	4
1. Experimentální ověření výpočtových metod stejnosměrných obvodů.....	6
2. Experimentální ověření Théveninovy věty ve střídavých obvodech.....	10
3. Fázorové diagramy střídavých obvodů	15
4. Kmitočtové charakteristiky elektrických obvodů	18
5. Měření na pasívním souměrném dvojbranu	21
6. Magneticky vázané cívky v obvodu střídavého proudu	28
7. Měření na transformátoru	37
8. Harmonická analýza	44
9. Přechodné děje v elektrických obvodech	49
10. Homogenní vedení	58
11. Měření elektrodynamických sil	66
12. Modelování polí na odporové síti	71
Literatura	75