

## OBSAH

Úvod . . . . .	3
Základy elektrotechniky . . . . .	5
Základní elektrotechnické pojmy a jednotky . . . . .	7
Řazení odporů . . . . .	10
Kirchhoffovy zákony . . . . .	11
Dělič napětí . . . . .	12
Tepelné účinky elektrického proudu . . . . .	13
Elektrické články . . . . .	15
Akumulátory . . . . .	18
Spojování článků . . . . .	22
Řazení kondenzátorů . . . . .	25
Odpor, induktivita a kapacita v okruhu střídavého proudu . . . . .	26
Výkon střídavého jednofázového proudu . . . . .	30
Výpočet kondenzátoru na kompenzaci $\cos \varphi$ . . . . .	31
Výkon trojfázového proudu . . . . .	31
Výpočet osvětlení místnosti . . . . .	31
Světlení . . . . .	35
Schémata spojení v elektrotechnice podle účelu a rozsahu . . . . .	41
Přehled elektrotechnických jednotek, značek, vzorců . . . . .	45
Základní způsob elektrotechnických schémat . . . . .	79
Montážní schémata . . . . .	86
Schéma spouštění motorů . . . . .	94
Provedení elektromotorů . . . . .	96
Tvary elektrických strojů točivých . . . . .	105
Provedení podle krytí a podle chlazení . . . . .	109
Rozdělení nejdůležitějších druhů elektromotorů . . . . .	110
Přehled charakteristik elektromotorů . . . . .	112
Elektrické stroje . . . . .	113
Hlavní druhy elektrických strojů . . . . .	113
Transformátory . . . . .	113
Zjišťování provozních stavů transformátorů . . . . .	116
Jištění transformátorů . . . . .	122
Paralelní chod transformátorů . . . . .	124
Popis transformátoru . . . . .	128
Vektorový diagram . . . . .	130
Běžné poruchy v chodu transformátorů . . . . .	141
Elektromotory — teoretická část . . . . .	145
Znázornění diagramu provozního stavu asynchronních trojfázových motorů . . . . .	154
Asynchronní indukční motor s kotvou kroužkovou . . . . .	158
Regulace otáček . . . . .	162
Malý soubor 3fázových asynchronních motorů s kotvou kroužkovou . . . . .	166
Trojfázový asynchronní motor s kotvou nakrátko . . . . .	169
Spouštění autotransformátorem . . . . .	174
Spouštění přepínačem hvězda — trojúhelník . . . . .	176
Indukční motor jednofázový . . . . .	177
Nejčastější poruchy asynchronních motorů . . . . .	180

Malý sborník asynchronních motorů trojfázových s kotvou nakrátko	183
Synchronní stroje — popis a rozdělení . . . . .	193
Obsluha trojfázových generátorů . . . . .	197
Poruchy generátoru . . . . .	201
Ochranná zařízení v provozu trojfázových generátorů . . . . .	207
Stejnoseměrné stroje — popis . . . . .	209
Motory na stejnosměrný proud . . . . .	215
Komutátorové střídavé stroje . . . . .	218
Nejčastější poruchy na vinutí a komutátorech stejnosměrných strojů . . . . .	219
Použití elektroniky k řízení motorů . . . . .	223
Thyatron . . . . .	223
Usměrňovače s thyatronem . . . . .	227
Jištění a ovládání elektromotorů . . . . .	235
Pákové vypínače s nožovými kontakty . . . . .	236
Stiskací spínače . . . . .	238
Spínače pro dálkové řízení . . . . .	240
Elektromagnetické relé . . . . .	244
Automatický hlídač brzdění ALNICO . . . . .	246
Trojfázové rotorové spouštěče . . . . .	248
Pojistky . . . . .	250
Tepelná relé . . . . .	250
Jističe . . . . .	251
Malý sborník přístrojů pro ovládání a jištění . . . . .	253
Koncové vypínače . . . . .	265
Plovákové vypínače . . . . .	265
Relé . . . . .	266
Zásady a systematika některých druhů měření . . . . .	276
Rozdělení měřicích přístrojů . . . . .	276
Úprava rozsahu u přístroje . . . . .	278
Bočník . . . . .	280
Univerzální voltampérmetr AVOMET . . . . .	283
Měření ohmických, izolačních a zdnalivých odporů . . . . .	287
Můstek k měření ohmických odporů OMEGA I. . . . .	290
Přístroj pro měření zemních odporů MEGGER . . . . .	292
Přístroj pro měření zemních odporů TERROMET . . . . .	293
Přístroj pro vyšetřování nulovaných zařízení NULOMET . . . . .	296
Mášova měřicí souprava . . . . .	297
Thomsonův můstek — OMEGA III. . . . .	299
Zkoušečka VADAS . . . . .	301
Wattmetr . . . . .	301
Zjišťování el. provozních stavů na vedení vn . . . . .	308
ASYMETR . . . . .	310
Měření stejnosměrných a střídavých napětí oscilografem . . . . .	310
Měření odporů a kapacit pomocí oscilografu . . . . .	311
Elektronkové nízkofrekvenční voltmetry . . . . .	312
Měření izolačního odporu v kabelové měřicí technice . . . . .	314
Měření odporu smyčky . . . . .	314
Různé metody měření vzdálenosti chyby od místa měření . . . . .	317
Silnoproudá měření na strojích . . . . .	322
Provedení kruhového diagramu pro asynchronní motor s kotvou nakrátko . . . . .	325
Určení počtu závitů vinutí neznámého transformátoru . . . . .	327
Kontrola správného zapojení svorkovnice asynchronního motoru . . . . .	329