

OBSAH

Předmluva k druhému, přepracovanému vydání	8
Úvod	9
I. Bezpečnostní předpisy	13
II. Základní elektrochemické články	21
1. Mezinárodní Westonův normálový článek	21
2. Galvanické články	22
3. Alkalický rtuťový článek	27
4. Hořčíkové články	29
5. Olověný akumulátor	29
6. Vlastnosti olověného akumulátoru	32
7. Alkalické akumulátory	36
8. Porovnání druhů akumulátorů a další vlastnosti alkalických aku- mulátorů	38
9. Stříbrozinkové akumulátory	41
10. Uzavřené niklokadmiové články	43
11. Vlastnosti uzavřených niklokadmiových článků	45
12. Doba života niklokadmiových článků a jejich nabíjení	46
13. Miniaturní knoflíkové články	47
14. Palivové články	56
15. Porovnání palivových článků s jinými zdroji elektrické energie	57
16. Specifické podmínky provozu palivových baterií	57
17. Konstrukce palivových baterií	58
18. Sluneční baterie	62
III. Zkoušení a měření elektrochemických zdrojů	67
19. Zkoušení a měření galvanických článků a akumulátorů	67
20. Měření napětí naprázdno	67
21. Měření vnitřního odporu článku nebo akumulátoru	67
22. Měření impedance článku nebo akumulátoru	68
23. Měření kapacity článku nebo akumulátoru	69
24. Měření hustoty elektrolytu	70
25. Měření startovací schopnosti akumulátoru	71
26. Zkouška doby života	72
27. Kontrola odolnosti proti přebíjení	73

IV.	Údržba akumulátorů a jejich drobné opravy	74
28.	Údržba olověných akumulátorů	74
29.	Udržovací nabíjení a samovolné vybíjení	77
30.	Sulfatace	77
31.	Další závady olověných akumulátorů	78
32.	Alkalický akumulátor	79
33.	Stříbrozinkový akumulátor	81
V.	Všeobecné zásady při nabíjení akumulátorů	83
34.	Nabíjení podle charakteristiky U	83
35.	Nabíjení podle charakteristiky I	85
36.	Nabíjení podle charakteristiky W	87
37.	Dobíjení článků nesymetrickým střídavým proudem se zpětným vybíjením	88
VI.	Konstrukční části nabíječů	90
38.	Mechanické provedení nabíječů	90
39.	Transformátor	91
40.	Usměrňovače	95
41.	Odrušovací součástky	96
42.	Měřicí přístroje	97
43.	Ampérmetry	99
44.	Bočníky	160
45.	Předřadníky k voltmetru	103
46.	Časové spínače	104
47.	Ochrana nabíječů	105
VII.	Doplňky k nabíječům	108
48.	Samočinný odpojovač nabitého akumulátoru	108
49.	Obvod zabraňující nesprávnému připojení akumulátoru k nabíječi .	109
50.	Obvod indikující správné nabití akumulátoru	110
VIII.	Akumulátor v motorovém vozidle	112
IX.	Amatérské nabíječe akumulátorů	120
51.	Nabíječe akumulátorů s odporovým omezením proudu	120
52.	Jednoduchý nabíječ akumulátorů s odporovým omezením proudu .	122
53.	Nabíječ akumulátorů bez vnějších rezistorů	127
54.	Vyrovňovací nabíječ pro akumulátor v automobilu	129
55.	Nabíječe s výkonovým stabilizátorem napětí řady MA78.. . . .	130

56.	Nabíječ akumulátorů s omezením nabíjecího proudu žárovkou . . .	134
57.	Nabíječ akumulátorů s kondenzátorem	139
58.	Nabíječ akumulátorů s kondenzátorem a s automatickým vypínáním	144
59.	Zjednodušený nabíječ akumulátorů s kondenzátorem	147
60.	Nabíječ akumulátorů s rozptylovým transformátorem	149
61.	Nabíječe pro uzavřené niklokadmiové články	153
62.	Nabíječ s integrovaným obvodem MAA 723	156
63.	Nabíječ malých niklokadmiových a olovených akumulátorů s automatickým vypínáním	160
64.	Tranzistorový nabíječ s charakteristikou I.	161
65.	Nabíječ baterií do hodinek	167
66.	Tyristorový nabíječ s charakteristikou I	169
67.	Jednodušší tyristorový nabíječ s charakteristikou I.	174
68.	Nabíječ s triakem v primárním vinutí transformátoru.	175
69.	Automatický nabíječ pro dvanáctivoltové akumulátory	179
70.	Tyristorový nabíječ s napětovým omezením nabíjení	182
71.	Tyristorový nabíječ s napětovým omezením nabíjení jiného typu	184
72.	Nabíječ s tyristorovým ochranným obvodem	185
73.	Nabíječ s jednoduchou tyristorovou regulací proudu	186
74.	Automatický nabíječ malých akumulátorů	188
75.	Tyristorový nabíječ s periodickou kontrolou stavu nabití	190
76.	Automatický nabíječ s kontrolní indikací pomocí žárovek	193
77.	Svařovací transformátor kombinovaný s nabíječem šestivoltových i dvanáctivoltových akumulátorů	193
X.	Profesionální nabíječe	198
XI.	Základní pojmy	204
	Literatura	212