

Obsah

Fředmluva	3
Úvod	4
A. Akumulátory niklokadmiové (alkalické)	
I. Všeobecné údaje	5
1. Značení	5
2. Druhy niklokadmiových článků	5
3. Základní suroviny	6
4. Popis	6
5. Elektrolyt	6
6. Elektrické vlastnosti alkalických akumulátorů	8
II. Uvádění v činnost	8
III. Ošetřování alkalických akumulátorů	11
IV. Nabíjení	11
1. Normální nabíjení	11
2. Urychlené nabíjení	12
3. Prodloužené nabíjení	12
4. Zesílené nabíjení	12
Tabulka I. Elektrické vlastnosti, vybíjecí a nabíjecí proudy článků NKN	13
Tabulka II. Elektrické vlastnosti, vybíjecí a nabíjecí proudy článků NKT a NKS	14
Tabulka III. Elektrické vlastnosti, vybíjecí a nabíjecí proudy článků NKO a NK2V	15
V. Kontrola kapacity	16
VI. Výměna elektrolytu	16
VII. Elektrolyt a jeho příprava	18
Tabulka IV. Podíly KOH a vody pro přípravu elektrolytu	19
VIII. Příprava speciálního elektrolytu	20
VIII. Skladování elektrolytu	20

IX. Skladování alkalických akumulátorů	20
1. Skladování	20
2. Ošetření uskladněných akumulátorů	21
3. Znovuvedení v činnost	21
X. Závady alkalických akumulátorů, jejich příčiny a způsoby odstranění	23
B. Akumulátory olověné	
I. Všeobecné údaje	27
1. Označení	27
2. Základní suroviny	28
3. Druhy desek	28
4. Konstrukce mřížky	29
5. Popis článků	29
6. Elektrolyt	30
7. Vlastnosti olověného akumulátoru	33
II. Teorie olověného akumulátoru	33
1. Elektromotorická síla	33
2. Vybíjení	34
3. Nabíjení	35
4. Souvislost stavu nabití a hustoty elektrolytu	37
III. Vyrovnávací nabíjení	38
IV. Sulfatace	38
V. Zkraty	40
VI. Odstranění kalu	41
VII. Výměna izolací	42
VIII. Výměna kladných desek	42
IX. Vyřazení z provozu	44
Tabulka V. Přepočítací tabulka hustoty elektrolytu na teplotu +25 °C (viz obr. 6.)	45
X. Vliv teploty na hustotu elektrolytu	46
XI. Vliv teploty na kapacitu	46
XII. Závady v obsluze	46
1. Nabíjení silným proudem	46
2. Přebytké nabíjení sníženým proudem	48
3. Neúplné nabíjení (podbíjení)	48

4. Doplnňování akumulátoru kyselinou	48
5. Hluboké vybíjení	49
6. Přepólování článků	49
7. Následky nečistot v elektrolytu	50
8. Odstranění nečistot	51
XIII. Přehled závad olověných akumulátorů, příčiny těchto závad a způsoby jejich odstranění	51
XIV. Akumulátorovna	55
XV. České názvosloví pro akumulátory	56
XVI. Druhy olověných akumulátorů	60
1. Motocyklové M	60
2. Motocyklové startovací MS	62
3. Automobilové startovací ST	64
4. Telefonní OE	71
5. Radiočlánky L a DL	75
6. Letecké akumulátory A	77
7. Trakční akumulátory K	81
8. Trakční akumulátory J 100 a J 150	91
9. Vlakové osvětlovací GO	95
10. Staniční akumulátory J	101
11. Reportéřské akumulátory	114
XVII. Tabulka převodu specifické váhy roztoků kyseliny sírové na Bé	117
XVIII. Příprava roztoku kyseliny sírové z koncentrované kyseliny sírové hustoty 1,84 a destilované vody	118
XIX. Převod minut ze soustavy šedesátinné na desetinou	119
XX. Mrznutí kyseliny sírové	119
C. Akumulátory stříbrozinkové	
1. Určení	120
2. Popis	120
3. Základní suroviny	120
4. Elektrolyt	120
5. Funkce článku	121
6. Udržování a obsluha	122
7. Napětí při nabíjení a vybíjení	123
8. Skladování	123
D. Zdravotně-bezpečnostní opatření při obsluze a opravách akumulátorů	124