

OBSAH

	PŘEDMLUVA	5
I.	POŽADAVKY NA UZEMNĚNÍ Z HLEDISKA JEHO FUNKCE	9
II.	ZEMNÍ ELEKTRODY	11
1.	Zemniče strojené	11
a)	Pásky a dráty	12
b)	Tyče a trubky	14
c)	Sdružené zemniče	17
d)	Mřížové zemniče	21
e)	Prstencový zemnič	23
f)	Přehled vzorců — příklady	27
2.	Náhodné zemniče	39
a)	Beton	39
b)	Využití ocelových konstrukcí	40
c)	Kabelové pláště	41
d)	Koleje	46
e)	Vodovody a jiná kovová potrubí	47
f)	Domovní zemnič, nová forma ochranného uzemnění	49
3.	Okolnosti ovlivňující velikost zemního odporu elektrod	59
a)	Měrný odpor půdy a její složení	60
b)	Vysoušecí a spékací jev	74
c)	Vliv vlhkosti a teploty	75
d)	Zásady pro ukládání zemničů	76
e)	Vzájemné ovlivňování zemničů	80
f)	Životnost zemničů	86
g)	Zatížení zemničů a optimální hranice jevu	99
4.	Umělé zvětšení vodivosti prostředí	105
a)	Bentonity	106
b)	Technologie zpracování	109
c)	Vhodnost použití	110
d)	Jílové suspenze	111
e)	Ostatní přísady	115
III.	MĚŘICÍ PŘÍSTROJE	118
5.	Přehled měřicích přístrojů	119

IV.	MĚŘICÍ METODY	133
6.	Měření měrných odporů půdy	133
a)	Geoelektrická měření — novodobé metody měření	133
b)	Vyhodnocení naměřených hodnot	153
c)	Některé chyby při vyhodnocování geoelektrických měření	163
7.	Měření zemních odporů uzemňovací soustavy	169
a)	Kompenzační metoda	169
b)	Metoda založená na měření proudu a napětí	174
c)	Metoda používající měření proudu a výkonu	179
d)	Doporučení	180
V.	KLADENÍ A SPOJOVÁNÍ ZEMNÍCH ELEKTROD	182
8.	Ukládání zemničů	182
9.	Spojování zemničů	185
a)	Svařované spoje	185
b)	Šroubové spoje	187
c)	Vzájemné spojování tyčových zemničů o \varnothing 26 až 28 mm	188
d)	Ochrana proti korozi	189
10.	Mechanizace uzemňovacích prací	189
VI.	OPTIMÁLNÍ DIMENZOVÁNÍ UZEMNĚNÍ	204
11.	Stanovení optimálního řešení na základě výsledků výpočtů, za použití zařízení pro zpracování dat	205
12.	Výsledky zkoumání potenciálového kuželu na číslicovém počítači	210
13.	Optimální dimenzování uzemnění — příklady	215
	LITERATURA	234
	REJSTŘÍK	235