

Obsah

Předmluva	7
I. Poruchové stavy v elektrickém zařízení	9
1. Proč jistíme a chráníme	9
2. Jak se projevuje poruchový stav.	10
3. Druhy poruch	11
a) Přetížení.	12
b) Zkraty	13
c) Zemní spojení	16
d) Přepětí	17
e) Podpětí	18
f) Ztráta napětí.	19
II. Přístroje jistící před nadproudy	20
4. Stručný přehled	20
5. Pojistky	21
a) Závitové pojistky.	21
b) Výkonové pojistky nn.	25
c) Pojistky pro zvláštní účely	27
d) Pojistky vn.	27
6. Nadproudové spouště a relé	29
a) Princip tepelných spouští a relé	30
b) Princip elektromagnetických spouští a relé.	32
c) Použití nadproudových spouští a relé v jističích a stykačích	34
d) Nadproudové spouště a relé v rozvodu vn a vvn	38
7. Spencerova membrána.	41
8. Plynové relé	42

9. Ochrany	43
a) Rozdílová ochrana	44
b) Směrová ochrana	45
c) Distanční ochrana.	45
III. Přístroje jistící před zemním spojením.	47
10. Podstata kompenzace zemních proudů a požadavky na působení přístrojů.	47
11. Přístroje pro indikaci zemního spojení na vedení	49
a) Indikace zemního spojení třemi voltmetry	49
b) Indikace zemního spojení třemi voltmetry a napěťovým relé	49
c) Indikace zemního spojení zemními relé	50
12. Zemní ochrany alternátorů.	51
a) Zemní ochrana statoru	51
b) Zemní ochrana rotoru.	54
IV. Přístroje jistící před přepětím a podpětím	55
13. Způsoby jistění před přepětím	55
14. Svodiče přepětí.	56
a) Jiskřiště	56
b) Bleskojistky	56
c) Průrazky	59
15. Způsoby jistění před podpětím	60
16. Spouště na podpětí a podpěťová relé	60
V. Přístroje k ochraně před nebezpečným dotykem	63
17. Podstata ochrany před nebezpečným dotykem.	63
18. Způsoby ochrany před nebezpečným dotykem	64
a) Ochrana izolací.	64
b) Ochrana polohou.	65
c) Ochrana krytím	65
d) Ochrana uzemněním	65
e) Ochrana nulováním	68
f) Ochrana odpojením vadné části.	69
g) Ochrana malým napětím.	70
h) Ochrana oddělením obvodů	71
19. Ochranné jističe a chrániče.	71