

PŘEDMLUVA 5

1 ÚVOD 9

1. Přepětí a jejich vliv na provoz elektrizačních soustav	9
2. Rozdělení provozních přepětí	11

2 PROVOZNÍ PŘEPĚTÍ PŘI PORUCHOVÝCH STAVECH 13

3. Poruchové stavy	13
4. Přepětí při zemních spojeních a při zemních zkratech	15
a) <i>Přepětí o průmyslovém kmitočtu</i>	15
b) <i>Přechodná přepětí při zapnutí zemního spojení</i>	18
c) <i>Přechodná přepětí při vypnutí nebo přerušení zemního spojení</i>	22
d) <i>Výsledky experimentálních prací, provozní zkušenosti a ochrana před přepětím</i>	26
5. Zakmitávací pochody při vypínání zkratů a zotavené napětí	32
a) <i>Zotavené napětí — obecné pojmy</i>	33
b) <i>Určování průběhů zotaveného napětí</i>	39
c) <i>Metody zjišťování zotaveného napětí</i>	42
α) <i>Výpočtová metoda</i>	42
β) <i>Experimentální metody</i>	42
d) <i>Zotavené napětí rozvodních sítí</i>	46
e) <i>Postup při volbě vypínačů v provozu z hlediska zotaveného napěti a vypínačního výkonu</i>	61
f) <i>Přepětí při vypínání zkratů</i>	66

3 SPÍNACÍ PŘEPĚTÍ 71

6. Přepětí při vypínání malých indukčních proudů	71
a) <i>Vysvětlení vzniku přepětí</i>	71
b) <i>Výsledky sítových měření</i>	77
c) <i>Ochrana před přepětím</i>	87
7. Přepětí při spínání kapacitních proudů	91
a) <i>Zapínání a paralelní spinání kondenzátorových baterií</i>	91
b) <i>Vypínání kondenzátorových baterií</i>	94
c) <i>Vypínání vedení náprázdně</i>	105
8. Mezifázová přepětí	112

9. Sériová a paralelní rezonance 116

10. Ferorezonance 119

11. Subharmonická a ultraharmonická rezonance 125

5 DYNAMICKÁ PŘEPĚTÍ129

12. Nesouměrné zkraty na svorkách generátoru 129

13. Náhlá ztráta zatížení 130

6 DODATEK136

Výsledky měření spínacích přepětí v československých sítích 136

Literatura 137