

Předmluva	3
1. Úvod	5
2. Přechodné jevy v elektrizační soustavě	8
2.1 Provozní vlastnosti synchronních alternátorů	9
2.1.1 Synchronní stroje - požadavky na velikost a tvar křivky napětí a proudu.	9
2.1.2 Souměrnost trojfázové soustavy	11
2.1.3 Hlavní parametry synchronních alternátorů směřodonné pro velikost a průběh zkratového proudu.	12
2.2 Výpočet zkratových proudů v poměrných anebo procentních jednotkách.	16
2.3 Časový průběh zkratových proudů zejména se zřetelem na vývin stejnoseměrné složky	19
2.4 Experimentální vyšetřování synchronního alternátoru	27
2.5 Výpočet zkratových proudů pomocí zkratových násobitelů	37
2.6 Respektování různých převodů transformátorů při výpočtu zkratových proudů.	56
2.7 Nesymetrické zkratové proudy	61
2.8 Přístup k řešení impedance smyčky vodič-zem	84
2.9 Zemní spojení	111
2.10 Atmosférická přepětí	117
2.10.1 Vlna dopadající a vlna odražená	119
2.10.2 Šíření přepětí - úseky s různými vlnovými impedancemi	124
2.10.3 Chování transformátorů při příchodu přepětivé vlny.	130
2.10.4 Zjednodušený postup při zjišťování velikosti a tvaru postupující vlny přepětí	131
2.10.5 Přímý úder blesku	135
2.10.6 Indukovaná přepětí	138
2.10.7 Ochrana před přepětím	141
2.10.8 Přechodná přepětí	147
2.10.9 Vypínače a jejich charakteristické vlastnosti	151
3. Mechanická část elektrických vedení	165
3.1 Předpoklady výpočtu vodičů a stožárů	166
3.2 Vlastnosti materiálů vodičů	171
3.3 Vzdálenosti vodičů	174
3.4 Izolátory a armatury	177
3.5 Stožáry a základy	187
3.6 Křižovatky a souběhy	191
3.7 Různá ustanovení pro stavbu el. vedení	195
3.8 Křižovatky a souběhy spojové a drážní	198
4. Elektrické stanice	210
4.1 Hlavní zařízení stanic	211
4.2 Vzdálenosti v rozvodných zařízeních	215
4.3 Připojení trakčních napájecích stanic (TNS) na elektrizační soustavu	217

4.4	Některé otázky jednofázové el. trakce	220
5.	Zatěžování vodičů	235
5.1	Výchozí podmínky pro určování zatížení vodičů	236
5.2	Některé teoretické otázky tepelných poměrů vodičů	241
5.3	Jištění vodičů proti nadproudům	260
5.4	Zatížitelnost vodičů.	263
6.	Ochrana před nebezpečným dotykem	272
6.1	Teoretické otázky uzemnění.	273
6.2	Provedení ochrany před nebezpečným dotykem	294
6.3	Princip uzemnění ve stanicích	304
6.4	Ochrana před nebezpečným dotykem v trakčních zařízeních	305
6.5	Výpočet podmínek ochrany před nebezpečným dotykem	308
7.	Obrazové přílohy	325