

OBSAH :

	str.
1.	<u>CHARAKTERISTIKA PŘECHODNÝCH JEVŮ, PODSTATA A ŘEŠENÍ</u>
1.1	3
1.1	Obecná charakteristika PJ a jejich fyzikální podstata
1.2	3
1.2	Základní druhy PJ v ES, jejich vliv a význam
1.3	4
1.3	Úvod k řešení PJ v ES
6	6
2	<u>ZKRATY A ZEMNÍ SPOJENÍ</u>
2	9
2.1	<u>Charakteristika zkratových jevů</u>
2.1	10
2.1.1	Druhy zkratů a zemních spojení
2.1.2	Příčiny a následky zkratů
2.2	<u>Elektromagnetický PJ</u>
2.2	14
2.2.1	Předpoklady výpočtu zkratového proudu
2.2.2	Parametry ES
2.2.3	Reaktance a časová konstanta synchronních strojů
2.2.4	Časový průběh zkratového proudu
2.2.4.1	Časový průběh zkratového proudu synchronního stroje
2.2.4.2	Určení průběhu zkratového proudu jinou metodou
	1) Analytická metoda transformace (d,g)
	2) Obecná metoda soustav vázaných točivým magnetickým polem
	3) Průběh zkratového proudu asynchronního motoru
2.2.5	Charakteristické hodnoty zkratového proudu
	1) Nárazový (dynamický) zkratový proud
	2) Vypínací zkratový proud
	3) Ekvivalentní (otevlovací) zkratový proud
	4) Ustálený zkratový proud
	5) Výpočet charakteristických hodnot zkratového proudu
2.2.6	Vliv buzení na průběh zkratového proudu
2.2.7	Vliv elektrických spotřebičů na velikost zkratových proudů
	1) Vliv zatížení na zkratový proud
	2) Vliv synchronních motorů na zkratový proud
	3) Vliv asynchronních motorů na zkratový proud
	4) Vliv kondenzátů na zkratový proud
2.2.8	Zotavené napětí
2.3	<u>Metody výpočtu zkratových proudů</u>
2.3	65
2.3.1	Procentní, poměrné, skutečné a vztažné hodnoty
2.3.2	Souměrné složky
2.3.3	Prvky a náhradní schéma zkratového obvodu
	1) Generátor
	2) Transformátor
	3) Reaktor
	4) Venkovní a kabelová vedení
	5) Holé pásové vedení
	6) Napájecí síť
	7) Náhradní schéma zkratového obvodu
2.3.4	Zkratové křivky
	1) Výpočet zkratových křivek
	2) Zkratové křivky s uvažováním vlivu regulátoru napětí
2.3.5	Separace zdrojů

2,3,6	Metoda souměrných složek	
	1) Jednopolový zkrat	
	2) Dvopolový zkrat	
	3) Dvopolový zemní zkrat	
	4) Složková schemata nesouměrných zkratů	
	5) Proudý a napětí v místě nesouměrných zkratů	
	6) Dodatek k metodě souměrných složek	
	7) Příklad výpočtu nesouměrných zkratů	
2,4	<u>Srovnání nesouměrných zkratů s trojpolovým</u>	110
2,5	<u>Zemní spojení a omezení účinku</u>	112
2,5,1	Sítě s izolovaným uzlem	
2,5,2	Kompence proudů zemního spojení	
2,6	<u>Výpočet zkratových proudů na číslicovém počítači</u>	118
2,6,1	Výpočet trojpolových zkratů (matematický model	
	1) Fyzikální aplikace	
2,6,2	Výpočet nesouměrných zkratů	
2,7	<u>Výpočet zkratových proudů na stejnosměrném modelu</u>	124
2,8	<u>Zásady dimenzování podle účinku zkratových proudů</u>	125
2,8,1	Základní hlediska pro obvody protékané zkratovým proudem	
2,9	<u>Omezení zkratových proudů</u>	129
2,9,1	Zamezení vzniku zkratu	
2,9,2	Omezení velikosti zkratových proudů	
2,9,3	Omezení účinku zkratových proudů	
3.	<u>STABILITA CHODU ELEKTRIZAČNÍ SOUSTAVY</u>	133
3,1	<u>Význam a základní problémy stability chodu ES</u>	133
3,2	<u>Základní charakteristiky výpočtu stability ES</u>	136
3,2,1	Synchronní stroje	
3,2,2	Přenosová soustava	
3,2,3	Vyjádření chodu sítě	
3,2,4	Synchronní stroje při konstantním a proměnném buzení	
3,3	<u>Statická stabilita ES</u>	152
3,3,1	Základní úvahy k výpočtu	
3,3,2	Přenos do tvrdé sítě při $n_1 = n_2 = \text{konst.}$	
3,3,3	Přenos při konst. svorkovém napětí	
3,3,4	Diagram Clarkové	
3,3,5	Vliv napětí spotřebičů na statickou stabilitu	
3,4	<u>Dynamická stabilita ES</u>	165
3,4,1	Rovnice kyvu	
3,4,2	Praktické použití rovnice kyvu	
3,4,3	Výpočet křivky kyvu metodou postupných intervalů	
3,4,4	Pravidlo ploch a výpočet mezního úhlu	
3,4,5	Hotové křivky kyvu	
3,4,6	Dynamická stabilita dvou synchronních strojů	
3,5	<u>Některé vlivy na stabilitu jednoduché ES</u>	196
3,5,1	Rozdíl poměrů u generátorů s hladkým rotorem a vyniklými póly	
3,5,2	Vliv místa zkratu na dynamickou stabilitu	
3,5,3	Vliv činného odporu na dynamickou stabilitu	

3.5.4	Vliv velikosti přenášeného výkonu na stabilitu	
3.5.5	Vliv druhu zkratu na stabilitu	
3.6	<u>Výpočet dynamické stability na SAPO</u>	209
3.6.1	Matematické formulace	
3.6.2	Základní operace výpočtu	
3.6.3	Hodnocení výpočtu	
3.7	<u>Princip Ljapunovovy metody</u>	217
3.8	<u>Asynchronní chod ES</u>	221
3.9	<u>Prostředky zlepšující stabilitu ES</u>	224
3.10.	<u>K některým otázkám výpočtu stability a řízení ES</u>	232
	Dodatek	236
	LITERATURA	243