

Obsah

Předmluva	7
1. Základní vztahy charakteristické pro povrchový jev ve vodivém prostředí se stálými parametry	9
2. Zvláštnosti povrchového jevu v prostředí nelineárním	14
3. Ekvivalentní parametry plného rotoru	20
4. Vliv konečné délky plného rotoru na jeho parametry	23
5. Výpočet asynchronního motoru s plným rotorem	25
6. Vtažení motoru do synchronismu	33
7. Metodika odvození parametrů plného rotoru s vyjádřeními póly pomocí náhradních schémat a komplexních reluktancí v ose d	38
8. Postup výpočtu stroje s vyjádřeními plnými póly pro skluz $s = 1$, bez počítače (osa d)	51
8.1. Úvod	51
8.2. Výpočet impedance Z_{2d}	55
8.3. Určení svorkového napětí	56
9. Odvození parametrů plného rotoru v ose q , bez počítače	58
9.1. Úvod	58
9.2. Kruhový diagram pro osu q u stroje 3350 kVA s vyjádřeními plnými póly	64
10. Syntéza náhradních schémat stroje s vyjádřeními póly v asynchronním chodu, bez počítače	67
10.1. Podstata syntézy	67
10.2. Unifikované náhradní schéma stroje s vyjádřeními póly	69
10.3. Analytické řešení	71
10.4. Použití obecného schématu stroje s vyniklými póly	73
10.5. Postup výpočtu $P_2 = f(D)$ u stroje 3350 kVA při $s = 1$, bez počítače	76
11. Použití parametrů v osách d, q na počítači	82
11.1. Úvod	82
11.2. Globální popis postupu na počítači	82
11.3. Detailní popis postupu na počítači	83

12. Srovnání výsledků na počítači a bez počítače	86
12.1. Úvod	86
12.2. Výpočet proudů i_q bez počítače způsobem (U)	86
12.3. Výpočet proudů i_q na základě přesného schématu (P), bez počítače	88
12.4. Srovnání proudů i_q	90
12.5. Srovnání impedancí Z'_{2d}	90
13. Parametry budicího vinutí	91
14. Působení budicího vinutí při asynchronním rozběhu synchronního stroje s plnými vyjádřenými póly	99
15. Pulsující momenty u stroje s plnými póly	102
16. Doba rozběhu a oteplení stroje 3350 kVA	104
17. Oteplení plného rotoru během asynchronního rozběhu	106
18. Návrh turbostroje s plným drážkovaným rotorem	114
19. Otázky vyšších vln u strojů s plnými rotory	120
Dodatek A. Oteplení obruče se zalisovanou měděnou vložkou	124
Dodatek B. Ukázka výsledků natištěných počítačem	128
Rejstřík	135