

1	ÚVOD	3
2	ROZBOR PROCESU VZORKOVÁNÍ	6
3	TVAROVACÍ ČLENY	9
	3.1 Tvarovací člen nultého řádu	10
	3.2 Tvarovací člen prvního řádu	11
	3.3 Realizace tvarovače nultého řádu	12
4	$\mathcal{Z}$ A $\mathcal{Z}_m$ TRANSFORMACE	13
	4.1 Pravidla pro počítání se $\mathcal{Z}$ a $\mathcal{Z}_m$ obrazy	16
	4.2 Výpočet $\mathcal{Z}$ a $\mathcal{Z}_m$ obrazů	19
	4.3 Zpětná transformace	24
	4.4 Výpočet přenosových funkcí obvodů se vzorkováním	27
5	POPIS DISKRÉTNÍCH SYSTÉMŮ STAVOVÝMI ROVNICEMI	34
	5.1 Stavové rovnice diskrétních systémů	35
	5.2 Řešení diskrétních stavových rovnic	40
	5.3 Stavové rovnice budicích signálů	41
	5.4 Stavové rovnice spojitých systémů buzených diskrétním signálem	44
	5.5 Řiditelnost a dosažitelnost stavu	52
6	STABILITA DISKRÉTNÍCH SYSTÉMŮ	53
7	SYNTEZA REGULAČNÍCH OBVODŮ SE VZORKOVÁNÍM	60
	7.1 Návrh analogových korekčních členů v systémech se vzorkováním	61
	7.2 Návrh číslicových korekčních členů	69
	7.2.1 Návrh řídicího algoritmu podle požadovaných vlastností přenosu řízení	71
	7.2.2 Návrh řídicího algoritmu podle požadavků na přenos poruchy	84
	7.2.3 Regulační obvody se dvěma korekčními členy	88
	7.2.4 Návrh řídicího algoritmu podle požadovaného překmitu a doby narůstání odezvy na skokovou změnu řídicí veličiny	90
	7.2.5 Návrh řídicího algoritmu s omezeným počtem členů. Regulátory typu P, S, PS, PD a PSD	94
	7.2.6 Hybridní obvody	100
	7.2.7 Vícerozměnové obvody	104
8	NELINEÁRNÍ REGULAČNÍ OBVODY SE VZORKOVÁNÍM	111
	8.1 Řešení nelineárních impulsových obvodů 2. řádu pomocí přírůstkové fázové roviny	111
	8.2 Stabilita nelineárních obvodů se vzorkováním	124
	LITERATURA	131
	OBSAH	132