

	str.	
1.	Úvod	3
2.	Koncepce řízení úpraven vod	3
2.1	Programy provozu a rozhodování	3
2.2	Optimalizace v reálném čase	4
3.	Základní technologické pochody úpravy vod	8
4.	Čidla, měřicí a regulační zařízení	13
4.1	Úvod	13
4.2	Členy k získávání informace	17
4.2.1	Blokové schéma měřicí soustavy	17
4.2.2	Snímač jako člen pro získání informace	18
4.2.3	Přehled principů snímačů a jejich použití	20
4.2.3.1	Mechanicko-kinematické snímače a členy	20
4.2.3.2	Odporové snímače	23
4.2.3.3	Indukčnostní snímače a indukční snímače	29
4.2.3.4	Magnetické snímače	31
4.2.3.5	Kapacitní snímače	31
4.2.3.6	Ionizační snímače	32
4.2.3.7	Termoelektrické snímače	34
4.2.3.8	Fotoelektrické snímače	35
4.2.3.9	Piezoelektrické snímače	36
4.2.3.10	Další typy snímačů	37
4.2.4	Měřicí převodníky neelektrických veličin, další typy	39
4.2.4.1	Princip měření posunutí, deformace a rozměrů	39
4.2.4.2	Princip měření tlaku	39
4.2.4.3	Principy měření teploty	40
4.2.4.4	Principy měření vlhkosti	41
4.2.4.5	Principy měření průtoku a rychlosti proudění	42
4.2.4.6	Principy měření výšky hladiny	43
4.2.4.7	Principy měření rychlosti, zrychlení a otáček	44
4.2.4.8	Principy měření sil a kroutících momentů	45
4.2.4.9	Principy a přístroje pro sledování fyzikálních vlastností a koncentrací kapalin	46
4.2.4.10	Laserová technika	57
4.2.5	Československá výroba automatizační a měřicí techniky pro vodní hospodářství	57
5.	Základní stavební jednotky analogových a číslicových obvodů	58
5.1	Diody	58
5.2	Referenční napěťové diody	59
5.3	Bipolární tranzistory	60
5.4	Unipolární tranzistory	63
5.5	Operační zesilovače	67
5.6	Úvod do techniky číslicových obvodů	70
5.6.1	Základní pojmy dvojstavové logiky	70
5.6.2	Logický součet, součin, negace	71
5.6.3	Logický člen	72
5.6.4	Některé logické členy	73
5.6.5	Booleova algebra	75

5.6.6	Použití Booleovy algebry	76
6.	Mikropočítače a mikroprocesory	78
6.1	Úvod	78
6.2	Koncepce číslicových počítačů	79
6.3	Vztah mezi pojmy mikroprocesor, mikropočítač a mikroprocesorový systém	80
6.3.1	Mikroprocesor	80
6.3.2	Mikroprocesor Intel 8080	82
6.3.3	Mikroprocesorový systém	84
6.3.4	Mikropočítač	85
6.4	Řízení procesů mikropočítači	85
6.5	Uspořádání řídicích systémů	87
7.	Manipulátory a roboty	89
7.1	Základní pojmy a vlastnosti	89
7.2	Základní orgány a řešení manipulátorů a robotů	92
7.2.1	Řešení (architektura) průmyslových robotů a manipulátorů	94
7.2.2	Pohony pracovních orgánů robota	95
7.2.3	Konstrukční prvky průmyslových robotů a jejich funkce	95
7.3	Některá hlediska při projektování robototechnologických pracovišť	97
	Seznam literatury	98
	Obsah	99