

5.	BEZDOTYKOVÉ MĚŘENÍ TEPLoty	5
5.1	Záření těles	5
5.1.1	Základní zákony záření absolutně černých těles	5
5.1.2	Záření skutečných těles	6
5.1.3	Směrové vlastnosti záření těles	8
5.2	Základní metody optického měření teploty	9
5.3	Termovize	9
5.3.1	Popis snímací jednotky	10
5.3.2	Základní způsoby měření teploty termovizí	13
5.3.3	Měření termovizí v reálných podmínkách	15
5.4	Infračervená fotografie	16
5.5	Pyrometry	17
5.5.1	Rozdělení pyrometrů	17
5.5.2	Čidla pyrometrů	20
5.5.3	Funkce a vlastnosti fotodiod	20
5.5.4	Základní pravidla měření teploty pyrometrem	23
5.5.5	Kalibrace a kontrola pyrometrů	26
5.5.6	Příklady pyrometrů	28
5.6	Bezkontaktní měření teploty na rotujících dílech turbínových motorů	34
6.	ZVIDITELŇOVÁNÍ PROUDĚNÍ PLYNŮ	41
6.1	Stínová metoda	45
6.2	Clonkové šlírové metody	49
6.3	Clonkové šlírové metody s barevným obrazem	59
6.4	Interferometrické metody	61
6.5	Fyzikální principy holografie a její vývoj	74
6.5.1	Záznam interferenčního pole	78
6.5.2	Holografické metody a optické uspořádání	85
6.5.3	Lasery pro holografii	90
7.	MĚŘENÍ NA LOPATKOVÝCH STROJÍCH	92
7.1	Výkonové charakteristiky lopatkových strojů	93
7.2	Proudové podmínky v kruhovém měřicím průřezu vlivem vložené sondy	102
7.3	Některé metody měření časově středních hodnot tlaků a teplot	103
7.4	Měření časově proměnných tlaků a použití některých kombinovaných technik	107
7.5	Příklady měření na rotujících mřížích	113
7.6	Výzkum proudového pole pomocí laserového anemometru	114

7.7	Přenos údajů měřených veličin z rotorů na statorové části zařízení	120
7.8	Měření vůlí mezi rotorovou lopatkou a statorovým krytem	126

DODATEK KE KAPITOLE 3.2 - Termometrie		130
1.	Metody směrových měření při užití sond se žhaveným drátkem	130
2.	Ochlazovací zákon pro stacionární proudění nestlačitelné tekutiny	146

DODATEK KE KAPITOLE 4 - Měření teploty		152
1.	Optická vláknová termometrie	152

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		155
---------------------------	--	-----