

SADRŽAJ

PREDGOVOR

1.	UVOD	1
2.	MERENJE TEMPERATURE VAZDUHA	3
	2.1. Merenje temperature pri malim brzinama	3
	2.2. Uticaj stišljivosti vazduha	5
	2.3. Davači temperature spoljnog vazduha	7
	2.3.1. Davač ukupne temperature vazduha	8
	2.3.2. Merenje ukupne temperature vazduha	10
3.	PITO-STATIČKI SISTEM	11
	3.1. Registrovanje ukupnog pritiska	11
	3.2. Registrovanje statičkog pritiska	13
	3.3. Pito-statička cev	16
	3.4. Instalacija Pito-statičkog sistema	17
	3.5. Greške Pito-statičkog sistema	19
4.	BAROMETARSKI VISINOMER	21
	4.1. Geometrijska i geopotencijalna visina	21
	4.2. Definicije visina leta i metode merenja visine	24
	4.3. Barometarski metod merenja visine	25
	4.4. Konstrukcija barometarskog visinomera	28
	4.4.1. Mehanički barometarski visinomer	30
	4.4.2. Elektromehanički barometarski visinomer	32
	4.5. Podešavanje barometarskog visinomera	34
	4.6. Greške barometarskog visinomera	36
	4.6.1. Metodske greške barometarskog visinomera	36
	4.6.2. Instrumentalne greške barometarskog visinomera	42
5.	BRZINOMER	45
	5.1. Aerodinamički metod merenja brzine	45
	5.1.1. Strujanje nestišljivog fluida	45
	5.1.2. Pretpostavka o nestišljivosti vazduha	46
	5.1.3. Strujanje stišljivog fluida	48
	5.1.4. Definicije brzina leta	49

5.2. Konstrukcija brzinomera	53
5.2.1. Pokazivač indicirane brzine	54
5.2.2. Pokazivač stvarne brzine	57
5.2.3. Pokazivač stvarne brzine sa delimičnom temperaturnom kompenzacijom	59
5.3. Greške brzinomera	61
5.3.1. Greške pokazivača indicirane brzine	61
5.3.2. Greške pokazivača stvarne brzine sa delimičnom temperaturnom kompenzacijom	65
6. MAHMETAR	67
6.1. Princip merenja Mahovog broja	67
6.2. Odnos IAS, TAS i Mahovog broja	69
6.3. Kombinovani pokazivač brzine i Mahovog broja	72
7. VARIOMETAR	75
7.1. Princip rada i konstrukcija variometra	75
7.2. Jednačina za graduisanje skale variometra	80
7.3. Greške variometra	82
7.4. Variometar sa trenutnim pokazivanjem (IVSI)	86
8. RAČUNAR ZA OBRADU PODATAKA O PARAMETRIMA SPOLJNOG VAZDUHA	87
8.1. Princip rada ADC	87
8.1.1. Analogni ADC	89
8.1.2. Digitalni ADC (DADC – <i>Digital Air Data Computer</i>)	91
8.2. Prednosti upotrebe ADC	94
PRILOG 1: Tabela konverzije TAT u SAT	95
PRILOG 2: Tabela standardne atmosfere (ISA)	96
PRILOG 3: Razlika pritisaka Δp i vrednost IAS	97
PRILOG 4: Pito-statički sistem aviona B737-300	98
SPISAK KORIŠĆENIH SIMBOLA	99
SPISAK SKRAĆENICA	101
LITERATURA	103
BELEŠKA O AUTORU	105