

OBSAH

	Str.
1. ÚVOD	5
1.1. Popis veličin, měřených letovými přístroji	5
2. AEROMETRICKÉ PŘÍSTROJE A SYSTÉMY	7
2.1. Měření výšky letu letadla	7
2.1.1. Definice výšek v letectví a metody jejich měření	7
2.1.2. Zemská atmosféra	9
2.1.3. Mezinárodní standardní atmosféra (MSA)	9
2.1.4. Závislost tlaku a hustoty vzduchu na výšce podle MSA	12
2.1.5. Konstrukční uspořádání barometrického výškoměru	19
2.1.6. Konstrukční prvky barometrických výškoměrů	21
2.1.7. Barometrický servovýškoměr	25
2.1.8. Nastavení barometrických výškoměrů	27
2.1.9. Chyby barometrických výškoměrů	28
2.1.10. Měření výšky inerciální metodou	33
2.1.11. Parametrické měření výšky	35
2.2. Měření rychlosti letu	36
2.2.1. Definice rychlosti letu letadla	36
2.2.2. Měření vzdušné rychlosti letu bez uvažování stlačitelnosti vzduchu	37
2.2.3. Měření vzdušné rychlosti letu při uvažování stlačitelnosti vzduchu	40
2.2.4. Měření skutečné (pravé) vzdušné rychlosti	45
2.2.5. Konstrukce rychloměrů pro měření kalibrované a skutečné vzdušné rychlosti	46
2.2.6. Měření vzdušné rychlosti při překročení rychlosti zvuku	52
2.2.7. Chyby aerometrických rychloměrů s tlakoměrnými krabicemi	53
2.3. Měření Machova čísla	57
2.3.1. Základní vztahy pro měření Machova čísla	58
2.3.2. Konstrukce machmetru a jeho chyby při měření Machova čísla	60
2.4. Měření vertikální rychlosti	63
2.4.1. Měření vertikální rychlosti pomocí variometru	64
2.4.2. Křídélkový variometr	64
2.4.3. Variometr s tlakoměrnou krabicí	65
2.4.4. Konstrukce variometru s tlakoměrnou krabicí	68
2.4.5. Chyby při měření vertikální rychlosti variometrem s tlakoměrnou krabicí	70
2.5. Variometrické systémy	74
2.5.1. Postup při výpočtu jednotlivých parametrů v aerometrickém systému	76
2.5.2. Převodníky celkového a statického tlaku na elektrický signál	79
2.5.3. Dovolené tolerance veličin měřených aerometrickým systémem	90
2.6. Snímače aerometrických veličin	94
2.6.1. Konstrukce snímačů celkového a statického tlaku vzduchu	95
2.7. Ukazovací a konstrukční části aerometrických přístrojů a systémů	109
Seznam některých firem, které se zabývají výrobou aerometrických přístrojů	123
LITERATURA	124