

	str.
1.0 Úvod	5
1.1 Fyzikální jednotky (rozměry)	5
1.2 Základní vztahy hydrodynamické podobnosti	6
1.2.1 Geometrická podobnost	8
1.2.2 Kinematická podobnost	9
1.2.3 Dynamická podobnost	10
1.2.4 Rozměrová analýza ( $\Pi$ - teorém)	12
1.2.5 Příklad použití $\Pi$ - teorému	13
1.2.6 Primární kritéria hydrodynamické podobnosti	15
1.2.6.1 Reynoldsovo číslo	16
1.2.6.2 Froudeho číslo	18
1.2.6.3 Eulerovo číslo	19
1.2.6.4 Strouhalovo číslo	21
1.2.6.5 Cauchyho číslo	23
1.2.6.6 Weberovo číslo	25
1.2.6.7 Kombinovaná primární kritéria	26
1.3 Modelový přepočít parametrů hydrodynamických čerpadel	27
1.4 Účinnost hydraulických strojů při modelování	32
1.4.1 Vliv geometrického měřítká na účinnost hydrodynamických strojů	32
1.4.2 Přepočít účinnosti čerpadla z modelu na dílo	33
1.5 Součinitelé podobnosti hydrodynamických strojů	38
1.6 Modelování a typizace hydrodynamických čerpadel	44
1.6.1 Schema typizace axiálních čerpadel	44
1.6.2 Podobnost modelových zkoušek na vzduchu a vodě	49
Literatura ke kapitole 1.0	51
2.0 Zkušebnictví	52
2.1 Zkušební okruhy	52
2.2 Zkušební modely	60
2.3 Zkoušky	62
2.4 Zkoušení hydrostatických strojů	66
Literatura ke kapitole 2.0	70
3.0 Typické příklady metodiky experimentů	73
3.1 Výkonové a kavitační zkoušky	77
3.2 Měření na rotoru hydrodynamických strojů	78
3.3 Měření na statoru hydrodynamických strojů	87
3.4 Měření na díle	91
3.5 Měření na hydrostatických jednotkách	93
3.6 Příklad systémové formulace výzkumu	98