

# OBSAH

<b>PŘEDSTAVENÍ AUTORA</b>	4
<b>1 HISTORIE SLEDOVÁNÍ STRUKTURY HYDRAULICKÉHO PROUDĚNÍ</b>	6
<b>2 MODELOVÁNÍ JAKO METODA POZNÁNÍ</b>	6
<b>3 ZÁKLADNÍ ROVNICE POPISUJÍCÍ PROUDĚNÍ TEKUTIN</b>	7
<b>4 PODSTATA MATEMATICKÝCH MODELŮ</b>	9
4.1 Řešení 3-D úlohy proudění nestlačitelné kapaliny	9
4.2 Testování matematických modelů proudění v hydrotechnice – současný stav	10
<b>5 FYZIKÁLNÍ MODELOVÁNÍ</b>	11
5.1 Teorie podobnosti v proudění tekutin	11
5.2 Hydraulické modelování	12
5.3 Využití aerodynamických modelů v hydrotechnice	13
<b>6 VÝVOJ TECHNIKY PRO VÝZKUM STRUKTURY PROUDĚNÍ</b>	14
6.1 Měřicí technika	14
6.1.1 Měření rychlostí a tlaků proudu – kontaktní metody	14
6.1.2 Měření rychlosti proudu – bezkontaktní metody	16
6.1.3 Měření rychlosti proudu – integrální metody	18
6.1.4 Měření tlaků, sil a momentů	21
6.2 Rozvoj a aplikace nových měřicích metod v hydromechanice	21
6.3 Zkušební tratě pro hydrotechnický výzkum	25
<b>7 UKÁZKY Z MODELOVÉHO VÝZKUMU STRUKTURY PROUDĚNÍ U SLOŽITÝCH HYDRAULICKÝCH OBJEKTŮ</b>	27
7.1 Aerodynamické modelování hydraulických jevů	27
7.2 Příklady využití hydraulických modelů pro tvarovou optimalizaci objektů	31
<b>8 MĚŘENÍ NA HYDROTECHNICKÝCH DÍLECH</b>	34
<b>9 ZÁVĚR</b>	34
<b>10 POUŽITÁ LITERATURA</b>	35
<b>11 KONCEPCE DALŠÍ VĚDECKÉ A PEDAGOGICKÉ ČINNOSTI</b>	39
<b>12 SUMMARY</b>	41