

## O B S A H

PREDMLUVA .....	4
<b>A/ HYDROLOGIE .....</b>	<b>5</b>
1. Základy hydrologie .....	5
2. Srážky .....	7
3. Povrchový odtok .....	17
4. Extrémny povrchového odtoku .....	24
<b>B/ HYDRAULIKA .....</b>	<b>35</b>
5. Hydrostatika .....	35
5.1 Fyzikální vlastnosti kapalin .....	35
5.2 Tlak v kapaliné .....	36
5.3 Hydrostatická síla .....	40
5.4 Plavání těles .....	44
6. Základní rovnice pohybu kaplin .....	47
6.1 Viskozita kapalin a základní pojmy kinematiky ...	47
6.2 Základní rovnice hydrodynamiky .....	48
7. Ustálené tlakové proudění v potrubí .....	52
7.1 Ztráta třením .....	52
7.2 Ztráty místní .....	56
8. Ustálené proudění v otevřených korytech .....	61
8.1 Ustálené rovnoměrné proudění .....	61
8.2 Ustálené nerovnoměrné proudění .....	74
9. Výtok z nádrže otvorem - výtokové objekty - nádrže .....	78
9.1 Ustálený výtok .....	78
9.2 Neustálený výtok .....	83
10. Přelivy a vodní skok .....	93
10.1 Měrné přelivy .....	93
10.2 Jezové přelivy .....	94
10.3 Vodní skok .....	98
10.4 Návrh vývaru .....	100
11. Vybrané komunikační objekty křížení .....	102
11.1 Proudění mosty s jedním polem .....	102
11.2 Proudění propustky .....	104
12. Proudění podzemní vody .....	115
12.1 Darcyho filtrační zákon .....	115
12.2 Hydraulický výpočet některých jímacích zařízení	116
12.3 Turbulentní filtrace hrubozrným materiálem .....	117
<b>C/ VYBRANÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ÚLOHY .....</b>	<b>122</b>
1. úloha - extrémní odtoky z velmi malých povodí .....	122
2. úloha - určení $Q_{100}$ na malém povodí genetickým vzorcem	123
3. úloha - vodohospodářské řešení vodojemu .....	123
4. úloha - hydrostatické síly působící na konstrukci vodojemu .....	123
5. úloha - návrh čerpací stanice .....	124
6. úloha - posouzení kanalizační shybky na kmenové stoce ..	124
7. úloha - návrh úpravy toku jednoduchým profilem .....	125
8. úloha - prázdnění vodojemu .....	126
9. úloha - vodohospodářské řešení výtoku z propustky .....	126
10. úloha - hydraulické posouzení propustku .....	127
<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>128</b>