

Predslov	2
O. Názvoslovie	3
Označenie veličín	6
I. VŠEOBECNÉ ENERGETICKE ZÁKLADY	7
1. Základné pojmy	7
1.1 Definície v mechanike tekutín	7
1.2 Základné vlastnosti tekutín	9
1.2.1 Merný objem	10
1.2.2 Merná hmotnosť - hustota	10
1.2.3 Tepelná rozťažnosť tekutín	10
1.2.4 Stlačiteľnosť tekutín	11
1.2.5 Vplyv rozpustného a emulgovaného plynu na súčiniteľ stlačiteľnosti	12
1.2.6 Viskozita /vážkosť/ tekutín	15
1.2.7 Merný tlak	16
1.2.8 Povrchové napätie a kapilarita	16
1.2.9 Kavitácia a nárazové erózia	18
2. HYDROSTATIKA	19
2.1 Hydrostatický tlak	19
2.2 Rýchlosť šírenia tlakových zmien	21
2.3 Eulerove rovnice hydrostatickej rovnováhy	21
2.4 Hladinové plochy	23
2.5 Hydrostatický tlak za pôsobenia sily zemskej príťažlivosti	24
2.6 Spojité nádoby	27
2.7 Kvapaliny rôznej mernej hmotnosti - ich vrstvenie	29
2.8 Pascalov zákon a jeho aplikácia	29
2.9 Hydrostatická sila na rovinné plochy	31
2.10 Hydrostatická sila na vodorovnú plochu - dno nádoby. Hydrostatický paradox.	32
2.10.1 Hydrostatická sila na naklonenú rovinnú plochu	32
2.11 Hydrostatická sila na krivé plochy	37
2.12 Relatívna rovnováha kvapalín	41
3. HYDRODYNAMIKA PRÚDOVÉHO VLÁKNA	45
3.1 Základné pojmy	45
3.2 Bezrozmerné čísla v hydrodynamike	47
3.3 Rovnica kontinuity	48
3.3.1 Rovnica Eulerova	49
3.4 Bernoulliho rovnica pre prúdenie ideálnej kvapaliny	53
3.5 Bernoulliho rovnica pre prúdenie skutočnej kvapaliny	55
3.6 Zákon o zmene hybnosti	56
3.7 Výtok z nádob	59
3.8 Druhy prúdenia tekutín	62