

## OBSAH

	Str.
1 Úvod .....	6
2 Několik slov k popisu proudění.....	9
3 Pojem gradientu skalárního pole.....	17
4 Pojem vektoru polohy a hodografu. Vektorové pole.....	29
5 Pojem potenciálu a rotace vektorového pole.....	45
6 Rozklad cirkulace vektorového pole na bázové složky. Stokesova věta.....	60
7 Některé důsledky Stokesovy věty. Pojem toku vektorového pole plochou.....	76
8 Věta Gaussova-Ostrogradského. Divergence vektorového pole.....	83
9 Helmholtzův rychlostní potenciál. Laplaceova rovnice. Některá zobecnění Gaussovy a Stokesovy věty. ....	95
10 Rovnice kontinuity stlačitelných kapalin, jejich varianty a rozbor.....	100
11 Eulerovy rovnice pro klidový stav tekutin i pro pohybující se tekutiny.....	113
12 Bernoulliho rovnice.....	131
13 Kinetická energie, impuls síly a hybnost. Aplikace věty o hybnosti na proud kapaliny.....	143
14 Fyzikální linearita a nelinearita v mechanice. ....	170
15 Kartézské tenzory v mechanice kontinua.....	178
16 Greenovy věty v mechanice kontinua. Některé vztahy pro práci s diferenciálními operátory .....	225
17 Vyšetření tlakových poměrů v kruhovém potrubí za ustáleného proudění kapaliny po jeho „skokovém“ částečném uzavření. Ráz přímý a nepřímý. ....	244
18 Několik všeobecných poznámek k problémům v mechanice kontinua. Východiska řešení. ....	251
19 Závěr .....	255
20 Literatura .....	257