

Obsah

Úvod	3
1 Čerpacia technika a jej uplatnenie v národnom hospodárstve	5
2 Podstata funkčnej činnosti zariadení čerpacej techniky	5
3 Základy výpočtového riešenia hydrodynamických čerpadiel	7
3.1 Hydraulické riešenie obežného kola čerpadla	14
3.1.1 Príklad výpočtu obežného kola	52
3.2 Hydraulický výpočet difúzorov čerpadiel	58
3.2.1 Príklad výpočtu radiálneho rozvádzača	72
3.2.2 Príklad výpočtu špirály	73
3.3 Výpočet kavitačnej depresie	76
3.3.1 Príklad výpočtu kavitačnej depresie	78
3.4 Výpočet axiálnej sily a spôsoby jej vyrovnávania	79
3.4.1 Príklad výpočtu axiálnej sily	83
3.5 Úprava parametrov čerpadla	84
3.5.1 Príklad výpočtu úpravy parametrov čerpadla	87
3.6 Výkonové charakteristiky čerpadla a príklady ich sériového a paralelného spojenia	88
3.7 Vplyv vlastností kvapaliny na výkonové charakteristiky čerpadla ..	92
4 Oblastné diagramy, príklady pripojovacích rozmerov čerpadla	94
5 Výpočet a návrh potrubnej sústavy čerpacej techniky	103
5.1 Výpočet charakteristiky rovného potrubia	103
5.2 Výpočet charakteristiky tvarových a montážnych kusov, armatúr a iných elementov potrubia	106
5.3 Výpočet síl pôsobiacich na potrubie	111
5.4 Výpočet výslednej charakteristiky potrubnej sústavy - príklady ...	114
6 Riešenie hydraulických systémov čerpacej techniky, príklady	122
6.1 Výpočet prevádzkových parametrov systému	123
6.2 Príklady návrhu čerpacieho systému	123
6.3 Regulácia čerpacích systémov	131
6.4 Príklad regulácie čerpacieho systému	136
7 Práca čerpacieho systému pri doprave hydrozmesi	140
Literatúra	142