

Obsah	
Předmluva	3
Obsah	4
1 Úvod	6
2 Těžební zařízení ve vodních pískovnách	7
3 Dopravní zařízení ve vodních pískovnách	11
4 Technologická činnost těžebních zařízení	14
4.1 Provoz plovoucích korečkových bagrů	14
4.2 Provoz plovoucích drapákových bagrů	21
5 Vybrané aspekty plovoucích zařízení	23
5.1 Plovatelnost	23
5.2 Hydrostatický vztlak	24
5.3 Určení souřadnic těžiště plovoucího tělesa	28
5.4 Stabilita plovoucího tělesa	28
5.5 Příčná počáteční stabilita	30
5.6 Příčná stabilita pro velké úhly náklonu	33
5.7 Podélná počáteční stabilita	36
5.8 Snížená stabilita plovoucího tělesa	38
5.9 Vliv změny polohy zatížení na stabilitu plovoucího tělesa	38
5.10 Vliv volných hladin kapalin	39
5.11 Vyjádření polohy těžiště hmotnosti nakláněcím pokusem	41
6 Dynamická stabilita plovoucího tělesa	41
6.1 Stabilita z hlediska pravidel ČLPR	45
6.2 Příčná stabilita při velkých úhlech náklonu	46
6.3 Doba kyvu plavidla	48
7 Plovatelnost z hlediska tvaru příčného řezu (hlavního žebra) plováku	50
7.1 Návrh rozměrů plovoucího tělesa hranolovitého tvaru	50
7.2 Návrh rozměrů plovoucího tělesa půlkruhového tvaru	56
7.3 Návrh rozměrů plovoucího tělesa trojúhelníkového tvaru	60
7.4 Návrh rozměrů plovoucího tělesa kruhového tvaru	73
8 Stabilita plovoucích těles	76
8.1 Stabilita plovoucí otoče s plováky hranolovitého tvaru	80
8.2 Příčná stabilita plovoucí otoče s plováky hranolovitého tvaru	81
8.3 Podélná stabilita plovoucí otoče s plováky hranolovitého tvaru	83
8.4 Podélná stabilita plovoucí otoče s plováky půlkruhového tvaru	90
8.5 Podélná stabilita plovoucí otoče s plováky trojúhelníkového tvaru	99
8.6 Příčná stabilita plovoucí otoče s plováky válcového tvaru	107
8.6.1 Metodika výpočtu příčné stability plovoucí otoče s plováky válcového tvaru	116
8.7 Podélná stabilita plovoucí otoče s plováky válcového tvaru	118
8.7.1 Metodika výpočtu podélné stability plovoucí otoče s plováky válcového tvaru	123
9 Stabilita plovoucího pásového dopravníku s průběžnými plováky	126
9.1 Modelování plovoucího pásového dopravníku s průběžnými plováky	131
10 Výpočet stability plovoucí pásové dopravní trasy	132
10.1 Zpřesněný výpočet stability plovoucí pásové dopravní trasy	134
11 Konstrukční rozměry plovoucí otoče	139

11.1 Návrh konstrukčních rozměrů plovoucí otoče	140
12 Parametrizace konstrukčních rozměrů plovoucí otoče	147
13 Závěr	152
14. Seznam použité literatury	153
Conclusion	154