

	Předmluva	2
	Obsah	3
1.0	Úvod	4
1.1	Osobnost konstruktéra	5
1.2	Pravidla konstrukční práce	6
1.3	Pracovní pomůcky konstruktéra	8
2.0	Volba typu čerpadla	8
2.1	Činnost hydrodynamických strojů	10
2.2	Volba typu oběžného kola	17
2.3	Členění oběžných kol v čerpadle	22
3.0	Hydraulický návrh čerpadla	23
3.1	Návrh oběžného kola	25
3.1.1	Hlavní rozměry oběžného kola	26
3.1.2	Identifikace typu oběžného kola	30
3.1.3	Meridiální obrys oběžného kola	31
3.1.4	Umístění oběžných lopatek mezi disky	34
3.1.5	Návrh proudnic v meridiálním řezu	38
3.1.6	Vstupní a výstupní úhel oběžné lopatky	40
3.2	Návrh oběžné lopatky	42
3.2.1	Zobrazení lopatky	43
3.2.2	Návrh málo zborcené lopatky	46
3.2.3	Návrh zcela zborcené lopatky	48
3.2.4	Kontrola oběžné lopatky	53
4.0	Průtokové kanály statoru čerpadla	57
4.1	Vstupní část čerpadla	57
4.2	Výstupní část čerpadla	60
4.2.1	Spirála	66
5.0	Konstrukce hydrodynamických čerpadel	67
5.1	Nízkotlaká čerpadla	67
5.1.1	Šneková čerpadla	67
5.1.2	Axiální (vrtulová) čerpadla	69
5.1.3	Diagonální čerpadla	76
5.1.3.1	Neregulační diagonální čerpadla	77
5.1.3.2	Diagonální čerpadla s regulací předrozváděčem	77
5.1.3.3	Diagonální čerpadla s natáčením oběžných lopatek	77
5.1.4	Jednostupňová odstředivá čerpadla	83
5.1.5	Nízkotlaká oběhová čerpadla	87
5.1.6	Kalová čerpadla	90
5.1.7	Čerpadla hydrosměsí	93
5.2	Středotlaká čerpadla	94
5.2.1	Čerpadla pro petrochemii	96
5.3	Vysokotlaká čerpadla	103
5.3.1	Napájecí čerpadla	103
	Literatura	111