

Obsah

1. Hydrodynamické převody - princip a konstrukce.	3
2. Vlastnosti HdP.	11
2.1 Přenosové veličiny.	11
2.2 Spolupráce motoru a HdP.	15
2.2.1 Kinematická charakteristika.	16
2.2.2 Částečné zatížení.	18
2.2.3 Pole spotřeb ve výstupní charakteristice.	19
2.2.4 Volba rozměru HdP	20
3. Proudění kapaliny v HdP při stacionárním režimu.	23
3.1 Geometrické a rychlostní poměry lopatkového kola a lopatkového věnce.	23
3.2 Ztráty v HdP.	27
3.2.1 Hydraulické ztráty.	27
3.2.2 Ztráty mechanické.	29
3.3 Moment lopatkového věnce	30
3.4 Mechanický výkon lopatkového věnce.	32
3.5 Určení průtoku v HdP.	34
4. Hydromechanické převody.	35
4.1 Vlastnosti mechanických převodů.	35
4.2 Vlastnosti hydrodynamických převodů.	36
4.3 Struktura HMP.	37
4.3.1 Klasifikace HMP.	41
4.3.1.1 Seriové HMP	41
4.3.1.2 Diferenciální hydrodynamické převody (DHdP).	42
4.3.1.3 Víceturbínové HdP.	55
4.3.1.4 HMP s hydrodynamickým diferenciálem	56
4.3.1.5 Víceturbínový diferenciální HdP	57
4.3.1.6 Obecný HMP.	58
5. Hydrostatické převody	59
5.1 Konstrukce	60
5.1.1 Zubová čerpadla	61
5.1.2 Trochoidní čerpadlo	61
5.1.3 Lamelové (křídlové, lopatkové) převodníky	62
5.1.4 Čerpadla s radiálními písty	63
5.1.5 Čerpadla s axiálními písty	65
5.2 Vlastnosti Hs převodníků	67
5.2.1 Statické charakteristiky hydrogenerátorů	69
5.2.2 Statické charakteristiky hydromotorů	70
5.2.3 Možnosti regulace Hs převodníků	71
5.3 Základní vztahy v HsP	72
5.4 Regulace HsP	72
5.4.1 Řízení momentu (síly)	73
5.4.2 Řízení otáček a rychlosti	73
5.4.3 Řízení změnou zdvihového objemu	74
5.5 HsP v paralelním přenosu výkonu	74
5.5.1 Diferenciální HsP	74
5.5.2 Kombinované převody	76
Seznam označení	77
Literatura	79