

OBSAH

A.	METODY ZVYŠOVÁNÍ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI HYDRAULICKÝCH TVÁŘECÍCH STROJŮ	Str. 3
1.	Úvod	
2.	Optimalizace hydraulických pohonů tvářecích strojů s ohledem na energetickou náročnost	3
2.1	Přímý pohon	
2.2	Nepřímý pohon	7
B.	ENERGETICKÁ BILANCE PŘI NASAZENÍ RŮZNÝCH TYPŮ TVÁŘECÍCH STROJŮ	9
1.	Úvod	9
2.	Definice účinnosti a systémové hranice	9
C.	PARAMETRY TYPIZOVANÉ ŘADY VÝSTŘEDNÍKOVÝCH A KLIKOVÝCH LISŮ	12
D.	STATICÁ TUHOST TVÁŘECÍCH STROJŮ - VYBRANÉ KAPITOLY	16
1.	Kritérium statické tuhosti zdvihových tvářecích strojů	
2.	Volba tuhosti nosné soustavy	18
3.	Vliv tuhosti nosné soustavy na provozní vlastnosti tvářecího stroje	21
3.1	Vliv tuhosti nosné soustavy na charakteristiku hnací síly	21
3.2	Vliv tuhosti na životnost stroje	24
3.3	Vliv tuhosti na odpory proti smykovému a čepovému tření	25
3.4	Vliv tuhosti na přesnost rozměrů výrobků	25
E.	KRITÉRIA MIMOSTŘEDNÉHO ZATÍŽENÍ NOSNÉ SOUSTAVY TVÁŘECÍHO STROJE	29
1.	Statický výpočet vedení beranu při mimostředném zatížení.	30
2.	Kritérium maximálního využití výkonových parametrů stroje	31
3.	Kritérium maximálního dovoleného tlaku ve vedení	32
4.	Kritérium přesnosti práce lisu	35
5.	Kritérium konstantního tlaku v ojnicích čepech	36
F.	PŘÍSPĚVEK KE KONSTRUKCI NEKONVENČNÍCH HYDRAULICKÝCH TVÁŘECÍCH STROJŮ	38
1.	Úvod	39
1.1	Tváření pryží	39
1.2	Tváření kapalinou	39
2.	Koncepce stroje	40
3.	Popis lisu	40
3.1	Tlaková komora	40

3.2	Rám	Str. 41
3.3	Stoly, pohon stolů	41
3.4	Nádrž	42
3.5	Hydraulický pohon lisu	42
3.5.1	Výkonová část	43
3.5.2	Chladicí a filtrační jednotka	43
3.5.3	Kontrolní a řídicí části	43
3.5.4	Hlavní rozvod	43
3.6	Pneumatický obvod	44
3.7	Ovládací pult	44
4.	Porovnání s klasickým tvářením	44

LITERATURA

48