

Obsah

	Str.	
1. Úvod	1	
2. Základní pojmy - definice	1	
3. Výrobní výkon a výrobní kapacita	3	
3.1 Výrobní proces - jeho fáze	3	
3.2 Rozbor využití výrobních zařízení	5	
3.3 Výkonnost výrobního zařízení	6	
3.4 Ekonomická efektivnost automatizace	8	
4. Automatizační systémy výrobních strojů	11	
4.1 Uspořádání a rozdělení automatizačních systémů	11	
4.2 Automatizační systémy vačkové	11	
4.3 Automatizační systémy narážkové	14	
4.4 Kopírovací systémy obráběcích strojů	21	
4.5 Programové řízení obráběcích strojů	21	
4.5.1 Číslicové systémy obráběcích strojů (NC systémy)	21	
5. Automatizace podávání	26	
5.1 Obecná problematika	26	
5.2 Zařízení pro zachycení, orientaci a podávání součástí	26	
5.3 Zásobníky a dopravníky	34	
5.3.1 Zásobníky	34	
5.3.1 Dopravníky	41	
5.4 Odměřovací a podávací mechanismy	44	
5.5 Kontrolně - orientační zařízení	46	
6. Automatizace upínání	49	
7. Automatická kontrola rozměrů	53	
7.1 Snímače	53	
7.2 Kontrolní měřidla víceúčelová	60	
7.3 Kontrolně - třídící automaty	60	
7.4 Aktivní měřicí přístroje	60	
8. Stavebnicové jednoúčelové obráběcí stroje	61	
8.1 Zvyšování výrobnosti stavebnicových strojů	62	
8.2 Rozdělení jednoúčelových stavebnicových obráběcích strojů	63	
8.3 Skladba jednoúčelových stavebnicových obráběcích strojů	67	
9. Automatizace montáže	70	
9.1 Problematika automatizace montáže	70	
9.2 Typy spojení a druhy montáže	72	
9.3 Přesnost montáže	72	
9.4 Charakteristika montážních automatů	77	
9.5 Předběžné stanovení taktu	82	
9.6 Činitelé ovlivňující výkon autom. montážních zařízení	83	
9.7 Základní vztah pro výpočet nákladů na autom. montovaný výrobek	86	
9.8 Stavebnicové montážní prostředky (VÚMA)	86	
Dodatek - kreslení schémat hydraulických obvodů	115	
Označení veličin	123	
Literatura	124	
Obsah	125	