

3.1.4	Dávky pracovných predmetov a ich vzťahy	79
3.1.5	Vychystávanie komponentov do systémových palet a na jednoduché palety	82
3.1.6	Číselné označovanie palet a obsahov palet	86
3.2	Organizácia manipulačného pod systému	87
3.2.1	Manipulačné miesta a ich číselné označovanie	88
3.2.2	Skladovanie materiálu vo výrobných systémoch	90
3.2.3	Doprava vo výrobných systémoch	106
3.3	Organizácia výrobnotechnologického pod systému	116
3.4	Organizácia hmotného toku na pracovisku	127
4	Riadenie výrobných systémov bez použitia výpočtovej techniky	142
4.1	Model riadenia výrobného systému	142
4.1.1	Opis organizácie riadeného pod systému	142
4.1.2	Princípy riadenia a organizácia riadenia	144
4.1.3	Technické prostriedky riadiaceho pod systému	151
4.2	Spôsoby simulácie hmotného toku pomocou kartoték	154
4.2.1	Spôsob simulácie založený na triedení súboru informácií podľa otázky „Kde je čo?“	155
4.2.2	Spôsob simulácie založený na triedení súboru informácií podľa otázky „Čo je kde?“	157
4.2.3	Spôsob simulácie založený na princípe pevného počtu listkov skladových manipulačných miest	158
4.2.4	Spôsob simulácie založený na princípe pevného počtu listkov palet	160
4.2.5	Spôsob simulácie „matica“	161
4.2.6	Spôsob simulácie založený na princípe vecných prvkov operácie	162
4.2.7	Spôsob simulácie založený na sledovaní zásoby práce	163
4.3	Modifikácie modelu riadenia	163
4.3.1	Použitie viacerých druhov dopravných prostriedkov	164
4.3.2	Decentralizácia niektorých činností riadiaceho centra	165
5	Riadenie výrobných systémov s použitím výpočtovej techniky pre obmedzené funkcie	168
5.1	Postupné rozširovanie funkcií výpočtovej techniky	168
5.1.1	Náhrada kartotékovej pamäti	168
5.1.2	Zisťovanie stavu zásob a rozpracovanej výroby v medzioperačnom sklade	171
5.1.3	Príprava príkazov pre zakladač pri zmene výrobných dávky na pracovisku	174
5.1.4	Príprava príkazov pre zakladač v priebehu spracúvania výrobných dávky na pracovisku	178
5.1.5	Predzásobovanie a sledovanie stavu zásob komponentov na pracoviskách	184
5.2	Riadenie s priamou väzbou na riadený pod systém	188
5.2.1	Riadenie na základe plánu pohybov dopravného prostriedku	188
5.2.2	Automatické riadenie dopravy a skladovania	189
6	Riadenie výrobných systémov s využitím výpočtovej techniky	191
6.1	Dekompozícia riadiaceho pod systému	198
6.2	Komunikácia s okolím výrobného systému	201
6.3	Komunikácia s riadeným pod systémom	205
6.4	Signalizácia požiadaviek na dopravu	208
6.5	Riadenie výrobnotechnologického pod systému	218
6.5.1	Modelovanie činnosti pracovísk	218
6.5.2	Výber úlohy pre pracoviská	228
6.5.3	Dynamické sledovanie priebehu výrobného procesu	233

6.5.4	Riadenie hmotných vstupov a výstupov výrobného systému	236
6.5.5	Riadenie činnosti pracovísk	243
6.5.6	Riadenie inventúry	255
6.5.7	Evidencia a vyhodnocovanie historických dát	256
6.6	Riadenie manipulačného pod systému	257
6.6.1	Tvorba dopravnej úlohy	259
6.6.2	Vstup dopravnej úlohy do frontu	262
6.6.3	Výber úlohy pre dopravný prostriedok	271
6.6.4	Výstup dopravnej úlohy z frontu	275
6.6.5	Riadenie dopravných prostriedkov	280
6.6.6	Aktualizácia obrazu hmotného toku.	283
6.6.7	Riadenie skladovania	284
6.7	Riadenie riadiaceho pod systému	285
	Záver	291
	Literatúra	292