

Obsah

1 Úvod	7
1.1 Jednoduchá a počítačová podpora technické tvůrčí práce	7
1.1.1 Přehled prostředků při jednoduché podpoře konstrukční práce . .	7
1.1.2 Přehled prostředků při počítačové podpoře konstrukční práce . .	8
1.1.3 Technický život objektu	10
2 Úvod do programu CADKEY	15
2.1 Stručný popis programu	15
2.1.1 Grafická obrazovka	16
2.1.2 Kurzor	21
2.1.3 Klávesy speciálních funkcí	21
2.1.4 Přímé příkazy	22
2.1.5 Souřadnicové systémy	23
2.1.6 Kalkulátor	24
2.1.7 Trojrozměrné zobrazování — pohledy	28
2.1.8 Konstrukční mód	28
2.1.9 Zadávání úhlů	28
2.1.10 Určování polohy	31
2.1.11 Výběr prvků	31
2.1.12 Technika maskování	33
2.1.13 Hlavní menu	35
2.2 Příklady	65
2.2.1 Příklad 1	65
2.2.2 Příklad 2	82

3 CADL — programování v systému CADKEY	103
3.1 Přehled jazyka CADL	104
3.1.1 Typy dat	104
3.1.2 Matematické funkce	104
3.1.3 Příkazy jazyka CADL	105
3.1.4 Direktivy kompilátoru	117
3.1.5 Příkazy kompilátoru	117
3.2 Příklad	117
4 Návrh hydraulických obvodů výrobních strojů s využitím AutoCADu120	
4.1 Problematika návrhu hydraulického pohonu výrobního stroje	120
4.2 Využití počítače při návrhu a kreslení hydraulických schémat výrobních strojů	123
4.2.1 Záměr nadstavby HPM	123
4.2.2 Popis použití nadstavby HPM	125
4.2.3 Vkládání značek	125
4.2.4 Editace atributů	131
4.2.5 Editace značek	132
4.2.6 Kreslení potrubí	133
4.2.7 Zobrazení schémat	133
4.2.8 Hladiny	136
4.2.9 Kusovník	136
4.3 Využití počítače při výpočtu parametrů hydraulických obvodů	141
4.3.1 Charakteristika programu MOTOR	141
4.3.2 Popis použití programu MOTOR	141
4.3.3 Načtení parametrů ze souboru	143
4.3.4 Zadání parametrů hydromotoru	143
4.3.5 Zadání průměrů hydromotoru	144
4.3.6 Zobrazení zadaných hodnot	145
4.3.7 Zobrazení vypočtených hodnot	146
4.3.8 Zadání dílčích časů	147
4.3.9 Výpočet výkonu hnacího elektromotoru	147

4.4	Vytvoření protokolu výpočtu	147
4.4.1	Příklad závěrečného protokol	149
4.4.2	Databáze elektromotorů — MOTOR.TYP	153
4.4.3	Seznam souborů programu MOTOR	153
4.5	Použitý software a hardware	154
5	Systémy CAD	155
5.1	AutoCAD v.12	155
5.1.1	Požadavky na technické vybavení	155
5.1.2	Nejdůležitější zdokonalení ve srovnání s AutoCAD v.11	156
5.1.3	PROFI plus v.4.12	157
5.2	MicroStation v 5	157
5.2.1	Požadavky na technické vybavení	157
5.2.2	Charakteristika nové verze	158
5.3	Systém CATIA	161
5.3.1	Požadavky na technické vybavení	161
5.3.2	Charakteristika systému	161
5.4	PRO/ENGINEER	164
5.4.1	Požadavky na technické vybavení	164
5.4.2	Charakteristika systému	164
5.5	CADDS 5	169
5.5.1	Požadavky na technické vybavení	169
5.5.2	Charakteristika systému	169
5.6	EUKLID 3	171
5.6.1	Požadavky na technické vybavení	171
5.6.2	Charakteristika systému	171