

## Ubsah

1.	Úvod	Str. 3
2.	Technický rozvoj	8
2.1	Rozvoj vědy a techniky	8
2.2	Definice základních pojmů	8
2.3	Vývojové fáze rozvoje vědy a techniky ve společnosti	12
2.4	Soudobé úkoly řízení vědy a techniky v ČSSR	14
3.	Hlavní metodické zásady pro konstruování	15
3.1	Stanovení zásad	15
3.2	Metodika konstrukční práce	15
3.3	Rozbor stavby a vlastností technického předmětu	16
3.3.1	Třídění technických předmětů podle funkce	17
3.3.2	Třídění technických předmětů podle skladby	17
3.3.3	Třídění technických předmětů podle konstrukční obtížnosti	18
3.3.4	Třídění součástí a skupin podle výrobce a stupně normalizace	19
3.4	Vlastností technických předmětů	20
3.4.1	Rozdělení vlastností technických předmětů s ohledem na práci konstruktéra	20
3.5	Konstrukční metoda základních operací	26
3.5.1	Základní myšlenkové operace konstruování	26
3.5.2	Elementární řetěz základních operací	27
3.6	Stanovení úkolu	28
3.6.1	Fáze stanovení úkolu	28
3.7	Metody racionálního konstruování	29
4.	Problematika technických činností	45
4.1	Vlastnosti technického objektu	45
4.2	Technický život	46
4.3	Rozdělení činností technika	49
4.4	Jednoduchá a počítačová podpora technické tvůrčí práce	53
4.5	Kvalita práce v předvýrobních etapách	56
5.	Projekční a konstrukční činnosti v přípravné a návrhové etapě	59
5.1	Projekční činnosti v přípravné etapě	59
5.2	Konstruování s využitím výpočetní techniky - návrhová etapa	61
5.2.1	Obecné pojmy	61
5.2.2	Postup konstruování při počítačové podpoře	71
6.	Racionalizace konstrukčních prací	95
6.1	Racionalizace klasického konstruování	95
6.1.1	Technické prostředky	95
6.1.2	Organizace pracoviště konstruktéra	96
6.1.3	Malá výpočetní technika	97
6.1.4	Reprografická technika	98
6.2	Moderní racionalizační prostředky	101
6.3	Výpočetní technika pro racionalizaci konstruování	103
6.3.1	Grafická pracoviště	104

6.3.2	PS/2 - nová řada firmy IBM	Str. 105
6.3.3	Profesionální grafická stanice	106
7.	Řešené příklady	107
7.1	Program HYLIS	107
7.1.1	Charakteristika programu	107
7.1.2	Obsluha programu	107
7.2	Program HYDRO	108
7.2.1	Charakteristika programu	108
7.2.2	Pohony hydraulického lisu	108
7.2.3	Vstupní hodnoty	110
7.2.4	Výstupní hodnoty	112
7.2.5	Postup při návrhu	114
	Literatura	121