

OBSAH:

I.	ÚVOD	7
II.	PŘEHLED POŽADAVKŮ NA STROJÍRENSKÉ VÝROBKY	10
	Užitná hodnota	11
	Stručné vysvětlivky k jednotlivým požadavkům	13
	1. Ekonomická funkční účelnost	13
	2. Ekonomicky účelná velikost výrobku, jeho výkonnost a rozsah pracovních možností	13
	3. Bezpečnost proti úrazům a hygieničnost provozu	13
	4. Ergonomická vhodnost ovládání a řízení	14
	5. Estetický vzhled výrobku	14
	Ergonomický dotazník na vyřešení strojů a zařízení	15
	6. Optimální funkční přesnost, citlivost a kvalita prováděné práce	20
	7. Vysoká provozní úspornost a účinnost	21
	8. Optimální provozní spolehlivost	21
	9. Optimálně nejdelší životnost ekonomická, technická a fyzická	22
	10. Jednoduchost seřizování	23
	11. Jednoduchost obsluhy	23
	12. Levná a snadná údržba	23
	13. Skladnost výrobku a snadná manipulace s ním	24
	14. Kvalitní instrukční dokumentace pro montáž, obsluhu a údržbu	24
	15. Kvalitní servis zákazníkům — obchodně tech. služby	24
	16. Malá spotřeba materiálu pro zhotovení výrobku	25
	— Vhodná technologická a dispoziční koncepce výrobku	27
	— Zjednodušování výrobků	29
	— Vhodný rozklad sil v konstrukci a na konstrukci působících	34
	— Zmenšování výrobků — miniaturizace a mikrominiaturizace	37
	— Volba vhodného druhu materiálu	39
	— Účelná kombinace materiálů	43
	— Dokonalé využívání pevnosti materiálů	44
	— Dokonalé využívání technologických vlastností materiálů	44
	— Materiálově úsporný tvar součásti a způsob výroby	46
	— Volba vhodného profilu použitého materiálu	48

—	Vhodná úprava tvaru součástí, snižující množství odpadu	53
—	Účelné dělení a utváření výrobku se zřetelem na hospodárnou výrobu modelů, zápustek a event. přípravků	53
—	Vhodné využívání různých speciálních součástí a přístrojů	56
—	Uplatňování a využívání normalizace	59
—	Správné navrhování součástí z hlediska jejich prosté vyrobitelnosti	61
—	Hlavní zásady pro navrhování odlitek	61
—	Metoda přesného liti	62
—	Hlavní zásady pro navrhování výkovků a výlisků	63
—	Hlavní zásady pro navrhování svařovaných součástí	64
—	Hlavní zásady pro navrhování výlisků z termoplastických hmot	65
—	Prodlužování životnosti výrobků	65
—	Účelná funkční přesnost výrobku	66
—	Využívání odpadů jako zdrojů druhotných surovin	68
17.	Nízká pracnost výrobku při výrobě a montáži	68
18.	Nízká výrobní režie	78
19.	Kvalitní balení výrobku pro expedici	79
20.	Přiměřená prodejní cena výrobku	79
III.	AUTOMATIZACE — ROBOTIZACE — DIAGNOSTIKA	81
IV.	EKONOMICKÉ ASPEKTY TRIBOTECHNIKY V KONSTRUKČNÍ PRAXI	85
V.	VOLBA PROVOZNÍ ENERGIE	88
VI.	INOVACE VÝROBKŮ	92
VII.	KOMPLEXNÍ ZHODNOCENÍ KONSTRUKČNÍHO VYŘEŠENÍ VÝROBKU A ČÍSELNÉ VYJÁDRĚNÍ JEHO CELKOVÉ UŽITNÉ HODNOTY	93
VIII.	ROZHODOVÁNÍ A OPTIMALIZACE V KONSTRUKČNÍ PRAXI	98
IX.	ZJIŠŤOVÁNÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI NOVÝCH VÝROBKŮ	104