

OBSAH

Předmluva	7	Napětí a deformace způsobené svařováním	53
<i>Kapitola 1.</i>		Nýtové spoje	55
Pružiny a pružnice	9	Výpočet namáhání nýtů v těsných spojech	55
Všeobecné údaje	9	Výpočet těsných nýtových spojů	55
Materiál pružin a pružnic	9	Výpočet namáhání nýtů v nosných spojích	56
Volba dovolených napětí	9	Konstrukce nosníků	57
Vinuté pružiny	13	Výška nosníku	57
Rozdělení pružin	13	Svařované nosníky, návrh průřezu	58
Válcové šroubovitě pružiny	16	Spojení pásnice se stěnou	58
Válcové šroubovitě pružiny tažné a tlačné	16	Spoje svařovaných nosníků	59
Výpočet válcových šroubovitých pružin	19	Nýtované nosníky	60
Konstrukce tažných pružin z drátu kruhového průřezu	20	Spojení pásnice se stěnou	61
Konstrukce tlačných pružin z drátu kruhového průřezu	23	Spoje nýtovaných nosníků	62
Výpočet sdružených tlačných pružin	25	Celková stabilita nosníku	63
Válcové šroubovitě zkrucované pružiny	26	Místní stabilita stojiny	64
Výpočet zkrucovaných souosých pružin	28	Spojování nosníků	66
Válcové šroubovitě pružiny, namáhané na ohyb	29	Kroucení nosníků	66
Tvarové vinuté pružiny	29	Konstrukce příhradových nosníků	68
Výpočet tvarových vinutých pružin	32	Tvary průřezů	69
Tuhost hlavních druhů tvarových vinutých pružin	33	Posouzení namáhání, tuhosti a stability prutů	70
Předpětí pružin (předpružení)	33	Tlačené pruty	70
Výpočet předpružených válcových tlačných pružin	34	Konstrukce prutů	72
Výpočet pružin zatížených dynamicky	35	Vybočení v rovině nosníku	72
Výpočet pružin při střídavých napětích (pevnost pružin na únavu)	36	Výpočet spojovacích desek	72
Nekolikapramenné šroubovitě pružiny	38	Styčníky příhradových nosníků	75
Konstrukce a význam	38	Složené pruty (sloupy) proměnného průřezu	77
Ploché spirálové pružiny	38		
Konstrukce a použití	38	<i>Kapitola 3.</i>	
Výpočet plochých spirálových předpružených pružin	39	Mazací ústrojí a těsnění	79
Charakteristika ploché spirálové pružiny	40	Roztřídění mazacích soustav	79
Tvarové ohýbané pružiny	40	Volba mazací soustavy	79
Talířové pružiny	41	Zařízení pro dodávku kapalných maziv (olejů)	79
Konstrukce a účel	41	Ruční mazání	79
Výpočet talířových pružin	41	Mazání kroužkové	86
Kroužkové pružiny	41	Ústřední mazání	91
Konstrukce a účel	41	Zařízení pro dodávku mazacích tuků	95
Pružnice a svazky pružnic	42	Kontrolní, ochranná, rozdělovací a zásobovací zařízení pro mazání polotuhým nebo kapalným mazivem	99
Roztřídění svazků pružnic	42	Mazací potrubí a spojovací šroubení	103
Konstrukce pružnice	42	Mazací drážky	105
Výpočet pevnosti a tuhosti pružnice	44	Čističe mazacího oleje a tuku	107
Konstrukce svazku pružnic	45	Usazování nečistot	107
		Čištění	107
		Odstředění	110
		Těsnění	110
<i>Kapitola 2.</i>		Těsnění nehybných spojů	111
Prvky ocelových konstrukcí ve strojnictví	47	Těsnění vložkami	111
Všeobecné údaje	47	Těsnění přímým stykem součástí	112
Svarové spoje	48	Těsnění závitem	113
Druhy svarových spojů a výpočet napětí	48	Ucpávky (těsnění) součástí s vratným přímočarým pohybem	113
Dovolená napětí	51	Ucpávky (těsnění) pomaloběžných součástí	113
Příklady výpočtu svarových spojů	51	Ucpávky (těsnění) rychloběžných součástí	118
Koncentrace (zhuštění) napětí ve svarových spojích a jejich odolnost proti chvění (vibracím)	52	Propouštění vůlemi	119
Rázová pevnost svarových spojů	53	Těsnění otáčejících se součástí	119
		Těsnění se stykem kluzných ploch	119
		Grafitové těsnící kroužky	120
		Těsnění beze styku s kluznými plochami	123
		Tření v manžetových ucpávkách	125

Kapitola 4.

Armatury a spoje potrubí	126
Všeobecné údaje	126
Materiály	126
Armatura	128
Výpočet pevnosti armatur	132
Ventilová armatura	132
Šoupátka	134
Spoje potrubí	141
Potrubí a jeho výpočet	144
Směrnice pro výpočet potrubí	145

Kapitola 5.

Součásti zdvihadel	169
Řetězy a lana	169
Řetězy	169
Lana	171
Kladky a bubny	173
Řetězové a lanové kladky	173
Bubny pro řetězy a lana	178
Upevňovací součásti řetězů a lan	181
Součásti k uchycení břemen	182
Háky	182
Jeřábové třmeny	182
Kladnice s hákem nebo se třmenem	187
Příčníky, závěsy a držáky	188
Zdrže	189
Ozubené zdrže	189
Třecí zdrže	191
Válečkové zdrže	191
Brzdy	193
Špalíkové, (čelistové) brzdy	193
Výpočet pákové dvoušpalíkové (dvoučelistové) brzdy	193
Pásové brzdy	197
Diferenciální pásová brzda	198
Součtová pásová brzda	198
Kuželové, kotoučové a lamelové brzdy	199
Samočinné brzdy	200
Bezpečnostní kliky	200
Kliky a pedály	201
Pojížděcí kola	203
Montáž pojížděcích kol	203
Ložiska pojížděcích kol	206
Jeřábové kolejnice	207

Kapitola 6.

Strojnické výkresy	209
Strojnické kreslení podle norem ČSN	209
Formáty výkresů	209
Normalisované písmo	210
Kreslení čar	210
Měřítka výkresů	210
Zobrazovací způsoby	211
Kótování	212
Označování tolerovaných rozměrů	213
Tolerování geometrického tvaru	214
Tolerování vzájemné polohy obrobených povrchů	214
Označování jakosti povrchu součástí	214
Znázorňování a označování závitů	216
Znázorňování ozubených kol	216
Znázorňování pružin	216
Znázorňování a označování svarů	218
Označování součástí na výkresech sestavení	219
Rohové razítko	219

Dodatek.

Strojnické kreslení podle norem GOST	220
Formáty výkresů	220
Měřítka	221
Označování písmený	221
Umístování pohledů (průmětů), řezů a průřezů	221
Písmo	222
Šrafování řezů a průřezů	223
Kreslení a vytahování čar	223
Označování tolerancí na výkresech	223
Tolerování geometrického tvaru a vzájemné polohy povrchů	225
Zapisování rozměrů (kótování)	225
Kreslení a označování závitů	227
Kreslení ozubených kol	227
Kreslení pružin	228
Kreslení nýtů, šroubů a děr pro nýty a šrouby	229
Způsob číselného označování součástí	230
Označování jakosti povrchu	230
Pružiny	231
Pořadový seznam tabulek	233