

OBSAH

1	Úvod	5
2	Spojovacie súčiastky a spoje	6
2.1	Skrutkové spoje	6
2.1.1	Základné druhy závitov a ich charakteristika	6
2.1.2	Základné druhy skrutiek a ich charakteristika	8
2.1.3	Spôsoby vyhotovovania závitov a materiál skrutiek a matíc	9
2.1.4	Geometrické charakteristiky závitov	10
2.1.5	Silové pomery na skrutke	11
2.1.6	Rozloženie zaťaženia na jednotlivé závity	12
2.1.7	Pevnostný výpočet závitov	13
2.1.8	Pevnostný výpočet skrutkového spoja	14
2.2	Kolíkové a čapové spoje	25
2.2.1	Základné druhy kolíkov a čapov a ich charakteristika	25
2.2.2	Spôsoby vyhotovenia kolíkov a čapov a ich spojov	27
2.2.3	Pevnostný výpočet kolíkov a čapov	27
2.3	Klinové a perové spoje	33
2.3.1	Základné druhy klinov a pier a ich charakteristika	33
2.3.2	Spôsoby vyhotovenia klinov a pier a ich spojov	35
2.3.3	Pevnostný výpočet priečných klinov	35
2.3.4	Silové pomery pri pozdĺžnych klinoch	38
2.3.5	Pevnostný výpočet pier	39
2.3.6	Výpočet spojenia s drážkovými hriadeľmi	40
2.4	Zverné spoje	41
2.4.1	Základné typy zverných spojov	41
2.4.2	Silové pomery a výpočet zverných spojov	42
2.5	Tlakové spoje	46
2.5.1	Základné typy tlakových spojov a ich charakteristika	46
2.5.2	Pevnostný výpočet tlakových spojov	47
2.5.3	Výpočet deformácií a pevnostný výpočet častí tlakových spojov	48
2.6	Nitové spoje	50
2.6.1	Základné druhy nitov a nitových spojov a ich charakteristika	50
2.6.2	Spôsoby vyhotovenia nitov a ich spojov. Výber materiálu	51
2.6.3	Pevnostný výpočet nitových spojov	52
2.7	Zvarové spoje	53

7.2.2	Pohybové hriadele	119
7.3	Drážkové hriadele	122
7.4	Klzné ložiská	125
7.4.1	Radiálne klzné ložiská	126
7.4.2	Axiálne klzné ložiská	127
7.5	Valivé ložiská	127
7.5.1	Radiálne valivé ložiská	131
7.5.2	Axiálne valivé ložiská	132
7.5.3	Voľba typu ložiska	133
7.6	Prevody ozubenými kolesami	135
7.6.1	Čelné súkolesia	140
7.6.2	Kuželové súkolesia	146
7.6.3	Pevnostný výpočet súkolesia	148
7.6.4	Montáž prevodov	151
8	Kritické otáčky hriadeľov a vyvažovanie strojových súčiastok	154
8.1	Význam vyvažovania strojových súčiastok	154
8.2	Kritické otáčky hriadeľov uložených na dvoch podperách	156
8.3	Vyvažovanie strojových súčiastok, ktoré vykonávajú rotačný pohyb	161
8.4	Vyvažovanie strojových súčiastok, ktoré vykonávajú posuvný pohyb	165
9	Potrubie a armatúry	169
9.1	Druhy potrubí	169
9.2	Výpočet svetlosti potrubia a hrúbky steny	170
9.3	Výpočet dilatácie potrubia	171
9.4	Spájanie a utesňovanie potrubí	172
9.4.1	Hrdlové spoje	173
9.4.2	Prírubové spoje	173
9.4.3	Zvarové, spájkované a lepené spoje	173
9.4.4	Závitové spoje	174
9.4.5	Fitingové spoje	174
9.4.6	Utesnenie potrubia	174
9.5	Uloženie, izolácia a montáž potrubia	175
9.6	Príslušenstvo potrubia	177
9.7	Uzatváracie zariadenie	178
9.8	Označovanie potrubia na výkresoch	180
10	Skúšky strojov	182

11	Technická kontrola montáže	184
11.1	Úloha technickej kontroly	184
11.2	Metrológia meracích jednotiek a veličín	186
11.3	Meranie základných technických veličín	188
12	Technologické montážne postupy strojov a mechanizmov	196
12.1	Montážne (dispozičné) výkresy	196
12.2	Zásady na vypracovanie technologického montážneho postupu	198
12.3	Pohyblivá montážna linka	198
12.4	Normovanie montážnych prác	200
12.5	Navrhovanie montážnych prípravkov	203
13	Organizácia montáže strojov a mechanizmov	206
13.1	Organizácia montážneho pracoviska	206
13.2	Prúdová prerušovaná montáž	207
13.3	Prúdová neprerušovaná montáž	208
13.4	Organizácia strediska montáže	210