

OBSAH

Zoznam použitých značiek, veličín a jednotiek	7
Predhovor	9
1 Úvod	
1.1 Stroj (prístroj, zariadenie) – mechanizmus – súčiastka	11
1.2 Význam normalizácie a používanie noriem	11
	12
2 Spoje a spojovacie súčiastky	14
2.1 Rozdelenie spojov	14
2.2 Skrutkové spoje	15
2.2.1 Skrutkové spoje a ich časti	16
2.2.2 Závity	23
2.2.3 Zataženie skrutiek	28
2.2.4 Montáž a demontáž	30
2.2.5 Materiál skrutiek a matíc	30
2.2.6 Pevnostný výpočet skrutiek	32
2.2.7 Údržba a renovácia	42
2.3 Spoje kolíkmi a čapmi	42
2.3.1 Kolíkové spoje	43
2.3.2 Čapové spoje	50
2.4 Spoje hriadeľ s nábojom	55
2.4.1 Princíp, účel, rozdelenie a použitie	55
2.4.2 Spoje s tvarovým stykom	58
2.4.3 Predpáte spoje s tvarovým stykom	61
2.4.4 Spoje so silovým stykom	62
2.4.5 Ekonomické hodnotenie spoja náboj – hriadeľ	69
2.5 Spoje materiálovým stykom	69
2.5.1 Zvarové spoje	69
2.5.2 Spájkované spoje	86
2.5.3 Lepené spoje	88
2.6 Nitové spoje	91
2.6.1 Princíp, účel a použitie	91
2.6.2 Konštrukcia a materiál nitov	96
2.6.3 Výpočet nitových spojov	96
2.7 Pružné spoje	98
2.7.1 Princíp, účel, rozdelenie a použitie	98
2.7.2 Kovové pružiny	99
2.7.3 Gumové pružiny	106
2.7.4 Pneumatické pružiny	108

3	Potrubie a armatúry	110
3.1	Potrubie	110
3.1.1	Princíp, účel, rozdelenie a použitie	110
3.1.2	Základné veličiny určujúce potrubie a jeho časti	110
3.1.3	Druhy spojovania rúr	112
3.1.4	Ochrana, izolácia a uloženie potrubia	117
3.2	Uzatváracie, poistné a regulačné prístroje (armatúry)	121
3.2.1	Princíp, účel a použitie	124
3.2.2	Uzatváracie prístroje (uzávery)	124
3.2.3	Poistné a meracie armatúry	124
3.3	Montáž, demontáž a údržba potrubia a armatúr	124
3.4	Kreslenie a označovanie potrubia a armatúr	126
4	Utesňovanie nepohyblivých spojov	128
4.1	Princíp, účel, použitie a rozdelenie	128
4.2	Utesnenie priamym stykom spájaných súčiastok	129
4.3	Utesnenie spojov tesnením	129
5	Súčiastky strojov prenášajúce pohyb	132
5.1	Hriadele	132
5.1.1	Princíp, účel, rozdelenie a použitie	132
5.1.2	Materiály hriadeľov	133
5.1.3	Výpočet hriadeľov	135
5.1.4	Konštrukcia hriadeľov	143
5.1.5	Príklady výpočtov	145
5.2	Uloženie	150
5.2.1	Ložiská	150
5.2.2	Klzné ložiská	152
5.2.3	Valivé ložiská	160
5.2.4	Klzné a valivé vedenia	168
5.2.5	Mazanie ložísk	169
5.3	Utesňovanie otáčajúcich sa súčiastok	176
5.4	Hriadeľové spojky	176
5.4.1	Princíp, účel, použitie, výpočet podľa ČSN, rozdelenie spojok	176
5.4.2	Mechanicky neovládané spojky	180
5.4.3	Mechanicky ovládané spojky	191
5.4.4	Elektrické spojky	200
Literatúra		201
Register		202