

OBSAH

	PŘEDMLUVA	5
0	SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI	7
0.1	Stroj (přístroj, zařízení) – mechanismus – součást	7
0.2	Význam normalizace a používání norem	8
0.2.1	Vyvolená čísla a normální rozměry	9
0.3	Rozdělení spojů	9
1	ŠROUBOVÉ SPOJE	12
1.1	Šroubové spoje a jejich části	13
1.1.1	Základní druhy šroubových spojů	13
1.1.2	Druhy šroubů	13
1.1.3	Druhy matic	13
1.1.4	Druhy podložek a závlačky	21
1.1.5	Pojištění šroubových spojů	25
1.1.6	Rozměry šroubů a označování rozměrů	27
1.2	Závity	27
1.2.1	Princip závitu	27
1.2.2	Druhy závitů	28
1.2.3	Označování závitů	30
1.2.4	Lícování závitů	30
1.3	Zatížení šroubů	32
1.3.1	Silové poměry na šroubu	32
1.3.2	Utahovací moment	32
1.3.3	Účinnost	33
1.4	Montáž a demontáž	33
1.5	Materiál šroubů a matic	35
1.6	Pevnostní výpočet šroubů	37
1.7	Údržba a renovace	45
2	KOLÍKOVÉ SPOJE	47
2.1	Rozdělení kolíků	47
2.2	Účel, použití a konstrukce kolíkových spojů	49
2.3	Výpočet kolíkových spojů	49
3	ČEPOVÉ SPOJE	55
3.1	Druhy čepů	55
3.2	Pojištění čepů a konstrukce čepových spojů	56
3.3	Pojistné a stavěcí kroužky	56
3.4	Závlačky	56
3.5	Výpočet čepových spojů	58

4	NÝTOVÉ SPOJE	60
4.1	Princip, účel a použití	60
4.2	Konstrukce a materiál nýtů	64
4.3	Výpočet nýtových spojů	64
4.3.1	Pevný spoj při statickém zatížení	65
	LITERATURA	67
	TABULKOVÁ PŘÍLOHA (Roky zavedení u norem ISO se rozumějí v normách ČSN)	69
T 1	– ISO 888:1995 Jmenovité délky pro šrouby a závrtné šrouby. Délky závitů šroubů pro všeobecné použití	71
T 2	– ISO 4753:1995 Konce šroubů s vnějším metrickým závitem ISO	72
T 3	– ISO 4014, 4015, 4016 a 8765:1995 Šrouby se šestihrannou hlavou s normální a redukovanou hladkou částí dřívku. Výrobní třídy A, B, C	74
T 4	– ISO 4017, 4018 a 8676:1995 Šrouby se šestihrannou hlavou se závitem k hlavě. Výrobní třídy A, B, C	79
T 5	– ISO 4766, 7434, 7435 a 7436:1995 Stavěcí šrouby s drážkou	82
T 6	– ISO 4032, 4033, 4034, 4035, 8673, 8674 a 8675:1995. Šestihranné matice typu 1 a 2. Výrobní třídy A, B, C. Šestihranné matice nízké. Výrobní třídy A a B	83
T 7	– ČSN 02 1740 a 02 1741:1971 Pružné podložky s čtvercovým a obdelníkovým průřezem	86
T 8	– ISO 2338:1995 Válcové kolíky nezakalené	87
T 9	– ISO 8734:1995 Válcové kolíky kalené	88
T 10	– ISO 2339:1995 Kuželové kolíky nezakalené. ČSN 02 2011:1952 Přiřazení kuželových kolíků k čepům	89
T 11	– ISO 8740, 8744, 8745:1995 Rýhované kolíky	90
T 12	– ISO 2340:1995 Čepy bez hlavy	91
T 13	– ISO 2341:1995 Čepy s hlavou	92