

Obsah

1	Technická dokumentace	9
1.1	Klasifikace technické dokumentace	9
1.2	Druhy technické dokumentace	11
1.3	Výrobní dokumentace	11
1.3.1	Konstrukční dokumentace	11
1.3.2	Technologická dokumentace	13
1.4	Hlavní požadavky na výkresovou dokumentaci	14
1.4.1	Výkresy součástí	16
1.4.2	Výkresy sestavení	19
1.4.3	Montážní výkresy	21
1.4.4	Ostatní druhy výkresové dokumentace.	22
1.5	Textová dokumentace.	22
1.5.1	Technická zpráva	22
1.5.2	Technické podmínky	25
1.6	Schémata	25
1.6.1	Druhy a typy schémat	25
1.6.2	Hlavní požadavky na schémata	27
1.7	Rozmnožování a způsoby přenášení výkresové dokumentace ...	32
1.8	Archivace technické dokumentace	33
2.	Technický dokument a norma	34
2.1	Druhy, úprava a značení technických norem	34
2.2	Normalizace technických výkresů.	41
2.2.1	Měřítko zobrazení	41
2.2.2	Popisové pole a seznam položek	43
2.2.3	Formáty výkresů a úprava výkresových listů	50
2.2.4	Skládání a ukládání výkresů	56
2.2.5	Druhy čar na výkresu	57
2.2.6	Popisování výkresů	60
2.3	Předepisování konstrukčního materiálu na výkresu	63
2.4	Vyznačování změn na výkresu	67
2.4.1	Druhy změn	68
2.4.2	Označování změn	69
3.	Hlavní zásady pro zhotovení technického výkresu	71
3.1	Způsoby zobrazování	71
3.1.1	Pravidla zobrazování	78
3.1.2	Volba a umístování obrazů součástí na výkresu	84
3.1.3	Zobrazování v řezech a průřezech	88
3.1.4	Přerušování obrazů	97

3.2	Udávání rozměrů na výkresu	98
3.2.1	Hlavní zásady kótování	98
3.2.2	Kótování základních geometrických prvků	110
3.2.3	Kótování základních geometrických těles	115
3.2.4	Kótování děr	120
3.2.5	Kótování opakujících se prvků	120
3.2.6	Kótování zkosení hran	123
3.2.7	Kótování zápiců	123
3.2.8	Kótování nepravidelných křivkových obrysů	126
3.2.9	Kótování souměrných předmětů	126
3.2.10	Nekótované (zřejmé) rozměry	126
3.2.11	Kótování součástí ohýbaných z plechu	127
3.3	Předepisování přesnosti rozměrů, geometrického tvaru a vzájemné polohy	128
3.3.1	Tolerování rozměrů 1)	128
3.3.2	Soustava tolerancí a uložení	131
3.3.3	Udávání přesnosti rozměrů na výkresu	139
3.3.4	Tolerování tvaru a polohy	148
3.4	Předepisování jakosti a úprav povrchu součástí	154
3.4.1	Posuzování a předepisování drsnosti povrchu	154
3.4.2	Předepisování údajů o povlácích a tepelném zpracování	165
	Technická dokumentace ve strojnictví a elektrotechnice	168
4.1	Kreslení a kótování mechanických součástí a spojů	168
4.1.1	Kreslení a kótování závitů, šroubů a matic	169
4.1.2	Kreslení a kótování spojovacích čepů, kolíků, klínů, per a závlaček	184
4.1.3	Kreslení a kótování nýtových spojů	186
4.1.4	Kreslení a kótování pájených a lepených spojů	188
4.1.5	Kreslení a kótování svarových spojů	189
4.1.6	Kreslení a kótování hřídelů	200
4.1.7	Kreslení a kótování ložisek	204
4.1.8	Kreslení těsnění	207
4.1.9	Kreslení a kótování ozubených kol	209
4.1.10	Kreslení a kótování řetězových kol	216
4.1.11	Kreslení a kótování pružin	218
4.1.12	Kreslení součástí s elektrickým vinutím	223
4.2	Kreslení a kótování elektrotechnických prvků, schémat a spojů	226
4.2.1	Elektrotechnická schémata	227
4.2.2	Kreslení plošných spojů	250