

OBSAH

Úvod		6
1 Mezinárodní technická normalizace		
1.1 Mezinárodní elektrotechnická komise IEC		7
1.2 Technické komise IEC		8
1.3 Návrhy mezinárodních norem IEC		9
1.4 Regionální technická normalizace v Evropě		11
1.5 Vztah mezi normami IEC, EN, ETS a ČSN		16
1.6 Změny v normách pro uváděné oblasti elektrotechniky ...		22
2 Využívání technické normalizace v elektrotechnice		
2.1 Řady vyvolených čísel		25
2.2 Jednotky v elektrotechnice		31
2.3 Terminologie v elektrotechnice		42
2.4 Technická dokumentace v oblasti elektrotechniky		50
2.4.1 Terminologie, typy dokumentů a schémat v elektrotechnické dokumentaci		51
2.4.1.1 Základní pojmy		51
2.4.1.2 Způsoby uvádění informací		52
2.4.1.3 Metody zobrazení komponentů a spojů ve schématech		53
2.4.1.4 Způsoby uspořádání schématu		55
2.4.1.5 Dokumenty vyjadřující funkci		55
2.4.1.6 Dokumenty o umístění		57
2.4.1.7 Dokumenty pro zapojování		58
2.4.1.8 Seznamy		59
2.4.1.9 Ostatní dokumenty		60
2.4.1.10 Další používané termíny		63
2.4.2 Příklady dokumentů, schémat a způsobů znázornění ..		64
2.4.3 Kreslicí prostředky		76

2.4.4	Příklady druhů dokumentace a řazení dokumentů pro finální výrobek	77
2.4.4.1	Způsoby číslování dokumentace	77
2.4.4.2	Řazení souvisících dokumentů	82
2.4.4.3	Požadavky na počítačovou podporu tvorby dokumentů a projektů	94
3	Všeobecná pravidla kreslení elektrotechnických schémat	
3.1	Formáty a úprava výkresových listů	98
3.2	Základní koncepce jednotlivých typů schémat	99
3.2.1	Příprava konkrétního schématu	100
3.2.2	Označování komponentů a přípojných míst	118
3.3	Příklady typů schémat	124
4	Schematické zobrazování elektrotechnických komponentů	
4.1	Význam a účel značek	139
4.2	Vývoj značek pro schémata	139
4.3	Rozdělení značek	151
4.3.1	Výběr značek z ČSN IEC 617	164
4.3.2	Všeobecné a doplňkové značky	165
4.3.3	Vodiče a způsoby jejich spojování	178
4.3.4	Pasivní součástky	183
4.3.5	Polovodičové součástky a elektronky	188
4.3.6	Elektrické stroje, výroba a transformace energie	197
4.3.7	Spínací, řídicí, ochranné a jistící přístroje	203
4.3.8	Měřicí přístroje, světelné zdroje a signalizace	212
4.3.9	Značky pro telekomunikační zařízení	217
4.3.10	Přenosová technika	223
4.3.11	Značky pro stavební a instalační plány a schémata ...	232
4.3.12	Značky binárních logických prvků	239
4.3.13	Značky analogových prvků	251
4.4	Převod dřívějších norem na nové ČSN	258

5 Označování na schématech a výrobcích

5.1	Systemy označování	263
5.2	Stavba mezinárodního označení	265
5.3	Postup zavádění označování	268

6 Značky pro použití na elektrotechnických výrobcích

6.1	Historie a tvorba značek	271
6.2	Praktické používání značek	272

7 Dokumenty pro plošné spoje

7.1	Terminologie	279
7.2	Konstrukční směrnice	281
7.3	Základní síť	283
7.4	Základní konstrukční dokumenty	284
7.5	Vliv plošných spojů a plošné montáže na další konstrukční oblasti	286
7.5.1	Součástky pro DPS a SMD	286
7.5.2	Stavebnicové konstrukce	287
7.5.3	Materiály pro DPS a SMD	290
7.5.4	Zkoušení desek s plošnými spoji	291

8 Mezinárodní a české normy

8.1	Normy pro značky a schémata	292
8.2	Normy pro značky na elektrotechnické výrobky	295
8.3	Normy pro plošné spoje a povrchovou plošnou montáž ...	296
8.4	Normy používané v ostatní dokumentaci	301

Literatura	306
------------------	-----

Seznam tabulek	307
----------------------	-----