

Obsah

Předmluva	8
I. Elektrotechnická normalizace	11
1. Elektrotechnické předpisy ČSN	11
2. Přehled předpisových norem tvořících elektrotechnické předpisy ČSN	14
3. Formulace ustanovení předpisů a norem	22
II. Základní předpisy pro silová elektrická zařízení	25
4. Roztřídění elektrických zařízení	25
5. Pokyny pro montáž elektrických zařízení na místě	26
6. Základní požadavky na provedení a řešení silových zařízení	29
III. Základní všeobecné normy	33
7. Proudové soustavy a napětí	33
8. Druhy prostředí a podkladů pro elektrická zařízení	37
9. Krytí elektrických předmětů	39
10. Třídy ochrany před úrazem elektrickým proudem	44
11. Izolační vzdálenosti	47
12. Provedení krytů elektrických předmětů a zařízení	52
13. Ovládací části elektrických předmětů	55
14. Označování ovládacích tlačítek	58
15. Světelná ovládací tlačítka	63
16. Barvy světelných návěstí	65
17. Značení pólů, fází, vodičů a svorek	66
18. Značení holých a izolovaných vodičů barvami nebo číslicemi	70
IV. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	85
19. Ochrana nulováním	85
20. Ochrana zemněním v soustavách s uzemněným nulovým bodem (uzlem)	100
21. Přechod z ochrany zemněním na ochranu nulováním	107
V. Dimenzování vodičů elektrických silových rozvodů	112
22. Dimenzování vodičů podle zatížitelnosti	113
23. Přepočítací součinitele proudové zatížitelnosti	137
24. Dimenzování vodičů podle hospodárnosti	196
25. Dimenzování vodičů podle mechanické pevnosti	197
26. Dimenzování vodičů podle úbytků napětí	197
27. Dimenzování vodičů podle dynamických a tepelných účinků zkratových proudů	198
VI. Připojení elektrických strojů a přístrojů	201
28. Připojování elektrických strojů	201
29. Připojování elektrických přístrojů	205
30. Připojování elektrických spotřebičů	210
31. Chlazení elektrických strojů	219
VII. Elektrické stanice	227
32. Všeobecně o elektrických stanicích	227

33. Návrh elektrických stanic	229
34. Zásady pro provedení elektrických stanic	234
35. Společná a pomocná zařízení elektrických stanic	239
36. Dimenzování elektrických stanic podle zkratových proudů	241
37. Zkratový výpočet	246
38. Rozvodná zařízení všeobecně	250
39. Rozvodná zařízení vvn	252
40. Rozvodná zařízení vn a nn	257
41. Stanoviště transformátorů	266
VIII. Kladení elektrických vedení	275
42. Kabelové kanály	425
43. Přehled značek a konstrukce vodičů a silových kabelů	288
44. Kladení silových elektrických vedení	298
45. Používání vedení v elektroinstalačních trubkách a listách	326
46. Používání vedení z jednožilových a můstkových vodičů v silových zařízeních	334
47. Prostorová úprava vedení technického vybavení	346
48. Odolnost některých látek proti vlivům různých prostředí	352
49. Předpisy pro pohyblivé příводы a pro šňůrová vedení	360
50. Použití pohyblivých přívodů a šňůrových vedení v silových zařízeních	366
51. Používání silových kabelů do 35 kV	373
IX. Připojování odběrných elektrických zařízení na zařízení pro veřejný rozvod elektřiny	380
52. Zásady	380
53. Připojky k budovám pro bydlení a k budovám občanské výstavby	383
54. Příhláška k odběru elektřiny	384
X. Elektrický rozvod v budovách pro bydlení a v budovách občanské výstavby	395
55. Všeobecně o řešení elektrického rozvodu v budovách	395
56. Hlavní domovní vedení	397
57. Odbočky od hlavního domovního vedení k elektroměrům	403
58. Odbočky od elektroměrových rozváděčů k bytům	405
59. Elektroměrové rozvodnice a rozváděče	405
60. Volba jističů a pojistek	407
61. Přístrojové a bytové rozvodnice	407
62. Rozvod za elektroměrem	408
63. Elektrická zařízení v domovních kotelnách	417
64. Elektrická zařízení výtahů	418
65. Elektrická osvětlení schodišť a chodeb	420
XI. Elektrická venkovní vedení	423
XII. Elektrická zařízení v různých prostředích	478
66. Elektrické zařízení v prostředích jednoduchých	478
67. Elektrické zařízení v prostředích složitých	487
XIII. Zvláštní případy elektrických vedení	489
68. Elektrická zařízení nn v hořlavých hmotách a na nich	489
69. Elektrická vedení v konstrukcích stropů a podlah	490
70. Elektrická zařízení v koupelnách, umývárkách a sprchách	496
71. Elektrická zařízení v divadlech	500
72. Elektrické reklamy a osvětlovací zařízení	502
XIV. Prozatímní elektrická zařízení	503
73. Prozatímní elektrická zařízení na staveništích	503

74. Prozatímní elektrická zařízení v průmyslových závodech	512
75. Prozatímní elektrická zařízení na výstavách, poutích a podobných zábavných podnicích	513
76. Prozatímní elektrická zařízení pro účely filmovací a televizní přenosy	515
XV. Hromosvody	516
77. Všeobecně o ochraně před bleskem	516
78. Provedení a řešení hromosvodu	518
79. Jímací zařízení	520
80. Svody a vedení hromosvodů	532
81. Uzemnění hromosvodu	542
82. Připojování zařízení k hromosvodu	547
83. Příklady řešení a provedení hromosvodů	553
84. Opravy a údržba hromosvodů	558
85. Rekonstrukce hromosvodů	560
XVI. Revize elektrických zařízení a hromosvodů	563
86. Měření izolačních odporů	567
XVII. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních	572
87. Venkovní vedení vn a vvn	577