

OBSAH

Předmluva

I. Elektrotechnická normalizace	9
1. Elektrotechnické předpisy ČSN	9
2. Přehled předpisových norem tvořících elektrotechnické předpisy ČSN	12
3. Formulace ustanovení předpisů a norem	18
II. Základní předpisy pro silová elektrická zařízení	21
4. Roztřídění elektrických zařízení	21
5. Pokyny pro montáž elektrických zařízení na místě	22
6. Základní požadavky na provedení a řešení silových zařízení — Elektrická zařízení	25
III. Základní všeobecné normy	30
7. Proudové soustavy a napětí	30
8. Druhy prostředí a podkladů pro elektrická zařízení	33
9. Krytí elektrických předmětů	37
10. Izolační vzdálenosti	41
11. Provedení krytů elektrických předmětů a zařízení	46
12. Ovládací části elektrických přístrojů	49
13. Označování a poloha ovládacích tlačítek	52
14. Transparentní ovládací tlačítka	55
15. Barvy světelných návěstí	55
16. Značení pólů, fází, vodičů a svorek	57
17. Značení přípojníc a vodičů barvami	64
IV. Ochrana před nebezpečným dotykem	70
18. Všeobecné zásady	70
19. Provedení a ověřování ochran	82
20. Izolace elektrického zařízení a kladení ochranného vodiče	109
21. Uzemňování elektrických zařízení	116
V. Dimenzování vodičů elektrických silových rozvodů	128
22. Dimenzování vodičů podle zatížitelnosti	129
23. Zatížitelnost v různém prostředí a při různé teplotě prostředí	165
24. Zatížitelnost při různém způsobu uložení a seskupení	171

25. Dimenzování vodičů podle hospodárnosti	194
26. Dimenzování vodičů podle úbytku napětí	195
27. Dimenzování vodičů podle dynamických a tepelných účinků zkratových proudů	196
VI. Připojování elektrických strojů a přístrojů	198
28. Připojování elektrických strojů	198
29. Připojování elektrických přístrojů	202
30. Připojování elektrických spotřebičů	209
VII. Elektrická rozvodná zařízení	213
31. Všeobecně o elektrických stanicích	213
32. Návrh elektrických stanic	217
33. Zásady pro provedení elektrických stanic	222
34. Společná zařízení elektrických stanic	227
35. Dimenzování elektrických stanic podle zkratových proudů	230
36. Zkratový výpočet	235
37. Rozvodná zařízení všeobecně	238
38. Rozvodná zařízení vvn	241
39. Rozvodná zařízení vn a nn	246
40. Transformátorová stanoviště	255
VIII. Kladení elektrických vedení	264
41. Kabelové kanály	264
42. Přehled značek a konstrukce vodičů a silových kabelů	290
43. Kladení silových vedení	311
44. Vedení v trubkách	323
45. Používání vedení v trubkách v silových zařízeních	329
46. Používání vedení z jednožilových a můstkových vodičů v silových zařízeních	333
47. Vedení ze silových kabelů	340
48. Kladení kabelů v budovách, v kabelových kanálech, ve tvárnících a v rourách	343
49. Kladení kabelů, v kabelových kanálech a v kabelových šachtách	343
50. Kladení kabelů v tvárnících	344
51. Souběhy a křížování kabelů	345
52. Kladení kabelů do země	347
53. Kladení kabelů do vody a vodních cest	351
54. Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení	352
55. Další podmínky pro rozvod a zařízení	360
56. Volba a uložení kabelů v energetických zařízeních	369
57. Volba druhu vedení elektrických zařízení nn na hořlavých podkladech	386
58. Použití pohyblivých přívodů a šňůrových vedení v silových zařízeních	390
59. Používání silových kabelů	395
IX. Elektrický silový rozvod v budovách pro bydlení a v budovách občanské výstavby	399
60. Všeobecně o řešení elektrického rozvodu v budovách	399
61. Přípojka	404
62. Hlavní domovní vedení	405
63. Odbočky od hlavního vedení k elektroměrům v bytech	407
64. Odbočky od elektroměrových rozváděčů k bytům	409

65. Elektroměrová rozvodnice a rozváděče	409
66. Volba jističe nebo hlavního vypínače před elektroměrem	410
67. Bytové rozvodnice	411
68. Přívody k bytům	412
69. Elektrické zařízení v domovních kotelnách	424
70. Elektrická zařízení výtahů	426
71. Elektrická osvětlení schodišť a chodeb	427
X. Elektrická venkovní vedení	431
72. Vodiče — konstrukce — výpočet	441
73. Izolátory a příslušenství — konstrukce a volba	456
74. Konstrukce stožárů a podpěr	468
75. Základy — provedení a výpočet	475
76. Různé případy vedení	481
77. Souběhy a křížovatky	486
78. Různá ustanovení a ochrany	489
XI. Elektrická zařízení ve zvláštních podmínkách	493
79. Odolnost některých známých látek vůči vlivům různých prostředí	500
XII. Zvláštní případy elektrických vedení	510
80. Elektrické zařízení nn na hořlavých podkladech	510
81. Vedení ve zvláštních prostředích	514
82. Elektrická vedení v konstrukcích stropů a podlah	521
83. Elektrická zařízení v divadlech	529
84. Elektrické reklamy a osvětlovací zařízení	531
85. Připojování elektromotorů na sítě nn	532
86. Prozatímní elektrická zařízení	533
XIII. Hromosvody	537
87. Všeobecně o ochraně před bleskem	537
88. Provedení a řešení hromosvodu	539
89. Jímací zařízení	542
90. Svody a vedení hromosvodu	555
91. Uzemnění hromosvodu	565
92. Připojovací zařízení k hromosvodu	570
93. Opravy a údržba hromosvodů	576
94. Rekonstrukce hromosvodů	578
XIV. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních 581	
95. Venkovní vedení vn a vvn	590
XV. Revize elektrických zařízení u hromosvodů	597
96. Měření izolačních odporů	602