

OBSAH

Úvod	9
I. Nebezpečí požáru v dřevěných budovách	13
1. Přechodový odpor	15
1. Elektrická jiskra	16
3. Elektrický oblouk	16
4. Elektrický zkrat	16
5. Pojistky	17
6. Zvonkové transformátorky	17
7. Tepelné spotřebiče	17
8. Světelné spotřebiče	18
9. Elektrické motory	18
10. Závěr	18
II. Jaké předpisy musíme respektovat při elektrickém rozvodu v dřevěných budovách	20
11. ČSN 34 0070 — Druhy prostředí a podkladů pro elektrická zařízení	21
12. ČSN 34 0110 — Předpisy pro krytí elektrických předmětů	21
13. ČSN 34 1000 — Základní předpisy pro silová elektrická zařízení	22
14. ČSN 34 1010 — Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykem	22
15. ČSN 34 1020 — Všeobecné předpisy pro dimenzování a jištění vodičů	23
16. ČSN 34 1040 — Všeobecné předpisy pro elektrická zařízení	24
17. ČSN 34 1050 — Předpisy pro kladení silových elektrických zařízení	24
a) Vedení z holých vodičů	27
b) Vedení z izolovaných vodičů na podpěrách	27
c) Vedení v trubkách	28
d) Vedení z jednožilových vodičů v omítce	30
e) Vedení z můstkových vodičů AGY nebo AYY	31
f) Vedení z kabelů do 750 V, bývalých chráněných vodičů	31
g) Vedení z kabelů do 1 kV	33
18. ČSN 34 1060 — Předpisy pro elektrický silový rozvod v budovách pro bydlení a budovách občanské výstavby	34
a) Přípojky	35
b) Elektroměrový rozváděč nebo rozvodnice	37
19. ČSN 34 1070 — Předpisy pro elektrická zařízení ve zvláštních podmínkách	39
20. ČSN 34 1100 — Všeobecné předpisy pro elektrická venkovní vedení	40
21. ČSN 37 5050 — Používání elektroinstalačních trubek v silových zařízeních	42
22. ČSN 37 5054 — Používání silových kabelů do 35 kV	43

23. ČSN 37 5241 — Elektrická zařízení nn na hořlavých podkladech . . .	43
24. ČSN 38 0610 — Připojování elektrického zařízení odběratelů . . .	45
25. Sazby pro odběr elektřiny	46
III. Projekt elektrického rozvodu v dřevěných budovách	49
26. Význam dokonalého projektu	49
27. Projekt elektrického zařízení	49
a) Počáteční úvaha, v níž získáme podklady pro projekt elektrické instalace	50
b) Úvaha o rozvodu	52
28. Projekt přípojky	59
a) Venkovní přípojka	59
b) Kabelový přívod z venkovního vedení	62
c) Kabelová přípojka	63
29. Plán vnitřního rozvodu	66
a) Volba průřezu vodičů	68
b) Volba druhu vedení a jeho příslušenství	70
30. Soupis materiálu pro odběrový rozvod	73
IV. Přípravné práce pro instalaci elektrického rozvodu	76
31. Vedení v trubkách	76
a) Vedení pod omítkou	76
b) Vedení na omítce stěny z cihel nebo tvárnic	77
c) Vedení po dřevě nebo jiném hořlavém podkladu	77
d) Vedení na omítnuté dřevěné stěně nebo omítnuté stěně z hořlavých desek	78
32. Příprava pro kladení můstkových vodičů AGY nebo AYY	79
33. Příprava pro kladení vedení v dřevěných stropích zděných budov	79
34. Příprava sádry nebo cementu	80
V. Postup při instalaci elektrického zařízení	82
35. Kladení vedení v trubkách pod omítku	82
36. Kladení trubek na omítku nebo na dřevo	84
37. Zatahování vodičů do trubek	85
38. Kladení kabelových vodičů	86
39. Kladení můstkových vodičů AGY nebo AYY	87
40. Spojování vodičů	88
a) Úprava konců před spojováním	88
b) Zapojení konců vodičů v krabici	90
41. Osazování a připojování svítidel	93
VI. Kontrola izolačních odporů a zemního odporu	95
42. Měření izolačního odporu	95
43. Měření zemního odporu zemniče	97
VII. Několik praktických příkladů elektrizace	99
44. Návrh elektrizace montované chaty typu Ch 70 Su	99
a) Přípojka	99
b) Odběrový rozvod za elektroměrem	101
c) Kladení vedení elektrického rozvodu chaty Ch 70 Su (tři alternativy)	104
d) Kreslení montážního plánu	107
e) Rozpis materiálu	108

45. Elektrizace chaty typu SP 2	110
46. Elektrické zařízení montované chaty typu SK 400 N/P	114
47. Příklad elektrického rozvodu v srubové chatě hotelového typu	117
VIII. Různé doplňky elektrického zařízení chat	121
48. Náhradní zdroje elektřiny pro chaty	121
a) Provoz osvětlení na akumulátorovou baterii	122
b) Větrná elektrárna	123
c) Vodní elektrárna	124
49. Hromosvod	125
a) Základní poznatky o hromosvodu	125
b) Stavba hromosvodu	127
50. Antény	131
51. Speciální elektrické zařízení pro chaty	132
a) Automatická vodárna	133
b) Poplachové zařízení proti vloupání.	136
Doslov	138
Literatura	139