

# OBSAH

<i>Předmluva k českému vydání</i> .....	7
<i>Úvod</i> .....	9
<b>A. Elektronická bezpečnostní zařízení proti poranění ve výrobě</b> .....	13
<i>I. Fotoelektrická ochranná zařízení</i> .....	13
1. Ochranná zařízení s fotonkami .....	14
2. Bezpečnostní zařízení s fotonkami odporovými .....	18
3. Bezpečnostní zařízení s polovodiči .....	20
<i>II. Bezpečnostní zařízení s radioaktivními izotopy</i> .....	25
4. Zařízení s radioaktivním prstencem .....	25
5. Ochranné zařízení pro lisy se dvěma spínači .....	28
<i>III. Bezpečnostní zařízení s vysokofrekvenčním generátorem</i> .....	36
6. Zařízení s proměnnou ladící kapacitou .....	37
7. Zabezpečovací zařízení s mikrovlnami .....	41
<i>IV. Elektronická zařízení pro jištění</i> .....	43
8. Elektronická zařízení pro jištění strojů .....	43
9. Fotoelektrické vypínače mostových jeřábů .....	49
10. Elektronický indikátor rychlosti zdvíží .....	50
<i>V. Bezpečné měřiče obráběných součástí</i> .....	52
11. Elektronické počítací zařízení .....	52
12. Fotoelektrické zařízení .....	60
<i>VI. Ochrany před úrazem elektřinou</i> .....	61
13. Chrániče .....	61
14. Ochrany před úrazem při přetržení trolejových vodičů (jeřábových vedení) .....	63
15. Samočinná periodická kontrola izolace elektrických rozvodů (průmyslových podniků) .....	67
16. Kontrola izolace v rozvodech s uzemněným nulovým vodičem .....	67
17. Přístroj pro samočinnou kontrolu izolací v sítích s izolovaným nulovým vodičem .....	70
18. Měřič izolačního odporu vodičů a kontrola uzemnění elektrického ručního nářadí .....	72

VII. Elektronická relé a kontrolní zařízení pro práci s výbušnými a agresivními látkami .....	76
19. Elektronické nevýbušné relé PŽYB-2 .....	76
20. Kontrolní zařízení pro práci s výbušnými a agresivními látkami ....	78
<b>B. Elektronická zařízení pro ozdravění práce .....</b>	<b>85</b>
VIII. Kontrolní a měřicí přístroje .....	85
21. Měřič intenzity (vysokofrekvenčního) elektromagnetického pole ....	85
22. Měřič intenzity rentgenových paprsků .....	87
23. Tranzistorový hlukoměr .....	88
24. Měřiče osvětlení pracovišť a odrazu opracovávaných součástí .....	91
IX. Fotoelektrické spínače osvětlení .....	93
25. Automat se zpožděním .....	93
26. Samočinné fotoelektrické vypínače osvětlení s polovodiči .....	95
X. Zjištění a kontrola prašnosti a zaplynění prostředí .....	98
27. Elektronický ultrazvukový plynový analyzátor .....	98
28. Měřič koncentrace rtuťových par .....	100
29. Fotoelektrický kouřoměr (kapnometr) .....	101
30. Zvuková návěst koncentrace kouře .....	104
XI. Elektronické teploměry a vlhkoměry .....	105
31. Stůl kontroly teploty vzduchu .....	105
32. Elektronické vlhkoměry .....	107
33. Samočinné otvírání dveří dílen .....	109
XII. Použití televize k zabezpečení práce .....	112
34. Příklady použití televize v zabezpečovací technice .....	112
35. Soupravy průmyslové televize .....	113
XIII. Ochrana před nebezpečným dotykem .....	116
36. Fyziologické účinky proudu .....	117
37. Nebezpečný dotyk .....	118
38. Ochrana další izolací .....	119
39. Ochrana malým napětím .....	120
40. Ochrana uzemněním .....	120
41. Ochrana nulováním .....	125
42. Ochrana ochranným vypínačem .....	129
Závěr .....	133
Příloha .....	135
Literatura .....	138