

Úvod	9
Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení	12
Elektrická zařízení se dělí podle účelu	14
Elektrická zařízení se dělí podle napětí	15
Elektrická zařízení se dělí podle druhu proudu	15
Označení vodičů a svorek elektrických předmětů a zařízení	15
Označování elektrických zařízení	17
Značení holých a izolovaných vodičů barvami nebo číslicemi	18
Barvy světelných návěstí a ovládacích tlačítek	19
Krytí elektrických předmětů	21
Druhy prostředí pro elektrická zařízení	23
Přehled krytí elektrických předmětů v různých prostředích	24
Názvosloví z oboru silnoproudé elektrotechniky	26
Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem rozeznáváme tyto třídy elektrických předmětů	29
Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem rozeznáváme tyto třídy elektrických předmětů	29
Bezpečná jmenovitá napětí živých částí	30
Hodnoty bezpečného proudu	30
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	30
Způsoby ochrany živých částí	30
Ochrana polohou	31
Ochrana zábranou	31
Ochrana krytím	31
Ochrana izolací	32
Ochrana doplňkovou izolací	32
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	32
Způsoby ochrany neživých částí u zařízení do 1000 V	33
Ochrana izolací	33
Ochrana doplňkovou izolací	33
Ochrana polohou	33
Ochrana zábranou	33
Ochrana nulováním	34
Ochrana zemnáním s uzemněným nulovým bodem (uzlem)	40

Ochrana chrániči	43
Napětové chrániče	44
Proudové chrániče	46
Ochrana zemněním v soustavách s izolovaným nulovým bodem (uzlem)	47
Ochrana pospojováním	50
Ochrana oddělením obvodů	50
Ochrana bezpečným napětím	51
Způsoby ochrany před dotykem neživých částí u zařízení nad 1000 V	
Ochrana izolací	52
Ochrana zábranou	52
Ochrana polohou	52
Ochrana zemněním v soustavách, kde není přímo uzemněný nulový bod (uzel)	53
Ochrana zemněním s rychlým vypnutím v soustavách s přímo uzemněným uzlem	54
Ochrana zemněním s rychlým vypnutím v soustavách, kde není přímo uzemněný nulový bod	55
Ochrana uvedením na stejný potenciál	56
Názvosloví	56
Uzemňování elektrických zařízení	57
Dimenzování vodičů	57
Ukládání zemničů	58
Spojování zemničů	59
Předpisy pro ochranu před bleskem	
Druhy hromosvodů	60
Jímací zařízení	60
Vedení a svody	63
Rozmístění svodů	63
Počet svodů	63
Upevňování vodičů a svodů	63
Podpěry vedení	64
Zkušební svorky	64
Provedení spojů	64
Minimální rozměry zemničů s ohledem na mechanickou pevnost a korozní odolnost	66
Připojování ostatních zařízení k hromosvodu	66
Souběh a křížování elektrických vedení s hromosvodem	67

Předpisy pro pohyblivé přívody a šňůrová vedení	67
Zásady pro provedení pohyblivých přívodů	68
Elektrická zařízení v koupelnách, umývárkách a sprchách	71
Roztřídění a definice prostorů v koupelnách a sprchách	71
Základní požadavky na ochranu před nebezpečným dotykem	75
Dimenzování a druhy vodičů pro pospojování potrubí a kovových předmětů	75
Dimenzování a druhy vodičů pro připojení ochranného pospojování na ochranné vodiče elektrického zařízení	77
Umístění elektrických zařízení a svítidel v jednotlivých zónách	77
Minimální krytí elektrického zařízení, mimo svítidel, v jednotlivých zónách	78
Elektrická zařízení instalována v hořlavých látkách a na nich	79
Při uložení elektrického zařízení s těmito látkami, platí tyto zásady	79
Všeobecné zásady pro dimenzování a jištění vodičů	81
Dimenzování vodičů podle provozní teploty jader	81
Dimenzování vodičů podle hospodárnosti	81
Dimenzování vodičů s ohledem na mechanickou pevnost	81
Dimenzování vodičů podle úbytku napětí	82
Dimenzování vodičů s ohledem na zkratovou odolnost	82
Jištění vodičů proti nadproudům	82
Jištění pojistkami	82
Jištění jističi	83
Jištění motorů nn	83
Umístění a vynechávání pojistek a jističů — hlavní zásady	84
Elektrická silová vedení	85
Samostatně jištěné proudové obvody	86
Sdružené obvody	86
Provedení spojů	87
Provedení silových vedení	87
Vedení z holých vodičů	87
Vedení jednožilových izolovaných vodičů na podpěrách	88
Vedení v trubkách	88

Zásady pro vtaňování a vkládání vodičů	88
Vedení z můstkových nebo jednožilových vodičů	89
Vedení z kabelů	90
Souběhy a křižování vodičů	90
Pro kabely uložené ve vzduchu platí tyto podmínky	91
Pro kabely uložené v zemi platí tyto podmínky	92
Kladení silových vedení se zřetelem ke sdělovacím zaříze- ním ve vnitřním rozvodu	92
Prozatímní elektrická zařízení	93
Prozatímní elektrická zařízení v průmyslových závodech	94
Prozatímní zařízení na staveništích	94
Elektrická svítidla — připojování, upevnění, ochrana	95
Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů	95
Základní požadavky na elektrické přístroje	95
Umístění a provoz přístrojů musí splňovat tyto základní po- žadavky	96
Spínače do 1000 V	97
Spínače nad 1 kV	97
Zásuvky a vidlice	98
Spouštěče, odporníky a řídicí přístroje	100
Sdělovací přístroje	100
Elektromechanické a elektrotepelné spotřebiče	100
Kontrola (revize) přenosného elektrického a elektromecha- nického nářadí v provozu	100
Nářadí I. třídy	101
Nářadí II. třídy	101
Nářadí III. třídy	101
Zkoušky, které se u jednotlivých nářadí provádějí	101
Tabulka izolačních odporů pro elektrické přenosné nářadí	105
Tabulka maximálních revizních lhůt (kontrol) pro prová- dění důkladných zkoušek elektrického přenosného nářadí	105
Obsah poučení pro uživatele elektrického přenosného ná- řadí	106
Příklad provedení záznamu (revizní karta nebo kniha)	107
Orientace v předpisech upravující revizní činnost u elektric- kého ručního nářadí a ostatních elektrických předmětů — spotřebičů připojovaných k síti nn pohyblivými přívody	108

Orientační přehled obsluhy a prací na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti pro jednotlivé stupně kvalifikace osob	112
Závady na elektrických zařízeních v důsledku nedodržování uvedených elektrotechnických předpisů	117
Seznam ČSN, jež byly použity při vypracování této publikace	136