
Obsah

1.	Význam revizí a současná legislativa	9
1.1	Účel revizí	9
1.2	Etapy existence elektrických zařízení	10
1.3	Současná legislativní úprava revizní činnosti	11
1.4	Platnost a závaznost technických norem	12
1.5	Používání technických norem v období přechodu na mezinárodní normalizační soustavu	13
1.6	Technické normy o revizích elektrických zařízení	14
1.6.1	K obsahu ČSN 33 1500:1991	15
1.6.2	K obsahu ČSN 33 1600:1994	16
1.6.3	K obsahu ČSN 33 2000-6-61:1993	18
2.	Elektrotechnické názvosloví	19
3.	Stanovení prostředí	23
3.1	Předpisová úprava stanovení vnějších vlivů	23
3.2	Protokol o určení vnějších vlivů	23
3.3	Vlivy prostředí na provedení elektrických instalací	24
4.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	27
4.1	Bezpečnostní zásady ČSN 34 1010	28
4.2	Ochrany před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 34 1010	28
4.3	Bezpečnostní zásady ČSN 33 2000-4-41	31
4.4	Členění ochran před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41	34
4.5	Ochrany chránící živé i neživé části	36
4.5.1	Ochrana bezpečným malým napětím SELV a PELV	36
4.5.2	Ochrana omezením ustáleného proudu a náboje	37
4.6	Ochrany chránící pouze živé části	37
4.6.1	Ochrana polohou	37
4.6.2	Ochrana zábranou	37
4.6.3	Ochrana krytem nebo přepážkami	38
4.6.4	Ochrana izolací živých částí	38
4.6.5	Ochrana doplňkovou izolací	38
4.6.6	Doplňková ochrana proudovým chráničem	38
4.7	Ochrany chránící pouze neživé části	40
4.7.1	Ochrana použitím třídy ochrany II nebo s rovnocennou izolací	40
4.7.2	Ochrana neuzemněným místním pospojováním	40
4.7.3	Ochrana elektrickým oddělením	41
4.7.4	Ochrana nevodivým okolím	41

4.7.5	Ochrana samočinným oddělením od zdroje	42
4.7.5.1	Pospojování	42
4.7.5.2	Doba samočinného odpojení	51
4.7.5.3	Způsoby samočinného odpojení	56
4.8	Účinnost a výběr ochran podle vnějších vlivů a prostorů	65
4.9	Uzemňování	66
5.	Ochrana před požárem od elektrických zařízení	69
5.1	Přehřívání vedení	69
5.1.1	Jištění vedení	73
5.1.2	Druhy jisticích prvků	74
5.1.3	Umístění a vynechávání prvků jisticích před přetížením	75
5.1.4	Umístění a vynechávání prvků jisticích před zkratem	75
5.1.5	Jištění jednotlivých vodičů sítí (soustav)	75
5.2	Zkraty	76
5.2.1	Odhady zkratových proudů	79
5.2.2	Zkratová odolnost a vypínací schopnost	82
5.3	Jiskřící a zahřívající se elementy	83
5.3.1	Nedokonalá spojení vodičů	84
5.3.2	Závity nakrátko	85
5.3.3	Povrchové teploty elektrických předmětů	86
5.4	Hořlavé podklady	86
6.	Rozvodná zařízení	89
6.1	Rozvodny	92
6.2	Rozváděče	96
6.3	Rozvodnice	97
7.	Dimenzování, druhy a uložení elektrických vedení	99
7.1	Dimenzování elektrických vedení	99
7.2	Druhy a uložení elektrických vedení	100
8.	Provedení odběrných elektrických zařízení	105
8.1	Elektrické instalace v objektech občanské výstavby	105
8.2	Elektrické instalace v průmyslu	105
8.2.1	Elektrická zařízení pracovních strojů	106
9.	Některá zvláštní provedení elektrických instalací	109
9.1	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory	109
9.1.1	Všeobecná ochranná opatření	109
9.1.2	Ochranná opatření v zóně 0	110
9.1.3	Ochranná opatření v zóně 1	110
9.1.4	Ochranná opatření v zóně 2	111
9.1.5	Ochranná opatření v zóně 3	112

9.1.6	Ochranná opatření v umývacích prostorech	112
9.2	Elektrické instalace plaveckých bazénů a fontán	113
9.2.1	Všeobecná ochranná opatření	114
9.2.2	Ochranná opatření v zóně 0	114
9.2.3	Ochranná opatření v zóně 1	114
9.2.4	Ochranná opatření v zóně 2	114
9.2.5	Světelné fontány	114
9.3	Místnosti se saunovými kamny	115
9.4	Elektrická zařízení na staveništích a demolicích	117
9.5	Elektrické instalace v zemědělských a zahradnických zařízeních	120
9.6	Elektrická zařízení v omezených vodivých prostorech	121
9.7	Uzemnění v instalacích zařízení pro zpracování dat	121
9.8	Elektrická zařízení v karavanech a jejich parkovacích místech v kempech	123
10.	Výkony prováděné při revizích	125
10.1	Revizní prohlídka	125
10.2	Revizní zkoušky	125
10.3	Revizní měření	126
10.4	Druhy revizních měření	126
10.4.1	Elektrické veličiny	127
10.4.2	Neelektrické veličiny	133
11.	Zpráva o revizi	135
11.1	Zařízení instalovaná podle nových norem	135
11.2	Zařízení instalovaná podle starých norem	138
12.	Závěr	141
Přílohy:		
	A – Protokol o určení vnějších vlivů	144
	B – Příklady zpráv o revizi	146