

Obsah

Slovo vydavatele	15
Revizní technik – zkouška nebo přezkoušení	15
Testy TIČR pro revizní techniky	15
Nejen testy – ústní zkouška	15
Technické normy – služba ČSN online	16
Legislativní předpisy	16
Obhajoba návrhu revizní zprávy	16
Získal jsem Osvědčení – hurá do práce, ale pozor na rizika	16
ČÁST I – autor Ing. Michal Kříž	19
1. ÚVOD	19
2. ÚČEL REVIZÍ	21
3. LEGISLATIVA K REVIZÍM	23
4. K REVIZÍM PODLE TECHNICKÝCH NOREM	27
4.1 Výchozí revize	27
4.2 Pravidelné revize	28
4.3 Mimořádné revize	28
5. DOKUMENTACE A INFORMACE POTŘEBNÉ K REVIZI	31
6. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PŘI PROVÁDĚNÍ REVIZE	33
7. OBECNĚ O PROHLÍDCE	35
7.1 Podrobněji o prohlídce	35
7.2 Ještě podrobněji k prohlídce	37
7.2.1 Způsoby ochrany před úrazem elektrickým proudem (viz ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:2018)	37
7.2.2 Použití protipožárních přepáček a uplatnění dalších protipožárních opatření (viz ČSN 33 2000-4-42 ed. 2:2012 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 kapitola 527)	38
7.2.3 Volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí (viz ČSN 33 2000-4-43 ed. 2:2010 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 kapitola 523)	40
7.2.4 Volba, seřízení, selektivita a koordinace ochranných a kontrolních (monitorovacích) přístrojů (viz ČSN 33 2000-5-53 ed. 2:2016 kapitoly 536 a 538)	44
7.2.5 Volby, umístění a instalace vhodných přepět'ových ochran (SPD), kde je to určeno (viz ČSN 33 2000-5-534 ed. 2:2016)	48

7.2.6	Volba, umístění a instalace vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů (viz ČSN 33 2000-5-537 ed. 2:2016)	52
7.2.7	Volby zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům a mechanickým namáháním (viz ČSN 33 2000-4-42 ed. 2:2012 kapitola 422, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 čl. 512.2 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 kapitola 522)	53
7.2.8	Označení nulových a ochranných vodičů (viz ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 čl. 514.3)	54
7.2.9	Vybavení schématy, výstražnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi (viz ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 čl. 514.5)	55
7.2.10	Označení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů (pojistik, jističů), spínačů, svorek atd. (viz ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 kapitola 514)	56
7.2.11	Odpovídající způsob zakončování a spojování kabelů a vodičů, způsob montáže (viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 kapitola 526)	64
7.2.12	Volby a instalace uzemnění, ochranných vodičů (jejich přítomnost) a jejich připojování (viz ČSN 33 2000-5-54 ed. 3:2012 – navazuje na kapitolu 7.2.1)	65
7.2.13	Přístupnosti zařízení a spínačů z hlediska jejich ovládní, značení a údržby (viz ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 kapitoly 513 a 514)	67
7.2.14	Opatření proti elektromagnetickému rušení (viz ČSN 33 2000-4-444:2011)	67
7.2.15	Kontrola, zda neživé části jsou spojeny s uzemněním (viz ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:2018 kapitola 411.3 – navazuje na kapitoly 7.2.1 a 7.2.2)	68
7.2.16	Správná volba a provedení elektrických vedení (viz ČSN 33 2000-5-52:2012 kapitoly 521 a 522)	74
7.2.17	Zvláštní požadavky pro jednoúčelové elektrické instalace nebo jejich umístění (viz požadavky jednotlivých norem části 7 souboru ČSN 33 2000)	75
8.	ZKOUŠENÍ A MĚŘENÍ	77
8.1	Zkoušení	77
8.2	Měření	77
8.3	Přesnost měření	82
9.	ZKOUŠENÍ A MĚŘENÍ – PŘEHLED	85
9.1	Spojitosť ochranných vodičů	85
9.2	Izolační odpor elektrického zařízení (v elektrické instalaci)	92
9.3	Ochrana elektrickým oddělením – ochrana malým napětím SELV a PELV (bezpečná malá napětí) a funkční malé napětí (FELV)	97
9.3.1	Zkoušení ochrany elektrickým oddělením	98
9.3.2	Měření v obvodech chráněných elektrickým oddělením	99
9.3.3	Prohlídka zařízení v obvodech SELV a PELV	99
9.3.4	Zkoušení zařízení v obvodech SELV a PELV	100
9.3.5	Měření v obvodech SELV, PELV a FELV	100

9.3.6	Prohlídka zařízení v obvodech FELV	100
9.4	Ochrana nevodivým okolím (dostatečný izolační odpor podlahy a stěn)	100
9.4.1	Prohlídka	101
9.4.2	Zkoušení	101
9.4.3	Měření	102
9.4.3.1	Metoda měření izolačního odporu podlah a stěn	104
9.5	Automatické odpojení od zdroje (sítě TN, TT, IT)	106
9.5.1	Prohlídka	106
9.5.2	Zkoušení	106
9.5.3	Měření	106
9.5.3.1	Sítě TN	108
9.5.3.2	Sítě TT	109
9.5.3.3	Sítě IT	117
9.5.3.4	Měření impedance smyčky	120
9.5.3.5	Měření odporu uzemnění	123
9.5.3.6	Zjišťování odporu uzemnění za nepříznivých okolností	129
9.5.3.7	Měření k ověření proudových chráničů	136
9.6	Zkouška zapojení přístrojů	136
9.7	Zkouška elektrické pevnosti	136
9.8	Vícefunkční přístroje	138
10.	FUNKCE ZAŘÍZENÍ	138
11.	ÚBYTKY NAPĚTÍ	138
12.	ZJIŠŤOVÁNÍ SLEDU FÁZÍ	138
13.	ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE	140
13.1	K posuzování bezpečnosti	143
PŘÍLOHA		153
ČÁST II – autor Mgr. Radek Roušar		153
1.	SOUČASNÁ PRÁVNÍ ÚPRAVA SMLUVNÍCH VZTAHŮ A ZÁKLADNÍ PRINCIPY OBČANSKÉHO PRÁVA	153
2.	JAKÝM ZPŮSOBEM UZAVŘÍT SMLUVNÍ VZTAH? UZAVŘÍT SMLOUVU NEBO OBJEDNÁVKU?	157
2.1	Jaký typ smlouvy zvolit?	158
2.2	Obsah smlouvy	159
2.2.1	Základní údaje	159
2.2.2	Předmět smlouvy	160
2.2.3	Rozsah a způsob kontroly	161

2.2.4	Místo a doba provedení revize	162
2.2.5	Cena a způsob finančního vyrovnání	162
2.2.6	Součinnost objednatele	162
2.2.6.1	Podklady pro provedení revize	163
2.2.6.2	Příprava elektrického zařízení k provedení revize	163
2.2.6.3	Příprava okolí	164
2.2.6.4	Účast odborného pracovníka objednatele	164
2.2.7	Smluvní pokuty	164
2.2.8	Zvláštní a závěrečná ustanovení	165
2.3	Obchodní či dodací podmínky	165
2.4	Ochrana spotřebitele	166
2.5	Vymahatelnost práva v ČR, institut rozhodčích doložek	169
3.	PODNIKATELSKÉ AKTIVITY SOUVISEJÍCÍ S PROVÁDĚNÍM REVIZÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ	171
4.	VZOROVÁ SMLOUVA	173
	LITERATURA	178