

## Revízia elektrických spotrebičov

podľa vyhlášky číslo 508/2009 Z. z. MPSVR SR, STN 33 1500, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-6 a STN 33 1610.

**Druh revízie:** pravidelná

**Číslo správy:** Bš xxx.2018

**Dátum začatia:** y1. z1. 2018

**Dátum ukončenia:** y2. z2. 2018

**Prevádzkovateľ elektrického spotrebiča:** A. I. R., s. r. o., Panenská ulica, Bratislava

**Umiestnenie elektrického spotrebiča:** Letiskový hangár VIP Handling v objekte Letiska M. R. Štefánika v Bratislave, hangár A

**Počet revidovaných elektrických spotrebičov:**

1. Elektrický spotrebič triedy ochrany I:	13 kusov
2. Elektrický spotrebič triedy ochrany II:	5 kusov
3. Elektrický spotrebič triedy ochrany III:	2 kusy
4. Spolu:	20 kusov

**Rozdelenie elektrických spotrebičov podľa použitia** v zmysle STN 33 1610 kapitola 4:

Skupina C - spotrebiče používané vo vnútorných priestoroch.

Skupina E - spotrebiče používané pri administratívnej činnosti.

**Trieda ochrany elektrického spotrebiča:** I, II a III

**Údaje o napájacej sieti elektrického spotrebiča v zmysle STN EN 61293 (33 0150):**

Trieda ochrany I: 1/N/PE AC 230V 50Hz TN-S

Trieda ochrany II: 1/N-AC 230V 50Hz

Trieda ochrany III: 2DC 5V až 48V SELV

**Súpis použitých prístrojov pri revízii:** digiOHM 40 v. č. 205002, PU 184 Delta v. č. 9738907, PU 1821 v. č. 9734639

**Lehoty pravidelných revízií elektrického spotrebiča:** Najmenej raz za 24 mesiacov v zmysle STN 33 1610 čl. 5.3 tab. č. 1.

**Rozdelenie technických elektrických zariadení podľa miery ohrozenia:** V zmysle vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z. z. §4, prílohy číslo 1, časť III. je technické elektrické zariadenie zaradené do tejto/týchto skupín:

B. Elektrické zariadenie s vyššou mierou ohrozenia.

C. Elektrické zariadenie s nižšou mierou ohrozenia.

**Revízný technik:** Ing. Peter Bartoš, Hany Meličkovej 16, Bratislava, [www.reviznasprava.sk](http://www.reviznasprava.sk), [www.opos.sk](http://www.opos.sk), email: [bartos@opos.sk](mailto:bartos@opos.sk), tel. č.: 0903 712723, číslo osvedčenia 172 IBA 1998 EZ E A E2

**Organizácia:** OPOS s. r. o., Hany Meličkovej 16, 841 05 Bratislava, číslo oprávnenia 133/1/2014-EZ-S,O(OU,R,M)-E1-A,B

**410 Stanovenie základných princípov a požiadaviek na použitie ochranných opatrení v zmysle STN 33 2000-4-41 kapitola 410:**

**411 Samočinné odpojenie napájania** v zmysle STN 33 2000-4-41 kapitola 411 - trieda ochrany I:

411.2 Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 411.2:

A.1 Základná izolácia živých častí v zmysle STN 33 2000-4-41 príloha A, čl. A.1.

A.2 Zábrany alebo kryty v zmysle STN 33 2000-4-41 príloha A, čl. A.2.

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 411.3:

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 411.3.2.

411.4 Systém TN v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 411.4.

**412 Dvojitá alebo zosilnená izolácia** v zmysle STN 33 2000-4-41 kapitola 412 - trieda ochrany II:

412.1.1 Dvojitá alebo zosilnená izolácia:

- základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou a ochrana pri poruche je zabezpečená prídavnou izoláciou v súlade s STN 33 2000-4-41 príloha A, čl. A.1, alebo
- základná ochrana a ochrana pri poruche je zaistená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami.

**414 Malé napätie SELV** v zmysle STN 33 2000-4-41 kapitola 414 - trieda ochrany III:

414.1 Ochrana malým napätím SELV:

- systém malého napätia SELV v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 414.1.1.

414.2 Základná ochrana a ochrana pri poruche:

- menovité napätie nemôže presiahnuť hornú hranicu napäťového pásma I v zmysle STN 33 0110,
- ako napájací zdroj je použitý bezpečnostný oddeľovací transformátor, motorgenerátor, elektrochemický zdroj v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 414.3
- obvody SELV majú základnú izoláciu medzi živými časťami a inými obvodmi SELV a ochranné oddelenie od živých častí iných obvodov, ktoré nie sú obvodmi SELV použitím dvojitej alebo zosilnenej izolácie alebo základnej izolácie a ochranného tienenia na najvyššie vyskytujúce sa napätie v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 414.4.

**Rozsah revízie elektrického spotrebiča:** Silové obvody, ovládacie obvody, prívod, skúška chodu.

**Zoznam skúšok vykonaných na elektrickom spotrebiči v zmysle STN 33 1610:**

A. Preverenie stavu elektrického spotrebiča a jeho súčastí prehliadkou v zmysle čl. 6.3.2

B. Preverenie pripojenia ochranného vodiča spotrebiča triedy ochrany I meraním prechod. odporu v zmysle čl. 6.4, podmienka:  $R_{PE} < 0,3\Omega$

C. Preverenie izolačného odporu spotrebiča triedy ochrany I, II a III meraním v zmysle čl. 6.5, podmienka:  $R_{ISO} > 2M\Omega$

D. Preverenie prúdu pretekajúceho ochranným vodičom spotrebiča triedy ochrany I meraním v zmysle čl. 6.6, podmienka:  $I_{\Delta} < 3,5mA$

E. Preverenie dotykového prúdu spotrebiča triedy ochrany I a II meraním v zmysle čl. 6.7, podmienka:  $I_F < 0,5mA$

F. Preverenie náhradného unikajúceho prúdu spotrebiča triedy I a II meraním v zmysle čl. 6.8, podmienka:

$I_D < 0,5mA$

G. Vyhodnotenie skúšky chodu spotrebiča v zmysle čl. 6.9

### Elektrické spotrebiče triedy ochrany I:

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výroba, výrobné číslo a séria	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Odpor ochran. vodiča $R_{PE} < 0,3\Omega$	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Prúd pretekajúci ochranným vodičom $I_{\Delta} < 3,5mA$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_D < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
1.	<b>Tlačiareň Samsung CLX-3185FW</b> , v. č. Z52TBAFB70041GL, 230V AC 50Hz, 3,5A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Samsung Čína	vyhovuje	0,15 $\Omega$	290M $\Omega$	0,33mA	0,28mA	0,30mA	vyhovuje
2.	<b>Tlačiareň Samsung CLX-3305</b> , v. č. Z76KJB AFC000MRR, 230V AC 50Hz, 4,0A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Samsung Čína	vyhovuje	0,18 $\Omega$	310M $\Omega$	0,31mA	0,29mA	0,33mA	vyhovuje
3.	<b>Úložisko dát Pro Thecus N7700</b> , v. č. neuvedené, 230V AC 50Hz, 3,5A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Thecus Taiwan	vyhovuje	0,14 $\Omega$	260M $\Omega$	0,35mA	0,29mA	0,34mA	vyhovuje
4.	<b>Úložisko dát QNAP TS-531P</b> , v. č. 52100-002311-RS, 230V AC 50Hz, 3,5A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca QNAP Taiwan	vyhovuje	0,17 $\Omega$	280M $\Omega$	0,31mA	0,28mA	0,32mA	vyhovuje
5.	<b>Monitor 12301212WD</b> , v. č. neuvedené, evidenčné číslo 01, 230V AC 50Hz, 1,4A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca neuvedený	vyhovuje	0,15 $\Omega$	290M $\Omega$	0,34mA	0,31mA	0,30mA	vyhovuje
6.	<b>Monitor 12301212WD</b> , v. č. neuvedené, evidenčné číslo 02, 230V AC 50Hz, 1,4A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca neuvedený	vyhovuje	0,18 $\Omega$	260M $\Omega$	0,33mA	0,27mA	0,31mA	vyhovuje
7.	<b>Monitor 12301201WD</b> , v. č. neuvedené, evidenčné číslo 03, 230V AC 50Hz, 1,4A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca neuvedený	vyhovuje	0,16 $\Omega$	290M $\Omega$	0,32mA	0,29mA	0,29mA	vyhovuje

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčasti	Odpor ochran. vodiča $R_{PE} < 0,3\Omega$	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Prúd pretekajúci ochranným vodičom $I_{\Delta} < 3,5mA$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_D < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
8.	<b>Práčka Whirpool AWM 1011</b> v. č. 30561, 230V AC 50Hz, 10,0A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Whirpool Slovensko	vyhovuje	0,18 $\Omega$	270M $\Omega$	0,35mA	0,27mA	0,35mA	vyhovuje
9.	<b>Práčka Siemens WNM52</b> , v. č. 487110337199000418, 230V AC 50Hz, 9,2A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Siemens Nemecko	vyhovuje	0,14 $\Omega$	260M $\Omega$	0,33mA	0,25mA	0,32mA	vyhovuje
10.	<b>Práčka Miele Power Wash Twindos HW18</b> , v. č. 10/118590779, 230V AC 50Hz, 10,0A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Miele Nemecko	vyhovuje	0,19 $\Omega$	290M $\Omega$	0,31mA	0,29mA	0,31mA	vyhovuje
11.	<b>Práčka Miele Softronic W5887</b> , v. č. 000116739689, 230V AC 50Hz, 10,0A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Miele Nemecko	vyhovuje	0,15 $\Omega$	320M $\Omega$	0,30mA	0,26mA	0,32mA	vyhovuje
12.	<b>Žehlička Philips AzurPerformer Plus GC4522</b> , v. č. neuvedené, 230V AC 50Hz, 11,3A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Philips Indonézia	vyhovuje	0,17 $\Omega$	330M $\Omega$	0,33mA	0,28mA	0,31mA	vyhovuje
13.	<b>Žehlička Philips GC 4325</b> , v. č. neuvedené, 230V AC 50Hz, 10,5A, trieda ochrany spotrebiča I, výrobca Philips Singapur	vyhovuje	0,19 $\Omega$	300M $\Omega$	0,31mA	0,25mA	0,29mA	vyhovuje

### Elektrické spotrebiče triedy ochrany II:

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčasti	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_D < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
14.	<b>Skartovacie zariadenie Tracer Thyphoon</b> , v. č. 334231418, 230V AC 50Hz, 1,6A, trieda ochrany spotrebiča II, výrobca Tracer Poľsko	vyhovuje	230M $\Omega$	0,34mA	0,30mA	vyhovuje
15.	<b>PC Apple Mini</b> , v. č. C07J9242ZDWYM, 230V AC 50Hz, 1,5A, trieda ochrany spotrebiča II, výrobca Apple Kanada	vyhovuje	270M $\Omega$	0,33mA	0,32mA	vyhovuje
16.	<b>Vysávač Electrolux MCY1</b> , v. č. 900274001, 230V AC 50Hz, 5,3A, trieda ochrany spotrebiča II, výrobca Electrolux Švédsko	vyhovuje	290M $\Omega$	0,26mA	0,31mA	vyhovuje
17.	<b>Vysávač Electrolux HEPA 12</b> , v. č. neuvedené, 230V AC 50Hz, 5,3A, trieda ochrany spotrebiča II, výrobca Electrolux Švédsko	vyhovuje	320M $\Omega$	0,31mA	0,29mA	vyhovuje
18.	<b>Vysávač Electrolux MCY2</b> , v. č. 903151006, 230V AC 50Hz, 8,7A, trieda ochrany spotrebiča II, výrobca Electrolux Švédsko	vyhovuje	310M $\Omega$	0,29mA	0,30mA	vyhovuje

**Elektrické spotrebiče triedy ochrany III:**

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{iso} > 2M\Omega$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
19.	1. <b>Telefón Cisco 7906</b> , v. č. FCH14088HTC, 48,0V DC, 0,38A, trieda ochrany spotrebiča III, výrobca Cisco Čína 2. <b>Napájací zdroj pre telefón Cisco CP-PWR-Cube-3</b> , v. č. PH113520699, 230V AC 50Hz 0,5A / 48,0V DC 0,38A, trieda ochrany spotrebiča II/III, výrobca Nokia Čína	vyhovuje	230M $\Omega$	vyhovuje
20.	1. <b>Router TP-Link TL-WR841N</b> , výrobné číslo 2169587004660, 12,0V DC, 0,55A, trieda ochrany spotrebiča III, výrobca TP-Link Čína 2. <b>Napájací zdroj pre router TP-Link 0518</b> , v. č. 78425436, 230V AC 50Hz 0,3A / 12,0V DC 0,6A, trieda ochrany spotrebiča II/III, výrobca TP-Link Čína	vyhovuje	250M $\Omega$	vyhovuje

**Súpis zistených chýb a nedostatkov:** Na elektrických spotrebičoch neboli zistené chyby a nedostatky.

**Celkový výsledok revízie:** Elektrické spotrebiče sú zostavené z typizovaných častí, sú kompletne, zodpovedajú požiadavkám STN a sú z hľadiska bezpečnosti spôsobilé bezpečnej prevádzky.

**Vyhotovenie nasledujúcej pravidelnej revízie elektrických spotrebičov:**

Nasledujúcu pravidelnú revíziu elektrických spotrebičov skupiny C v zmysle STN 33 1610 čl. 5.3 tab. č.

1. vyhotovte najneskôr do dvanásť mesiacov od dátumu vyhotovenia tejto revízie, t. j. do y6. z6. 2019.

Nasledujúcu pravidelnú revíziu elektrických spotrebičov skupiny E v zmysle STN 33 1610 čl. 5.3 tab. č.

1. vyhotovte najneskôr do dvadsať mesiacov od dátumu vyhotovenia tejto revízie, t. j. do y7. z7. 2020.

**Správa má:** 5. strany/strán

**Počet vyhotovení správ:** 2x

**Rozdeľovník:** 2x užívateľ zariadenia

1x revízný technik

**Dátum vyhotovenia správy:** y4. z4. 2018

**Dátum odovzdania správy:** y5. z5. 2018

podpis revízneho technika:



správu prevzal: