

ČESKÝ ROZHLAS PLZEŇ

PRAVIDELNÁ REVIZNÍ ZPRÁVA ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ  
dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 na:

**PLZEŇ, NÁMĚSTÍ MÍRU 10**  
**Elektrické rozvody**  
**Studio S3, Režie R3**

**CELKOVÉ HODNOCENÍ**

Elektrická instalace objektu v rozsahu uvedeném v popisu vyhovuje  
ČSN platným v době realizace a

**je schopna bezpečného provozu.**

**DATUM PŘÍŠTÍ REVIZE: ROK 2014**

(Provozovatel z důvodu vyšší kontroly el. zařízení volí kratší cyklus)

Datum provedení revize: 15. listopadu 2011

Datum vypracování revize: 16. listopadu 2011

Celkový počet stran revize: - 5 -

Revizní technik: Karel Mülling, Úněšov 86, 330 38 Úněšov

Číslo osvědčení revizního technika: 0512 / 4 / 08 / R – EZ - E2 / A

Datum předání: 30. listopadu 2011

Rozdělovník: 1x revizní technik (pod č. 054)

2x provozovatel



za provozovatele



revizní technik

**Vymezení rozsahu provedené revizní zprávy elektrické instalace:**

Předmětem této pravidelné revize jsou pevné elektrické rozvody studia S3 a rezie R3 v budově Českého rozhlasu Plzeň.

Elektrorozvody v rezi R3 jsou napájeny z rozvaděče R3. Rozvaděč R3 je napájen z RH1, pole č.2 rozvodny nn v suterénu budovy, jistič J201U50B – 50A, kabel CYKY 4Dx 10 x PE 16 přes oceloplechový rozvaděč RP umístěný na chodbě před rezií (u zadního východu z budovy ČR). Z tohoto rozvaděče jsou napájeny i světelné okruhy v R3.

Elektrorozvody ve studiu S3 jsou napájeny z rozvaděče S3. Rozvaděč S3 je napájen z RH1, pole č.2 rozvodny nn v suterénu budovy, jistič J201U50B – 50A, kabel CYKY 4Dx 10 x PE 16.

Byla provedena revize – kontrola - prohlídka – měření – funkční zkouška vyhrazené elektrické instalace počínaje přívody do rozvaděčů RP umístěného na chodbě u zadního vchodu, R3 umístěného ve zdi rezie a S3 umístěného ve zdi studia 3, konče vlastními pevnými elektrorozvody napájenými z těchto rozvaděčů. Předmětem této revize nejsou elektrorozvody napájené z jiných rozvaděčů ani el. spotřebiče a technologie (reproduktory, magnetofony, pult atd.) - viz samostatné revize.

**Rozvodná soustava:**

3 N PE, AC 50 , 230 V / TN-S

**OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:**

Zařízení vzniklo a je provozováno dle dříve platné ČSN 341010.

**Základní ochrana (dle ČSN 34 1010) :**

živých částí - izolací čl.29.- krytím čl.27.  
neživých částí- nulováním čl. 72,73

Dle nyní ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

živých částí - základní izolace živých částí příloha A-A1  
- přepážky nebo kryty příloha A-A2  
neživých částí - automatické odpojení od zdroje v síti TN čl. 411.4

**Druhy měřících přístrojů:**

MEGGER MFT 1502/2E, v.č. 61117510811081745; kalibrace ze dne 4.11. 2008

**Podklady pro vypracování revize:**

- Dokumentace – uložena u pracovníka elektroúdržby
- Zpráva o pravidelné revizi ze dne 2. 9. 2008, RT Petr Wopršálek
- ČSN platné v době uvedení zařízení do provozu.
- Výsledky prohlídky a měření během revize.

**VNĚJŠÍ VLIVY dle původní ČSN 33 03 00 (ČSN 33 2000-3 a 5-51):**

Projektovou dokumentací bylo stanoveno prostředí dle původní ČSN 33 0300 - čl. 3.1.1. - obvyčejné.

Dle nyní platné ČSN 33 2000-3 a 5-51 se jedná o vnější vlivy - normální a tudíž není nutno na ně vystavovat protokol určení prostředí.

**Instalace:**

Kabely CYKY, pod omítkou, v lištách.

**Při revizi byly provedeny tyto úkony:**

- 1) Prohlídka a měření instalace dle ČSN 33 2000-6 a 33 1500
- 2) Funkční zkouška ovládacích prvků včetně kontroly funkce
- 3) Tabulka měření

**NAMĚŘENÉ HODNOTY S POPISEM PROSTOR A VYBAVENÍ**

**Rozvaděč RP :** oceloplechový skříňový rozvaděč instalovaný na chodbě u zadního východu z budovy

Rozvaděč je napájen kabely CYKY 4D x 10 + PE 16 z rozvodny nn v suterénu budovy

pole č. 2 , jistič J21U50A -50A, kabel CYKY 4D x 10 + PE 16

Ri 10 x 99 MΩ

Napětí v době revize

Uf 242/242/241 V

Impedance smyčky

Zs 3x 0,12 Ω

1 x hlavní jistič neprovoz J2RU50B – 33,4A

1 x hlavní jistič provoz J2RU50B – 33,4A

**I. řada neprovozní část**

1 x jistič IJV 6A – osvětlení rampa , CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič IJV 6A – osvětlení rampa , CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič IJV 6A – osvětlení zářivky , CYKY 3Cx 1,5

3 x jistič IJV 6A – rezerva

1 x jistič ITV 20A – rozvaděč S3, CYKY 4Bx6

7 x jistič IJV 10A – rezerva

1 x jistič IJV 10A – zás. okr. 22, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič IJV 10A – zás. okr. 23, CYKY 3Cx 1,5

**II. řada provozní část**

1 x hlavní jistič provoz ITM 25A

3 x pojistka 25A – rezerva ( bývalý oddělovací transformátor-sekundár)

1 x jistič IJV 6A – osvětlení zářivky , CYKY 3Cx 1,5 - R3

1 x jistič IJV 6A – osvětlení zářivky , CYKY 3Cx 1,5 - R3

4 x jistič IJV 6A – rezerva

1 x pojistka 6A – prim. bezpečnostního transformátoru, CY 2x 1,5

2 x pojistka 10A – sek. bezpečnostního transformátoru , CY 2Ax 2,5

11 x tlumivka 40W + 6 x kondenzátor

1 x ochranný transformátor 230/24V 315 VA, dle ČSN 35 1330 - nepřipojeno

3 x stykač MSM 2 – prim. a sek transformátoru (ovládáno hl. vypínačem v R3) - nepřipojeno

Naměřená minimální hodnota izolačního odporu je min 79,9 MΩ / Přechodové odpory spojuj max. 0,05 Ω.

**Rozvaděč R3 :** oceloplechová rozvodnice instalovaná ve zdi rezie

výr. Stavební podnik m. Plzně, v.č. 302, In25A, IP 40

1 x J7K 16A - hlavní jistič pro zásuvky – horní řada

3 x pojistky 6A – zvonková trať

1 x hlavní vypínač 3x15A

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh 1, CYKY 3x 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh 2, CYKY 3x 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh 3, CYKY 3x 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh 4, CYKY 3x 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh 5, CYKY 3x 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh S3, CYKY 3x 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh S3, CYKY 3x 2,5  
 1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh S3, CYKY 3x 2,5  
 1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh S3, CYKY 3x 2,5  
 1 x jistič Siemens W 10A – rezerva  
 1 x jistič Siemens W 10A – rezerva  
 11 x jistič Siemens W 6A – rezerva

26 x jistič Siemens W 6A – rezerva

Naměřená minimální hodnota izolačního odporu je 61 MΩ. Přechodové odpory spojů max. 0,05 Ω.

Na PE svorkovnici přivedeny ochranné vodiče ze všech zásuvkových okruhů. Svorkovnice pak spojena PE vodičem CY10 na zemní soustavu rozvodny nn. Zemní odpor  $R_z$  0,4 Ω.

### REŽIE č. 3

1 x světelná rampa 12x60W – mimo provoz

2 x zářivkové svítidlo 2 x 40 W

Zs max. 0,66 Ω

3 x zásuvka 230 V/16A

Zs max. 0,52 Ω

### Místnost u režie

3 x zářivkové svítidlo 2 x 40 W

Zs max. 0,72 Ω

3x zásuvka 230V/16A

Zs max. 0,60 Ω

### Rozvaděč S3 : oceloplechová rozvodnice instalovaná ve zdi studia S3

výr. Stavební podnik m. Plzeň, v.č. 286, IP 40, síť TN-S

1 x hlavní vypínač 25A - provozní části

1 x jistič Siemens W 6A – osvětlení balkon, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 6A – osvětlení balkon, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 6A – osvětlení budka, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 6A – UPS, CYKY 3Cx 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh č. 1, CYKY 3Cx 2,5

3 x jistič Siemens W 2A – cívky stykačů, CY 1,5

3 x stykač V16

1 x hlavní vypínač 25A - neprovozní části

4 x jistič ITM 14A – osvětlení strop, CYKY 5Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 6A – osvětlení balkon, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 6A – osvětlení plener, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 6A – stropní světla u zvlhčovače, CYKY 3Cx 1,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh č. 2, CYKY 3Cx 2,5

1 x jistič Siemens W 10A – zás. okruh č. 3, CYKY 3Cx 2,5

1 x jistič Siemens W 2A – ovládání, CY 1,5

1 x hlavní vypínač 25A – části nouzového osvětlení (odpojeno)

3 x pojistka E27 – nouzové osvětlení (odpojeno, pojistky vyjmuty)

2 x pojistka E27 – nouzové osvětlení plener (odpojeno, pojistky vyjmuty)

2 x pojistka E27 – nouzové osvětlení východ S3 (odpojeno, pojistky vyjmuty)

2 x pojistka E27 – rozvod 24V (odpojeno, pojistky vyjmuty)

Na dveřích : 6 x vypínač T6 pro osvětlení, 1x vypínač nouzové osvětlení

Naměřená minimální hodnota izolačního odporu je min 86,0 MΩ.

Přechodové odpory spojů max. 0,05 Ω.

**STUDIO č. 3**

15 x svítidlo 500W	Zs max. 0,82 $\Omega$
29 x žárovkové svítidlo Napako 75W	Zs max. 0,85 $\Omega$
5 x nouzové svítidlo 2x 15W – rozvod 24V	SELV
4 x svítidlo signalizace 60W	
3 x zásuvka 230 V/16A – napájeno z S3 (Z3/Z1/Z2/Z3)	Zs max. 0,42 $\Omega$
2 x zásuvka 230 V/16A – napájeno z R4 (Z34/Z35) – přes RCD Ud 0,0V, t 28 ms, Ir 26 mA,	Zs (L-N) 0,54 $\Omega$
4 x zásuvka 230 V/16A – z R3 Z4/Z17/Z18/	Zs max. 0,61 $\Omega$
1x mikrofonní skříň – napájeno z R4– přes RCD Ud 0,0V, t 28 ms, Ir 26,8 mA,	
2x zásuvka – napájeno z R3 obvod č.7	Zs max. 0,78 $\Omega$
1x rozvaděč SJ 53036.01; IP 44/20C; tř. II – přívod z RT (na chodbě), CYKY -J- 5x 4,0 jistič neprovoz J2RU50B – 33,4A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x jistič NG energy 16/1/B, CYKY 3x 2,5, zásuvka č.1 230V/16A</li> <li>• 1x jistič NG energy 16/1/B, CYKY 3x 2,5, zásuvka č.2 230V/16A</li> <li>• 1x jistič NG energy 16/3/C, CYKY 5x 2,5, zásuvka č.3 400V/16A</li> <li>• 1x jistič NG energy 32/3/C, CYKY 5x 2,5, zásuvka č.4 400V/32A</li> </ul>	

**Plener**

3 x žárovkové svítidlo 60W	Zs max. 0,75 $\Omega$
2x nouzové osvětlení	
2 x svítidlo signalizace 60W	Zs max. 0,69 $\Omega$
1x zásuvka – napájeno z R4	Zs max. 0,77 $\Omega$
3x zásuvka – napájeno z S1 (321)	Zs max. 0,75 $\Omega$

**HODNOCENÍ :**

El. zařízení vzniklo a je provozováno dle původních norem (zejména ČSN 34 1010). Dle ČSN 33 2000-3 se el. zařízení reviduje dle norem platných v době vzniku (a provozování) nejedná-li o závažné závady bránící provozu. Dle těchto norem lze zařízení i nadále provozovat.

Naměřené hodnoty izol. odporu jsou v souladu s ČSN 341010 čl. 207.

Naměřené hodnoty přechodových odporů ČSN 330360 čl. 3.1.

Naměřené hodnoty impedance smyčky ve všech případech vyhovují vztahu podle ČSN 341010 čl. 73.

Krytí el. předmětů odpovídá ČSN 341010 čl. 28.

Naměřené hodnoty porovnány s nyní platnými předpisy a normami :

Naměřené hodnoty izolačních odporů, odporů spojitosti vodičů a ochranných obvodů, impedancí smyček ve všech případech vyhovují vztahům dle ČSN 332000-4-41 ed. 2 a požadavkům ČSN 33 2000-6

Krytí el. předmětů odpovídá ČSN 33 2000-5-51 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

**ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY :**

1) Rozvaděč SJ 53036.01 umístěný ve studiu S3 není určen k přímé montáži na hořlavý podklad. Doporučuji pod rozvaděč umístit nehořlavou přepážku. ČSN 33 2312, čl. 2.11

**ZÁVĚR:**

Pravidelná revize byla provedena v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 332000-6 a při respektování ustanovení ČSN 332000-4-41 (ochrana před úrazem elektrickým proudem). Prohlídkou a naměřenými hodnotami výše uvedeného zařízení bylo zjištěno, že vyhovují ustanoveným typům zkoušek. Provozovatel je povinen provozovat el. zařízení v řádném technickém stavu, provádět údržbu, kontroly a revize. Veškeré zásahy do elektroinstalace mohou provádět pouze osoby s platnou kvalifikací. Tato pravidelná revize musí být dle ČSN 33 15 00 čl. 6.4.2 uložena do vyhotovení následné zprávy o pravidelné revizi.

**Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.**