

## Zpráva o revizi hromosvodu

Ev.ozn. - 1304602R

Revize provedena dle : ČSN 33 1500, čl. 3.1. - periodická

Začátek revize : 17.12.2013

Datum zpracování :

Konec revize : 17.12.2013

18.12.2013

Doporučený termín příští revize - do 17.12.2018

### Revidovaný objekt

budova regionálního studia Českého rozhlasu HK

Český rozhlas, Havlíčkova 292

501 01 Hradec Králové

### Předmět revize

Předmětem revize bylo zařízení na ochranu proti účinkům atmosférické elektřiny, umístěné na objektu uvedeném na titulní straně této revizní zprávy, v rozsahu ve zprávě uvedeném.

### Revizi provedl

Lubomír LILGE, tel.: 603 430 554, osvědčení číslo 3175/6/09/R-EZ-E2/A

### Použité přístroje

MEGGER CM100 v.č.9510 5146 (kal.prot. č. A8081195)

MEGGER CM100, PU311 v.č.41902 (kal.prot. č. A6041902)

MEGGER CM100, DIGIOHM 20L v.č.60527 (kal.prot. č. A8081197)

MEGGER CM100, PU430 č.203 (kal.prot. č. A8081196)

MEDITEST 50, v.č.980 033 (kal.prot. č. A8081198), dig.kl.amp.PK300 inv.č.053,

dig.multimetr MY-64, dig.luxmetr MS-1500 v.č.060403060 (kal.prot. č. 2693/08)

### Celkové hodnocení

Revidované zařízení je schopno bezpečného provozu, za předpokladu odstranění zjištěných závad v uvedených termínech.

Počet výtisků: 3 Počet příloh: 1 Rozdělovník : 1x RTEZ 2x provozovatel

Provozovatel svým podpisem potvrzuje převzetí této zprávy v počtu vyhotovení dle rozdělovníku. Dále potvrzuje, že vzal obsah této zprávy na vědomí a byl seznámen s jejími výsledky.

.....  
Podpis provozovatele

.....  
Datum předání zprávy

.....  
Podpis revizního technika



## **1 - Rekapitulace příloh**

### **1. Příloha - revize LPS**

tabulky s výsledky prohlídky a měření na LPS vč. závad, celkem 14 záznamů

Tabulky s výsledky prohlídky a měření na hromosvodech. Tabulky jsou uspořádány dle jednotlivých objektů s hromosvody. U objektů jsou uvedeny i případné závady, které byly při revizi zjištěny.

## **2 - Předmět revize**

Předmětem této revize je ochrana proti účinkům atmosférické elektřiny, na objektu uvedeném na titulní straně. Zařízení atmosférické ochrany před úderem blesku, hromosvodová soustava jako celek, dále jen zařízení uvedené v této revizní zprávě, bylo podrobeno revizi instalace, s odzkoušením mechanické odolnosti a pevnosti osazených komponentů a dílčích prvků.

Revizní technik odpovídá za revizi zařízení, v rozsahu instalace, osazené v době provádění této revizní zprávy, na požadovaných rozvodech hromosvodové soustavy, jejichž popis je uveden v dalších částech této revizní zprávy.

## **3 - Použité podklady**

Podklady pro provedení revize:

- výchozí revizní zpráva / nepředložena,
- periodická revizní zpráva / předložena (RZ č. 2008/048/2),
- technická dokumentace / nebyla předložena (dle sdělení založena u provozovatele).

## **4 - Použité předpisy**

ČSN 34 1390: 1969 - Předpisy pro ochranu před bleskem.

ČSN 33 2000-5-54:1996 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

**Nahrazení předchozí normy ČSN 34 1390 (v příp. rekonstrukce):**

S účinností od 2009-02-01 byla zrušena ČSN 34 1390 z 1969-01-29, která do uvedeného data platila souběžně s novými normami ČSN EN 62305-1 (34 1395) z listopadu 2006, ČSN EN 62305-2 (34 1395) z listopadu 2006, ČSN EN 62305-3 (34 1395) z listopadu 2006 a ČSN EN 62305-4 (34 1395) z listopadu 2006.

## **5 - Popis zařízení**

Předmětem revizní zprávy bylo zařízení atmosférické ochrany před úderem blesku, na revidovaném objektu.

Provedení této ochrany je dáno skutečným stavem, zjištěným ke dni provádění revize, na základě místního ohledání a porovnáním s platnými předpisy a ustanoveními norem. Technická zpráva zpracovaná společně s výkresovou dokumentací oprávněnou osobou nebyla předložena.

Revize spočívala ve vizuální a mechanické prohlídce pevnosti vedení a spojů v jímací části soustavy v nadstřešní části objektu a navazujících svodových vedení objektu. Po kontrole zkušebních svorek bylo provedeno jejich rozpojení a následné měření jednotlivých uzemňovacích míst, s výsledky uvedenými v příloze této periodické revizní zprávy.

Podklady pro posouzení hromosvodové soustavy:

objekt: zděný,  
střecha: sedlová,  
krytina: nehořlavá,

# Příloha - měření a prohlídky hromosvodů (LPS)

Zpráva 1304602R, zpracoval Lubomír LILGE, tel.: 603 430 554, dne 18.12.2013

## 1 - budova ČRo

- posuzováno dle ČSN 34 1390/1970
- materiál : zděný cihlový objekt
- krytina : nehořlavá
- jímáče : 4ks (3x hlavní, 1x pomocný)

### - Popis :

Předmětem revize je objekt rozsáhlého nárožního domu, využívaného pro komerční účely, začleněného v bloku městské zástavby, z obou stran sousedícího s přílehlými budovami.

Objekt se sedlovou střechou a nehořlavou střešní krytinou, v celé délce osazen hřebenovou hromosvodovou soustavou, vykrývající budovu jako celek. Hřebenová soustava probíhající v celé délce horní části budovy je opatřena jímáči, průběžně rozmístěnými po hřebeni střechy. Na terase, pod úrovní sedlové střechy, směrem do dvora, umístěny stožáry STA a SA.

Jednotlivá svodová vedení směřují od hřebenové soustavy po sedlové střeše, bez zbytečných ohybů, nejkratší cestou dolů. Kolmá svodová vedení po stěnách budovy provedena předepsaným způsobem, uchycena v podpěrách chráněna proti korozi. Jednotlivé zkušební svorky umístěny v dosažitelné výši, číselně označeny. Vedení od zkušebních svorek do země s ochranou proti mechanickému poškození.

### Prohlídka hromosvodů (LPS)

Poř.č.	Prohlídka	Výsledek
1	jímací a svodová hromosvodová soustava v nadzemní části (jako celek)	Vyhovuje

### Měření zemních odporů svodů hromosvodů (LPS)

Č. svodu	Popis svodu	Rz (Ohm)
1	lano FeZn 70mm2/drát FeZn 70mm2 + trubka	0,18
2	lano FeZn 70mm2/drát FeZn 70mm2 + trubka	0,18
3	lano FeZn 70mm2/drát FeZn 70mm2 + OÚ	0,20

### Závady zjištěné na objektu s hromosvodem

#### 1. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 25, termín odstranění - 30.6.2014

Část hromosvodu je poškozena, zabezpečte opravu, platí pro korozi poškozené zkušební svorky č. 1, 2 a 3, navíc s nánosem fasádní barvy.

#### 2. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 47, termín odstranění - 30.6.2014

Vyčnívající předměty nebo části objektu, přestože nejsou v ochranném prostoru hromosvodu nejsou opatřeny jímáčem, ani nejsou připojeny na jímací soustavu nebo svod, platí pro vodivé vložky komínových těles.

#### 3. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 25, termín odstranění - 30.6.2014

Část hromosvodu je poškozena, nutno zabezpečit její opravu, platí pro vytržený držák svodového vedení nad zkušební svorkou č.1.

## Příloha - měření a prohlídky hromosvodů (LPS)

Zpráva 1304602R, zpracoval Lubomír LILGE, tel.: 603 430 554, dne 18.12.2013

### 4. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 25, termín odstranění - 30.6.2014

Část hromosvodu je poškozena, nutno zabezpečit její opravu, platí pro utrženou svorku "ss", u stožáru STA, na atice.

### 5. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 47, termín odstranění - 30.6.2014

Vyčnívající předměty nebo části objektu, přestože nejsou v ochranném prostoru hromosvodu nejsou opatřeny jimačem, ani nejsou připojeny na jímací soustavu nebo svod, platí pro chybějící pospojení některých ochran proti ptactvu (5ks).

### 6. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 47, termín odstranění - 30.6.2014

Vyčnívající předměty nebo části objektu, přestože nejsou v ochranném prostoru hromosvodu nejsou opatřeny jimačem, platí pro stožáry STA (společných televizních antén) a SA (sat. antény), přístupné z terasy.

### 7. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 47, termín odstranění - 30.6.2014

Vyčnívající předměty nebo části objektu, přestože nejsou v ochranném prostoru hromosvodu nejsou opatřeny jimačem, platí pro komínová tělesa, neosazená jimači pospojenými do soustavy.

### 8. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 82, termín odstranění - 30.6.2014

Svody revidovaného hromosvodu nemají označení dle výše uvedeného předpisu, platí pro zkušební svorku č.4. Není provedena ucelená číselná řada, z důvodu chybějícího svodu č.3.

### 9. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 111,113, termín odstranění - 30.6.2014

Připojení velkých kovových předmětů k hromosvodu neodpovídá výše uvedenému předpisu, platí pro stožár SA, umístěný na terase, řádně nepospojený ve své dolní části s hromosvodovou soustavou.

### 10. Předpis - ČSN 34 1390/1970, čl. 83, termín odstranění - 30.6.2014

Mechanická ochrana vedení revidovaného hromosvodu neodpovídá výše uvedenému předpisu, platí pro svody č.1. a 2., opatřené v dolní části ochranou proti mechanickéu poškození, nevhodně provedenou ochrannou trubkou, zaústěnou dolním koncem do betonové plochy dvora.