

## Zpráva o revizi systému ochrany před bleskem (LPS)

Ev. Označení :	STR-0101	Revize provedena dle :	EN 62305 - periodická
Začátek revize :	3.10.2014	Konec revize :	3.10.2014 po úderu blesku
Vyhotoveno dne :	3.10.2014	Doporučený termín příští revize :	po opravě

**objednatel - Michal Šálka, Ke Kurtům 374/21, Praha 12 - Písnice**

### Revidovaný objekt:

**Fakultní ZŠ při PedF UK  
Brdičkova 1878/2  
155 00 Praha 5 - Lužiny**

### Předmět revize

Předmětem této revize je ochrana proti účinkům atmosférické elektřiny instalované na uvedeném objektu. Předmětem této revize je zařízení v rozsahu popisovaném v této zprávě. Části zařízení, které nejsou v této zprávě popisovány, nejsou předmětem této revize.

### Revizi provedl:

**Petr Kulíšek, osvědčení číslo 7364/5/10/R-EZ-E3B**

Oblouková 91, 251 63 Strančice, Kunice-Vidovice

### Použité přístroje

MS 2301- klešťový v.č. 003223 kalibrační list č.KL002/2014,Labor.Micronix Praha  
METRA PU 430 e.č. 0511014+příslušenství

### Hodnocení

Zařízení pro ochranu před atmosférickou elektřinou výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle výše citovaných ČSN-EN . **Revidované zařízení** pro ochranu před atmosférickou elektřinou :

**Není schopno bezpečného provozu**

**Počet výtisků : 3 Počet příloh:1 Rozdělovník 1xRTEZ,1xobjednatel,zápis v počítači(archiv)**

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

.....  
Provozovatel(majitel)

.....  
Datum předání zprávy

  
.....  
Revizní technik



### **1. Popis hromosvodu/LPS/**

Na revidovaném objektu je instalována mřížová soustava s atikami jako náhodnými jímači, které je doplněna pomocnými a strojenými jímači. Svody směrem k zemničům vedeny vně objektu po fasádě na normalizovaných podpěrách. Větší kovové hmoty v blízkosti jímacího vedení připojeny. Vývody zemničů nad terénem chráněny OT.

### **2. Použité podklady/normy/**

ČSN 33 2000-4-443 ed2, ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN 33 3060 ČSN EN 62 305-1-2-3-4-5, hladina ochrany před bleskem: LPL II, systém ochrany před bleskem: LPS II, metoda mřížové soustavy

### **3. Prostředí, vnější vlivy - nebezpečné**

počasí 18st..C, polojasno, okolní půda-hlína, navázka, asfalt

### **4. Úkony provedené na LPS:**

provedena vizuelní kontrola všech částí LPS za účelem zjištění stavu a odhalení nedostatků. Kontroly zaměřeny především na a/shodu s normou, b/stav hromosvodu, c/dotažení spojů, d/nepřerušenosť vodičů a spojů LPS, poškození systému korozi, e/výskyt dalších dodatků nebo alternativ chráněné stavby, které by vyžadovaly dodatečnou ochranu, e/správnosť ekvipotencionálního pospojování, f/dodržování dostatečných vzdáleností.

### **5. Popis budovy:**

ZŠ - vzájemně stavebně propojené budovy, členitá stavba tvořená betonovým skeletem a cihlovými vyzdívkami, hlavní pavilon - severní, východní pavilon, západní pavilon v husté sídlištní zástavbě.

### **6. Závady**

č.1 : Zemniče č. 1,3,4,7,14,17,22,23,24-nepřípustné hodnoty, č.2 není zpracována projektová dokumentace a chybí výpočet rizika.

**7. Lhůta k odstranění závad: do 30.11.2014**

## 8.Příloha - měření a prohlídky hromosvodů(LPS)

Staveb.materiál: zdivo, zateplení

Materiál :	FeZn lano 35mm, FeZn d = 10 mm,8mm
Krytina :	asfaltová lepenka
Jímače :	pomocné a strojené jímače
Střecha:	plochá <b>Střešní nástavby:</b> komín, kamerové systémy, vzt, odvětrání

Majitel,provozovatel je povinnen uchovávat vchozí revizi a projekt po celou dobu životnosti zařízení,periodickou revizi po celou dobu její platnosti a na požádání tuto předložit kontrolním orgánům,při pravidelných či mimořádných revizích RT.

### prohlídka hromosvodu/LPS/

Poř.č.	Prohlídka	RZ (Ohm)
1	Vizuelní kontrola neporušenosti spojů	vyhovuje
2	Vizuelní prohlídka jímače	nevyhovuje
3	Vizuelní prohlídka koroze	vyhovuje
4	Vizuelní prohlídka svodů	vyhovuje
5	Měření zemničů	nevyhovuje
<b>č.zemniče</b>	popis svodu	
1	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	59,6
2	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	10,8
3	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	45,5
4	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	66
5	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	11,73
6	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	9,87
7	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	18,69
8	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	3,09
9	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,8
10	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,7
11	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,6
12	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,1
13	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,4
14	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	17,98
15	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,777
16	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	1,71
17	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	15,78
18	FeZn d=8mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem(čajovna)	8,2
19	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	10,26
20	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	8,88
21	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	7,53
22	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	20,3
23	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	21,8
24	FeZn d=10mm mechan.ochrana OT cca 1,5m nad terénem	38,8

Vypracoval RTEZ: Petr Kulíšek 3.10.2014

Razítko RTEZ:



Podpis RTEZ:

## Příloha k rev.zprávě č.

101

Zákazník: *Fakultní ZŠ Brdičkova 1878/2, Praha 5, 155 00*

### Posouzení stavu po úderu blesku:

Dne 11.7.2014 došlo k úderu bleskem na výše uvedené budově.

Škody vznikly na zabezpečovacím systému a ústředně telefonu.

Dále je možné, že došlo k poškození některých zemničů jelikož hodnoty u některých zemničů se výrazně zhoršily oproti poslední revizi ze 29.10.2010 zpracované panem Miroslavem Kvašem.

Tato revize je již dle nové EN 62305. Nebyla předána projektová dokumentace ani nebyla zpracován výpočet rizika. Vše by mělo být zpracováno ve třídě LPS II.

**Navrhujeme nechat zpracovat výpočet rizika a poté projektovou dokumentaci.**

**Zejména vnější ochrana - na střešní části se nacházejí nedostatky a také ve vnitřní ochraně obj.**

Místa zasažena bleskem se nachází na nejvyšších místech, blesk by těžko zasáhl nízké objekty a následně vytvářel nebezpečný rozdíl potenciálu mezi el. zařízeními uvnitř objektu. Hromosvodové zařízení v oblasti střechy bylo instalováno v roce 2008 již dle nové normy. Zároveň můžeme potvrdit, že ani po přímém zásahu blesku nemusí být zanechány žádné viditelné stopy na hrom.zařízení ani v jejím okolí a přesto může dojít k poškození elektroniky či el.spotřebičů.

datum: 3.10.2014

