

# SPRÁVA O PRAVIDELNEJ ODBORNEJ PREHLIADKE A SKÚŠKE

## KLASICKÉHO BLESKOZVODU

evidenčné číslo : Fa10/BA – 01/2023

vykonanej dňa : 17. 01. 2023

podľa : vyhl. č. 508/2009 Z.z. SR  
STN EN 62 305-3, STN 34 1390, STN 33 2000-6



revízny technik : Ing. Eduard Labár  
číslo osvedčenia : 087/IBA/1997EZ-E-A-E1.0  
Záhradnícka č.81, 82108 Bratislava, mob.tel. 0940303404

zhotoviteľ bleskozvodu :  
nezistený

prevádzkovateľ bleskozvodu : vlastníci bytov a nebytových priestorov Fándlyho č.10 , Bratislava  
v zastúpení správcom BYTOPSPOL.S.S., s.r.o , Drieňová č.11, Bratislava

### Objekt :

**Klasický bleskozvod .**

**BYTOVÝ DOM**  
**Fándlyho ulica č. 10 , Bratislava**

### Obsah správy :

- 1.Všeobecne
- 2.Technický popis
- 3.Podklady
- 4.Merania a skúšky
- 5.Vyhodnotenie meraní a prehliadok, opatrenia.

### CELKOVÝ POSUDOK :

Vyhotovenie a stav bleskozvodu nevyhovuje požiadavkám pôvodnej STN 34 1390 podľa ktorej bol zhotovený. Klasický bleskozvod nespĺňa požiadavky bezpečnosti elektrických zariadení v zmysle vyhl. č.508/2009 Z.z. v znení následných zmien.

Opatrenia uvedené v bode 6 a 7 tejto správy vykonajte a dodržujte v zmysle STN EN 62 305-3 (STN 34 1390) a vyhl. č. 508/2009 Z.z. SR.

Správa má : 3 strany.  
Počet príloh : -

Počet vyhotovení správ : 3

Rozdelovník : 2x prevádzkovateľ  
1x revízny technik

Správu prevzal dňa :

podpis prevádzkovateľa

podpis a pečiatka revízneho technika



**1. Všeobecne.**

Predmetom tejo revíznej správy je **pravidelná odborná skúška a odborná prehliadka** (revízia STN 33 2000-6) **klasického bleskozvodu** pre objekt :

**Bytový dom , Fándlyho ulica č. 10 v Bratislave .**

Elektrické zariadenie – klasický bleskozvod na objekte bytového domu je klasifikovaný jako : skupina B – vyhl. č.508/2009 Z.z.

**2. Technický popis:**

Chránený objekt je: 2 poschodový kaskádový bytový dom železobetónovej nosnej konštrukcie , situovaný vo svahu v zástavbe rovnako vysokých bytových domov na Fándlyho ulici v Bratislave. Budova – stavebná časť - je chránená klasickým bleskozvodom zhotoveným v r.1972 podľa STN 34 1390, zachytávacia sústava na streche bola počas prevádzky rekonštruovaná. Chránený objekt má mierne členitý pôdorys - obdĺžnik rozmerov : dĺžka : 40 m , šírka : 12 m s výškou strecha/komíny : 12/13,5 m.

Strecha objektu je kaskádovitá plochá s miernym spádom , pokrytá je nevodivou hydroizolačnou krytinou a štrkom po okrajoch s prevýšenou atikou. Strechu prevyšujú komíny odľuky VZT .

Klasický neizolovaný bleskozvod je normálneho vyhotovenia a je tvorený :

mrežovou zachytávacou sústavou na streche objektu z vodiča AlMgSi d=8mm na podperách PV21bp vedeným po obode strechy na atike, 6 tyčovými zachytávačmi JD1 na komínoch-VZT , štyrmi skrytými zvodmi z lanaFeZn 50mm2 rozložených rovnomerne po obode budovy.

Zvody sú pripojené cez skúšobné svorky SZ1-4 v zapustených krabiciach KO zemným vedením - vodič FeZn d=10mm - na pôvodné zemniče .

Kovové časti na streche – rebrík, kryty na streche sú pripojené na zachytávaciu sústavu svorkami SS a vodičom AlMgSi 8.

Vnútorňa ochrana proti účinkom blesku (SPD) : potenciálové vyrovnanie čiastočným vodivým pospojovaním. Prepäťové ochrany v podružnom nn rozvode budovy nie sú inštalované.

Obvod budovy BD je O= 104 m. Počet zvodov 4 ks.

Klasifikácia úrovne ochrany pred bleskom podľa konštrukcie vonkajšej ochrannej sústavy bleskozvodu a kritérií STN EN 62 305-3: LPL III

**3. Podklady.**

a, projekt vyhotovenia bleskozvodu - nebol predložený.

b, vizuálna prehliadka a merania v bode 4

c, správa z predchádzajúcej pravidelnej revízie – z 8.2.2017 predložená , uložená u prevádzkovateľa.

**4. Merania a skúšky.**

**4.1 Meranie zemných a prechodových odporov a spojitosti horného zachytávacieho vedenia** - vykonané v súlade s STN EN 62 305-3 a STN 33 2000-6:

Použité prístroje: UNI-T model UT521 č.812000318/2022 , Mini-01 Digital ohmmeter č.0667/21, Chauvin Arnoux C.A.6412, materiál vedení zachytávacej sústavy: AlMgSi d=8mm, lana FeZn 50mm2 , zemné vedenie FeZn d=10mm počasie : polooblačno , teplota 8 °C

Namerané hodnoty prechodových odporov zachytávacej sústavy :

| Spoj:                        | Odpor v : Ohm    | Poznámka:       |
|------------------------------|------------------|-----------------|
| Oká mrežovej sústavy         | <b>0,08-0,1</b>  | <b>vyhovuje</b> |
| Zachytávacie tyče-zvody      | <b>do 0,08</b>   | <b>vyhovuje</b> |
| Vodivé pospojovanie-VZT-A-ZS | <b>do 0,05</b>   | <b>vyhovuje</b> |
| Mrežová sústava- zvody       | <b>0,07-0,12</b> | <b>vyhovuje</b> |
| Skúšobné svorky SZ1-4        | <b>0,22-0,35</b> | <b>vyhovuje</b> |

Namerané hodnoty prechodových odporov vedení a spojitost' vedení zachytávacej sústavy na streche BD **vyhovujú** pôvodnej STN 34 1390 a aj t.č. platnej STN EN 62 305-3 .

Namerané hodnoty zemných odporov **zemničov** uzemňovacej sústavy bleskozvodu : číslovanie skúšobných svoriek SZ v zhode s označením na objekte :

| Zemnič-SZ č.: | Odpor v: Ohm | Zemnič-SZ č.: | Odpor v : Ohm |  |  |
|---------------|--------------|---------------|---------------|--|--|
| 1             | <b>47,3</b>  | 3             | <b>35,0</b>   |  |  |
| 2             | <b>39,4</b>  | 4             | <b>45,5</b>   |  |  |
|               |              |               |               |  |  |

Namerané hodnoty zemných odporov zemničov meraných na skúšobných svorkách č.1,2,3,4 **nevyhovujú** pôvodnej STN 34 1390 podľa ktorej bol bleskozvod zhotovený a ktorá vyžadovala hodnoty zemného odporu zemničov bleskozvodu **do 15 Ohm**.

Pozn. nevyhovujú ani t.č. platnej STN EN 62 305-3 ktorá vyžaduje hodnoty zemného odporu zemničov bleskozvodu do 10 Ohm.

#### 4.2 Vizualna kontrola stavu a vyhotovenia bleskozvodu:

- počet zvodov : 4 ks materiál : lanoFeZn 50 mm<sup>2</sup> , typ: skryté : **vyhovuje** čl. 64 STN 34 1390
- rovnomernosť rozptýlenia prúdu výboja blesku : **nevyhovuje** (vysoké zemné odpory a rozdiely v ich hodnotách)
- materiály vedení a prepojov a ich stav – AlMgSi d=8/FeZn50mm<sup>2</sup> mm prechodové odpory do 0,12 Ohm : **vyhovuje**
- ochranný priestor (bezpečné vzdialenosti) vytvorený zachytávacím vedením a strojenými zachytávačmi čl.3 STN 34 1390 : **vyhovuje**
- prepoje kovových čásí na streche: rebrík,VZT, ... **vyhovujúce**

**Dosiahnutá úroveň ochrany bleskozvodu :** klasifikované podľa STN EN 620305-3 : **LPL III**

Ochranný priestor vytvorený zachytávacou sústavou bleskozvodu na streche pre úroveň ochrany LPL III kontrolovaný metódou valivej gule s r = 45m a metódou ochranného uhla : **vyhovuje** .

#### 5. Vyhodnotenie merania a prehliadok :

Zemné odpory zemničov bleskozvodu **nevyhovujú** STN 34 1390 a aj STN EN 62 305-3.

Spojitosť zachytávacej sústavy - zvodov , zemných vedení a pripojenia zemničov je vyhovujúca.

Použité materiály a súčasti bleskozvodu vyhovujú požiadavkám pôvodných aj t.č. platných STN.

Na zachytávacom vedení na streche bola od poslednej pravidelnej revízie vykonaná oprava zachytávacej sústavy odstraňujúca v nej zistené chyby.

#### 6. Zistené chyby a návrh opatrení na ich odstránenie :

6/1 Nameraná hodnota zemného odporu zemničov na skúšobných svorkách č.1,2,3,4 **nevyhovuje** - nameraná hodnota je nad prípustnú hodnotu 15 Ohm požadovanú pôvodnou STN 34 1390 podľa ktorej bol bleskozvod zhotovený. Zemný odpor zemničov vylepšite (znížte ) pridaním tyčových zemničov ( zemniacich dosiek) a prostriedkom na zvýšenie vodivosti pôdy – GEM ,Konduktiver + a vzájomným prepojením zemničov bleskozvodu objektu.

6/2 Prevádzkovateľ nemá projektovú dokumentáciu skutočného vyhotovenia bleskozvodu- rozpor s STN 62 305-3, STN 33 2000-1 a vyhl. č.508/2009 Z.z. Projektovú dokumentáciu dajte vyhotoviť odborne spôsobilému projektantovi elektrických zariadení.

6/3 Skúšobné svorky zemničov (zvodov) sú skorodované doporučujem ich vymeniť za nerezové.

#### 7. Pokyny ku prevádzke klasického bleskozvodu :

7/1 Pravidelné revízie vykonávajte v lehotách podľa vyhl.č.508/2009 Z.z. tj. pre váš objekt minimálne **1x za 4 roky** alebo po zistenom údere blesku do bleskozvodu objektu alebo zmenách na bleskozvode. Vizualne kontroly bleskozvodu vykonávajte minimálne **1x ročne**.

7/2 Na bleskozvode vykonávajte pravidelnú údržbu minimálne 1 x ročne – dotiahnutie a premazanie svoriek , spojov,... osobou odborne spôsobilou v zmysle vyhl. č.508/2009 Z.z.

7/3 Pri inštalácii nových technických zariadení na strechu objektu ( kamery , antény...) dodržujte ustanovenia STN EN 62 305-3 - použitie ochranných prepäťových prvkov a vodivých prepojov so zvodmi bleskozvodu , dostatočné ( bezpečné) vzdialenosti .

#### 8. Záver :

Technické vyhotovenie a stav bleskozvodu z dôvodu zistenej chyby č.6/1 (nevyhovujúce zemné odpory) **nezodpovedá** požiadavkám pôvodnej STN 34 1390 podľa ktorej bol navrhnutý a zhotovený ani t.č. platnej STN EN 62 305-3. Horné zachytávacie vedenie po oprave je v dobrom stave, stav skrytých zvodov zodpovedá dobe prevádzky -sú vyhovujúce

**Celkový posudok je na strane 1.**

Zaznamenal : 17.1.2023

