

SPRÁVA O ODBORNEJ PREHLIADKE A ODBORNEJ SKÚŠKE **BLESKOZVODU č.: 2019/012-03**

Odborná prehliadka a odborná skúška bola vykonaná podľa zákona NR SR č. 124/2006 Z.z., požiadavky §8, 9, 13 vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. ako aj článku 3.1 až 3.9 STN 33 1500, STN 33 2000-6, STN 34 1390 (platnej v čase projektovania a výstavby) a ostatných bezpečnostnotechnických predpisov.

Druh OP a OS : pravidelná

Prevádzkovateľ : Zvolenská teplárenská, a.s. , Lučenecká cesta 25, 961 50 Zvolen

Dátum zahájenia OP a OS : 13.06.2019

Dátum ukončenia OP a OS : 13.06.2019

1. Odbornú prehliadku a odbornú skúšku vykonal revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického :

Dušan Paučula , č. osvedčenia : 0032 IBB/2000 EZ E A E1.1

Revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického na vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok v objektoch bez nebezpečenstva výbuchu, s napätím do 52 kV vrátane bleskozvodov.

Aktualizačná odborná príprava absolvovaná dňa 31.03.2017 - Akreditovaná vzdelávacia organizácia na výchovu a vzdelávanie v oblasti ochrany práce, Ing. Ján Meravý LIGHTNING

2. Predmet odbornej prehliadky a odbornej skúšky :

Zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny – bleskozvodné zariadenie (zariadenie ochrany pred bleskom) objektu Dielne strojnej údržby

3.Zoznam dokladov predložených k vykonaniu OP a OS uložených u prevádzkovateľa :

- Technická dokumentácia Dielne strojnej údržby Hromozvod, Ing. Jozef Blaho, 04/1999
- Správa o východiskovej revízii bleskozvodu objektu Dielne strojnej údržby, 05/1999, Ján Debnár, 157/IBB/1998-E2-EA-E2
- Správa o periodickej odbornej prehliadke a odbornej skúške bleskozvodu objektu Dielne strojnej údržby č.2017/010-06 zo dňa 14.06.2019, revízny technik Dušan Paučula EZ E A E1.1
- Protokol o určení prostredia a vonkajších vplyvov č.1/2011 zo dňa 2.5.2011 .

4.Základné údaje zariadenia preverovaného OP a OS :

a) Prostredie :

Je určené podľa Protokolu o určení prostredia a vonkajších vplyvov zo dňa 2.5.2011 podľa STN 33 0300 platnej v čase projektovania a výstavby nasledovne :

- bleskozvodné zariadenie - prostredie podľa čl.4.1.1 vonkajšie
- vonkajšie vplyvy AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3

b) Zaradenie podľa Vyhlášky č.508/2009 Z.z. príloha č.1, III.časť

Zariadenie ochrany pred bleskom objektu Dielne strojnej údržby podľa miery ohrozenia – elektrické zariadenia skupiny B.

5. Stručný popis zariadenia preverovaného OP a OS.

Objekt dielní strojnej údržby pozostáva z viacerých k sebe navzájom pristavených jednopodlažných budov, (označenie v zmysle projektovej dokumentácie), budova A má pôdorysné rozmery 37mx17m so sedlovou strechou a výškou hrebeňa 7,5m. Budova B má pôdorysné rozmery 11,5mx15,5m so sedlovou strechou a výškou hrebeňa 4,5m. Na streche budovy je svetlík s kovovou konštrukciou a komín ukončený kovovým dymovodom. Budova C má pôdorysné rozmery 14mx5,5m so sedlovou strechou a výškou hrebeňa 7,5m

a budova D má pôdorysné rozmery 14mx5,5m so sedlovou strechou a výškou hrebeňa 5,5m. Časti E,F,G,H sú prístavky resp.prístrešky malých rozmerov kryté šikmými strechami s prevýšením do 1m.

Hromozvod na celom objekte je jednoduchý, hrebeňový. Zachytávacie zariadenia a vedenie je z oceleového pozinkovaného drôtu FeZn Ø8 mm, prepoje Ø6 mm na podperách PV21 a PV22. Na niektorých miestach sú odbočky, alebo križovania vedení spevnené oblúkmi polomeru min.20cm. Žľaby sú pripojené pomocou odkvapových svoriek SO. Plechové striešky prístavkov a prístreškov sú prepojené s vedením svorkami SP1. Všetky kovové konštrukcie na streche sú pripojené k zberacej sústave. Jednotlivé časti objektu sú navzájom vodivo prepojené.

Zvody sú prevedené z oceleového pozinkovaného drôtu FeZn Ø8 mm po vonkajšom múre objektu v podperách PV01. Zvody sú prerušené v skúšobných svorkách SZ. Prepojenie zvodov od skúšobnej svorky k uzemňovacej sieti Teplárne je realizované oceleovým pozinkovaným drôtom FeZn Ø 10mm. Od skúšobnej svorky po zem sú zvody chránené ochranným uholníkom. Spoločná uzemňovacia sieť teplárne je tvorená pozinkovanou pásovinou FeZn 30x4mm uloženou v zemi. Celkový počet zvodov 8 rozmiestnených rovnomerne po obvode objektu.

6. Postup pri preverovaní zariadenia ochrany pred bleskom odbornou prehliadkou a odbornou skúškou , úkony vykonané pri OP a OS :

- kontrola projektovej dokumentácie
- vizuálna kontrola zariadenia
- meranie odporu uzemňovacej sústavy a uzemňovača
- vypracovanie Správy o odbornej prehliadke a odbornej skúške bleskozvodu

Meranie zemného prechodového odporu ochranného uzemnenia a celkového zemného odporu ochrannej sústavy bolo vykonané v zmysle čl. 61.3.6.2 STN 33 2000-6 ako i STN 33 2000-5-54 .

7. Namerané hodnoty

Okolité pôda – čiernozem, návoz hlina, kamenina, asfalt

Počasié v posledných troch dňoch : polojasno, teplota 15°C - 29°C

Celkový odpor uzemňovacej sústavy bez rozpojenia skúšobných svoriek ETCR 2000C+ :

| | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Zemnič č.1 : 1,30Ω | Zemnič č.2 : 4,70Ω | Zemnič č.3 : 43,10Ω |
| Zemnič č.4 : 24,30Ω | Zemnič č.5 : 23,40Ω | Zemnič č.6 : 10,60Ω |
| Zemnič č.7 : 22,50Ω | Zemnič č.8 : 1,20Ω | |

Odpor uzemňovača pri rozpojení skúšobnej svorky – PU 183.1 :

| | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Zemnič č.1 : 0,43Ω | Zemnič č.2 : 0,58Ω | Zemnič č.3 : 26,30Ω |
| Zemnič č.4 : 27,50Ω | Zemnič č.5 : 21,70Ω | Zemnič č.6 : 4,40Ω |
| Zemnič č.7 : 18,20Ω | Zemnič č.8 : 0,41Ω | |

Namerané hodnoty zemného odporu zemničov okrem zvodov č.3,4,5,7 vyhovujú požiadavkám čl.106 STN 34 1390.

Namerané prechodové odpory zberacej sústavy medzi svorkami a vodičmi boli od 0,03 do 0,1 Ohm -vyhovuje

8. Súpis použitých prístrojov :

PU 183.1, v.č.27 05 10, sondy PD 183 – číslicový merač pre meranie odporov uzemnenia ETCR 2000C+, v.č. QZY 130 612 2 – pre meranie odporov uzemnenia
MPO 01 A ,v.č.2165 – pre meranie prechodových odporov
Digiohm 40, v.č.600-0R-025-03 – pre meranie prechodových odporov

4. Ďalšiu pravidelnú odbornú prehliadku a odbornú skúšku (revíziu) elektrickej inštalácie a elektrického zariadenia je prevádzkovateľ povinný vykonať v zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. a § 9 odstavec 2 vyhlášky č.508/2009 Z.z. v lehotách podľa prílohy č.8 citovanej vyhlášky resp. v lehotách podľa tabuľky č.1 STN 331500.



Podpis prevádzkovateľa

Podpis revízneho technika
VTZ elektrického