

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI SYSTÉMU OCHRANY PŘED BLESKEM (LPS)

Revize provedena dle : ČSN 33 1500, ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2 (9/2011)

Začátek revize : 28.4.2017

Konec revize : 28.4.2017

Provozovatel : SŽDC, s.o. - Dlážděná 1003/7, PSČ 110 10, Praha 1
Oblastní ředitelství Olomouc - Nerudova 1, PSČ 772 58, Olomouc

Místo a č. objektu: Olomouc - č. objektu 13

Bližší určení : Administrativní budova SŽDC - Nerudova- 1 - hromosvody

Typ a využití stavby : Budova - III (dle ČSN EN 62305-3 ed.2)

Revizi provedl : Pavličík Tomáš, Bajákova 10, PSČ 750 02, Přerov I - Město
Evidenční číslo : 0680-13/D-E2.000-A

Použité přístroje :

EUROTEST 61557, v.č. 1111 0306, č. kalibračního listu 1768E-15 z 10.6.2015

Proudové kleště A 1019, v.č. 10230269, č. kalibračního listu 0079E-16 z 22.1.2016

Proudové kleště A 1018, v.č. 10460088, č. kalibračního listu 0080E-16 z 22.1.2016

(Revizním technikem použitý měřicí přístroj má platnou kalibraci ve smyslu zákona 505/1990 Sb.)

Stav od poslední revize : č. 1-0304/12 PT se nezměnil

Celkový posudek :

Systém ochrany před bleskem a přepětím (vnější systém) je v dobrém funkčním stavu

a jeho provedení odpovídá normě platné v době jeho zřízení a splňuje požadavky bezpečnosti ve smyslu ČSN 33 1500.

Zařízení je dle vyhl. 100/95 Sb. (změny č. 279/00 Sb.) § 5 odst. 3 způsobilé provozu.

Termín příští revize - Dle ČSN EN 62305-3 ed.2 tab. E.2, vyhl. MD 100/95 Sb. ve znění vyhl. 279/00 Sb., resp. dle harmonogramu
údržby SŽDC, s. o.

Rozdělovník : 3x provozovatel, 1x revizní technik

Tato zpráva o revizi má : 3 strany

Datum vypracování : 28.4.2016

Počet příloh : 0

Počet vyhotovení zpráv : 4x

Datum předání : 2.5.2017

Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Oblastní ředitelství Olomouc
Nerudova 1, 772 58 Olomouc
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Podpis provozovatele :
(razítko)

Podpis revizního technika :
(razítko)



1) Rozsah revize :

- Předmětem pravidelné revize je systém ochrany před bleskem (LPS) - vnější ochrana před bleskem a uzemnění objektu Administrativní budovy SŽDC - Nerudova 1 v Olomouci.

2) Použité doklady :

- Zpráva o výchozí revizní zprávě hromosvodu č. 03.H/2004/SI ze dne 6.5.2004 uložena na OED Olomouc.
- Zpráva o pravidelné revizi hromosvodu č. 1-0304/12 PT ze dne 3.4.2012 uložena na OED Olomouc.
- Zjednodušená technická dokumentace - uložena na OED Olomouc.
- Kalibrační listy měřidel - EUROTTEST 61557 a proudových kleští uložen v archivu u revizního technika.

3) Popis zařízení : vnější systém ochrany před bleskem

- Revidovaný objekt je čtyřpatrová zděná budova. O rozměrech cca 80x80 m.
- Střecha je mírně sedlová a pokrytá krytinou z titaninkovým plechem a na jedné straně asfaltovou lepenkou.
- Hromosvodová soustava je hřebenová (ochrana ochranným úhlem) a je doplněná dvaceti tyčovými jímáči a osmnácti svody, které jsou připojeny přes zkušební svorky.
- Kovové části střechy (okapové žlaby, atika a kovové konstrukce na střeše) jsou spojeny s hromosvodovou soustavou.
- Hromosvodové vedení je provedeno pozinkovaným lanem FeZn 10 mm², pro svod k zemniči je použito drátu FeZn 10 mm² (v zemi tyčové zemniče o délce 1,5 m), kde je spojeno přes zkušební svorku na společnou uzemňovací soustavu trafostanice.
- Počasí v posledních třech dnech : oblačno + 5 °C.
- Okolní půda : hlinito-kamenitá a navážka
- **Popis zařízení : vnitřní systém ochrany před bleskem** - přepětové ochrany v rozvaděčích, je provedeno pospojování kovové konstrukce, vodiče PEN přívodního vedení, uzemňovací přívod.

4) Prohlídka :

- Elektrická instalace hromosvodu byla vybudovaná v době platnosti ČSN 34 1390
- Byla provedena vizuální prohlídka jímací soustavy a svodů
- Instalace systému odpovídá normě, dle které byla navržena s přihlédnutím ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2 (9/2011)
- Nejsou žádné uvolněné spoje a žádné přerušení vodičů systému a spojů
- Použitý materiál a průřezy vodičů odpovídají požadavkům technických norem
- Žádná část systému není poškozena, oslabena konstrukcí
- Všechny viditelné části uzemňovacích přívodů nejsou poškozeny - jsou funkční
- Změny vyžadující doplňková ochranná opatření (nebyly provedeny žádné dodatečné přístavby chráněného objektu nebo změny využití objektu, které by vyžadovaly dodatečné provedení systému ochrany)
- Nebylo zaznamenáno poškození stávajících částí ochranného systému

5) Měření : Při měření zemního odporu zemniče použita metoda : proudové kleště x proudová metoda

Odpor uzemnění	Zemní přechodový odpor R_e (ohm)	Odpor uzemnění	Zemní přechodový odpor R_e (ohm)
č. 1	$R_e 7 \Omega$	č. 10	$R_e 1 \Omega$
č. 2	$R_e 7 \Omega$	č. 11	$R_e 1 \Omega$
č. 3	$R_e 10 \Omega$	č. 12	$R_e 10 \Omega$
č. 4	$R_e 8 \Omega$	č. 13	$R_e 8 \Omega$
č. 5	$R_e 8 \Omega$	č. 14	$R_e 8 \Omega$
č. 6	$R_e 8 \Omega$	č. 15	$R_e 10 \Omega$
č. 7	$R_e 4 \Omega$	č. 16	$R_e 11 \Omega$
č. 8	$R_e 4 \Omega$	č. 17	$R_e 11 \Omega$
č. 9	$R_e 1 \Omega$	č. 18	$R_e 20 \Omega$

6) Poznámka :

- Doporučený termín příští vizuální kontroly do 4/2019 a následné pravidelné revize do 4/2021
- Elektrická instalace hromosvodu byla vybudovaná v době platnosti ČSN 34 1390
- Elektrická instalace hromosvodu musí být pravidelně kontrolována a udržována v takovém stavu, aby byla zajištěna její správná činnost a byly dodrženy požadavky elektrické, mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem.
- **Po zjištění zásahu bleskem, zjistí-li se na hromosvodu závady a poškození, musí se hromosvod opravit, popřípadě doplnit a to co možná bez prodlení.**

7) Zjištěné závady :

- Nebyla předložena výkresová dokumentace, jak je požadavkem dle ČSN EN 62305-3 čl. 4.2
- Zkušební svorky jsou částečně zkorodované a nezaručují spolehlivý kontakt, což je v rozporu dle ČSN EN 62305-3 čl. 5.3.6
- Na budově nejsou označeny svody č. 16/17, což je v rozporu dle ČSN 34 1390 čl. 82
- U svodu č. 14/15/16 nejsou řádně ukotveny svody k budově (kotevní skoba nedrží ve zdi), jak je požadavkem dle ČSN EN 62305-3 čl. 5.2.1
- Zemní přechodový odpor u svodu č. 18 za obvyklých půdních podmínek překročil požadovanou hodnotu (do 15 Ω) - naměřeno 20 Ω , což je v rozporu dle ČSN EN 62305-3 čl. 5.4.1
- U uzemnění při přechodu povrch x zem a beton (není dostatečná pasivní ochrana), jak je požadavkem dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2 čl. příloha NA 7.1

8) Závěr : Systém ochrany před bleskem a přepětím (vnější systém) je v dobrém funkčním stavu a jeho provedení odpovídá normě platné v době jeho zřízení a splňuje požadavky bezpečnosti ve smyslu ČSN 33 1500. Zařízení je způsobilé provozu.

Revize se zúčastnil pracovník SŽDC - OED Olomouc - p. Soldán

