

Jan Šalé
Jizerská 2900 / 11
400 11 Ústí nad Labem
RTE č.osv. 10138/5/14/R-EZ-E2/A

PERIODICKÁ REVIZNÍ ZPRÁVA
Ochrana před bleskem - LPS
Bytový dům
Náměstí míru č.p. 27
285 07 Rataje nad Sázavou, okr. Kutná Hora

Datum : 19.11.2017 – 15.05.2018

Vypracoval : RTE Jan Šalé



TISKOPIS H

ZPRÁVA O REVIZI OCHRANY PŘED BLESKEM - LPS*)
PRZ

ev.č. 08/2018

vykonané dne 19.11.2017- 15.05.2018 podle normy ČSN 33 1500, ČSN EN 62305-1- 1 až 4revizní technik: Jan Šalé závod: Bytový dům10138/5/14/R-EZ-E2/A Ochrana před bleskem - LSPÚstí nad Labem, Jizerská 2900/11 Náměstí míru č.p. 27285 07 Rataje nad Sázavou,okr. Kutná HoraStav zařízení se od poslední revize ze dne
Soustava ochrany před bleskem- vnější LPS _____ je zhoršené _____ zhoršil - zlepšilMěření zemních odporů provedeno přístroji Klešťový přístroj MS 2301 č. 0065161METRA PU 193 č. 224512019

Celkový posudek:

Hromosvodní soustava bude odpovídat požadavkům uvedených norem po odstranění závad z revizního nálezu a potom bude z hlediska bezpečnosti schopna provozu. V tomto případě doporučuji celkovou rekonstrukci, včetně vypracování projektové dokumentace.

Lhůta k odstranění závad:

Doporučuji odstranění závad z revizního nálezu v co nejkratším termínu.

Tato zpráva o revizi má 8 stranPočet příloh: _____ Počet vyhotovení zpráv: 2xRozdělovník: 1x objednavatel
1x vlastní_____
podpis provozovatele15.05.2018
Datum a podpis revizního technika

*) Nehodící se škrtněte



Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C

Okolní půda : hlinitojilovitá, vlhká.

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytin, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
	<u>OBSAH PRZ</u>		
1)	<p><u>Stručný popis revidovaného objektu</u> Jedná se o rohový bytový dům, dvoupodlažní, s půdním prostorem a suterénem, střecha je sedlová v Rataji nad Sázavou, Náměstí míru č.p. 27, okr. Kutná Hora , PSČ 285 07 jehož vlastníkem je pan ing. Tomáš Tvrdík. V suterénu je kotelna, sklepní prostory jednotka č. 5, v přízemí jsou dvě bytové jednotky č. 1 a č. 2, v 1. patře jsou bytové jednotky č. 3 a č. 4. Topení je zde kotlem na pevná paliva Ohřev vody je el.boilery, vaření je elektrické . Předmětem revize je hromosvodová soustava domu. Dům má polovalovou – sedlovou střechu s arkýřsedlovou střechou, která je pokrytá novou střešní krytinou - šablony Ethernit. Jsou zde dvě komínová tělesa, komínek odvětrání, anténní stožár s jímací tyčí a jímací tyč. Dále jsou zde okapní žlaby a okapní svody. Předmětem revize je jímací soustava, svody a uzemňovací soustava činžovního bytového domu. Vlastníkem domu je pan ing. Tomáš Tvrdík.</p>		
2)	<p><u>Akce</u> Bytový dům Náměstí míru č.p. 27 285 07 Rataje nad Sázavou, okr. Kutná Hora Ochrana před bleskem - LSP</p>		
3)	<p><u>Rozsah revize</u></p>		
a)	Vnější ochrana před bleskem - je řešeno v PRZ		
b)	Vnitřní ochrana před bleskem – není řešeno v PRZ		
c)	Ochrana před statickou elektřinou - není řešeno v PRZ		
d)	Uzemnění - je řešeno v PRZ		
4)	<p><u>PRZ řeší</u></p>		
a)	Jímací soustavu		
b)	Svody		
c)	Uzemňovací soustava		

Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C

Okolní půda : hlinitojilovitá, vlhká, asfaltová plocha

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytin, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
5)	Technický popis bleskosvodu LPS a uzemnění		
a)	Jímací soustava Jedná se o starší hromosvodovou soustavou tvořenou jímací čtyřmetrovou tyčí. Jímací soustava je doplněná 1ks metrovou jímací tyčí. K jímací tyči je napojen svod. K jímací soustavě nejsou připojeny okapní žlaby.		
b)	Svody Na jímací tyč je připojen 1 ks svodu tvořený uzemňovacím lanem ALFE 25mm ² . Ke kterému jsou nejsou okapní žlaby. Svod není ukončen zkušební svorkou.		
c)	Uzemnění Od svodu pokračuje uzemňovací lano ALFE 25mm ² k základovému zemniči, které jsou uloženy v zemním výkopu. Uzemňovací lano není chráněno před mechanickým poškozením např. ochranným úhelníkem		
6)	Metoda měření :		
a)	Měření přechodových odporů spojů vodičů: Byl měřen odpor vodivých částí u jednotlivých spojů jímací soustavy, a to zejména mezi spodním a horním dílem plechové střechy. Naměřený odpor je menší 0,2 Ω dle ČSN EN 62305 – 3. čl.5.3.5.		
b)	Měření zemních odporů zemničů (uzemňovací soustavy): Minimální hodnota zemního odporu jednoho zemniče musí být menší nebo rovna 10 Ω dle ČSN EN 62305 – 3. čl.5.4.1 Zemnič č. 1 - uzemňovací vodič FeZn Ø10mm	ZS č. 1	25,7

Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C

Okolní půda: hlinitojilovitá, asfaltová plocha

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytin, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
7)	Projektová dokumentace		
a)	Projektová dokumentace LPS nebyla předložena		
b)	Dokumentace o určení rizika dle ČSN EN 62305 – 2 – nebyla předložena .		
8)	Ochrana před bleskem – LPS		
a)	ČSN EN 62305 – 1, ed. 2 - Obecné principy		
b)	ČSN EN 62305 – 2, ed. 2 - Řízení rizika		
c)	ČSN EN 62305 – 3, ed. 2 - Hmotné škody na stavbách a ohrožení života		
d)	ČSN EN 62305 – 4, ed. 2 - Elektrické a elektronické systémy ve stavbách		
9)	Zatřídění objektu dle rizika		
a)	Objekt je zatříděn dle rizika do III. třídy Z toho plynou tyto požadavky :		
b)	Svody soustavy max. po 15 metrech		
c)	Jímací vedení na střeše – soustava mřížová s velikosti ok Třída III 15 x 15m		
d)	Poloměr valící koule - 45m		
e)	Ochranný úhel jímače do 1 m jímacího vedení pro uložení na vrchol krovu 55 st.		
10)	Soupis měřících přístrojů		
a)	Klešťový měřící přístroj - MASTECH, typ MS 2301 výr. č. 006516		
b)	Digitální měřící přístroj - METRA, typ PU 193 výr. č. 3622/2008006516		

Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C

Okolní půda: hlinitojilovitá, asfaltová plocha

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytin, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
11)	Zhodnocení vnější ochrany před bleskem - LPS:		
a)	Jímací soustava:		
	- Parametry náhodných jímačů použity	Nejsou	
	- Zvolené jímací zařízení EN 62305 – 3, čl. 5.2.1	NEODPOVÍDÁ ČSN	
	- Ochranný úhel ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.2.2., tab.2	ODPOVÍDÁ	
	- Mřížová soustava ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.2.2., tab.2	ODPOVÍDÁ	
	- Vzdálenost pokládaných vodičů jímací soustavy od střechy ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.2.4.	ODPOVÍDÁ	
	- Uchycení vodičů jímací soustavy a připojení k jímacím tyčím	ODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. E.5.2.4, tab.E.1	
b)	Soustava svodů:		
	- Počet svodů: 1 ks	NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.2., tabulka 2	
	- Vzdálenost mezi svody 15m	NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.3.3, tabulka 4	
	- Svody jsou rozmístěny rovnoměrně po obvodu objektu	NE NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.3.3.	
	- Počet svodů pro izolovaný hromosvod	nejsou	
	- Svody nejsou uloženy v okapech	ANO ODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.3.4.	

Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C

Okolní půda: hlinitojilovitá, asfaltová plocha

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytín, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
12)	<ul style="list-style-type: none"> - Velikost instalační smyčky bez inst. smyček ODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.3.4. - Elektrická izolace vnějšího LPS vyhovuje ODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 6.3. - Použité materiály FeZN, NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.6.2, tab.6 - Zkušební svorky (vč. označení) - NEODPOVÍDÁJÍ ČSN EN 62305-3, čl. 5.3.6 (př. obr. E.23d) <p>Uzemňovací soustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uspořádání zemnicí soustavy je vhodné NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.4.2.1 pro daný objekt NE - Délka zemničů dle třídy LPS - po celém obodu NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.4.2.1 - Použité materiály FeZN, NEODPOVÍDÁ ČSN EN 62305 – 3, čl. 5.6.2, tab.7 - Pasivní ochrana proti korozi Neprovedena NEODPOVÍDÁ ČSN 33 2000-5-54 ed.2, čl. NA.7.5 		
13)	<p>Revizní nález – jednotlivé závady</p> <p>a) Jímací soustava</p> <p>1) Jímací tyč jímací soustavy je částečně zkorodované, doporučuji obnovení nátěru jímací soustavy. Porušena ČSN 34 1390, čl. 84.</p> <p>3) Řádně připojit k jímacímu vedení okapové žlaby Porušena ČSN 34 1390, čl. 61.</p> <p>4) Chybí pospojení okapního žlabu Porušena ČSN 34 1390, čl. 84.</p>		

Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C

Okolní půda : hlinitojilovitá, asfaltová plocha

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytín, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
b)	<p><u>Svody</u></p> <p>1) Uzemňovací lano ALFE 25 mm² svodů je částečně zkorodovaný, doporučuji obnovení nátěru jímací soustavy. Porušena ČSN 34 1390, čl. 84.</p> <p>2) Chybí zkušební svorka ZS u svodů č. 1 Porušena ČSN 34 1390, čl. 84.</p> <p>3) Chybí číslování svodu u čísla 1 Porušena ČSN 34 1390.</p>		
c)	<p><u>Uzemňovací soustava</u></p> <p>1) Uzemňovací lano ALFE 25 mm² nelze použít jako zemnicí vodič a není chráněn před mechanickým poškozením. .</p> <p>2) Odpor zemnič č.1 je větší než maximálně povolená hodnota 10Ω Porušena ČSN 34 1390, čl. 106.</p>		
13)	<p><u>Závěr PRZ</u></p> <p>a) Revize byla provedena v souladu s požadavky následujících technických předpisů a norem:</p> <p>b) ČSN EN 62305 – 1, ČSN EN 62305 – 2, ČSN EN 62305 – 3, ČSN EN 62305 – 4, 332000-5-54 ed.2.</p> <p>V souladu s ČSN EN 62305-3 (tab.E.2) a místními provozními předpisy byl stanoven termín příští pravidelné revize za ...4 .. roky. tj. 15.05.2022.</p>		

Počasí v posledních třech dnech: Zataženo 10° C
Okolní půda: hlinitojilovitá, asfaltová plocha

tiskopis: H pokrač.
Strana: 8.

Pořadové číslo	Druh objektu, stavební materiál a krytin, popis hromosvodu, větší kovové hmoty a způsob uzemnění, zjištěné závady apod	Zemnič	
		Číslo	Odpor (Ω)
c)	<p>Po provedené prohlídce a zkoušení (včetně měření) posuzovaného elektrického zařízení a instalace podávám následující:</p> <p style="text-align: center;">Celkový posudek</p> <p>Hromosvodní soustava bude odpovídat požadavkům uvedených norem po odstranění závad z revizního nálezu a potom bude z hlediska bezpečnosti schopna provozu. V tomto případě doporučuji celkovou rekonstrukci, včetně vypracování projektové dokumentace.</p> <p>V Ústí nad Labem 15.05.2018</p> 		