

Zpráva o revizi systému ochrany před bleskem (LPS)

Evidenční číslo zprávy:

09H/20

Zahájení revize: 11.12.2020

podle norem: ČSN 33 1500:1991,

Ukončení revize: 11.12.2020

ČSN EN 62305-1 ed. 2:2011 až 4 ed. 2:2011

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3:2012 *)

Revidovaný objekt: Domov bez barier - VMP

Umístění/adresa objektu: Kofránkova 2264, 50801 Hořice

Majitel objektu: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové

Objednatel revize: Domov bez bariér, Strozziho 1333, Hořice

Montáž LPS provedla firma:

Revizní technik: Jaroslav Preussler

Ev. č. osvědčení: 2330/8/17/R-EZ-E2A

Ev.č. oprávnění: 1088/8/17/EZ-M,OR,Z-E2A

Adresa revizního technika: Hálkova 778, 508 01 Hořice

Typ revize:

Pravidelná

Předchozí-výchozí/pravidelná revize provedena dne: 29.9.2015

Použité přístroje	Typ přístroje	Číslo přístroje	Kalibrace platná do
Zemní odpory	Eurotest MI 3100SE	17100318	31.12.2021
Odpor pospojování (malé odpory)	Eurotest MI 3100SE	17100318	31.12.2021

Celkový posudek: Revidovaná hromosvodní soustava vyhovuje požadavkům ČSN EN 62305-1 ed. 2:2011 až ČSN EN 62305-4 ed. 2:2011 a její součásti jsou v dobrém funkčním stavu.

V souladu s ČSN EN 62305-3 ed. 2:2012 a s ohledem na použitou třídu LPS je doporučený termín příští revize za 5 let nebo po úderu blesku.

Tato zpráva o revizi má 3 strany

Počet příloh: žádné přílohy

Počet vyhotovení: 3 ks

Rozdělovník: výtisk č.1 objednavatel
výtisk č.2 objednavatel
výtisk č.3 revizní technik uloženo v PC

JAROSLAV PREUSSLER
rev. technik elektro a hromosvodů
ev. č.: 2330/8/17/R-EZ-E2A
Hálkova 778, 508 01 Hořice
Tel.: 731 356 540

podpis revizního technika: _____

Zprávu o revizi v počtu 2 ks jsem převzal dne: 14.12.2020 osobně, poštou, datovou schránkou, *)
seznámil jsem se s jejím obsahem, beru jej na vědomí a obsahu
jsem rozuměl nade vší pochybnost

podpis objednatele: _____

*) Nehodící se škrtněte/změňte.

1. Předmět revize

Objekt rodinné domky vysoká míra podpory, Kofránkova 2264, 508 01 Hořice. Součástí revize není elektrická instalace objektu.

2. Rozsah revize

- vnější ochrana před bleskem *)
- vnitřní ochrana před bleskem
- ochrana před statickou elektřinou
- uzemnění
-
-

3. Typ objektu

- průmyslový objekt *)
- pro administrativní účely
- pro bytové účely
- s nebezpečím požáru
- s nebezpečím výbuchu
- jiný: pečovatelská služba

4. Povětrnostní podmínky v době revize

Zataženo, teplota + 4° C

5. Okolní zemina

Hlinitá,

6. Písemné podklady

- a) projektová dokumentace
Atelier H1 & Atelier Hájek s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové zak. č. 45-H-2014
- b) dokumentace o určení rizika dle ČSN EN 62305-2 ed. 2:2013
je součástí projektové dokumentace
- c) protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010
je součástí projektové dokumentace
- d) další podklady
nejsou

7. Třída LPS :

I II III IV*)

8. Použité typy jímacích soustav:

- jímací tyče
- hřebenová soustava
- mřížová soustava
- závěsná lana

9. Svody:

- venkovní
- skryté
- náhodné

10. Uspořádání zemnicí soustavy:

- zemnič typu A *)
- zemnič typu B

11. Materiál střechy

Betonová taška Bramac

12. Elektrická a neelektrická zařízení umístěná na střeše

Trubkový držák STA vysoký 2,5 m, devět větracích komínů vysokých 1m

13. Popis revidovaného objektu

Předmět revize je objekt rodinné domky s vysokou mírou podpory. Půdorys budovy je do L 20x23x12x12x9x12m a výšce 10m. Budova není podsklepená, střecha je sedlová polovalbová krytá betonovými taškami Bramac. Jímací soustava je z AlMgSi drátu o průměru 8 mm, který je veden po hřebenu střechy. Větrací komíny se nachází v ochranném prostoru jimačů. Držák STA je chráněn oddáleným jimačem dlouhým 2m, který je na něm upevněn. Z hřebenového vedení je vedeno dvanáct svodů k dvanácti zemničům.

14. Prohlídka

14.1 Jímací soustava

Soustava je tvořena pěti jimači dlouhými 1m, jedním pomocným jimačem na západní straně hřebenu, dlouhým 0,5m a jedním oddáleným jimačem na anténním držáku dlouhým 2m převyšujícím držák o 1 m. Hřebenové vedení je z

drátu AlMgSi Ø 8mm na podpěrách vzdálených od sebe 1m.

Výpočet dostatečné vzdálenosti

Pro výpočet dostatečné vzdálenosti byly použity koeficienty pro třídu LPS II, dvanáct svodů a materiály použité na stavbě podle normy ČSN EN 63305-3 ed.2 tab.10-12, $k_1=0,06$, $k_m=1$ pro vzduch a 0,5 pro cihlu a dřevo, $k_c=0,44$. Vypočtené dostatečné vzdálenosti s , jsou ve hřebenu střechy: 0,528m beton/cihla/dřevo a 0,264 m vzduch

14.2. Svody

Na objektu je dvanáct venkovních svodů z AlMgSi drátu o průměru 8 mm rozmístěných po obvodu objektu. Vzdálenost mezi svody není nikde větší než 10m, tím je dodržen požadavek normy pro třídu ochrany LPS II. Všechny svody jsou očíslovány a všechny jsou s uzemňovací soustavou spojeny pomocí zkušebních svorek. Na žádném nebyly znát známky poškození ani koroze.

14.3. Uzemňovací soustava

Uzemňovací soustava typu B je tvořena základovým zemničem

Přívody od zemničů jsou chráněny pasivní ochranou v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3:2012 čl.NA.7.3

15. Vnitřní ochrana před bleskem

Ochranné vodiče el. zařízení, rozvod vody a rozvod ústředního topení jsou přes hlavní uzemňovací přípojnicí spojeny se základovým zemničem. Pro vnitřní prostor celého objektu je stanovena pouze zóna LPZ1. Na vstupu domovní rozvodnice byl navržen a nainstalován kombinovaný svodič bleskového proudu typu B,C

Rozvody el. instalace jsou uloženy tak, že ve všech místech je dodržena dostatečná vzdálenost od jímáčů a svodů.

16. Měření

16.1 Měření přechodových odporů spojů vodičů

Odpor spojitosti má mít hodnotu max. 0,2 Ω.

Naměřené hodnoty:	uzemňovací přívod č. 1 - 0,09 Ω	uzemňovací přívod č. 7 - 0,11 Ω
	uzemňovací přívod č. 2 - 0,1 Ω	uzemňovací přívod č. 8 - 0,09 Ω
	uzemňovací přívod č. 3 - 0,1 Ω	uzemňovací přívod č. 9 - 0,1 Ω
	uzemňovací přívod č. 4 - 0,09 Ω	uzemňovací přívod č.10 - 0,12 Ω
	uzemňovací přívod č. 5 - 0,09 Ω	uzemňovací přívod č.11 - 0,1 Ω
	uzemňovací přívod č. 6 - 0,1 Ω	uzemňovací přívod č.12 - 0,1 Ω

Všechny naměřené hodnoty vyhovují, protože jsou menší než povolená maximální hodnota.

16.2 Měření zemních odporů uzemňovací soustavy

Zemní odpor byl měřen u všech svodů. Měření bylo provedeno v souladu s ČSN 33 2000-6:2007 ed.2:2017 čl.C1 třívodičovou metodou se dvěma pomocnými sondami.

Naměřené hodnoty:	svod č. 1 - 0,26 Ω	svod č. 7 - 0,25 Ω
	svod č. 2 - 0,27 Ω	svod č. 8 - 0,26 Ω
	svod č. 3 - 0,26 Ω	svod č. 9 - 0,27 Ω
	svod č. 4 - 0,28 Ω	svod č.10 - 0,26 Ω
	svod č. 5 - 0,25 Ω	svod č.11 - 0,26 Ω
	svod č. 6 - 0,25 Ω	svod č.12 - 0,25 Ω

Všechny naměřené hodnoty vyhovují, protože jsou menší než povolená maximální hodnota 10 Ω.

17. Závěr a vyhodnocení

Revidovaná hromosvodní soustava vyhovuje požadavkům ČSN EN 62305-1 ed.2:2011 až ČSN EN 62305-4 ed.2:2011 a její součásti jsou v dobrém funkčním stavu.

V Hořicích 12.12.2020


revizní technik