

ZPRÁVA O REVIZI-VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM LPS
xx
pravidelná RZ č.111/18

Zahájena dne:17.09.2018

Ukončena dne:18.09.2018

podle normy ČSN 33 1500

ČSN EN 62305-1-3 ed.2

ČSN 34 1390

Revizní technik:ŠIŠMA Jaromír ev.č.9562/7/13/R-EZ-E2A,E2B

Oprávnění ev.č.13018/7/14/EZ-M,O,R,Z-E2A,E2B

Objekt: BUDOVY v areálu ČOV Šumperk

=====

provozovatel - ŠPVS a.s., č.p.2769 Jílová 6,
787 01 Šumperk
IČ:47674911, DIČ:CZ47674911

PŘÍŠTÍ REVIZE - 2022

Stav zařízení se od poslední revize ze dne 14.7.2014 - NEZMĚNIL

Měření zemních odporů vykonané přístrojem:Earth 2/3 Mi 2126 č.15040014
ETCR2000+ v.č.QZY1109393

Celkový posudek: Ochrana před bleskem LPS odpovídá požadavkům
===== uvedených norem a je z hlediska bezpečnosti
schopna provozu.
Nutno odstranit uvedené závady.

Lhůta k odstranění závad: ---

Tato zpráva o revizi má 5 stran

Počet příloh: viz text Počet vyhotovení zpráv: 3 x

Rozdělovník: 2 x provozovatel

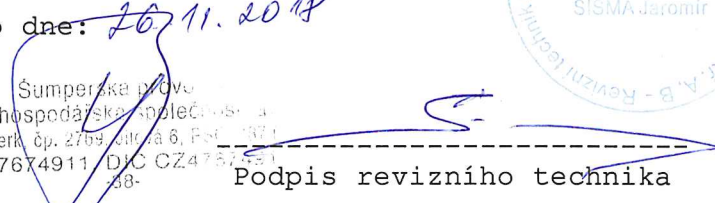
1 x rev.technik

Zpráva o revizi byla po přečtení a seznámení provozovatelem podepsána.

předáno dne: 26. 11. 2018

Šumerská provozovna
vodoohospodářské společnosti a
Šumperk, č.p. 2769 Jílová 6, Pošt. 787 01
IČ 47674911 / DIČ CZ47674911


Za provozovatele


Podpis revizního technika



REVIZNÍ ZPRÁVA OBSAHUJE

=====

Úvod:

Předmětem pravidelné revize dle ČSN 33 1500, ČSN 34 1390, ČSN EN 62305-1-3 ed.2 je vnější ochrana před bleskem LPS objektů **BUDOV v areálu v areálu ČOV Šumperk.**

Provozovatel - ŠPVS a.s., č.p.2769 Jílová 6, 787 01 Šumperk

IČ:47674911, DIČ:CZ47674911

Předmětem revize je hromosvodová instalace uvedená v revizní zprávě. Předmětem revize nejsou ostatní neuvedené budovy v areálu ČOV Šumperk.

Podklady k revizi:

Předložena byla pravidelná revize č.60-VŠ/Š-čov-7/14 z 14.7.2014, revizi provedl revizní technik Jiří Řezáč, ev.č.6726/7/09/R-EZ/E2/A.

Uvedená dokumentace je uložena u energetika p.Petra Janků.

Hladina ochrany před bleskem: LPL III.

Systém ochrany před bleskem

Třída ochrany před bleskem: LPS III.

Soupis provedených úkonů:

Kontrola technické dokumentace-dle ČSN EN 62305-3 ed.2 čl.E.7.2.2.

Vizuální kontrola LPS-dle ČSN EN 62305-3 ed.2 čl.E.7.2.3.

Měření LPS-dle ČSN EN 62305-3 ed.2 čl.E.7.2.4.

Provozní budova:

=====

Popis:

Zděná patrová budova s půdorysem 25x9m, výškou 7m, u vjezdu, součástí je budova dílen. Pultové střechy kryté FeZn plechem a lepenkou IPA, na vyšší budově s oplechováním atik. Obvodová soustava lanem FeZn 10mm², je připojena krytina a oplechování vyvýšených atik, jsou připojeny okapy a kovové části - žebřík, anténa dálkového přenosu, kovový komín. Soustava má 3 jímáče 1,5m + 1 pomocný jímáč, 4 svody v zadní části, uzemněny kulatinou FeZn 10mm².

Měření	počet jímáčů	počet svodů	zemnič	
			číslo	odpor/ohm/
	3 + 1 p.j.	4	1	1,2
			2	1,1
			3	1,1
			4	1,1
Soustava celkem:				1,2

Budova zahuštění přebytečného kalu:

=====

Popis:

Zděná budova, tvaru L, rozměry půdorysu 15mx20mx8m, výška 6m společná s kalovou čerpárnou. Pultová střecha s kovovou nástavbou krytou živočišnou lepenkou, obvodová soustava lano FeZn 50/10mm², je připojena kovová nástavba, okapy a všechny kovové části. Podle měření je zemnicí soustava společná s uzemněním sítě elektro, napojeno na čtyři svody kulatinou FeZn 8mm².

Měření	počet jímačů	počet svodů	číslo	zemnič odpor/ohm/
	-	4	1	0,9
			2	1,1
			3	1,4
			4	1,4
Soustava celkem:				1,5

Strojovna uskladňovací nádrže:

Popis:

Zděná přízemní budova s dřevěným obkladem o půdorysu 5x4m, výška 6m, sedlová střecha krytá živočišnou lepenkou. Jeden 1,5m jímač se dvěma svody lanem FeZn 50/10mm² na protilehlých stranách, jsou připojeny okapy a kovové části. Společná zemnicí soustava zemnicím páskem FeZn 30/4mm s uzemněním elektrické sítě.

Měření	počet jímačů	počet svodů	číslo	zemnič odpor/ohm/
	1	2	1	0,8
			2	0,9
Soustava celkem:				1,1

Budova mechanického odvodnění kalů:

Popis:

Zděná vyvýšená budova o půdorysu 18x14m a výšce 7m v zadní části areálu. Sedlová střecha krytá eternitovými vlnovkami. Hřebenová soustava provedena lanem FeZn 50/10mm² má tři pomocné jímače a tři svody, připojené k zemnicí soustavě kulatinou FeZn 8mm², společné s uzemněním elektrické sítě, není znám materiál zemniče. Kovové silo vápna a kovové silo kalu je uzemněno zemnicím páskem FeZn 30/4mm.

Měření	počet jímačů	počet svodů	číslo	zemnič odpor/ohm/
	3 p.j.	3	6	8,9
			7	1,4
			8	1,1
			silo vápna:	0,9
			sila kalů:	0,8
Soustava celkem:				1,8

Sklad hořlavin:

Popis:

Zděná přízemní budova o půdorysu 5,5x3,5m a výšce 2m v ochranném hlíněném valu, pultová střecha s atikou, krytá živočišnou krytinou. Obvodová soustava kulatinou FeZn 10mm² a lanem FeZn 50/10mm² je doplněna dvěma pomocnými jímači, je připojeno oplechování atiky a okapy. Soustava má dva svody kulatinou FeZn 10mm² spojené se zemí zemnicími tyčemi.

Měření	počet jímačů	počet svodů	číslo	zemnič odpor/ohm/
	2 p.j.	2	1	1,5
			2	1,5
Soustava celkem:				1,8

Budova dmýchárny:

=====

Popis:

Zděná vyvýšená budova v zadní části areálu, sedlová střecha je krytá šablonami ALUKRYT, půdorys 20x8m, výška 8m. Hřebenová soustava je provedena lanem FeZn 50/10mm² je doplněna dvěma strojenými jímači 1,5m, má čtyři svody na protilehlých stranách kulatinou FeZn 10mm². Je připojeno oplechování a okapy, není znám materiál zemniče. Je vytvořena společná zemnicí síť s uzemněním elektrické instalace.

Měření	počet jímačů	počet svodů	zemnič	
			číslo	odpor/ohm/
	2	4	1	1,2
			2	1,3
			3	1,3
			4	1,2
Soustava celkem:				1,6

Malá kalová čerpárna:

=====

Popis:

Zděná přízemní budova s kovovou nástavbou, v areálu, půdorys 4x4m, výška 5m. Pultová střecha, obvodová soustava je provedena kulatinou FeZn 10mm² a lanem FeZn 50/10mm², jeden pomocný jímač na středu má dva svody na protilehlých stranách, je připojena nástavba a okapy, v zadní části kovová konstrukce šoupátek. Zemnicí soustava je společná s uzemněním sítě elektro, uzemněno kulatinou FeZn 50/10mm².

Měření	počet jímačů	počet svodů	zemnič	
			číslo	odpor/ohm/
	1 p.j.	2	1	1,8
			2	1,8
Soustava celkem:				1,9

Budova hrubého předčištění:

=====

Popis:

Zděná budova v přední části areálu, sedlová střecha s atikami, půdorys 10x6m, výška 6m, krytá živočišnou krytinou. Hřebenová soustava lanem FeZn 50/10mm², je připojeno oplechování atik a všechny kovové části. Soustava má dva svody na protilehlých stranách, připojené ke společné zemnicí síti s uzemněním elektro kulatinou FeZn 8mm².

Měření	počet jímačů	počet svodů	zemnič	
			číslo	odpor/ohm/
	-	2	1	8,4
			2	8,6
Soustava celkem:				1,9

V době revize bylo polojasno + 19°C - zemnina hlinitokamenitá
 Naměřené hodnoty svodů - vyhovují ČSN 34 1390 čl.106. a
 požadavku nové ČSN EN 62305-3 čl.E.7.2.4.

Posouzáváno dle ČSN 34 1390 (staré ČSN platné v době realizace hromosvodu)

Při revizi bylo uvažováno s chybou měřících přístrojů.

Nalezené závady revize pravidelná RZ 111/18
--

čís.	znění závady
-------------	---------------------

1)

Budova dmýchárny-nutno vyměnit značně zkorodované čtyři zkušební svorky (za nové normalizované).
Proveďte dle ČSN 34 1390 čl.78,dle nové ČSN EN 62305-3 ed.2.čl.5.5., 5.6.1.

2)

Budova malá kalová čerpárna-nutno spojit okap a kov.přístřešek s vedením hromosvodové soustavy.
Proveďte dle ČSN 34 1390 čl.25,36,50,66,71,dle nové ČSN EN 62305-3 ed.2.čl.5.5.,5.5.1.,5.5.2.,5.6.1.

3)

Budova hrubé předčištění-nutno spojit rozpojenou svorku SS nad okapem a vyměnit značně zkorodované dvě zkušební svorky (za nové normalizované).
Proveďte dle ČSN 34 1390 čl.25,36,50,66,71,dle nové ČSN EN 62305-3 ed.2.čl.5.5.,5.5.1.,5.5.2.,5.6.1.

4)

Provozní budova-kovový komín spojit dole u svodu č.ZS2 s uzemněním a vyměnit značně zkorodované dvě zkušební svorky (za nové normalizované).
Proveďte dle ČSN 34 1390 čl.25,36,50,66,71,dle nové ČSN EN 62305-3 ed.2.čl.5.5.,5.5.1.,5.5.2.,5.6.1.

Závěr,doporučení provozovateli:

Uvedené hromosvodové vedení je z hlediska bezpečnosti schopné bezpečného provozu a poskytuje přiměřenou ochranu proti zásahu bleskem.

Nutno zajistit odstranění uvedené závady.

Za včasné odstranění závad je odpovědný provozovatel elektrického zařízení.

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví,které se týkají výkonu práce § 101 zákon č.262/2006 Sb. (zákoník práce) .

Závady na el.zařízení smí odstraňovat pouze prac. s el.kvalifikací dle Vyhl.50/78 Sb.

Provozovatel je povinen hromosvodové vedení udržívat v bezpečném stavu a zajistit provádění pravidelných revizí v souladu s ČSN 33 1500, ČSN EN 62305-3 ed.2.čl.E7.1. tab. E2. (příští revize v průběhu roku 2022).

Revizní zprávu vypracoval a ukončil dne 20.11.2018.

