

ZPRÁVA O REVIZI-VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM LPS

pravidelná č.182/23

Zahájena dne: 18.9.2023

Ukončena dne: 18.9.2023

provedena dle ČSN 33 1500:1990

ČSN EN 62305-1-3 ed.2

Nařízení vlády č.190/2022

Revizní technik:ŠIŠMA Jaromír ev.č.13646/7/22/R-EZ-E2A,E2B

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

Objekt:

ODVODNĚNÍ A ZAHUŠTĚNÍ KALU, KALOVÉ SILO

=====

v areálu ČOV Mohelnice

Provozovatel - ŠPVS a.s. Jílová č.p.2769/6

=====

787 01 Šumperk

IČ:47674911, DIČ:CZ47674911

PŘÍŠTÍ PRAVIDELNÁ REVIZE - v roce 2027 stanovena dle provozního řádu
provozovatelem-doporučený termín

PŘÍŠTÍ PRAVIDELNÁ REVIZE: - 2027

ODBORNÁ PROHLÍDKA: - 2025

Stav zařízení se od poslední revize ze dne 25.9.2019 - NEZMĚNIL

Měření zemních odporů vykonané přístrojem:

Earth 2/3 Mi 2126 č.15040014

ETCR2000+ v.č.QZY1109393, DIGIOHMpro v.č. 11408

Uvedené měřicí přístroje mají platnou kalibraci

**Celkový posudek: Vnější ochrana před bleskem LPS odpovídá požada-
===== vkům uvedených norem platných v době realizace,
její součásti jsou v dobrém funkčním stavu a pos-
kytuje přiměřenou ochranu proti zásahu bleskem.
NUTNO ODSTRANIT UVEDENOU ZÁVADU.**

Lhůta k odstranění závad: ---

Tato zpráva o revizi má 4 strany

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:

Za provozovatele

Podpis revizního technika



REVIZNÍ ZPRÁVA OBSAHUJE**Úvod:**

 Předmětem pravidelné revize dle ČSN 33 1500, ČSN EN 62305-1-3 ed.2, Nařízení vlády č.190/2022 je vnější ochrana před bleskem LPS
ODVODNĚNÍ A ZAHUŠTĚNÍ KALU, KALOVÉ SILO v areálu ČOV Mohelnice.

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.

Podklady k revizi:

 K revizi byla předložena výchozí revize č.2015 000317 ze dne 15.9.2015, provedl revizní technik Vladimír Kolář ev.č.7920/9/14/R-EZ-E3A,E3B. Dále výkresová dokumentace "Zlepšení kvality vod horního povodí Moravy II. Fáze číslo zakázky 13233510-21-01 z 8/2014, číslo přílohy 4A-017-19, vypracoval AQUA PROCON s.r.o. Brno. Předložena byla pravidelná revize č.195/19 z 25.9.2019 provedl revizní technik Jaromír Šišma.

Uvedená dokumentace je uložena u energetika p.Miloše Čížka.

Soupis provedených úkonů:

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

Hladina ochrany před bleskem: LPL III.

Systém ochrany před bleskem

Třída ochrany před bleskem: LPS III.

Technický popis:

 Zděná budova, půdorys 16mx11m výška 4,5m. Střech je pultová s oplechovanou atikou. Krytina lepenka IPA.

Vnější LPS je instalovaný jako neizolovaný čl.3.4.a E.5.1.1. Jímací soustava je instalovaná metodou ochranného úhlu jako mřížová doplněná pomocnými jímači. Jímací vedení a svody jsou provedeny z drátu AlMgSi průměr 8mm. Od zkušebních svorek k zemničům je veden drát FeZn průměr 10mm a napojen v zemi na obvodové uzemnění, které je provedeno zemnicím páskem FeZn 30/4 uloženým v zemi.

Na jímací soustavu je připojena oplechování a okapové žlaby, jako náhodné součásti LPS, čl.3.15, 5.1.3, 5.2.5 a 5.3.5 ČSN EN 62305 ed.2.

Kalové silo je tvořeno s kovové konstrukce a částečně plechu FeZn, jako náhodné součásti LPS, čl.3.15, 5.1.3, 5.2.5 a 5.3.5 ČSN EN 62305 ed.2. Ve spodní části na dvou místech jsou napojeny na uzemnění páskem FeZn 30/4.

Měření:	počet jímačů	počet svodů	číslo zemniče	zemní odpor (ohm)

	4 p.j.	4	1	1,3
			2	1,4
			3	1,4
			4	1,2
Celkový zemní odpor soustavy:				1,3Ω
Přechodové odpory jímací soustavy byly naměřeny max. = 0,1 Ohmů				
<u>Kalové silo</u>	---	2	1	1,2
			2	1,2
Celkový zemní odpor soustavy:				1,2Ω
Přechodové odpory jímací soustavy byly naměřeny max. = 0,1 Ohmů				

V době revize bylo oblačno, denní teploty + 11°C až + 18°C

Okolní půda - zemina hlinitokamenitá navážka.

Naměřené hodnoty zemničů - VYHOVUJÍ požadavku ČSN EN 62305-3 ed.2
čl.E.7.2.4.-max.hodnota je 10 ohmů.

Jsou dodrženy podmínky LPS III

Minimální hodnota zemního odporu jednoho zemniče je menší než 10 ohmů
odpovídá ČSN EN 62305-3 ed.2 čl.E.7.2.4.

Počet svodů a vzdálenost svodů odpovídá ČSN EN 62305-3 ed.2 čl.5.2.,
5.3.3.

Jímací soustava odpovídá ČSN EN 62305-3 ed.2.čl.5.2.1.,5.2.2.,5.2.4.,
5.2.5

Uzemňovací soustava odpovídá ČSN EN 62305-3 ed.2. čl.5.4.2.1.,5.6.2.
ČSN 33 2000-5-54 ed.2.čl.NA.7.5

Při revizi bylo uvažováno s chybou měřicích přístrojů.

Uvedené hromosvodové vedení poskytuje přiměřenou ochranu proti zásahu bleskem.

1. Celkový stav jímací soustavy a jiných součástí této soustavy
= vyhovující
2. Celkový stupeň koroze a stav protikorozní ochrany
= vyhovující (viz závady)
3. Ochrana uchycení vedení a součástí LPS
= vyhovující
4. Měření zemního odporu uzemnění soustavy
= vyhovující
5. Dokumentace LPS
= předložena

Nalezené závady revize pravidelná č.182/23

čís.	znění závady
1)	

Všechny zkušební svorky na zděné budově odvodnění a zahuštění kalu jsou zkorodovány. Doporučuji vyměnit zkorodované zkušební svorky a chránit proti korozi.

Provedte dle ČSN EN 62305-3 ed.2. čl.E.5.6.2.2.

Závěr, doporučení provozovateli:

Po provedené revizi lze konstatovat, že ochrana před bleskem LPS (uvedená v revizní zprávě) odpovídá požadavkům uvedených norem 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).

Nutno provést zápis o odstranění závad.

Závady na el.zařízení smí odstraňovat pouze pracovník s el.kvalifikací dle Vyhl.50/78 Sb. nebo NV 194/2022 Sb.

Revize byla provedena v souladu s požadavky následujících technických předpisů a norem: ČSN EN 62305-1 ed.2, ČSN EN 62305-2 ed.2, ČSN EN 62305-3 ed.2, ČSN EN 62305-4 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.2

Pravidelná revize bude následovat v souladu s ČSN 33 1500, ČSNEN 62305-3 ed.2 čl.E.7.1. tab E.2 a místními provozními předpisy po dohodě s provozovatelem průběhu roku 2027- doporučený termín.

Doporučený termín prohlídky = v roce 2025.

Dále bude revize provedena v případě zásahu blesku do LPS (hromosvodu), při navýšení počtu svodů.

Revizi a dokumentaci nutno archivovat po celou dobu zařízení.

Po provedené prohlídce a zkoušení (včetně měření) posuzované ochrany před bleskem podávám následující:

Celkový posudek-ochrana před bleskem LPS odpovídá požadavkům uvedených norem a je z hlediska bezpečnosti schopna provozu.

Revizní zprávu vypracoval a ukončil dne 11.12.2023.



