



Revize vnějšího systému ochrany LPS

V souladu s ČSN 33 1500, (ČSN 34 1390) A ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2

Revize provedena:

Základní škola Opava Edvarda Beneše 2
Edvarda Beneše 961/2, Kateřinky, 747 05 Opava

Společnost:

Základní škola Opava, Edvarda Beneše 2, příspěvková organizace
Edvarda Beneše 961/2, Kateřinky, 747 05 Opava

- soustava budov základní školy

Revizní technik:

Martin Gebek
Ev. č. osvědčení: 402/23/R-EZ-E2A
U tržnice 413/7, 747 05 Malé Hoštice
e-mail: elektrovevizemg@email.cz
tel.: 775 733 977



podpis provozovatele

podpis revizního technika

Datum zahájení revize: 10.03.2025

Datum ukončení revize: 14.03.2025

Typ revizní zprávy: pravidelná

Datum vypracování revize: 21.03.2025

Datum předání revize: 24.03.2025

Vizuální kontrola: rok 2026

Doporučený termín následné revize: rok 2027

Použité měřicí přístroje:

METREL Eurotest EASI MI 3100 s, v.č.18200501, kalibrace 6/2023 + zemnicí sada METREL

+ trojfázový adaptér 16A,32A

UNI-T UT 275, v.č.820065836, kalibrace 6/2023

REVEX PLUS v. č. 017 574, kalibrace 6/2023 + trojfázový adaptér

Zkoušečka napětí UNI-T UT15C VoltStick, v.č.814012223

Revize systému ochrany před bleskem (LPS):

Při revizi bylo postupováno ve smyslu ČSN 33 1500, ČSN EN 62305-1 až 4 ed. 2, popřípadě dle ČSN 34 1390 - viz popis zařízení. Při revizi byla provedena vizuální kontrola, mechanická kontrola a měření.

Upozornění provozovatele LPS:

Ke každému LPS musí být k dispozici aktuální dokumentace a záznamy o jeho stavu.

Pokud budou při revizi zjištěny závady na LPS, odstranění těchto závad může provést pouze osoba, která splňuje požadavky platné legislativy. Takzvaná třída LPS je číslo, které zařazuje hromosvody dle hladiny ochrany (I,II,III,IV). Revizní technik doporučil lhůtu následné revize LPS ve smyslu ČSN EN 62305-3 ed.2 dle začlenění do třídy LPS.

Revize byla provedena dle skutečného stavu provedení.

Celkový posudek:

Revidované zařízení systému ochrany před bleskem odpovídá požadavkům norem platných v době jeho zřízení a jeho součásti jsou ve funkčním stavu.

Předložené podklady:

- poslední pravidelná revize z data 20.3.2023, zpracoval p.Karel Pospiech

Popis zařízení:

Předmětem této revize byl vnější systém ochrany před bleskem (LPS).

Předmětem této revize je pouze zařízení uvedené v této zprávě. Při revizi bylo postupováno ve smyslu ČSN 33 1500 pro pravidelné revize a ČSN EN 62305-3 ed.2, čl. E.7, dále také dle ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2.

Jedná se o soustavu budov základní školy, přičemž hromosvodná soustava je vzájemně propojená.

Budova „VTV - velká tělocvična“:

Jedná se o zděnou výškovou budovu (o jednom podlaží). Obvod budovy je pokrytý plechovým opláštěním.

Střecha je rovná, pokrytá asfaltovou lepenkou.

Jímací soustava je mřížová, doplněná o 3 tyčové jímáče o výšce cca 2x5m a 1x3m, které převyšují instalované prvky na střeše.

Na samotné střeše jsou instalované pouze výdechové komíny a světlíky.

Jímací vedení je vedeno pomocí vodiče AlMgSi $\Phi 8$, který je uchycený na betonových patkách.

Zkušební svorky jsou u země, ze zkušebních svorek jsou svody vodičem FeZn $\Phi 10$ vyvedeny do země a následně napojeny na zemní soustavu (nebyla předložena žádná dokumentace k typu zemní soustavy).

Svody jsou u země chráněny ochrannými trubkami, v jednom případě ochranným úhelníkem.

Přístup na střechu byl umožněn venkovním výlezem.

Okolí revidované budovy je smíšené, avšak z větší části betonové.

Budova „U2“:

Jedná se o zděnou dvoupodlažní budovu.

Střecha je rovná, pokrytá asfaltovou lepenkou.

Jímací soustava je mřížová, doplněná o 3 tyčové jímáče o výšce cca 5m, které převyšují instalované prvky na střeše.

Na samotné střeše jsou instalované pouze výdechové komíny a světlík.

Jímací vedení je vedeno pomocí vodiče AlMgSi $\Phi 8$, který je uchycený na betonových patkách.

Zkušební svorky jsou u země, ze zkušebních svorek jsou svody vodičem FeZn $\Phi 10$ vyvedeny do země a následně napojeny na zemní soustavu (nebyla předložena žádná dokumentace k typu zemní soustavy).

Svody jsou u země chráněny ochrannými trubkami.

Přístup na střechu byl umožněn venkovním výlezem.

Okolí revidované budovy je smíšené, avšak z větší části betonové.

Budova „Spojovací chodba“:

Jedná se o zděnou jednopodlažní budovu.

Střecha je rovná, pokrytá asfaltovou lepenkou.

Jímací soustava je mřížová, doplněná o 2 pomocné jímáče, které převyšují instalované prvky na střeše.

Na samotné střeše jsou instalované pouze 2 rozhlasové tlampače.

Jímací vedení je vedeno pomocí vodiče AlMgSi $\Phi 8$, který je uchycený na betonových patkách. Zkušební svorky jsou u země, ze zkušebních svorek jsou svody vodičem FeZn $\Phi 10$ vyvedeny do země a následně napojeny na zemnicí soustavu (nebyla předložena žádná dokumentace k typu zemnicí soustavy).

Svody jsou u země chráněny ochrannými trubkami.

Přístup na střechu byl umožněn přistavěním žebříku.

Okolí revidované budovy je smíšené, avšak z větší části betonové.

Budova „MTV - malá tělocvična“:

Jedná se o zděnou výškovou budovu (o jednom podlaží). Obvod budovy je pokrytý plechovým opláštěním.

Střecha je rovná, pokrytá asfaltovou lepenkou.

Jímací soustava je mřížová, doplněná o 3 tyčové jímače o výšce cca 5m, které převyšují instalované prvky na střeše.

Na samotné střeše jsou instalované pouze a světlíky.

Jímací vedení je vedeno pomocí vodiče AlMgSi $\Phi 8$, který je uchycený na betonových patkách.

Zkušební svorky jsou u země, ze zkušebních svorek jsou svody vodičem FeZn $\Phi 10$ vyvedeny do země a následně napojeny na zemnicí soustavu (nebyla předložena žádná dokumentace k typu zemnicí soustavy).

Svody jsou u země chráněny ochrannými trubkami, v jednom případě ochranným úhelníkem.

Přístup na střechu byl umožněn oknem z přilehlé budovy.

Okolí revidované budovy je smíšené, avšak z větší části betonové.

Budova „U1“:

Jedná se o zděnou třípodlažní budovu.

Střecha je rovná, pokrytá asfaltovou lepenkou.

Jímací soustava je mřížová, doplněná o 4 tyčové jímače o výšce cca 1x7m, 1x5m a 2x2m které převyšují instalované prvky na střeše.

Na samotné střeše jsou instalované pouze výdechové komíny, světlík a rezervní (neosazený) anténní stožár.

Jímací vedení je vedeno pomocí vodiče AlMgSi $\Phi 8$, který je uchycený na betonových patkách.

Zkušební svorky jsou u země, ze zkušebních svorek jsou svody vodičem FeZn $\Phi 10$ vyvedeny do země a následně napojeny na zemnicí soustavu (nebyla předložena žádná dokumentace k typu zemnicí soustavy).

Svody jsou u země chráněny ochrannými trubkami.

Přístup na střechu byl umožněn vnitřním výlezem.

Okolí revidované budovy je smíšené, avšak z větší části betonové.

V době revize bylo cca 12 stupňů Celsia a bylo vlhko.

Přílohou této revizní zprávy je orientační znázornění (půdorys) soustavy LPS revidovaného objektu.

Třída LPS: II.



Měření:

Budova „VTV - velká tělocvična“:

svod č.9 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,96Ω
svod č.36 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,14Ω
svod č.37 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,52Ω
svod č.38 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,24Ω
svod č.39 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,82Ω
svod č.40 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,75Ω
svod č.41 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,04Ω
svod č.42 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,67Ω
svod č.43 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 2,85Ω
svod č.2 (výlezový žebřík/FeZn Φ10).....	Rz = 2,26Ω
svod č.45 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,21Ω
svod č.46 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,57Ω
Přechodové odpory spojů: 0,03-0,09 Ω	

Budova „U2“:

svod č.33 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,96Ω
svod č.32 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,04Ω
svod č.31 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,72Ω
svod č.30 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,62Ω
svod č.29 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,88Ω
svod č.28 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,64Ω
svod č.27 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,29Ω
svod č.26 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,01Ω
svod č.25 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,74Ω
svod č.24 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,65Ω
svod č.23 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,26Ω
svod č.22 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,44Ω
svod č.21 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,98Ω
svod č.4 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,06Ω
svod č.35 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,14Ω
svod č.34 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,49Ω

Přechodové odpory spojů: 0,03-0,09 Ω

Budova „Spojovací chodba“:

svod č.5 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,18Ω
svod č.6 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,42Ω
svod č.1 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,82Ω
svod č.2 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,02Ω
svod č.3 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,56Ω

Budova „MTV - malá tělocvična“:

svod č.47 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,15Ω
-------------------------------------	------------



svod č.48 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,09Ω
svod č.49 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,36Ω
svod č.50 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,82Ω
svod č.51 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,88Ω
svod č.52 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,96Ω
svod č.53 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,29Ω
svod č.54 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,72Ω
svod č.16 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,18Ω
svod č.55 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,09Ω
svod č.56 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,52Ω

Budova „U1“:

svod č.15 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,14Ω
svod č.14 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,04Ω
svod č.13 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,85Ω
svod č.17 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,45Ω
svod č.12 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,36Ω
svod č.11 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,91Ω
svod č.10 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,47Ω
svod č.8 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,74Ω
svod č.7 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10)	Rz = 1,85Ω
svod č.20 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,06Ω
svod č.- (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,32Ω
svod č.18 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 2,05Ω
svod č.17 (AlMgSi Φ8/FeZn Φ10).....	Rz = 1,63Ω

Závady:

Budova „VTV - velká tělocvična“:

Z1 - svod č.36 je na dvou místech (2x úchyt) vytržený od fasády budovy - připevněte - dle čl.7.4 ČSN EN 62305-3 ed.2

Budova „U2“:

Z2 - svod č.25 je na dvou místech (2x úchyt) vytržený od fasády budovy - připevněte - dle čl.7.4 ČSN EN 62305-3 ed.2

Z3 - svod č.24 je na dvou místech (2x úchyt) vytržený od fasády budovy - připevněte - dle čl.7.4 ČSN EN 62305-3 ed.2

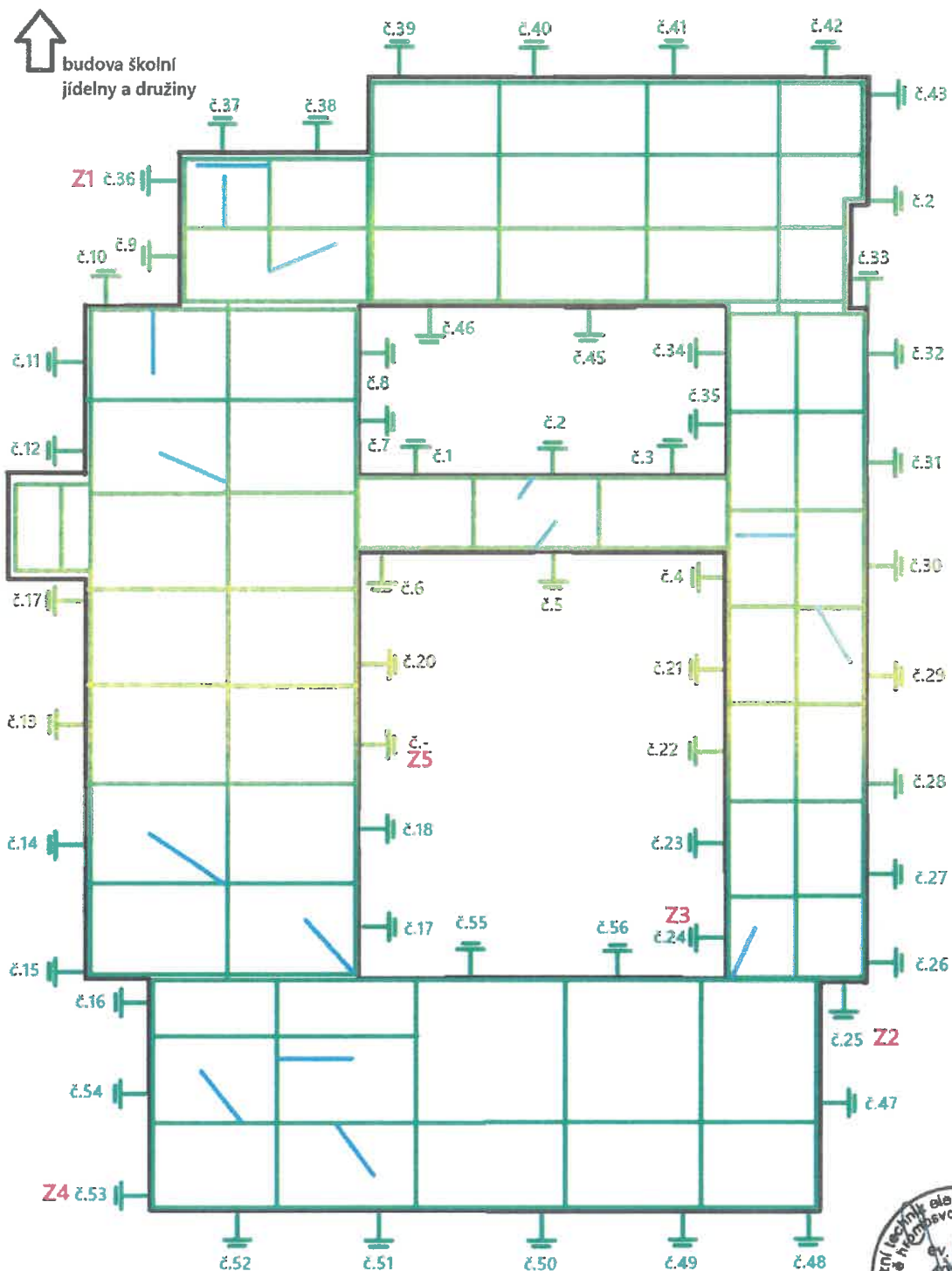
Budova „MTV - malá tělocvična“:

Z4 - svod č.53 je na jednom místě (1x úchyt) vytržený od fasády budovy - připevněte - dle čl.7.4 ČSN EN 62305-3 ed.2

Budova „U1“:

Z5 - svod č.- je rozpojen, chybí spojovací svorka, chybí číselné označení svodu - doplňte chybějící svorku, svod propojte s uzemněním a doplňte chybějící číselný štítek - dle čl.7.4 ČSN EN 62305-3 ed.2

Orientační znázornění (půdorys) soustavy LPS revidovaného objektu:



Konec revizní zprávy