

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: ROZŠÍRENIE KAPACIT MATERSKEJ ŠKOLY Oravska Polhora 129

Spracoval: Ing. Jaroslav Zoššák

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: Oravska Polhora 129, 029 47 Oravska Polhora

Názov projektu: ROZŠÍRENIE KAPACIT MATERSKEJ ŠKOLY Oravska Polhora 129

Spracoval: Ing. Jaroslav Zoššák

Dátum spracovania: 10. 4. 2024

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - škola

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 40 \text{ m}$

šírka $W = 15 \text{ m}$

výška $H = 12.8 \text{ m}$

$A_D = 9\,456.47 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 840\,398.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

- Je použitá kovová strecha a zberná sústava s kompletnou ochranou všetkých strešných inštalácií proti priamym zásahom blesku

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL III-IV

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na 3.77 na km^2 za rok.

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený vyššími objektmi.

V okolí stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

Inžinierske siete:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Silové vedenie s viacnásobne uzemneným neutrálnym vodičom

dĺžka sekcie vedenia..... 100 m

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 4\,000 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 400\,000 \text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: dedinské

Činiteľ typu vedenia: Silové VN (s transformátorom VN/NN na začiatku sekcie)

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 1.5 \text{ kV}$

Použitie vnútorné vedenie:

- tienený kábel (spojený s prípojnou ekvipotenciálneho pospájania na oboch koncoch)
- kábel s odporom tienenia ($5 - 20 \text{ Ohm/km}$)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL III.

Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným normám.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavný rozvádzač (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozvádzač koncového zariadenia (1x)

3 x SVD-253-1N-MZS

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza mimo stavby.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** ROZŠÍRENIE KAPACIT MATERSKEJ ŠKOLY Oravska Polhora 129**Spracoval:** Ing. Jaroslav Zoššák

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Nízka úroveň paniky.

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do stavby:

- výstražné nápisy

Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.01$

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.001$

Zložky rizika (hodnoty 10^{-5})

| | R _A | R _B | R _C | R _M | R _U | R _V | R _W | R _Z | Celk. riziko |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| R ₁ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R ₂ | --- | 0 | 0 | 0 | --- | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R ₃ | --- | 0 | --- | --- | --- | 0 | --- | --- | 0 |
| R ₄ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Zóna 2

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne nie sú umiestnené žiadne zariadenia.

Vnútorne systémy

- Mrežová sústava pospájania nie je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: asfalt, linoleum, drevo

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Priemerná úroveň paniky.

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do stavby:

- výstražné nápisy

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do vedenia:

- výstražné nápisy

Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.00490868$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.01$

Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

- Strata ekonomickej hodnoty (L4)**
- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.01$
 - Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
 - Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.001$

Zložky rizika (hodnoty 10⁻⁵)

| | R _A | R _B | R _C | R _M | R _U | R _V | R _W | R _Z | Celk. riziko |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| R ₁ | 0 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0045 |
| R ₂ | --- | 0.0009 | 0 | 0 | --- | 0 | 0 | 0 | 0.0009 |
| R ₃ | --- | 0.0009 | --- | --- | --- | 0 | --- | --- | 0.001 |
| R ₄ | 0 | 0.0018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0018 |

Zložky rizika (hodnoty 10⁻⁵)

| | R _A | R _B | R _C | R _M | R _U | R _V | R _W | R _Z | Celk. riziko | Príp. h. |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------|
| R ₁ | 0 | 0.0045 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0045 | 1 |
| R ₂ | --- | 0.0009 | 0 | 0 | --- | 0 | 0 | 0 | 0.0009 | 100 |
| R ₃ | --- | 0.0009 | --- | --- | --- | 0 | --- | --- | 0.001 | 10 |
| R ₄ | 0 | 0.0018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0018 | 100 |
| R _D | 0 | 0.0045 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | 0.0045 | |
| R _I | --- | --- | --- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| R _S | 0 | --- | --- | --- | 0 | --- | --- | --- | 0 | |
| R _F | --- | 0.0045 | --- | --- | --- | 0 | --- | --- | 0.005 | |
| R _O | --- | --- | 0 | 0 | --- | --- | 0 | 0 | 0 | |

Všetky vypočítané rizika sú nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného zásahom blesku.

SÚPISKA MATERIÁLU:

- 1x SVBC-12,5-3-MZ
- 3x SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: