

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

Názov projektu: Dostavba pavilónu základnej školy Miloslavov

Spracoval: Ing. Štefan Ondirko

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: Obec Miloslavov, Miloslavov 181, 900 42 Miloslavov

Názov projektu: Dostavba pavilónu základnej školy Miloslavov

Spracoval: Ing. Štefan Ondirko
RL Project s.r.o.

Dátum spracovania: 5. 3. 2020

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - škola

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 26.515 \text{ m}$

šírka $W = 15.69 \text{ m}$

výška $H = 7.755 \text{ m}$

$A_D = 4\,080.24 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 827\,603.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

SPD pre ekvipotenciálne spájanie: LPL I

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený objektmi rovnakej výšky alebo nižšími.

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

Inžinierske siete:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené vzdušné vedenie

dĺžka sekcie vedenia..... $1\,000 \text{ m}$

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: vzdušné

Činiteľ prostredia pre vedenie: dedinské

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

K vedeniu je pripojené zariadenie:

RH

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- netienený kábel

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m^2)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL I.

Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným

normám.

RMS2

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- netienený kábel

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m^2)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL I.

Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným

normám.

Zóny:

Okolie stavby

Zóna sa nachádza mimo stavby.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Nízka úroveň paniky.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Strata ľudského života (L1)

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

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) $L_F = 0$ (strata sa neberie do úvahy)

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	0.0046	0	0	0	0	0	0	0	0.0046
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0046	0	0	0	0	0	0	0	0.0046

Stavba

Zóna sa nachádza vnútri stavby a jej nadradenou zónou je zóna: Okolie stavby

V zóne sú umiestnené zariadenia:

RH

RMS2

Vnútorne systémy

- Mrežová sústava pospájania nie je použitá.

- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Priemerná úroveň paniky.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Strata ľudského života (L1)

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

- 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 (strata sa neberie do úvahy)

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	0.0046	0.228	0	0	0.0018	0.0896	0	0	0.3245
R ₂	---	0.0457	0.0909	5.9275	---	0.0179	0.1792	5.376	11.6373
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0.0046	0.0914	0.0091	0.5928	0.0018	0.0358	0.0179	0.5376	1.291

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	0.0091	0.2285	0	0	0.0018	0.0896	0	0	0.329	1
R ₂	---	0.0457	0.0909	5.9275	---	0.0179	0.1792	5.376	11.6373	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R ₄	0.0091	0.0914	0.0091	0.5928	0.0018	0.0358	0.0179	0.5376	1.2955	100
R _D	0.0091	0.2285	0	---	---	---	---	---	0.2376	
R _I	---	---	---	0	0.0018	0.0896	0	0	0.0914	
R _S	0.0091	---	---	---	0.0018	---	---	---	0.0109	
R _F	---	0.2285	---	---	---	0.09	---	---	0.318	
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.