

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: Mesto Žilina
Názov projektu: KAPLNKA MOROVÁ SV. MAGDALÉNY, REKONŠTRUKCIA STRECHY – I.ETAPA
Kaplnka sv. Magdalény, p. č. 1092, k. ú. Žilina

Spracoval: Ing. Ľubomír Gecík

0911510812
lubomir.gecik@gmail.com

Dátum spracovania: 05.11.2019

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - kostol

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 5.5 \text{ m}$

šírka $W = 5.5 \text{ m}$

výška $H = 3 \text{ m}$

$A_D = 482.72 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 796\,398.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS II

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL II

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na $2.81 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 500 Ohm.m

dĺžka sekcie vedenia..... 50 m

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 2\,236.07 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 200\,000 \text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

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

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 III.

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

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavný rozvádzač (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne sú umiestnené zariadenia:

Zariadenie 1

Vnútorné systémy

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

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: mramor, keramika

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Nízka 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) $L_T = 0.01$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.05$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$ (strata sa neberie do

úvahy)

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (strata sa neberie do úvahy)

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$ (strata sa neberie do

úvahy)

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	0.002	0	0	0	0.0006	0	0	0.0023
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0.0017	---	---	---	0.0006	---	---	0.002
R_4	0	0.0034	0.0017	4.9731	0	0.0013	0.0016	0.0843	5.0653

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	0.0017	0	0	0	0.0006	0	0	0.0023	1
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R_3	---	0.0017	---	---	---	0.0006	---	---	0.002	100
R_4	0	0.0034	0.0017	4.9731	0	0.0013	0.0016	0.0843	5.0653	100
R_D	0	0.0017	0	---	---	---	---	---	0.0017	
R_I	---	---	---	0	0	0.0006	0	0	0.0006	
R_S	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R_F	---	0.0017	---	---	---	0.001	---	---	0.002	
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.