

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

Názov projektu: Prístavba materskej školy Hviezdoslavova č.1, Ivanka pri Dunaji

Spracoval: Ing. Štefan Ondirko

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: obec Ivanka pri Dunaji, Štefánikova 12, 900 28 Ivanka pri Dunaji
Názov projektu: Prístavba materskej školy Hviezdoslavova č.1, Ivanka pri Dunaji

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

Dátum spracovania: 22. 9. 2015

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - škola

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 69.3 \text{ m}$

šírka $W = 12.944 \text{ m}$

výška $H = 6.389 \text{ m}$

$A_D = 5\,203.9 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 867\,642.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

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

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL I

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

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 podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 400 Ohm.m

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

Spojenie na vstupe: žiadne

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: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: predmestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu je pripojené zariadenie:

RH

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 4 \text{ kV}$

Použitie vnútorné vedenie:

- netienený kábel

- opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 10 m^2)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL I.

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

Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 bola použitá.

Na ekvipotenciálne pospájanie boli použité SPD podľa IEC 62305-3

Zóny:

Okolie stavby

Zóna sa nachádza mimo stavby.

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** Prístavba materskej školy Hviezdoslavova č.1, Ivanka pri Dunaji**Spracoval:** Ing. Štefan Ondirko

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Žiadne zvláštne riziká.

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

- výstražné nápisy
- elektrická izolácia (napr. 3 mm hrubým sieťovaným polyetylénom) exponovaných častí (napr. zvodov)
- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde
- fyzické zábrany alebo armovanie stavby použité ako sústava zvodov

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
R1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vo vnútri stavby

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

V zóne sú umiestnené zariadenia:

RH

Vnútorné systémy

- Mrežová sústava spájania je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: mramor, keramika

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenia na zníženie následkov požiaru

- jedno z: hasiace prístroje, pevné ručne ovládané hasiace inštalácie, manuálne poplachové inštalácie, hydranty, protipožiarne priehradky, chránené únikové cesty

Priemerná úroveň paniky.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

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

- výstražné nápisy
- elektrická izolácia
- fyzické zábrany

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) $L_T = 0.0001$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

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	0.07	0	0	0.072
R_2	---	0.000	0.073	0.061	---	0.014	0.281	4.496	4.926
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0	0.001	0	0	0	0.028	0	0	0.029

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	0.002	0	0	0	0.07	0	0	0.072	1
R_2	---	0.000	0.073	0.061	---	0.014	0.281	4.496	4.926	100
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R_4	0	0.001	0	0	0	0.028	0	0	0.029	100
R_D	0	0.002	0	---	---	---	---	---	0.002	
R_I	---	---	---	0	0	0.07	0	0	0.07	
R_S	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R_F	---	0.002	---	---	---	0.07	---	---	0.072	
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:

POZNÁMKY: