

RIADENIE RIZIKA PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: SOŠ ŽELOVCE

Názov projektu: SOŠ ŽELOVCE_SKLENÍK

Spracoval: PRO-ING

Dátum spracovania: 1.12.2019

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - poľnohospodárska budova:

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 40 \text{ m}$

šírka $W = 13 \text{ m}$ $A_D = 2\,816.86 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

výška $H = 5 \text{ m}$ $A_M = 838\,398.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL III-IV

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na 3.41 na km^2 za rok.

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

Počet nebezpečných udalostí

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi do stavby $N_D = 0.0048$

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti stavby $N_M =$

2.85894

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

Inžinierske siete:

NN prípojka

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 400 Ohm.m

dĺžka sekcie vedenia..... 20 m

Spojenie na vstupe: žiadne

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 800 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 80\,000 \text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: predmestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

Počet nebezpečných udalostí

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi do susednej stavby	$N_{DJ} = 0$
Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti stavby	$N_L = 0.000682$
Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti inžinierskej siete	$N_I = 0.0682$

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 m²)

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: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Žiadne zvláštne riziká.

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)	$L_F = 0.01$
- 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)	$L_F = 0.5$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)	$L_O = 0.001$

Pravdepodobnosť vzniku škody

P_A	P_B	P_C	P_M	P_U	P_V	P_W	P_Z
0.1	0	0.05	0.022	0.05	0.05	0.05	0.03

Následné straty

L_A	L_B	L_C	L_M	L_U	L_V	L_W	L_Z
1.0E-4	1.0E-5	0	0	1.0E-4	1.0E-5	0	0
---	1.0E-4	1.0E-2	1.0E-2	---	1.0E-4	1.0E-2	1.0E-2
---	1.0E-4	---	---	---	1.0E-4	---	---
1.0E-4	5.0E-4	1.0E-3	1.0E-3	1.0E-4	5.0E-4	1.0E-3	1.0E-3

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	0.0048	0.0005	0	0	0.0003	0	0	0		0.0057
R_2	---	0.0048	0.2401	63.532	---	0.0003	0.0341	2.046		65.8573

R_3		---	0.0048	---	---	---	0.0003	---	---		0.0051
R_4		0.0048	0.024	0.024	6.3532	0.0003	0.0017	0.0034	0.2046		6.6161

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		0.0048	0.0005	0	0	0.0003	0	0	0		0.0057	1
R_2		---	0.0048	0.2401	63.532	---	0.0003	0.0341	2.046		65.8573	100
R_3		---	0.0048	---	---	---	0.0003	---	---		0.0051	100
R_4		0.0048	0.024	0.024	6.3532	0.0003	0.0017	0.0034	0.2046		6.6161	100
R_D		0.0048	0.0005	0	---	---	---	---	---		0.0053	
R_I		---	---	---	0	0.0003	0	0	0		0.0004	
R_S		0.0048	---	---	---	0.0003	---	---	---		0.0051	
R_F		---	0.0005	---	---	---	0	---	---		0.0005	
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

POZNÁMKY: