

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

Názov projektu: MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA MENIARNE
PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

Spracoval: Ing. Juraj Urban

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Bardejovská 7, 080 06 Ľubotice

Názov projektu: MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA
MENIARNE PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA
405 Kiosková trafostanica

Spracoval: Ing. Juraj Urban
Dopravoprojekt, a.s., divízia Prešov, Jarkova 28, 080 01 Prešov

Dátum spracovania: 21.3.2023

Analýzovaná stavba pre výpočet rizika - ostatné

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka	$L = 2.7 \text{ m}$		
šírka	$W = 3.2 \text{ m}$	$A_D = 422.34 \text{ m}^2$	(pre zásahy do stavby)
výška	$H = 3.25 \text{ m}$	$A_M = 791\,298.16 \text{ m}^2$	(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 $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situovaná ako: osamotený objekt, žiadne iné objekty v okolí.

V okolí stavby sa nachádzajú susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

Stavba 1

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka	$L_J = 2.71 \text{ m}$		
šírka	$W_J = 3.2 \text{ m}$	$A_{DJ} = 422.56 \text{ m}^2$	(pre zásahy do stavby)
výška	$H_J = 3.25 \text{ m}$		

Poloha susednej stavby: osamotený objekt, žiadne iné objekty v okolí

Táto budova neukončuje žiadnu sieť.

Inžénierské sítě:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 150 Ohm.m

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

Spojenie na vstupe: žiadne

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 24\,494.9 \text{ m}^2$ (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: dedinské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

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

Použité vnútorné vedenie:

- netienený kábel

- opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do $0,5 \text{ m}^2$)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL II.

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

Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 bola použitá.

Na ekvipotenciálne pospájanie boli použité SPD podľa IEC 62305-3

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavný rozvádzač (1x)

SJBC-25E-3-MZS

Zásuvky (1x)

SVD-335-1N-AS

Zóny:

Zóna 1

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: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenia na zníženie následkov požiaru

- jedno z: pevné automaticky ovládané hasiace inštalácie, automatické poplachové inštalácie + ochrana pred prepätím a hasiči do 10 minút

Nízka úroveň paniky.

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

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) $L_F = 0.01$

- 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) $L_F = 0.1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.0001$

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	0.000	0	0	0	0	0	0	0.0002
R_2	---	0.0009	0	0	---	0	0	0	0.0009
R_3	---	0.0009	---	---	---	0	---	---	0.001
R_4	0	0.0009	0	0	0	0	0	0	0.0009

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	0.0002	0	0	0	0	0	0	0.0002	1
R_2	---	0.0009	0	0	---	0	0	0	0.0009	100
R_3	---	0.0009	---	---	---	0	---	---	0.001	100

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA MENIARNE
PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA**Spracoval:** Ing. Juraj Urban

R₄		0	0.0009	0	0	0	0	0	0		0.0009		100
R_D		0	0.0002	0	---	---	---	---	---		0.0002		
R_I		---	---	---	0	0	0	0	0		0		
R_S		0	---	---	---	0	---	---	---		0		
R_F		---	0.0002	---	---	---	0	---	---		0.000		
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.