

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

Názov projektu: MODERNIZÁCIA TECHNOLOGIE PREVÁDZKY ŽV, STAVEBNÉ ÚPRAVY KRAVÍNA K2 A HNOJNEJ KONCOVKY-ŽAŠKOV

Spracoval: Peter Janek, Autorizovaný stavebný inžinier – 4926*TPSP*14

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ŽAŠKOV, DRUŽSTEVNÁ 591/25, ŽAŠKOV
Názov projektu: MODERNIZÁCIA TECHNOLOGIE PREVÁDZKY ŽV, STAVEBNÉ ÚPRAVY KRAVÍNA K2 A HNOJNEJ KONCOVKY-ŽAŠKOV

Spracoval: Peter Janek, Autorizovaný stavebný inžinier – 4926*TPSP*14

0905 552499
peterjanek@centrum.sk

Dátum spracovania: 4. 5. 2022

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - poľnohospodárska budova

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 94 \text{ m}$

šírka $W = 22.9 \text{ m}$

výška $H = 5.9 \text{ m}$

$A_D = 7\,275.09 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 902\,298.16 \text{ m}^2$ (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 $3.16 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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

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

Inžinierske siete:

Silové vedenie

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 400 Ohm.m

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: 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 $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použitie 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 budovy HR (1x) – typ I+II (B+C)

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne nie sú umiestnené žiadne zariadenia.

Vnútorné systémy

- Mrežová sústava pospájania nie je použitá.

- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

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

Názov projektu: MODERNIZÁCIA TECHNOLOGIE PREVÁDZKY ŽV, STAVEBNÉ ÚPRAVY KRAVÍNA K2 A HNOJNEJ KONCOVKY-ŽAŠKOV

Spracoval: Peter Janek, Autorizovaný stavebný inžinier – 4926*TSP*I4

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

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.

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

- výstražné nápisy
- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde

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) $L_O = 0.001$

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	0.029	0	0	0	0	0	0	0.0287
R_2	---	0.0575	0	0	---	0	0	0	0.0575
R_3	---	0.0575	---	---	---	0	---	---	0.058
R_4	0	0.2874	0	0	0	0	0	0	0.2874

Zóna 2

Zóna sa nachádza mimo stavby.

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.

Strata ľudského života (L1)

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

Strata služby pre verejnosť (L2)

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

Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

Strata ekonomickej hodnoty (L4)

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

Názov projektu: MODERNIZÁCIA TECHNOLOGIE PREVÁDZKY ŽV, STAVEBNÉ ÚPRAVY KRAVÍNA K2 A HNOJNEJ KONCOVKY-ŽAŠKOV

Spracoval: Peter Janek, Autorizovaný stavebný inžinier – 4926*TSP*I4

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

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$

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

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	0.0115	0	0	0	0	0	0	0	0.0115
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0.0115	0	0	0	0	0	0	0	0.0115

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	0.0115	0.0287	0	0	0	0	0	0	0.0402	1
R ₂	---	0.0575	0	0	---	0	0	0	0.0575	100
R ₃	---	0.0575	---	---	---	0	---	---	0.058	100
R ₄	0.0115	0.2874	0	0	0	0	0	0	0.2989	100
R _D	0.0115	0.0287	0	---	---	---	---	---	0.0402	
R _I	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R _S	0.0115	---	---	---	0	---	---	---	0.0115	
R _F	---	0.0287	---	---	---	0	---	---	0.029	
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.