

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

Názov projektu: „SO 02 – VODOVOD “ , časť 02.170 – Ochrana pred bleskom

Spracoval: D.Šlauka, Aut.Ing.

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: „Tatra Forest Slovakia, s.r.o., Priemyselná 1 Lipt.Mikuláš
Názov projektu: „SO 02 – VODOVOD “ , časť 02.170 – Ochrana pred bleskom

Spracoval: D.Šlauka, Aut.Ing.
elektroprojektant
0903 537 191
slauka.d@gmail.com

Dátum spracovania: 27. 11. 2019

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - priemyselná budova

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 3.7 \text{ m}$

šírka $W = 2.6 \text{ m}$

výška $H = 2.5 \text{ m}$

$A_D = 280.83 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 791\,698.16 \text{ m}^2$ (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 $4.02 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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

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..... 40 m

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 1\,600 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 160\,000 \text{ m}^2$ (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 $U_w = 1.5 \text{ kV}$

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 (1x)

FLP-B+C MAXI V/4

Zásuvky (1x)

„T3“

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne sú umiestnené zariadenia:

Zariadenie 1

Vnútorne systémy

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

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenia na zníženie následkov požiaru

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

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) $L_F = 0.02$
- 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) $L_O = 0.01$

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	0.0001	0.000	0	0	0.0002	0.0003	0	0	0.0008
R_2	---	0.0006	0.0564	70.725	---	0.0008	0.1608	9.648	80.5917
R_3	---	0.0006	---	---	---	0.0008	---	---	0.001
R_4	0.0001	0.0028	0.0564	70.725	0.0002	0.004	0.1608	9.648	80.5974

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	0.0001	0.0002	0	0	0.0002	0.0003	0	0	0.0008	1
R_2	---	0.0006	0.0564	70.725	---	0.0008	0.1608	9.648	80.5917	100
R_3	---	0.0006	---	---	---	0.0008	---	---	0.001	100
R_4	0.0001	0.0028	0.0564	70.725	0.0002	0.004	0.1608	9.648	80.5974	100

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** „SO 02 – VODOVOD “ , časť 02.170 – Ochrana pred bleskom**Spracoval:** D.Šlauka, Aut.Ing.

R_D		0.0001	0.0002	0	---	---	---	---	---		0.0003
R_I		---	---	---	0	0.0002	0.0003	0	0		0.0005
R_S		0.0001	---	---	---	0.0002	---	---	---		0.0003
R_F		---	0.0002	---	---	---	0.000	---	---		0.001
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 FLP-B+C MAXI V/4

1x „T3“

POZNÁMKY: