

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

Názov projektu: KD DANOVA

Spracoval:

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor:

Názov projektu: KD DANOVA

Spracoval:

Dátum spracovania: 8.6.2017

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - verejná kultúrna budova

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 32.5$ m

šírka $W = 23$ m

výška $H = 9.6$ m

$A_D = 6\,550.06$ m² (pre zásahy do stavby)

$A_M = 840\,898.16$ m² (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL II

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na 4.02 na km² za rok.

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

V okolí stavby sa nachádzajú susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

TS

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L_J = 2$ m

šírka $W_J = 2$ m

výška $H_J = 10$ m

$A_{DJ} = 3\,071.43$ m² (pre zásahy do stavby)

Poloha susednej stavby: objekt obklopený objektmi rovnakej výšky alebo nižšími

Táto budova ukončuje poslednú sekciu napájacej siete - Vedenie 1.

Inžénymrské sítě:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 300 Ohm.m

dĺžka sekcie vedenia..... 150 m

Sekcia je ukončená susednou stavbou: TS

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 5\,196.15$ m² (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 600\,000$ m² (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 $U_w = 1.5$ kV

Použitie vnútorné vedenie:

- netienený kábel

- opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 10 m²)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL II.

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

Názov projektu: KD DANOVA

Spracoval:

Vnútorne 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

Podružný rozvádzač (1x)

SVC-350-3N-MZ

Rozvádzač koncového zariadenia (1x)

SVD-253-1N-MZS

Vedenie 2

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Tienené vzdušné vedenie (silové alebo telekomunikačné) 5 - 20 Ohm/km
dĺžka sekcie vedenia..... 150 m

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 6\,000\text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 600\,000\text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: vzdušné

Činiteľ prostredia pre vedenie: dedinské

Činiteľ typu vedenia: Telekomunikačný vedení

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 2

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 1.5\text{ kV}$

Použitie vnútorné vedenie:

- tieneny kábel (nespojený s prípojnicou ekvipotenciálneho pospájania na oboch koncoch)
- opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 10 m²)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL II.

Vnútorne 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

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne sú umiestnené zariadenia:

Zariadenie 1

Zariadenie 2

Vnútorne systémy

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

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: mramor, keramika

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

Názov projektu: KD DANOVA

Spracoval:

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

Obťažná evakuácia.

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

- výstražné nápisy
- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde

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) $L_F = 0.05$
- 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) $L_F = 0.2$
- 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
R ₁	0	0.165	0	0	0.0001	0.1018	0	0	0.2665
R ₂	---	0.0658	0.5214	1.2019	---	0.0407	0.8148	38.592	41.2366
R ₃	---	0.0658	---	---	---	0.0407	---	---	0.107
R ₄	0	0.1317	0.0521	0.1202	0.0001	0.0815	0.0815	3.8592	4.3262

Zóna 0

Zóna sa nachádza mimo stavby.

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.

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

- výstražné nápisy
- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde

Strata ľudského života (L1)

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

Strata služby pre verejnosť (L2)

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

Názov projektu: KD DANOVA

Spracoval:

- 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) $L_F = 0.2$
- 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
R ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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	0.1646	0	0	0.0001	0.1018	0	0	0.2665	1
R ₂	---	0.0658	0.5214	1.2019	---	0.0407	0.8148	38.592	41.2366	100
R ₃	---	0.0658	---	---	---	0.0407	---	---	0.107	100
R ₄	0	0.1317	0.0521	0.1202	0.0001	0.0815	0.0815	3.8592	4.3262	100
R _D	0	0.1646	0	---	---	---	---	---	0.1646	
R _I	---	---	---	0	0.0001	0.1018	0	0	0.1019	
R _S	0	---	---	---	0.0001	---	---	---	0.0001	
R _F	---	0.1646	---	---	---	0.102	---	---	0.266	
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 SJBC-25E-3-MZS
- 1x SVC-350-3N-MZ
- 1x SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: