

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

Investor: BOLEŠOV
Názov projektu: MŠ BOLEŠOV



Spracoval: Ing. Ján Lőčei
0908 232 639
locejano@gmail.com

Dátum spracovania: 02.08.2021

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - verejná kultúrna budova

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 38 \text{ m}$

šírka $W = 13 \text{ m}$

výška $H = 6 \text{ m}$

$A_D = 3\,347.88 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 836\,398.16 \text{ m}^2$ (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 2.24 na km^2 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:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Kábel chrániaci pred bleskom alebo inštalácia v kanáli chrániacom pred bleskom, v kovových rúrkach alebo kovových kanaloch

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

Spojenie na vstupe: tienenie je pripojené k rovnakej prípojnici pospájania ako zariadenie

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: podzemné káble položené úplne vnútri uzemnenej mrežovej siete (5.2 EN 62305-4:2011)

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 6 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- tienení kábel (nespojený s prípojnou ekvipotenciálneho pospájania na obidvoch koncoch)

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m^2)

Nie je použitá koordinovaná ochrana.

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

Koordinovaná ochrana spĺňajúca EN 62305-4 nebola použitá.

Na ekvipotenciálne pospájanie neboli použité SPD podľa EN 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavný rozvádzač (1x)

SVBC-12,5-4-MZ

Podružný rozvádzač (3x)

SJBC-25E-3N-MZS
Zásuvky (6x)
SJBplus-50-2,5
SJB-NPE-1,5

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 je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: štrk, mozaika, koberec

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Žiadne zvláštne riziká.

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

- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde
- fyzické zábrany alebo armovanie stavby použité ako sústava zvodov

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

- fyzické zábrany

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^{-6})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1	0	0.002	0	0	0	0	0	0	0.0019
R_2	---	0.0037	0	0	---	0	0	0	0.0037
R_3	---	0.0037	---	---	---	0	---	---	0.004
R_4	0	0.0075	0	0	0	0	0	0	0.0075

Zložky rizika (hodnoty 10^{-6})

R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko	Príp. h.
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------	----------

R ₁	0	0.0019	0	0	0	0	0	0	0.0019	1
R ₂	---	0.0037	0	0	---	0	0	0	0.0037	100
R ₃	---	0.0037	---	---	---	0	---	---	0.004	100
R ₄	0	0.0075	0	0	0	0	0	0	0.0075	100
R ₀	0	0.0019	0	---	---	---	---	---	0.0019	
R _i	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R _s	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R _F	---	0.0019	---	---	---	0	---	---	0.002	
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-12,5-4-MZ
3x SJBC-25E-3N-MZS
6x SJBplus-50-2,5
6x SJB-NPE-1,5

POZNÁMKY: