

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

Názov projektu: DOM HUDBY, Obnova objektu NKP, Panenská č. 11, Bratislava

Spracoval: Ing. Stanislav Ščislák

B1) RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: GIB, Hlavné mesto SR Bratislava

Názov projektu: DOM HUDBY, Obnova objektu NKP, Panenská č. 11, Bratislava

Spracoval: Ing. Stanislav Ščislák
WELL-PROJEKT s.r.o.

Dátum spracovania: 31.1.2018

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - škola

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 55 \text{ m}$

šírka $W = 50 \text{ m}$

výška $H = 15 \text{ m}$

$A_D = 18\,561.73 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 890\,398.16 \text{ m}^2$ (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 2.80842 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.

Inžnierske siete:

Prípojka NN

Časť_1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 400 Ohm.m

dĺžka sekcie vedenia..... 500 m

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Časť_1) siete

$A_L = 20\,000 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

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

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu nie je pripojené žiadne zariadenie.

Prípojka_telekom

Časť_1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 500 Ohm.m

dĺžka sekcie vedenia..... 500 m

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Časť_1) siete

$A_L = 22\,360.68 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

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

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské

Činiteľ typu vedenia: Telekomunikačný vedení

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** DOM HUDBY, Obnova objektu NKP, Panenská č. 11, Bratislava**Spracoval:** Ing. Stanislav ŠčislákImpulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- netienený kábel

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m²)

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

Zariadenie 2Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 4 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- tienený kábel (nespojený s prípojnou ekvipotenciálneho pospájania na oboch koncoch)

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m²)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL III.

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

Zóny:**Zóna 1_ZAHRADA_OKOLIE**

Zóna sa nachádza mimo stavby.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - nízke

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)**- 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	0.013	0	0	0	0	0	0	0	0.013
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0

R ₄	0.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013
----------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

Zóna 2_VNUTORNA BUDOVA

Zóna sa nachádza vnútri stavby a jej nadradenou zónou je zóna: Zóna 1_ZAHRADA_OKOLIE
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

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.

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 = 0.1
- 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	0.0013	0.652	0	0	0.0001	0.0314	0	0	0.6844
R ₂	---	0.1303	1.7985	15.791	---	0.0063	0.157	1.1234	19.0068
R ₃	---	0.1303	---	---	---	0.0063	---	---	0.137
R ₄	0.0013	0.2606	0.1798	1.5791	0.0001	0.0126	0.0157	0.1123	2.1616

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	0.0143	0.6516	0	0	0.0001	0.0314	0	0	0.6974	1
R ₂	---	0.1303	1.7985	15.791	---	0.0063	0.157	1.1234	19.0068	100
R ₃	---	0.1303	---	---	---	0.0063	---	---	0.137	100
R ₄	0.0143	0.2606	0.1798	1.5791	0.0001	0.0126	0.0157	0.1123	2.1746	100

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** DOM HUDBY, Obnova objektu NKP, Panenská č. 11, Bratislava**Spracoval:** Ing. Stanislav Ščislák

R_D		0.0143	0.6516	0	---	---	---	---	---		0.6659
R_I		---	---	---	0	0.0001	0.0314	0	0		0.0315
R_S		0.0143	---	---	---	0.0001	---	---	---		0.0144
R_F		---	0.6516	---	---	---	0.031	---	---		0.683
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. Vo výpočtoch sú uvažované straty na zvieratách a sú uvažované aj všetky rizika úrazu živých bytostí spôsobené dotykovým a krokovým napätím. Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú vykonané zmeny káblov, zariadení alebo nastavenia uvedené v projekte stavby bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii, neodkladne informovať projektanta. Zhotoviteľ je povinný skutočné rozmery skontrolovať na stavbe a pripraviť si svoju dodávateľskú dokumentáciu. Táto projektová dokumentácia je podľa parag. 5 ods. 1 zákona č.618/2003 Z.z. v platnom znení projektovým dielom, pričom neoprávnený zásah do autorských práv súvisiacich s uvedeným dielom je trestný podľa parag. 283 ods. 1 zákona 300/2005 Z.z. Dokumentácia je určená výlučne pre potreby zadávateľa uvedeného v rozpiske. Akékoľvek iné použitie alebo prevod podlieha predchádzajúcemu písomnému súhlasu autora.