

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: MĚSTSKÁ KNIHOVNA ČESKÁ TŘEBOVÁ, čp. 452

Zpracoval: Z.KUBÍČKOVÁ

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: MĚSTO ČESKÁ TŘEBOVÁ

Název projektu: MĚSTSKÁ KNIHOVNA ČESKÁ TŘEBOVÁ, čp. 452

Zpracoval: Z.KUBÍČKOVÁ

Datum zpracování: 24.08.2022

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - veřejná kulturní budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 37.44 \text{ m}$

šířka $W = 22.4 \text{ m}$

výška $H = 15.4 \text{ m}$

$A_D = 13\,073.41 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 845\,238.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.24 na km^2 za rok.

Stavba je situována jako: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími.

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Rodinný dům čp.517

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 10 \text{ m}$

šířka $W_J = 8 \text{ m}$

výška $H_J = 7 \text{ m}$

$A_{DJ} = 2\,221.44 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Bytový dům 2 , čp. 760/42

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 55 \text{ m}$

šířka $W_J = 10 \text{ m}$

výška $H_J = 33 \text{ m}$

$A_{DJ} = 44\,210.75 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova ukončuje poslední sekci napájecí sítě - Stávající inženýrské sítě - vodovod, plyn, apod..

Inženýrské sítě:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... $1\,000 \text{ m}$

Spojení na vstupu: oddělovací rozhraní podle EN 62305-4

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Silové a datové sítě

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel
- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

3 x SVD-253-1N-MZS

Stávající inženýrské sítě - vodovod, plyn, apod.

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Sekce je ukončena sousední budovou: Bytový dům 2 , čp. 760/42

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení není připojeno žádné zařízení.

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Silové a datové sítě

Vnitřní systémy

- Je provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasící instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa průměrná úroveň paniky.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do stavby:

- varovné nápisy
- Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do vedení:
- výstražné nápisy

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.00148402$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.05$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.001$

Součásti 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	0.183	0	0	0	0	0	0	0.183
R ₂	---	0.0732	0	15.147	---	0	0	0	15.2199
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0	0.1464	0	1.5147	0	0	0	0	1.6611

Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko	Příp. h.
R ₁	0	0.183	0	0	0	0	0	0	0.183	1
R ₂	---	0.0732	0	15.147	---	0	0	0	15.2199	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R ₄	0	0.1464	0	1.5147	0	0	0	0	1.6611	100
R _D	0	0.183	0	---	---	---	---	---	0.183	
R _I	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R _S	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R _F	---	0.183	---	---	---	0	---	---	0.183	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

SOUPISKA MATERIÁLU:

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: MĚSTSKÁ KNIHOVNA ČESKÁ TŘEBOVÁ, čp. 452

Zpracoval: Z.KUBÍČKOVÁ

1x SVBC-12,5-3-MZ

3x SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: