

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: VD Seč, rekonstrukce domu hrázného, č.229230001
Zpracoval: Tomáš Cinkán

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Povodí Labe, státní podnik, Váta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
Název projektu: VD Seč, rekonstrukce domu hrázného, č.229230001

Zpracoval: Tomáš Cinkán
ELISPRO s.r.o.

Datum zpracování: 08.10.2024

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - ostatní

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 23 \text{ m}$

šířka $W = 12 \text{ m}$

výška $H = 12 \text{ m}$

$A_D = 6\,867.5 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 820\,398.16 \text{ m}^2$ (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 $2.81 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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

V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.

Inženýrské sítě:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 800 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 32\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 3\,200\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

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 m^2)

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-12,5-4-MZ

Zásuvky (1x)

SVD-255-1N-AS

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** VD Seč, rekonstrukce domu hrázného, č.229230001**Zpracoval:** Tomáš Cinkán**Zařízení 2****Vnitřní systémy**

- Není 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 hasicí 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
- účinné ekvipotenciální propojení v půdě

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

- výstražné nápisy

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.01$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepříjemná 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) $L_F = 0.1$

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.0001$

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	0.024	0	0	0.0002	0.0562	0	0	0.0805
R_2	---	0.0482	0.4824	18.443	---	0.1124	2.248	67.44	88.7736
R_3	---	0.0482	---	---	---	0.1124	---	---	0.161
R_4	0	0.0482	0.0048	0.1844	0.0002	0.1124	0.0225	0.6744	1.047

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	0.0241	0	0	0.0002	0.0562	0	0	0.0805	1
R_2	---	0.0482	0.4824	18.443	---	0.1124	2.248	67.44	88.7736	100
R_3	---	0.0482	---	---	---	0.1124	---	---	0.161	10
R_4	0	0.0482	0.0048	0.1844	0.0002	0.1124	0.0225	0.6744	1.047	100
R_D	0	0.0241	0	---	---	---	---	---	0.0241	
R_I	---	---	---	0	0.0002	0.0562	0	0	0.0564	
R_S	0	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0002	
R_F	---	0.0241	---	---	---	0.056	---	---	0.08	
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.