

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

Název projektu: PROVOZNÍ BUDOVA

Zpracoval: MICHAL KRAČMAR

ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: ČOV KRÁLÍKY
Název projektu: PROVOZNÍ BUDOVA

Zpracoval: MICHAL KRAČMAR
VODA CZ
725589803
kracmar@pp-pohony.eu

Datum zpracování: 10.06.2024

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

Název projektu: PROVOZNÍ BUDOVA

Zpracoval: MICHAL KRAČMAR

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - kancelářská budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 19 \text{ m}$

šířka $W = 10 \text{ m}$

výška $H = 8 \text{ m}$

$A_D = 3\,391.56 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 814\,398.16 \text{ m}^2$ (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 $3.41 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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..... 6 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 240 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 24\,000 \text{ m}^2$ (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 $U_w = 1.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- stíněný kabel (nepospojovaný s přípojnici ekvipotencionálního pospojování na obou koncích)

- 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 předmetových normách.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

3 x SVD-253-1N-MZS

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: žádné

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** PROVOZNÍ BUDOVA**Zpracoval:** MICHAL KRAČMAR

Opatření ke zmenšení následků požáru

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

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

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

- varovné nápisy

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$

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) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

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	0.0006	0	0	0	0	0	0	0	0.0006
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0006	0	0	0	0	0	0	0	0.0006

Zóna 2

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - nízké

Opatření ke zmenšení následků požáru

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

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

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) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.02$
- 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 = 0.1

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) L_T = 0.01
- Hmotná škoda (D2) L_F = 0.2
- Porucha vnitřních systémů (D3) L_O = 0.01

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	0.0006	0.001	0	0	0	0	0	0	0.0012
R ₂	---	0.0029	0.2891	0	---	0.0001	0.0205	1.2276	1.5402
R ₃	---	0.0029	---	---	---	0.0001	---	---	0.003
R ₄	0.0006	0.0058	0.2891	0	0	0.0002	0.0205	1.2276	1.5438

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	0.0012	0.0006	0	0	0	0	0	0	0.0018	1
R ₂	---	0.0029	0.2891	0	---	0.0001	0.0205	1.2276	1.5402	100
R ₃	---	0.0029	---	---	---	0.0001	---	---	0.003	10
R ₄	0.0012	0.0058	0.2891	0	0	0.0002	0.0205	1.2276	1.5444	100
R _D	0.0012	0.0006	0	---	---	---	---	---	0.0017	
R _I	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R _S	0.0012	---	---	---	0	---	---	---	0.0012	
R _F	---	0.0006	---	---	---	0	---	---	0.001	
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:

1x SVBC-12,5-3-MZ
3x SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: