

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

Název projektu: VÝROBNÁ HALA

Zpracoval:

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: AŽD W Poprad s. r. o.

Název projektu: VÝROBNÁ HALA

Zpracoval:

Datum zpracování: 5. 11. 2019

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 108 \text{ m}$

šířka $W = 41 \text{ m}$

výška $H = 9 \text{ m}$

$A_D = 14\,764.22 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 934\,398.16 \text{ m}^2$ (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 venkovní vedení

délka sekce vedení..... 100 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 4\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 400\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: předměstské

Činitel typu vedení: Silové VN (s transformátorem VN/NN na začátku sekce)

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-12,5-3-MZ

Zóny:

Zóna 1

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

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

Název projektu: VÝROBNÁ HALA

Zpracoval:

Riziko požáru: požár - obvyklé

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

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) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.02$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

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) $L_F = 0.5$
- 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	0.0025	0.252	0	0	0	0.0034	0	0	0.2577
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0.2517	---	---	---	0.0034	---	---	0.255
R ₄	0.0025	1.2586	1.2586	25.49	0	0.017	0.0341	1.023	29.0844

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	0.0025	0.2517	0	0	0	0.0034	0	0	0.2577	1
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R ₃	---	0.2517	---	---	---	0.0034	---	---	0.255	100
R ₄	0.0025	1.2586	1.2586	25.49	0	0.017	0.0341	1.023	29.0844	100
R _D	0.0025	0.2517	0	---	---	---	---	---	0.2542	
R _I	---	---	---	0	0	0.0034	0	0	0.0034	
R _S	0.0025	---	---	---	0	---	---	---	0.0026	
R _F	---	0.2517	---	---	---	0.003	---	---	0.255	
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: VÝROBNÁ HALA

Zpracoval:

1x SVBC-12,5-3-MZ

POZNÁMKY: