

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: KB Invest s.r.o.
Název projektu: Přístavba podnikatelského objektu

Zpracoval: Petr Kubala
Projekce, revize elektro, Ciolkovského 452/25, Karviná
603 324 548
pk.proj@seznam.cz

Datum zpracování: 15.5.2016

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**délka $L = 30.4 \text{ m}$ šířka $W = 20.25 \text{ m}$ výška $H = 6.6 \text{ m}$ $A_D = 3\,852.97 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby) $A_M = 836\,048.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS IV.

- Je použita kovová střecha a jímací soustava s kompletní ochranou jakýchkoli střešních instalací proti přímým zásahům blesku

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..... $1\,000 \text{ m}$

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: 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

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 10 m^2)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

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

Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování byla použita SPD podle IEC 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

SVD-335-3N-MZS

Zóny:**Zóna 1**

Název projektu: Přístavba podnikatelského objektu

Zpracoval: Petr Kubala

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 - 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 nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

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) $L_O = 0$

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) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

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	0.0001	0.000	0	0	0.0281	0.0562	0	0	0.0845
R_2	---	0.0003	0.2707	0.7518	---	0.1405	2.81	84.3	88.2732
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0001	0.0014	0.2707	0.7518	0.0281	0.7025	2.81	84.3	88.8645

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	0.0001	0.0001	0	0	0.0281	0.0562	0	0	0.0845	1
R_2	---	0.0003	0.2707	0.7518	---	0.1405	2.81	84.3	88.2732	100
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R_4	0.0001	0.0014	0.2707	0.7518	0.0281	0.7025	2.81	84.3	88.8645	100
R_D	0.0001	0.0001	0	---	---	---	---	---	0.0002	
R_I	---	---	---	0	0.0281	0.0562	0	0	0.0843	
R_S	0.0001	---	---	---	0.0281	---	---	---	0.0282	
R_F	---	0.0001	---	---	---	0.056	---	---	0.056	
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
1x	SVD-335-3N-MZS

POZNÁMKY: