

Ing.arch. Ján Kunec s.r.o.
Jarková 14
080 01 Prešov

Vypracoval :	Ing. Komanický
Zodpovedný projektant :	Ing. Komanický
Generálny projektant :	Ing.arch. Kunec

Investor : Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
Pribinova č.2, Bratislava

Stavba : Poprad OR PZ, rekonštrukcia a modernizácia objektu Dátum : 06/2018

Časť : E – dokumentácia stavebných objektov Stupeň : DRS

Objekt : E.9 – SO 01.1 Bleskozvod Diel: BLZ

Obsah: Analýza rizika Príl.č. : 2

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

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - kancelářská budova:

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 65 \text{ m}$

šířka $W = 56 \text{ m}$

výška $H = 21 \text{ m}$

$A_D = 31\,354.98 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 906\,398.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

- 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 3.77 na km^2 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: oddělovací rozhraní podle EN 62305-4

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (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:

Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_W = 1.5 \text{ kV}$

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 nevyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

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

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)
SJBC-25E-3-MZS
Podružný rozváděč (1x)
3 x SVC-275-1
SVC-255-N-S

Zóny

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně nejsou umístěna žádná zařízení.

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

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) $L_O = 0$

Nepříjatelná 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	0.003	0	0	0	0	0	0		0.003
R ₂	---	0.003	0	0	---	0	0	0		0.003
R ₃	---	0.003	---	---	---	0	---	---		0.003
R ₄	0	0.0059	0	0	0	0	0	0		0.0059

Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)

h.		R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z		Celk. riziko	Příp.
	R ₁	0	0.003	0	0	0	0	0	0		0.003	
	1											
	R ₂	---	0.003	0	0	---	0	0	0		0.003	
	100											
	R ₃	---	0.003	---	---	---	0	---	---		0.003	
	100											
	R ₄	0	0.0059	0	0	0	0	0	0		0.0059	
	100											
	R _D	0	0.003	0	---	---	---	---	---			0.003
	R _I	---	---	---	0	0	0	0	0			0
	R _S	0	---	---	---	0	---	---	---			0
	R _F	---	0.003	---	---	---	0	---	---			0.003
	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 SJBC-25E-3-MZS
3x SVC-275-1
1x SVC-255-N-S