

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: OBEC BLATNO - RADENOV
Název projektu: VÍCEÚČELOVÝ OBECNÍ OBJEKT V RADENOVĚ

Zpracoval: Bc. Ondřej Podběhlý
+420 732 458 416
ondrej.podbehly@gmail.com

Datum zpracování: 28.12.2022

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - veřejná kulturní budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka	L = 22.8 m		
šířka	W = 7.5 m	$A_D = 5\,197.15\text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	H = 10.5 m	$A_M = 815\,698.16\text{ m}^2$	(pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

- Je použita eternitová 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 3.41 na km² 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:

Přívod z distribuční sítě NN

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 30 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 1\,200\text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 120\,000\text{ m}^2$ (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:

Hlavní rozváděč NN

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

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 10 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Zóny:

Hrázděný dům

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Hlavní rozváděč NN

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: požár - vysoké

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

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

- výstražné nápisy
- elektrická izolace

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.0025$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.05$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

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

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) $L_O = 0.001$

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	0.011	0	0	0	0.1279	0	0	0.139
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0.0044	---	---	---	0.0512	---	---	0.056
R_4	0	0.0089	0.0443	0.2472	0	0.1023	0.0102	0.6138	1.0267

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	0.0111	0	0	0	0.1279	0	0	0.139	1
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R_3	---	0.0044	---	---	---	0.0512	---	---	0.056	10
R_4	0	0.0089	0.0443	0.2472	0	0.1023	0.0102	0.6138	1.0267	100
R_D	0	0.0111	0	---	---	---	---	---	0.0111	
R_I	---	---	---	0	0	0.1279	0	0	0.1279	
R_S	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R_F	---	0.0111	---	---	---	0.128	---	---	0.139	
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:

2x	SVBC-12,5-3-MZ
3x	SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: