

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

Název projektu: Domov se zvláštním režimem Račín, Kroměříž - SO.02 Budova B

Zpracoval: JIŘÍ ŠKOP

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Město Kroměříž, Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž
Název projektu: Domov se zvláštním režimem Račín, Kroměříž - SO.02 Budova B

Zpracoval: JIŘÍ ŠKOP
ELEKTROPROJEKCE JIŘÍ ŠKOP
603 258 046
elproj.skop@seznam.cz

Datum zpracování: 30.08.2023

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - budova občanské výstavby

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka	$L = 21.34 \text{ m}$		
šířka	$W = 22.68 \text{ m}$	$A_D = 7\,083.41 \text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	$H = 11.305 \text{ m}$	$A_M = 829\,418.16 \text{ m}^2$	(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 $1.91 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situována jako: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími.

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Budova C

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka	$L_J = 10 \text{ m}$		
šířka	$W_J = 25 \text{ m}$	$A_{DJ} = 6\,190.97 \text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	$H_J = 11.25 \text{ m}$		

Poloha sousední budovy: stavba obklopena vyššími objekty

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Inženýrské sítě:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 45 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 1\,800 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 180\,000 \text{ m}^2$ (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 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 nejsou umístěna žádná zařízení.
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 obtížná evakuace.
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) $L_F = 0.1$
 - 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) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)
- Ekonomická ztráta (L4)**
- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
 - Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
 - Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.0001$

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	0.002	0	0	0	0	0	0	0.0018
R ₂	---	0.0003	0	0	---	0	0	0	0.0003
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0.0001	0.0003	0	0	0	0	0	0	0.0004

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	0.0017	0	0	0	0	0	0	0.0018	1
R ₂	---	0.0003	0	0	---	0	0	0	0.0003	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R ₄	0.0001	0.0003	0	0	0	0	0	0	0.0004	100
R _D	0.0001	0.0017	0	---	---	---	---	---	0.0018	

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: Domov se zvláštním režimem Račín, Kroměříž - SO.02 Budova B
Zpracoval: JIŘÍ ŠKOP

R _i	---	---	---	0	0	0	0	0		0
R _s	0.0001	---	---	---	0	---	---	---		0.0001
R _F	---	0.0017	---	---	---	0	---	---		0.002
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
- 4x SVC-350-3N-MZ

POZNÁMKY:

S = 0,406m
Kc = 0,3627062