

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

Název projektu: Zníženie energetickej náročnosti OcÚ v obci Staškovce

Zpracoval: Ing. Roland Nagy

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE STN EN 62305-2, ed. 2

Investor:

Název projektu: Zníženie energetickej náročnosti OcÚ v obci Staškovce
BLESKOZVOD A UZEMNENIE

Zpracoval: Ing. Roland Nagy
RONY s.r.o.
0908526629
rony@rony.sk

Datum zpracování: 17. 3. 2025

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

Název projektu: Znížení energetickej náročnosti OcÚ v obci Staškovce

Zpracoval: Ing. Roland Nagy

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 30 \text{ m}$

šířka $W = 25 \text{ m}$

výška $H = 6,78 \text{ m}$

$A_D = 3\,350.68 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 837\,858.16 \text{ m}^2$ (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 $3.41 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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 kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... $1\,000 \text{ m}$

Spojení na vstupu: žádné

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: venkovní

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

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

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m^2)

Není použita koordinovaná ochrana.

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

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

3 x SVD-253-1N-MZS

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně nejsou umístěna žádná zařízení.

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

Název projektu: Znížení energetickej náročnosti OcÚ v obci Staškovce

Zpracoval: Ing. Roland Nagy

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - nízké

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

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) $L_O = 0$

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) $L_F = 0.1$

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	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
R_2	---	0.0001	0	0	---	0	0	0	0.0001
R_3	---	0.0001	---	---	---	0	---	---	0.000
R_4	0.0001	0.0003	0	0	0	0	0	0	0.0003

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	0	0	0	0	0	0	0.0001	1
R_2	---	0.0001	0	0	---	0	0	0	0.0001	100
R_3	---	0.0001	---	---	---	0	---	---	0.000	10
R_4	0.0001	0.0003	0	0	0	0	0	0	0.0003	100
R_D	0.0001	0	0	---	---	---	---	---	0.0001	
R_I	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R_S	0.0001	---	---	---	0	---	---	---	0.0001	
R_F	---	0	---	---	---	0	---	---	0	
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.

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

Název projektu: Zníženie energetickej náročnosti OcÚ v obci Staškovce

Zpracoval: Ing. Roland Nagy

SOUPISKA MATERIÁLU:

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

POZNÁMKY: