

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

Název projektu: Ruda

Zpracoval: Hynek Neruda



číslo paré	
FARMTEC a.s. oblastní ředitelství Tábor Chýnovská 1098 390 02 Tábor tel.: 381 491 411 e-mail: tabor@farmtec.cz	
STUPEŇ	DPS
DATUM	09/2024
FORMÁT	A4
ZAK. ČÍSLO	1220014859
MĚŘÍTKO	text
ČÍSLO DOKUMENTU 4.02.03	

Tento výkres je duševním vlastnictvím Farmtec a.s. a bez jeho souhlasu nesmí být kopírován, nebo zpřístupněn třetí osobě!

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

Název projektu: Ruda

Zpracoval: Hynek Neruda

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: ČZÚ
Název projektu: Ruda

Zpracoval: Hynek Neruda
Farmtec

Datum zpracování: 10.09.2024

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - zemědělská budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 55 \text{ m}$

šířka $W = 52 \text{ m}$

výška $H = 10 \text{ m}$

$A_D = 12\,107.43 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 892\,398.16 \text{ m}^2$ (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 $1.69 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Budova 1

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 110 \text{ m}$

šířka $W_J = 36 \text{ m}$

výška $H_J = 10 \text{ m}$

$A_{DJ} = 15\,547.43 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Inženýrské sítě:

Napájecí síť NN

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) 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:

RS

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení smyček (plocha smyčky řádu 0.5 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)

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.
V zóně jsou umístěna zařízení:

RS

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: žádné

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.

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) $L_F = 0.01$
- 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) $L_O = 0.01$

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) $L_F = 0.55$
- 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	0	0	0	0	0	0	0
R ₂	---	0	0	0.0012	---	0	0	0	0.0012
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	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	Příp. h.
R ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R ₂	---	0	0	0.0012	---	0	0	0	0.0012	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R ₄	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	0.0001	100
R _D	0	0	0	---	---	---	---	---	0	

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

Název projektu: Ruda

Zpracoval: Hynek Neruda

R _i	---	---	---	0	0	0	0	0		0
R _s	0	---	---	---	0	---	---	---		0
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.

POZNÁMKY: