

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

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Město Znojmo

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

S-B-ELEKTRO

601182881

s-b-elektro@seznam.cz

Datum zpracování: 9. 1. 2023

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - budova občanské výstavby

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 13.5 \text{ m}$

šířka $W = 8 \text{ m}$

výška $H = 3.5 \text{ m}$

$A_D = 905.86 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 806\,898.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

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

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.81 na km² za rok.

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

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Azilový dům

Sběrná plocha byla zadána přímo:

$$A_{DJ} = 310 \text{ m}^2 \text{ (pro údery do stavby)}$$

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Inženýrské sítě:

Přípojka NN

přípojka NN

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (přípojka NN) síť

$$A_L = 40\,000 \text{ m}^2 \text{ (údery zasahující síť)}$$

$$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2 \text{ (údery do země v blízkosti sítě)}$$

Činitel instalace vedení: v zemi

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Elektroinstalace

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

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel
- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

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

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-4-MZ

Zásuvky (1x)

SVD-255-1N-AS

Přípojka telefonu

Přípojka telefonu

Typ vnějšího vedení: Stíněné venkovní vedení (silové nebo telekomunikační) 5 - 20 Ohm/km

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Přípojka telefonu) síť

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

$A_L = 40\,000\text{ m}^2$ (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: městské

Činitel typu vedení: Telekomunikační vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Slaboproudé zařízení

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

Použité vnitřní vedení:

- stíněný kabel (pospojovaný s přípojnici ekvipotencionálního pospojování na obou koncích)
- kabel s odporem stínění (5 - 20 Ohm/km)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

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

Zóny:

Uvnitř stavby

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Elektroinstalace

Slaboproudé zařízení

Vnitřní systémy

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: štěrk, mozaika, koberec

Riziko požáru: požár - obvyklé

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa nízká úroveň paniky.

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) $L_F = 0.1$

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.0001$

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

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	0.026	0	0	0.0001	0.1686	0	0	0.1942
R ₂	---	0.0127	0.1241	18.139	---	0.0843	0.843	36.53	55.7332
R ₃	---	0.0127	---	---	---	0.0843	---	---	0.097
R ₄	0	0.0127	0.0012	0.1814	0.0001	0.0843	0.0084	0.3653	0.6535

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	0.0255	0	0	0.0001	0.1686	0	0	0.1942	1
R ₂	---	0.0127	0.1241	18.139	---	0.0843	0.843	36.53	55.7332	100
R ₃	---	0.0127	---	---	---	0.0843	---	---	0.097	10
R ₄	0	0.0127	0.0012	0.1814	0.0001	0.0843	0.0084	0.3653	0.6535	100
R _D	0	0.0255	0	---	---	---	---	---	0.0255	
R _I	---	---	---	0	0.0001	0.1686	0	0	0.1687	
R _S	0	---	---	---	0.0001	---	---	---	0.0001	
R _F	---	0.0255	---	---	---	0.169	---	---	0.194	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

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

Název projektu: Nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Zpracoval: Jiří Bonk

ZÁVĚR:

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.