

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

Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 37, 587 33 Jihlava

Název projektu: Nemocnice Nové Město na Moravě – Garáž sanitek Bystřice nad Pernštejnem

ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 37, 587 33 Jihlava

Název projektu: Nemocnice Nové Město na Moravě – Garáž sanitek Bystřice nad Pernštejnem

Zpracoval: Petr David, Ing. Jaroslav Rybář
PROJEKT CENTRUM NOVA s.r.o.

Datum zpracování: 10/2023

ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - ostatní:

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 13.7 \text{ m}$

šířka $W = 11.9 \text{ m}$

výška $H = 4.6 \text{ m}$

$A_D = 1\,467.87 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 810\,998.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.81 na km^2 za rok.

Stavba je situována jako: stavba obklopena vyššími objekty.

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Budova ZZS

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 27 \text{ m}$

šířka $W_J = 12 \text{ m}$

výška $H_J = 4.6 \text{ m}$

$A_{DJ} = 1\,998.68 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena vyššími objekty

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Inženýrské sítě:

Vedení NN

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 150 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 6\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 600\,000 \text{ m}^2$ (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 NN

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_W = 4 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu

50 m^2)

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

Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 37, 587 33 Jihlava

Název projektu: Nemocnice Nové Město na Moravě – Garáž sanitek Bystřice nad Pernštejnem

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
Zásuvky (1x)
SVD-255-1N-AS

Zóny

Zóna 0B - Vchod,vjezdy

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: žádné

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známa žádná zvláštní rizika.

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

- varovné nápisy

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$

Nepříjemná 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) $L_O = 0.0001$

Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)

	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ		Celk. riziko
R1	0.0001	0	0	0	0	0	0	0		0.0001
R2	---	0	0	0	---	0	0	0		0
R3	---	0	---	---	---	0	---	---		0
R4	0.0001	0	0	0	0	0	0	0		0.0001

Zóna 1 - Garáže

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: Zóna 0B - Vchod,vjezdy

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení NN

Zařízení FVE

Vnitřní systémy

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

Je použito prostorové mřížové stínění s velikostí ok 10m.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

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 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) $L_O = 0$

Nepříjemná 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) $L_F = 0$ (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)

	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ		Celk. riziko
R1	0	0.001	0	0	0	0.0004	0	0		0.0015
R2	---	0	0	0	---	0	0	0		0
R3	---	0	---	---	---	0	---	---		0
R4	0	0.0052	0.0005	0.1026	0	0.0021	0.0004	0.0067		0.1175

Zóna 3 - Rack

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: Zóna 1 - Garáže

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení NN

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Investor:** Kraj Vysočina, Žižkova 37, 587 33 Jihlava**Název projektu:** Nemocnice Nové Město na Moravě – Garáž sanitek Bystřice nad Pernštejnem

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasicí instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Nejsou známa žádná zvláštní rizika.

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) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

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)

	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ		Celk. riziko
R1	0	0.0005	0	0	0	0.0002	0	0		0.0007
R2	---	0	0	0	---	0	0	0		0
R3	---	0	---	---	---	0	---	---		0
R4	0	0.0052	0.0005	0.1026	0	0.0021	0.0004	0.0067		0.1175

Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)

	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ		Celk. riziko	Příp. h.
R1	0.0001	0.0015	0	0	0	0.0006	0	0		0.0023	1
R2	---	0	0	0	---	0	0	0		0	100
R3	---	0	---	---	---	0	---	---		0	10
R4	0.0001	0.0103	0.001	0.2051	0	0.0042	0.0008	0.0135		0.2351	100
RD	0.0001	0.0015	0	---	---	---	---	---		0.0017	
RI	---	---	---	0	0	0.0006	0	0		0.0006	
RS	0.0001	---	---	---	0	---	---	---		0.0001	
RF	---	0.0015	---	---	---	0.0006	---	---		0.0022	
RO	---	---	0	0	---	---	0	0		0	

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

Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 37, 587 33 Jihlava

Název projektu: Nemocnice Nové Město na Moravě – Garáž sanitek Bystřice nad Pernštejnem

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

1x SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY:

Rozvody NN

Rozvaděč RH1 bude vybaven kombinovaným svodičem bleskových proudů a přepětí s třídou ochrany T1+T2 pro síť TN-C.

Důležité silové okruhy budou vybaveny svodičem přepětí s třídou ochrany T3 (PC, datové rozvaděče)