

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

**Název projektu:** SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI PRŮMYSLVÉHO OBJEKTU, HALA 2 parc.č. 2119/11 a 2119/12 k.ú.: CHOMUTOV

**Zpracoval:** Radomil Coufal ml.

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

**Investor:** RT Steel, Lipská 4969, 430 01 Chomutov

**Název projektu:** SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI PRŮMYSLVÉHO OBJEKTU, HALA 2  
parc.č. 2119/11 a 2119/12 k.ú.: CHOMUTOV

**Zpracoval:** Radomil Coufal ml.  
C&C projekt s.r.o.

**Datum zpracování:** 19.1.2019

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

**Název projektu:** SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI PRŮMYSLOVÉHO OBJEKTU, HALA 2 parc.č. 2119/11 a 2119/12 k.ú.: CHOMUTOV

**Zpracoval:** Radomil Coufal ml.

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova**

**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**

délka  $L = 96.93 \text{ m}$

šířka  $W = 43 \text{ m}$

výška  $H = 15.74 \text{ m}$

$A_D = 24\,387.88 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 925\,328.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

- Je použita kovová střeška 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  $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

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  $L_J = 96.93 \text{ m}$

šířka  $W_J = 24.44 \text{ m}$

výška  $H_J = 15.74 \text{ m}$

$A_{DJ} = 20\,836.05 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

## **Inženýrské sítě:**

### **Vedení 1**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy.....  $400 \text{ Ohm.m}$

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

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$  (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: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

**K vedení je připojeno zařízení:**

#### **Zařízení 1**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 1 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $50 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování byla použita SPD podle IEC 62305-3.

**Použitá koordinovaná ochrana:**

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

**Název projektu:** SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI PRŮMYSLOVÉHO OBJEKTU, HALA 2 parc.č. 2119/11 a 2119/12 k.ú.: CHOMUTOV

**Zpracoval:** Radomil Coufal ml.

Hlavní rozváděč (1x)  
SVBC-12,5-3-MZ  
Podružný rozváděč (2x)  
3 x SVC-275-1  
SVC-255-N-S

**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 hasící instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa průměrná úroveň paniky.

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

- varovné nápisy
- elektrická izolace (např. 3 mm tlustým síťovaným polyetylénem) nechráněných částí (např. svodů)
- účinné ekvipotenciální propojení v půdě

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

- výstražné nápisy
- elektrická izolace

**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 <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko
R <sub>1</sub>	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0.0014
R <sub>2</sub>	---	0.0014	0	0	---	0	0	0	0.0014
R <sub>3</sub>	---	0.0014	---	---	---	0	---	---	0.001
R <sub>4</sub>	0	0.0068	0	0	0	0	0	0	0.0068

Součásti rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)

	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>		Celk. riziko	Příp. h.
R <sub>1</sub>	0	0.0014	0	0	0	0	0	0		0.0014	1
R <sub>2</sub>	---	0.0014	0	0	---	0	0	0		0.0014	100
R <sub>3</sub>	---	0.0014	---	---	---	0	---	---		0.001	100
R <sub>4</sub>	0	0.0068	0	0	0	0	0	0		0.0068	100
R <sub>D</sub>	0	0.0014	0	---	---	---	---	---		0.0014	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0	0	0	0		0	
R <sub>S</sub>	0	---	---	---	0	---	---	---		0	
R <sub>F</sub>	---	0.0014	---	---	---	0	---	---		0.001	
R <sub>O</sub>	---	---	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
- 6x SVC-275-1
- 2x SVC-255-N-S

POZNÁMKY: