

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**  
**Název projektu:** OBEC VRBÁTKY, Vrbátky 41, 798 13  
**Zpracoval:** Zdeněk Grepl

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

**Investor:** OBEC VRBÁTKY, Vrbátky 41, 798 13

**Název projektu:**

**Stavební úpravy objektu bývalé márnice v Dubanech na Hané**

**Zpracoval:** Zdeněk Grepl  
Stavtes s.r.o., Tylova 3, 796 01 Prostějov  
582 340 913  
z.grepl@seznam.cz

**Datum zpracování:** 5.11.2019

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - budova občanské výstavby**

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

délka  $L = 10.81 \text{ m}$

šířka  $W = 7.76 \text{ m}$

výška  $H = 7.11 \text{ m}$

$A_D = 2\,305.41 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 803\,968.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS IV.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na  $3.04 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

**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.....  $400 \text{ Ohm.m}$

délka sekce vedení.....  $60 \text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 2\,400 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 240\,000 \text{ m}^2$  (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:**

#### **Zařízení 1**

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  $50 \text{ m}^2$ )

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

Zóny:

Zóna 1

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

Zařízení 1

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - nízké

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)  $L_O = 0$

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<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
R <sub>1</sub>	0.0014	0.028	0	0	0.0002	0.0036	0	0	0.0333
R <sub>2</sub>	---	0.014	0.3504	7.6377	---	0.0018	0.1824	2.9184	11.1048
R <sub>3</sub>	---	0.014	---	---	---	0.0018	---	---	0.016
R <sub>4</sub>	0.0014	0.014	0.0035	0.0764	0.0002	0.0018	0.0018	0.0292	0.1283

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>	0.0014	0.028	0	0	0.0002	0.0036	0	0	0.0333	1
R <sub>2</sub>	---	0.014	0.3504	7.6377	---	0.0018	0.1824	2.9184	11.1048	100
R <sub>3</sub>	---	0.014	---	---	---	0.0018	---	---	0.016	100
R <sub>4</sub>	0.0014	0.014	0.0035	0.0764	0.0002	0.0018	0.0018	0.0292	0.1283	100
R <sub>D</sub>	0.0014	0.028	0	---	---	---	---	---	0.0294	

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**  
**Název projektu:** OBEC VRBÁTKY, Vrbátky 41, 798 13  
**Zpracoval:** Zdeněk Grepl

R <sub>I</sub>		---	---	---	0	0.0002	0.0036	0	0		0.0038
R <sub>S</sub>		0.0014	---	---	---	0.0002	---	---	---		0.0016
R <sub>F</sub>		---	0.028	---	---	---	0.004	---	---		0.032
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.