

**Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**

**Názov projektu:** OBNOVA BUDOVY OBEC.ÚRADU S KULTÚRNYM DOMOM - SNEŽNICA

**Spracoval:** Ing. Ľubomír Škrípek

# **RIADENIE RIZIKA**

## **PODĽA STN EN 62305-2:2013-05**

**Investor:** Obec Snežnica, 023 32 Snežnica č.17, Žilinský kraj  
**Názov projektu:** OBNOVA BUDOVY OBEC.ÚRADU S KULTÚRNYM DOMOM - SNEŽNICA

**Spracoval:** Ing. Ľubomír Škrípek

lubo.skripek@gmail.com

**Dátum spracovania:** 4/5/2017

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: OBNOVA BUDOVY OBEC.ÚRADU S KULTÚRNYM DOMOM - SNEŽNICA

Spracoval: Ing. Lubomír Škrípek

**Analýzovaná stavba pre výpočet rizika - verejná kultúrna budova**

**Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:**

dĺžka  $L = 44.2$  m

šírka  $W = 17.7$  m

výška  $H = 11.2$  m

$A_D = 8\,488.75$  m<sup>2</sup> (pre zásahy do stavby)

$A_M = 847\,298.16$  m<sup>2</sup> (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL III-IV

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na 3.41 na km<sup>2</sup> za rok.

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený objektmi rovnakej výšky alebo nižšími.

**V okolí stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.**

## 1. INŽINIERSKE SIETE:

### NN PRÍPOJKA

Typ vonkajšieho vedenia: Silové vedenie s viacnásobne uzemneným neutrálnym vodičom, dĺžka sekcie vedenia 500 m. Spojenie na vstupe: nie je definované.

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 20\,000$  m<sup>2</sup> (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 2\,000\,000$  m<sup>2</sup> (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: vzdušné

Činiteľ prostredia pre vedenie: predmestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

### K vedeniu je pripojené zariadenie: ELEKTROINŠTALÁCIA

Impulzné výdržné napätie chráneného systému  $U_w = 2.5$  kV. Použitie vnútorné vedenie - netienený kábel, žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m<sup>2</sup>). Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL III. Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným normám. Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 bola použitá. Na ekvipotenciálne pospájanie boli použité SPD podľa IEC 62305-3

### SLP PRÍPOJKA

Typ vonkajšieho vedenia: Tienené vzdušné vedenie (silové alebo telekomunikačné) 5 - 20 Ohm/km, dĺžka sekcie vedenia 500 m. Spojenie na vstupe: nie je definované.

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 20\,000$  m<sup>2</sup> (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 2\,000\,000$  m<sup>2</sup> (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: vzdušné

Činiteľ prostredia pre vedenie: predmestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

### K vedeniu je pripojené zariadenie: SLP INŠTALÁCIA

Impulzné výdržné napätie chráneného systému  $U_w = 1$  kV. Použitie vnútorné vedenie: tieneny kábel (nespojený s prípojnou ekvipotenciálneho pospájania na oboch koncoch). Žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m<sup>2</sup>). Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL III. Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným normám. Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 bola použitá. Na ekvipotenciálne pospájanie boli použité SPD podľa IEC 62305-3.

## 2. ZÓNY:

### Zóna 1 – OKOLIE BUDOVY

Zóna sa nachádza mimo stavby. Typ povrchu pôdy alebo podlahy: asfalt, linoleum, drevo. Riziko požiaru: požiar – nízke. Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité. Žiadne zvláštne riziká. Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

**Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05****Názov projektu:** OBNOVA BUDOVY OBEC.ÚRADU S KULTÚRNÝM DOMOM - SNEŽNICA**Spracoval:** Ing. Ľubomír Škrípek**Strata ľudského života (L1)**- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$ **Strata služby pre verejnosť (L2)**- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.001$ **Strata kultúrneho dedičstva (L3)**- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)**Strata ekonomickej hodnoty (L4)**- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$  (strata sa neberie do úvahy)- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.2$ - Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.001$ **Zložky 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	0	0	0	0	0	0	0
R <sub>2</sub>	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Zóna 2 - CELÝ VNÚTORNÝ PRIESTOR**

Zóna sa nachádza vnútri stavby a jej nadradenou zónou je zóna: Zóna 1. V zóne sú umiestnené zariadenia: ELEKTROINŠTALÁCIA, SLP INŠTALÁCIA

Vnútorne systémy: mrežová sústava pospájania nie je použitá, nie je použité súvislé kovové tienenie. Typ povrchu pôdy alebo podlahy: mramor, keramika. Riziko požiaru: požiar – obvyklé. Opatrenia na zníženie následkov požiaru - jedno z: hasiace prístroje, pevné ručne ovládané hasiace inštalácie, manuálne poplachové inštalácie, hydranty, protipožiarne priehradky, chránené únikové cesty. Priemerná úroveň paniky. Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité. Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

**Strata ľudského života (L1)**- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$ - Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.05$ - Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0$ **Strata služby pre verejnosť (L2)**- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.001$  (káblková TV)**Strata kultúrneho dedičstva (L3)**- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)**Strata ekonomickej hodnoty (L4)**- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$ - Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.2$ - Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.001$ **Zložky 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>	0.0014	0.181	0	0	0.0034	0.4263	0	0	0.612
R <sub>2</sub>	---	0	0.1411	2.3114	---	0	0.341	22.165	24.9585
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0.0014	0.1447	0.1411	2.3114	0.0034	0.341	0.341	22.165	25.4491

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: OBNOVA BUDOVY OBEC.ÚRADU S KULTÚRNYM DOMOM - SNEŽNICA

Spracoval: Ing. Ľubomír Škrípek

### ZLOŽKY RIZIKA CELÝ OBJEKT (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	Príp. h.
R <sub>1</sub>	0.0015	0.1809	0	0	0.0034	0.4263	0	0	0.612	1
R <sub>2</sub>	---	0	0.1411	2.3114	---	0	0.341	22.165	24.9585	100
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R <sub>4</sub>	0.0015	0.1447	0.1411	2.3114	0.0034	0.341	0.341	22.165	25.4491	100
R <sub>D</sub>	0.0015	0.1809	0	---	---	---	---	---	0.1824	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0.0034	0.4263	0	0	0.4297	
R <sub>S</sub>	0.0015	---	---	---	0.0034	---	---	---	0.0049	
R <sub>F</sub>	---	0.1809	---	---	---	0.426	---	---	0.607	
R <sub>O</sub>	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

### 3. ZÁVER

Po zrealizovaní uvedených opatrení sú všetky vypočítané rizika nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného zásahom blesku.

#### Ochranné opatrenia:

Vonkajší LPS v triede ochrany LPL III,

Ekvipotenciálne pospájanie v triede LPL III-IV,

Koordinovaná ochrana SPD - LPL III pre silnoprúdové aj slaboprúdové rozvody.