RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2

Investor: ZUŠ Ladislava Stančeka, Rastislavova 745/13, 971 01 Prievidza

Názov projektu: Rekonštrukcia a modernizácia základnej umeleckej školy L. Stančeka – zmena

Spracoval: Alfréd Laluha

EL-PROJEKT s.r.o.

0907 421842

alfilaluha@gmail.com

Dátum spracovania: 3. 4. 2016

Analyzovaná budova pre výpočet rizika - škola

Zberná plocha bola vypočítaná s rozmerov budovy:

dĺžka L_b = 30.4 m

šírka W_b = 25.3 m $A_{d/b}$ = 9 892.08 m^2 (pre údery do stavby)

výška H_b = 13 m A_m = 224 968.66 m^2 (pre údery v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS II.

- Je použitá kovová strecha alebo zachytávacia sústava s kompletnou ochranou akýchkoľvek strešných inštalácií proti priamemu zásahu blesku

Hustota úderov blesku do zeme je stanovená na 3.41 na km^2 za rok.

Stavba je situována jako: objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími.

V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy.

Silnoproudá elektrická vedení:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vedení v sekci: kabelová (podzemní)

měrný odpor půdy..... 500 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě:

A_l = 21 489 m^2 (údery zasahující síť)

A_i = 559 017 m^2 (údery do země v blízkosti sítě)

Sekce je definována jako: síť obklopena objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími než síť.

Prostředí je definováno jako: městské (výška budov větší mezi 10 m a 20 m).

Na začátku sekce je umístěn dvouvinuťový transformátor.

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

- Impulzní výdržné napětí chráněného systému U_w = 2,5 kV

- Použité vnitřní vedení: nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 10 m2)

- Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL II

- 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:

Hlavní rozváděč (1x)

SJB-25E-3-MZS

Podružný rozváděč (1x)

SVC-350-3N-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

SVD-335-3N-MZS

Telekomunikační vedení:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vedení v sekci: kabelová (podzemní)

měrný odpor půdy..... 500 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě:

A_l = 21 489 m^2 (údery zasahující síť)

A_i = 559 017 m^2 (údery do země v blízkosti sítě)

Sekce je definována jako: síť obklopena objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími než síť.

Prostředí je definováno jako: městské (výška budov větší mezi 10 m a 20 m).

K vedení je připojeno zařízení:

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: mramorová, keramická

Je známo malé riziko požáru.

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa nízká úroveň paniky.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí

- varovné nápisy
- elektrická izolace exponovaného svodu

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_t = 0.0001$
- Hmotná škoda (D2) $L_f = 0.05$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_o = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_f = 0$

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_o = 0$

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_f = 0.1$

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_t = 0.0001$
- Hmotná škoda (D2) $L_f = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_o = 0.001$

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	0.000	0	0	0	0	0	0	0.000	1
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R_3	---	0.000	---	---	---	0	---	---	0.000	100
R_4	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0.001	100
R_D	0	0.000	0	---	---	---	---	---	0.000	
R_I	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R_S	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R_F	---	0.000	---	---	---	0	---	---	0.000	
R_O	---	---	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 SJB-25E-3-MZS

1x SVC-350-3N-MZ

1x SVD-335-3N-MZS