RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN 34 1398:2014

Investor: Mesto Prievidza, Námestie slobody 14, 971 01 Prievidza
Názov projektu: Aktívny bleskozvod - MŠ , UL. CLEMENTISA Prievidza (OBJEKT pavilon B)

Spracoval: Ing.Michal Mikula
ELPROJEKT ORAVA s.r.o
0948323456
elektroprojekcia@orava.sk

Dátum spracovania: 03.09.2015

Riadenie rizika podľa STN 34 1398:2014
Názov projektu: Aktívny bleskozvod - MŠ , UL. CLEMENTISA Prievidza (OBJEKT pavilon B)
Spracoval: Ing.Michal Mikula

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - škola

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka L = 23.4 m
šírka W = 19.9 m A_D = 3 936.48 m^2 (pre zásahy do stavby)
výška H = 7.4 m A_M = 828 698.16 m^2 (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III
- Je použitá kovová strecha alebo zberná sústava s kompletnou ochranou všetkých strešných inštalácií proti priamym zásahom blesku
SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL II
Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na 3.41 na km^2 za rok.
Stavba je situovaná ako: objekt obklopený vyššími objektmi.

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

Inženýrské sítě:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie
rezistivita pôdy..... 200 Ohm.m
dĺžka sekcie vedenia..... 50 m
Spojenie na vstupe: žiadne

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete
A_L = 1 414.21 m^2 (zásahy zasahujúce sieť)
A_I = 200 000 m^2 (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi
Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské
Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

Impulzné výdržné napätie chráneného systému U_w = 2.5 kV
Použité vnútorné vedenie:
- netienený kábel
- opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 10 m2)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL II.
Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobkovým normám.
Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 bola použitá.
Na ekvipotenciálne pospájanie boli použité SPD podľa IEC 62305-3

Použitá koordinovaná ochrana:

Podružný rozvádzač (2x)
SVC-350-3N-MZ

Zóny:

Riadenie rizika podľa STN 34 1398:2014
Názov projektu: Aktívny bleskozvod - MŠ , UL. CLEMENTISA Prievidza (OBJEKT pavilon B)
Spracoval: Ing.Michal Mikula

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.
V zóne sú umiestnené zariadenia:

Zariadenie 1

Vnútorné systémy

- Mrežová sústava pospájania je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón
Riziko požiaru: požiar - nízke
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.
Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do stavby:

- výstražné nápisy
- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do vedenia:

- výstražné nápisy
- elektrická izolácia

Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.00376712$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.01$

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_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1 |	0	0.000	0	0	0	0.000	0	0	| 0.000
R_2 |	---	0	0.067	0.362	---	0	0.005	0.205	| 0.638
R_3 |	---	0	---	---	---	0	---	---	| 0
R_4 |	0	0	0.007	0.036	0	0	0.001	0.021	| 0.064

Zložky rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko	Príp. h.
R_1 |	0	0.000	0	0	0	0.000	0	0	| 0.000	| 1

R_2 |	---	0	0.067	0.362	---	0	0.005	0.205	0.638	100
R_3 |	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R_4 |	0	0	0.007	0.036	0	0	0.001	0.021	0.064	100
R_D |	0	0.000	0	---	---	---	---	---	0.000	
R_I |	---	---	---	0	0	0.000	0	0	0.000	
R_S |	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R_F |	---	0.000	---	---	---	0.000	---	---	0.000	
R_O |	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všetky vypočítané rizika sú nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného zásahom blesku.

SÚPISKA MATERIÁLU:

2x SVC-350-3N-MZ

POZNÁMKY: