

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

Název projektu: Novostavba toalet na p.p.č. 426/1, k.ú. Podmokly

Zpracoval: Miroslav Kučaba

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Statutární město Děčín, Magistrát města Děčína, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín

Název projektu: Novostavba toalet na p.p.č. 426/1, k.ú. Podmokly

Zpracoval: Miroslav Kučaba
AK Děčín
412535314
ak.dc@seznam.cz

Datum zpracování: 28.03.2020

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

Název projektu: Novostavba toalet na p.p.č. 426/1, k.ú. Podmokly

Zpracoval: Miroslav Kučaba

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - ostatní

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 9.5 \text{ m}$

šířka $W = 4.7 \text{ m}$

výška $H = 3.3 \text{ m}$

$A_D = 633.72 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 799\,598.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba není chráněná pomocí LPS.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: bez SPD

Hustota úderů blesků do země je stanovena na $2.58 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Budova 1

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 10 \text{ m}$

šířka $W_J = 5 \text{ m}$

výška $H_J = 3 \text{ m}$

$A_{DJ} = 574.47 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství

Tato budova ukončuje poslední sekci napájecí sítě - Vedení 1.

Inženýrské sítě:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 30 m

Sekce je ukončena sousední budovou: Budova 1

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 1\,200 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 120\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

Činitel typu vedení: Sílové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 10 m^2)

Není použita koordinovaná ochrana.

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

Doporučená přepět'ová ochrana k omezení spínacího přepětí:

Hlavní rozváděč (1x)
SVC-350-3N-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 - obvyklé
Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.
Je známa nízká úroveň paniky.
Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do stavby:

- účinné ekvipotenciální propojení v půdě

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) $L_F = 0.01$
- 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) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.0001$

Součásti 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	0.033	0	0	0.003	0.0606	0	0	0.0963
R ₂	---	0.1635	1.635	13.203	---	0.303	3.0301	46.44	64.7746
R ₃	---	0.1635	---	---	---	0.303	---	---	0.467
R ₄	0	0.1635	0.0163	0.132	0.003	0.303	0.0303	0.4644	1.1126

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	0.0327	0	0	0.003	0.0606	0	0	0.0963	1
R ₂	---	0.1635	1.635	13.203	---	0.303	3.0301	46.44	64.7746	100
R ₃	---	0.1635	---	---	---	0.303	---	---	0.467	100
R ₄	0	0.1635	0.0163	0.132	0.003	0.303	0.0303	0.4644	1.1126	100

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: Novostavba toalet na p.p.č. 426/1, k.ú. Podmokly
Zpracoval: Miroslav Kučaba

R _D	0	0.0327	0	---	---	---	---	---		0.0327
R _I	---	---	---	0	0.003	0.0606	0	0		0.0636
R _S	0	---	---	---	0.003	---	---	---		0.003
R _F	---	0.0327	---	---	---	0.061	---	---		0.093
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 SVC-350-3N-MZ
- 1x SVD-255-1N-AS

POZNÁMKY: