

## Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2

Vyplňují se žlutá pole

Objekt:	Zkušební stanice ÚKZÚZ Oblekovice		
Výpočet provedl:	Ing Karel Klika	Dne:	11.07.2018

VYHODNOCENÍ			OBJEKT				PŘÍVODNÍ VEDENÍ nn			
Riziko $R_1$ - ztráty na lidských životech	$R_T$ (limit) =	0,00001	$R_A$ 0	$R_{B1}$ 2,19426E-08	$R_{C1}$ 0	$R_{M1}$ 0	$R_U$ 0	$R_{V1}$ 9,29E-10	$R_{W1}$ 0	$R_{Z1}$ 0
	$R_1$ =	2,28713E-08								
Riziko $R_2$ - ztráty na veřejných službách	$R_T$ (limit) =	0,001		$R_{B2}$ 0	$R_{C2}$ 0	$R_{M2}$ 0		$R_{V2}$ 0	$R_{W2}$ 0	$R_{Z2}$ 0
	$R_2$ =	0								
Riziko $R_3$ - ztráty na kulturním dědictví	$R_T$ (limit) =	0,001		$R_{B3}$ 0				$R_{V3}$ 0		
	$R_3$ =	0								
Riziko ztrát na lidských životech							$N_L$ 0	$N_L$ 0	$N_L$ 0	$N_L$ 0
Vypočtené $R_1$ je menší než povolená hodnota $R_T$ - vyhovuje							$N_D$ 0,02194265	$N_D$ 0,021942649	$N_D$ 0,021943	$N_M$ 0,567182
							$N_{Da}$ 0,003095	$N_{Da}$ 0,003095	$N_{Da}$ 0,003095	$N_I$ 0
Riziko ztrát na veřejných službách							$P_A$ 0,00000	$P_B$ 0,1	$P_C$ 0,03	$P_M$ 0,0144
Vypočtené $R_2$ je menší než povolená hodnota $R_T$ - vyhovuje							$P_U$ 0	$P_V$ 0,03	$P_W$ 0,03	$P_Z$ 0,02
							$L_A$ 0,0001	$L_{B1}$ 0,00001	$L_{C1}$ 0	$L_{M1}$ 0
Riziko ztrát na kulturním dědictví							$L_U$ 0,0001	$L_{V1}$ 0,00001	$L_{W1}$ 0	$L_{Z1}$ 0
R <sub>3</sub> - neřešeno							$L_{B2}$ 0	$L_{C2}$ 0	$L_{M2}$ 0	
							$L_{V2}$ 0	$L_{W2}$ 0	$L_{Z2}$ 0	
							$L_{B3}$ 0			
							$L_{V3}$ 0			

## Zadání pro objekt

Počet úderů blesku (na 1 km <sup>2</sup> / rok)	$N_g$ =	3
---	---------	---

Rozměry objektu	L =	33,5	m	$A_{dv}$ =	7314,21625	$A_{mv}$ =	196375	m <sup>2</sup>
	W =	29	m	$A_{gr}$ = **		$A_{mr}$ = **		m <sup>2</sup>
	H =	9,75	m	$A_d$ =	7314,21625	$A_m$ =	196375	m <sup>2</sup>

\*\* Pokud vložíte Adr ručně, bude ručně vložené Adr upřednostněno před Adv vypočteným. Stejně tak i Am.

Poloha objektu:	Osamocený objekt - žádné jiné objekty v sousedství
-----------------	--

$C_d$ =	1
$N_D$ =	0,021943
$N_M$ =	0,567182

Ochrana svodů před dotykovým a krokovým napětím:	
ANO	Lidé se běžně nevyskytují do 3 metrů kolem žádného ze svodu
ANO	Typ LPS zaručuje rozptýlení bleskového proudu mnoha cestami do země
NE	Izolace do výše 2,5 metrů
ANO	Varovné nápisy
NE	Ekvipotenciální vyrovňání mřížovou uzemňovací soustavou
NE	Je provedena fyzická zábrana min. 3 metry kolem svodů, kde se mohou vyskytovat lidé

$P_A$ =	0
---------	---

Elektrický odpor podlah a okolní země:	
ANO	Osoby se nacházejí uvnitř objektu běžně podlaha je pokrytá linem nebo PVC
ANO	Osoby se nacházejí kolem objektu ne běžně kolem objektu je půda

$L_A$ =	0,0001
---------	--------

LPS:	NE	Objekt je chráněn LPS třídy IV
	ANO	Objekt je chráněn LPS třídy III
	NE	Objekt je chráněn LPS třídy II
	NE	Objekt je chráněn LPS třídy I
	NE	Objekt má kovovou nebo armovanou nosnou konstrukci využitou jako náhodné svody
	NE	Objekt má kovovou nebo armovanou střechu zahrnutou do systému LPS

$P_B$ =	0,1
---------	-----

Typ stavby:	Ostatní	Riziko požáru:	Malé	$L_f = 0,01$
				$r_f = 0,001$

  

Protipožární opatření:	ANO	Hasicí přístroje nebo hydranty	$r_p = 0,5$
	ANO	Ohnivzdorné úseky nebo chráněné únikové cesty	
	NE	SHZ nebo automatické poplachové instalace	

  

Zvláštní riziko:	Panika:	Nizká (do 100 osob)	$h_z = 2$
	NE	Riziko pro okolí a prostředí	
	NE	Znečištění okolí a prostředí	

  

SPD:	Je použita koordinovaná ochrana SPD	$P_{SPD} = 0,03$
------	-------------------------------------	------------------

  

Služby veřejnosti:	NE	Dodávka plynu, vody	$L_{O1} = 0$	$L_{O2} = 0$	$L_f = 0$
	NE	Dodávka elektřiny, TV signál apod.			

  

Ochrana před magnetickým polem:	$K_{MS} = 0,0144$	$P_M = 0,0144$
---------------------------------	-------------------	----------------

  

Stínění při LPZ 0/1	ANO	Šířka ok (m)	10
	NE	Souvislé kovové stínění	

  

Stínění při LPZ 1/2	NE	Šířka ok (m)	1
	NE	Souvislé kovové stínění	

  

Stínění při LPZ 2/3	NE	Šířka ok (m)	1
	NE	Souvislé kovové stínění	

  

NE	Je provedena mřížová soustava pospojování
NE	Vedení tvoří indukční smyčky v těsné blízkosti svodů

  

Provedení vedení:	Nestíněné kabely s vyloučením indukčních smyček
NE	Vedení jsou v kovovém kanálu připojeném na pospojování

  

Výdržné impulsní napětí zařízení $U_w$ (kV):	2,5
--	-----

## Zadání pro přívodní vedení nn

Sít:	Venkovní	NE	Výška nad zemí	100	m	$C_f = 1$
	Kabelová	ANO	Rezistivita půdy	400	$\Omega m^*$	$C_g = 0,5$
	Podzemní kabely leží zcela v dobře zasiťovaném uzemnění					$N_L = 0$
			Délka k prvnímu uzlu	50	$m^{**}$	$N_i = 0$
	Prostředí:	Předměstské (budovy do 10 m)				
	NE	Transformátor				$P_{SPD1} = 0,03$
						$P_{SPD2} = 0,03$

  

Objekt, ze kterého vedení přichází:	viz rozměry
-------------------------------------	-------------

  

Rozměry: <table border="1"> <tr> <td>L =</td> <td>0,2</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>W =</td> <td>0,2</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>H =</td> <td>6</td> <td>m</td> </tr> </table>	L =	0,2	m	W =	0,2	m	H =	6	m	<table border="1"> <tr> <td><math>A_{dv} =</math></td> <td>1031,8</td> </tr> <tr> <td><math>A_{df} = *</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>A_{da} =</math></td> <td>1031,8</td> </tr> </table>	$A_{dv} =$	1031,8	$A_{df} = *$		$A_{da} =$	1031,8	* Pokud vložíte Adr ručně, bude ručně vložené Adr upřednostněno před Adv vypočteným.
L =	0,2	m															
W =	0,2	m															
H =	6	m															
$A_{dv} =$	1031,8																
$A_{df} = *$																	
$A_{da} =$	1031,8																

  

Poloha objektu:	Osamocený objekt - žádné jiné objekty v sousedství	$P_{LD} = 0,6$
		$P_{L1} = 0,02$
		$P_U = 0$
		$P_V = 0,03$
		$P_W = 0,03$
		$P_Z = 0,02$

  

		$N_{Da} = 0,003095$
		$C_d = 1$