


## Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 ed. 2

Vyplňují se žlutá pole

Objekt:	MŠ Palackého, Hanělova 469, 674 01 Třebíč		
Výpočet provedl:	Ing. Milan Beneš	Dne:	18.04.2018

VYHODNOCENÍ			OBJEKT				PŘÍVODNÍ VEDENÍ nn				
Riziko $R_1$ - ztráty na lidských životech	$R_T$ (limit) =	0,00001	$R_A$ 2,0996E-11	$R_{B1}$ 2,09959E-08	$R_{C1}$ 0	$R_{M1}$ 0	$R_U$ 3,01E-11	$R_{V1}$ 3,01E-09	$R_{W1}$ 0	$R_{Z1}$ 0	
	$R_1$ =	2,40607E-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) =	0,0001		$R_{B3}$ 0				$R_{V3}$ 0			
	$R_3$ =	0									
							$N_L$ 0,00044	$N_L$ 0,00044	$N_L$ 0,00044		
			$N_D$ 0,00122616	$N_D$ 0,00122616	$N_D$ 0,001226	$N_M$ 3,248	$N_{DJ}$ 0	$N_{DJ}$ 0	$N_{DJ}$ 0	$N_I$ 0,044	
			$P_A$ 0,00500	$P_B$ 0,05	$P_C$ 0,02	$P_M$ 0,004608	$P_U$ 0,02	$P_V$ 0,02	$P_W$ 0,02	$P_Z$ 0,0012	
			$L_A$ 3,4247E-06	$L_{B1}$ 0,000342466	$L_{C1}$ 0	$L_{M1}$ 0	$L_U$ 3,42E-06	$L_{V1}$ 0,000342	$L_{W1}$ 0	$L_{Z1}$ 0	
				$L_{B2}$ 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)	$N_B$ =	4
---	---------	---

Rozměry objektu	L =	21	m	$A_{DV}$ =	1226,16
	W =	6	m	$A_{DR}$ = **	
	H =	4	m	$A_D$ =	1226,16

\*\* Pokud vložíte  $A_{DR}$  ručně, bude ručně vložené  $A_{DR}$  upřednostněno před  $A_{DV}$  vypočteným. Stejně tak i  $A_M$ .

Poloha objektu:	Objekt obklopen vyššími objekty nebo stromy
-----------------	---

Přítomnost osob:	3000	hod/rok	Osob v zóně/osob v celém objektu:	1
------------------	------	---------	-----------------------------------	---

#### Ochrana svodů před dotykovým a krokovým napětím:

NE	Lidé se běžně nevyskytují do 3 metrů kolem žádného ze svodu
NE	Konstrukce budovy použita jako soustava svodů
NE	Izolace do výše 2,5 metrů
ANO	Varovné nápisy
NE	Ekvipotenciální vyrovnání mřížovou uzemňovací soustavou
NE	Je provedena fyzická zábrana min. 3 metry kolem svodů, kde se mohou vyskytovat lidé

$C_D$ =	0,25
$N_D$ =	0,001226
$N_M$ =	3,248
$P_{TA}$ =	0,1

Elektrický odpor povrchu - typ povrchu:	dlažba
---	--------

$r_t$ =	0,001
$L_A$ =	3,42E-06

LPS:	NE	Objekt je chráněn LPS třídy IV
	NE	Objekt je chráněn LPS třídy III
	ANO	Objekt je chráněn LPS třídy II
	NE	Objekt je chráněn LPS třídy I
	NE	Jímač vyhovující LPS I, kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů
	NE	Kovová střeška a kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů

$P_B$ =	0,05
---------	------

Typ stavby:	Škola	Riziko požáru:	Obvyklé	$r_f =$	0,01
Hodnota kult. dědictví v zóně/celk. hodnota:	1	Riziko výbuchu:	Žádné	$r_p =$	0,5

Protipožární opatření:	ANO	Hasicí přístroje nebo hydranty
	ANO	Požární úseky nebo únikové cesty
	NE	SHZ nebo automatické poplachové instalace

Zvláštní riziko:	Panika:	Nízká (do 100 osob)	$h_z =$	2
------------------	---------	---------------------	---------	---

$L_{B1} =$	0,000342	$L_{B2} =$	0	$L_{B3} =$	0
$L_{C1} =$	0	$L_{C2} =$	0		

SPD:	Je použita koordinovaná ochrana SPD	$P_{SPD} =$	0,02
------	-------------------------------------	-------------	------

Služby veřejnosti:	NE	Dodávka plynu, vody, el. energie	$L_{F1} =$	0,1	$L_{F2} =$	0	$L_{F3} =$	0
	NE	TV signál, telekom. vedení apod.	$L_{O1} =$	0	$L_{O2} =$	0		
Obsluhovaných ze zóny/odjinud:		1						

Ochrana před magnetickým polem:	$P_{MS} =$	0,2304	$P_M =$	0,004608
---------------------------------	------------	--------	---------	----------

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
NE	Vedení jsou v kovovém kanálu nebo trubkách připojeném na pospojování

Výdržné impulsní napětí zařízení $U_w$ (V):	2500
---	------

## Zadání pro přívodní vedení nn

Sít:	zemní kabely	$C_T =$	1
Vedení je nestíněné		$C_E =$	0,1
Délka vedení (k prvnímu uzlu)	55	$N_L =$	0,00044
Prostředí:	Městské	$N_I =$	0,044
NE	Transformátor		
ANO	Vedení má vícenásobně uzemněný PE, PEN vodič		

\*\* 1000 m, pokud délka není známa

Objekt, ze kterého vedení přichází:	Není žádný objekt	$C_{LI} =$	0,2
-------------------------------------	-------------------	------------	-----

Rozměry:	L = 0 m	$A_{DJV} =$	0
	W = 0 m	$A_{DJR} = *$	
	H = 0 m	$A_{DJ} =$	0

\* Pokud vložíte  $A_{DJV}$  ručně, bude ručně vložené  $A_{DJR}$  upřednostněno před  $A_{DJV}$  vypočteným.

Poloha objektu:	Objekt obklopen vyššími objekty nebo stromy	$N_{DJ} =$	0
		$C_{DJ} =$	0,25

## Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 ed. 2

<b>Objekt:</b>		
<b>Výpočet provedl:</b>		<b>Dne:</b> 15.02.2013
<b>Sumář rizik z jednotlivých částí (sekcí) objektu.</b>		
<b>VYHODNOCENÍ</b>		
<b>Riziko <math>R_1</math> - ztráty na lidských životech</b>	<b><math>R_T</math> (limit) =</b>	0,00001
	<b><math>R_1</math> =</b>	2,40607E-08
<b>Riziko <math>R_2</math> - ztráty na veřejných službách</b>	<b><math>R_T</math> (limit) =</b>	0,001
	<b><math>R_2</math> =</b>	0
<b>Riziko <math>R_3</math> - ztráty na kulturním dědictví</b>	<b><math>R_T</math> (limit) =</b>	0,0001
	<b><math>R_3</math> =</b>	0

Poznámky: