

akce

# Klementinka - dům příběhů

investor	Statutární město Mladá Boleslav Komenského náměstí 61, Mladá Boleslav, 293 01
místo	tř. Václava Klementa 601/13, Mladá Boleslav, 293 01
stupeň	DSP



generální projektant

autorizace

část	D.1.5-EL
zpracovatel části	KAREL PRÁŠIL
zodpovědný projektant	Karel Prášil
vypracoval	Karel Prášil
obsah výkresu	


Výpočet rizika dle ČSN EN 662305-2 ed.2

číslo výkresu	D.1.5-EL-2		
datum	7/2024	formát	A4
měřítko	--	paré	

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

Vyplňují se žlutá pole

Objekt:	Klementinka - dům příběhů (SO 01)	
Výpočet provedl:	Karel Prášil	Dne: 01.07.2024

VYHODNOCENÍ			OBJEKT				PŘÍVODNÍ VEDENÍ nn			
Riziko R <sub>1</sub> - ztráty na lidských životech	R <sub>T</sub> (limit) =	0,00001	R <sub>A</sub> 0	R <sub>B1</sub> 2,33171E-07	R <sub>C1</sub> 0	R <sub>M1</sub> 0	R <sub>U</sub> 0	R <sub>V1</sub> 0	R <sub>W1</sub> 0	R <sub>Z1</sub> 0
	R <sub>1</sub> =	2,33171E-07								
0%										
Riziko R <sub>2</sub> - ztráty na veřejných službách	R <sub>T</sub> (limit) =	0,001		R <sub>B2</sub> 0	R <sub>C2</sub> 0	R <sub>M2</sub> 0		R <sub>V2</sub> 0	R <sub>W2</sub> 0	R <sub>Z2</sub> 0
	R <sub>2</sub> =	0								
0%										
Riziko R <sub>3</sub> - ztráty na kulturním dědictví	R <sub>T</sub> (limit) =	0,0001		R <sub>B3</sub> 0				R <sub>V3</sub> 0		
	R <sub>3</sub> =	0								
							N <sub>L</sub> 0	N <sub>L</sub> 0	N <sub>L</sub> 0	
			N <sub>D</sub> 0,02331712	N <sub>D</sub> 0,02331712	N <sub>D</sub> 0,023317	N <sub>M</sub> 3,308	N <sub>DJ</sub> 0	N <sub>DJ</sub> 0	N <sub>DJ</sub> 0	N <sub>I</sub> 0
			P <sub>A</sub> 0,00000	P <sub>B</sub> 0,1	P <sub>C</sub> 0,05	P <sub>M</sub> 0,02592	P <sub>U</sub> 0,05	P <sub>V</sub> 0,05	P <sub>W</sub> 0,05	P <sub>Z</sub> 0,003
			L <sub>A</sub> 0,00001	L <sub>B1</sub> 0,0001	L <sub>C1</sub> 0	L <sub>M1</sub> 0	L <sub>U</sub> 0,00001	L <sub>V1</sub> 0,0001	L <sub>W1</sub> 0	L <sub>Z1</sub> 0
				L <sub>B2</sub> 0	L <sub>C2</sub> 0	L <sub>M2</sub> 0		L <sub>V2</sub> 0	L <sub>W2</sub> 0	L <sub>Z2</sub> 0
				L <sub>B3</sub> 0				L <sub>V3</sub> 0		

## Zadání pro objekt

Počet úderů blesku (na 1 km <sup>2</sup> / rok)	N <sub>B</sub> =	4
---	------------------	---

Rozměry objektu	L =	28	m	A <sub>DV</sub> =	11658,56
	W =	14	m		A <sub>DR</sub> = **
	H =	16	m		A <sub>D</sub> = 11658,56

\*\* Pokud vložíte A<sub>DR</sub> ručně, bude ručně vložené A<sub>DR</sub> upřednostněno před A<sub>DV</sub> vypočteným. Stejně tak i A<sub>M</sub>.

Poloha objektu:	Objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími
-----------------	---

Přítomnost osob:	8760	hod/rok	Osob v zóně/osob v celém objektu:	1
------------------	------	---------	-----------------------------------	---

Ochrana svodů před dotykovým a krokovým napětím:	
ANO	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
ANO	Ekvipotenciální vyrovnání mřížovou uzemňovací soustavou
NE	Je provedena fyzická zábrana min. 3 metry kolem svodů, kde se mohou vyskytovat lidé

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

C <sub>D</sub> =	0,5
N <sub>D</sub> =	0,023317
N <sub>M</sub> =	3,308

P <sub>TA</sub> =	0
-------------------	---

r <sub>I</sub> =	0,001
L <sub>A</sub> =	0,00001

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	Jímač vyhovující LPS I, kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů
	NE	Kovová střecha a kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů

P <sub>B</sub> =	0,1
------------------	-----

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

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

Zvláštní riziko:	Panika:	Zanedbatelná	$h_z =$	1
------------------	---------	--------------	---------	---

SPD:	Je použita koordinovaná ochrana SPD	$P_{SPD} =$	0,05
------	-------------------------------------	-------------	------

Služby veřejnosti:	NE	Dodávka plynu, vody, el. energie	$L_{F1} =$	0,01	$L_{F2} =$	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:	$P_{MS} =$	0,5184	$P_M =$	0,02592
---------------------------------	------------	--------	---------	---------

Stínění při LPZ 0/1	ANO	Šířka ok (m)	15
	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		$C_E =$	0,5
Délka vedení (k prvnímu uzlu)		$N_L =$	0
Prostředí:	Předměstské	$N_I =$	0
NE	Transformátor		
ANO	Vedení má vícenásobně uzemněný PE, PEN vodič		

\*\* 1000 m, pokud délka není známa

Objekt, ze kterého vedení přichází:	viz rozměry	$C_{LI} =$	0,2
		$P_{LD} =$	1
		$P_{LI} =$	0,3
		$P_U =$	0,05
		$P_V =$	0,05
		$P_W =$	0,05
		$P_Z =$	0,003

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

Vyplňují se žlutá pole

Objekt:	Klementinka - dům příběhů (SO 02)	
Výpočet provedl:	Karel Prášil	Dne: 01.07.2024

VYHODNOCENÍ			OBJEKT				PŘÍVODNÍ VEDENÍ nn			
Riziko R <sub>1</sub> - ztráty na lidských životech	R <sub>T</sub> (limit) =	0,00001	R <sub>A</sub> 0	R <sub>B1</sub> 1,31268E-08	R <sub>C1</sub> 0	R <sub>M1</sub> 0	R <sub>U</sub> 0	R <sub>V1</sub> 0	R <sub>W1</sub> 0	R <sub>Z1</sub> 0
	R <sub>1</sub> =	1,31268E-08								
0%										
Riziko R <sub>2</sub> - ztráty na veřejných službách	R <sub>T</sub> (limit) =	0,001		R <sub>B2</sub> 0	R <sub>C2</sub> 0	R <sub>M2</sub> 0		R <sub>V2</sub> 0	R <sub>W2</sub> 0	R <sub>Z2</sub> 0
	R <sub>2</sub> =	0								
0%										
Riziko R <sub>3</sub> - ztráty na kulturním dědictví	R <sub>T</sub> (limit) =	0,0001		R <sub>B3</sub> 0				R <sub>V3</sub> 0		
	R <sub>3</sub> =	0								
							N <sub>L</sub> 0	N <sub>L</sub> 0	N <sub>L</sub> 0	
			N <sub>D</sub> 0,00131268	N <sub>D</sub> 0,00131268	N <sub>D</sub> 0,001313	N <sub>M</sub> 3,216	N <sub>DJ</sub> 0	N <sub>DJ</sub> 0	N <sub>DJ</sub> 0	N <sub>I</sub> 0
			P <sub>A</sub> 0,00000	P <sub>B</sub> 0,1	P <sub>C</sub> 0,05	P <sub>M</sub> 0,02592	P <sub>U</sub> 0,05	P <sub>V</sub> 0,05	P <sub>W</sub> 0,05	P <sub>Z</sub> 0,003
			L <sub>A</sub> 0,00001	L <sub>B1</sub> 0,0001	L <sub>C1</sub> 0	L <sub>M1</sub> 0	L <sub>U</sub> 0,00001	L <sub>V1</sub> 0,0001	L <sub>W1</sub> 0	L <sub>Z1</sub> 0
				L <sub>B2</sub> 0	L <sub>C2</sub> 0	L <sub>M2</sub> 0		L <sub>V2</sub> 0	L <sub>W2</sub> 0	L <sub>Z2</sub> 0
				L <sub>B3</sub> 0				L <sub>V3</sub> 0		

Zadání pro objekt

Počet úderů blesku (na 1 km <sup>2</sup> / rok)	N <sub>B</sub> =	4
---	------------------	---

Rozměry objektu	L =	15	m	A <sub>DV</sub> =	656,34
	W =	4	m		A <sub>DR</sub> = **
	H =	3	m		A <sub>D</sub> = 656,34

\*\* Pokud vložíte A<sub>DR</sub> ručně, bude ručně vložené A<sub>DR</sub> upřednostněno před A<sub>DV</sub> vypočteným. Stejně tak i A<sub>M</sub>.

Poloha objektu:	Objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími
-----------------	---

Přítomnost osob:	8760	hod/rok	Osob v zóně/osob v celém objektu:	1
------------------	------	---------	-----------------------------------	---

Ochrana svodů před dotykovým a krokovým napětím:	
ANO	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
ANO	Ekvipotenciální vyrovnání mřížovou uzemňovací soustavou
NE	Je provedena fyzická zábrana min. 3 metry kolem svodů, kde se mohou vyskytovat lidé

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

C <sub>D</sub> =	0,5
N <sub>D</sub> =	0,001313
N <sub>M</sub> =	3,216

P <sub>TA</sub> =	0
-------------------	---

r <sub>I</sub> =	0,001
L <sub>A</sub> =	0,00001

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	Jímač vyhovující LPS I, kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů
	NE	Kovová střecha a kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů

P <sub>B</sub> =	0,1
------------------	-----

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

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

Zvláštní riziko:	Panika:	Zanedbatelná	$h_z =$	1
------------------	---------	--------------	---------	---

SPD:	Je použita koordinovaná ochrana SPD	$P_{SPD} =$	0,05
------	-------------------------------------	-------------	------

Služby veřejnosti:	NE	Dodávka plynu, vody, el. energie	$L_{B1} =$	0,0001	$L_{B2} =$	0	$L_{B3} =$	0
	NE	TV signál, telekom. vedení apod.	$L_{C1} =$	0	$L_{C2} =$	0		
	Obsluhovaných ze zóny/odjinud:	1	$L_{F1} =$	0,01	$L_{F2} =$	0	$L_{F3} =$	0
			$L_{O1} =$	0	$L_{O2} =$	0		

Ochrana před magnetickým polem:	$P_{MS} =$	0,5184	$P_M =$	0,02592
---------------------------------	------------	--------	---------	---------

Stínění při LPZ 0/1	ANO	Šířka ok (m)	15
	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		$C_E =$	0,5
Délka vedení (k prvnímu uzlu)		$N_L =$	0
Prostředí:	Předměstské	$N_I =$	0
NE	Transformátor		
ANO	Vedení má vícenásobně uzemněný PE, PEN vodič		

\*\* 1000 m, pokud délka není známa

Objekt, ze kterého vedení přichází:	viz rozměry	$C_{LI} =$	0,2
Rozměry:		$P_{LD} =$	1
L =	m	$P_{LI} =$	0,3
W =	m	$P_U =$	0,05
H =	m	$P_V =$	0,05
		$P_W =$	0,05
		$P_Z =$	0,003

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

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

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

Objekt:	Klementinka - dům příběhů	
Výpočet provedl:	Karel Prášil	Dne: 01.07.2024
Sumář rizik z jednotlivých částí (sekcí) objektu.		
VYHODNOCENÍ		2%
Riziko $R_1$ - ztráty na lidských životech	$R_T$ (limit) =	0,00001
	$R_1$ =	<div><div></div></div> 2,46298E-07
		0%
Riziko $R_2$ - ztráty na veřejných službách	$R_T$ (limit) =	0,001
	$R_2$ =	<div><div></div></div> 0
		0%
Riziko $R_3$ - ztráty na kulturním dědictví	$R_T$ (limit) =	0,0001
	$R_3$ =	<div><div></div></div> 0

Poznámky: