

Příloha 1:

- Ochrana před bleskem - výpočet rizika

Název akce: Nemocnice Nové Město na Moravě - pavilon č. 9, Žďárská 601, 592 31 Nové Město na Moravě

Místo akce: pavilon č. 9, Žďárská 601, Nové Město na Moravě

Investor: Kraj Vysočina, Zizkova 1882/57 586 01 Jihlava

Projektant: Ing. Josef Tomásek, Švermova 8/2, 591 01 Žďár nad Sázavou
tel.: 566627240
mobil: 603524044
e-mail: josef.tomasek@tiscali.cz

výpočet dle norem: EN 62 305 ed.2

parametry stavby		
hustota úderů blesků do země dle oblasti	$N_g \text{ max}$	3,41
činitel polohy	C_d	1
typ stavby	A	
rozměry stavby	délka L [m]	16,90
	šířka W [m]	14,15
	výška H_{min} [m]	10,60
	výška H_{max} [m]	11,10
Exponovaná ekvivalentní plocha stavby	A_d [m ²]	5790,75
odhad průměrného počtu úderu do objektu za rok	N_D	0,0197

Riziko ztráty na životě $R_1 \leq 10^{-5}$

objekt nechráněný	N_P	-
pravděpodobnost vzniku hmotné škody - objekt	P_{D1}	1
riziko požáru	r_f	0,01
typ nebezpečí pro osoby	h	5
obydlenost objektu	L_f	0,1
úder do objektu	R_{D1}	9,8732E-05
příspěvek rizika od stavby		46,73%
objekt k inženýrské síti		
typ inženýrské sítě		
Exponovaná ekvivalentní plocha sítě	A_1 [m ²]	6600,00
odhad průměrného počtu úderu do inž.sítě za rok	N_1	0,02251
pravděpodobnost vzniku hmotné škody - inž.sítě	P_1	1
úder do inženýrské sítě	R_{11}	0,00011253
příspěvek rizika od sítě		53,27%
riziko ztráty na životě $R_1 = R_{D1} + R_{11}$	R_1	0,00021126
R1 > RT ... NEVYHOVUJE		

Riziko ztrát ve veřejných službách $R_2 \leq 0,001$

N_P	-					
P_{D2}	1					
r_f	0,01					
L_f	elektrina 0,01	dat.služ. 0,01	média 0,01	voda 0,1	plyn 0,1	celkem
R_{D2}	1,97E-06	1,97E-06	1,97E-06	1,97E-05	1,97E-05	1,975E-05
	4,67%	4,67%	4,67%	46,73%	46,73%	46,73%
A_1 [m ²]	6600,00	6600,00	6600,00	6600,00	6600,00	
N_1	0,02251	0,02251	0,02251	0,02251	0,02251	
P_1	1	1	1	1	1	
R_{12}	2,25E-05	2,25E-05	2,25E-05	2,25E-05	2,25E-05	2,251E-05
	53,27%	53,27%	53,27%	53,27%	53,27%	53,27%
Riziko ztrát ve veřejných službách $R_2 = R_{D2} + R_{12}$						
				R_2		4,225E-05
R2 < RT ... VYHOVUJE						

objekt chráněný		
zvolená úroveň ochrany	N_{PD}	II
pravděpodobnost vzniku hmotné škody	P_D	0,05
úder do objektu	R_{D1}	4,9366E-06
objekt k inženýrské síti		
typ inženýrské sítě		
zvolená úroveň ochrany	N_{PI}	IV
pravděpodobnost vzniku hmotné škody - inž.sítě	P_1	0,03
úder do inženýrské sítě	R_{11}	3,3759E-06
riziko ztráty na životě $R_1 = R_{D1} + R_{11}$	R_1	8,31E-06
R1 < RT ... VYHOVUJE		

	elektrina	dat.služ.	média	voda	plyn	max
	připojen	připojen	připojen	připojen	připojen	
	podzemní	podzemní	podzemní	podzemní	podzemní	
	IV	IV	IV	IV	IV	
	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	3,3759E-06	3,3759E-06	3,3759E-06	3,3759E-06	3,3759E-06	3,38E-06