

- Ochrana před bleskem - výpočet rizika

Místo akce: pavilon č. 7, Žďárská 601, Nové Město na Moravě
Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava

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

vypočet dle norem: **EN 62 305 ed.2**

parametry stavby		
hustota úderů blesků do země dle oblasti	$N_{g, \max}$	3,41
činitel polohy	C_d	1
typ stavby		A
rozměry stavby	délka L [m]	50,77
	šířka W [m]	17,72
	výška H_{\min} [m]	9,60
	výška H_{\max} [m]	10,60
Exponovaná ekvivalentní plocha stavby	A_d [m^2]	8432,51
odhad průměrného počtu úderů do objektu za rok	N_D	0,0288

Riziko ztráty na živote $R_1 \leq 10^{-5}$		
objekt nechráněný	N_p	-
pravděpodobnost vzniku hmotné škody - objekt	P_{Di}	1
riziko požáru	r_f	0,01
typ nebezpečí pro osoby	h	5
obydlenost objektu	L_f	0,1
úder do objektu	R_{Di}	0,00014377
příspěvek rizika od stavby		56,10%
objekt k inženýrské síti		elektrina
typ inženýrské sítě		připojen
Exponovaná ekvalentní plocha sítě	$A_i [m^2]$	podzemní
odhad průměrného počtu úderu do inž.síti za rok	N_i	6600,00
pravděpodobnost vzniku hmotné škody - inž.sít'	P_i	1
úder do inženýrské sítě	R_{i1}	0,000111253
příspěvek rizika od sítě		43,90%
riziko ztráty na živote $R_1 = R_{Di} + R_{i1}$	R_1	0,0002563
R1>RT ... NEVYHOVUJE		

Riziko ztrát ve veřejných službách $R_2 \leq 0,001$						
N_P	-					
P_{D2}	1					
r_r	0,01					
L_{-t}	elektrina	dat.služ.	média	voda	plyn	celkem
	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	
R_{D2}	2,88E-06	2,88E-06	2,88E-06	2,88E-05	2,88E-05	2,875E-05
	5,61%	5,61%	5,61%	56,10%	56,10%	56,10%
$A_1 [m^2]$	6600,00	6600,00	6600,00	6600,00	6600,00	
N_t	0,02251	0,02251	0,02251	0,02251	0,02251	
P_t	1	1	1	1	1	
R_{t2}	2,25E-05	2,25E-05	2,25E-05	2,25E-05	2,25E-05	2,251E-05
	43,90%	43,90%	43,90%	43,90%	43,90%	43,90%
Riziko ztrát ve veřejných službách $R_2 = R_{D2} + R_{t2}$						R_2 5,126E-05
R2<RT ... VYHOVUJE						

objekt chráněný							
zvolená úroveň ochrany	N_{PD}	I					
pravděpodobnost vzniku hmotné škody	P_D	0,02					
úder do objektu	R_{DI}	2,8755E-06					
objekt k inženýrské síti		elektrína	dat.služ.	média	voda	plyn	max
		přípojen	přípojen	přípojen	přípojen	přípojen	
typ inženýrské sítě		podzemní	podzemní	podzemní	podzemní	podzemní	
zvolená úroveň ochrany	N_{PI}	IV	IV	IV	IV	IV	
pravděpodobnost vzniku hmotné škody - inž.sít'	P_I	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
úder do inženýrské sítě	R_{II}	3,3759E-06	3,3759E-06	3,3759E-06	3,3759E-06	3,3759E-06	3,38E-06
riziko ztráty na životě $R_I=R_{DI}+R_{II}$	R_I	6,25E-06					
RI≤RT ... VYHOVUJE							