

INFORMACE O PROJEKTU:

Výpočet a řízení rizik proveden na software HAKELSOFT P 25.8.2011 16:51:49

Stavba:

Plnicí stanice CNG DP města Ústí nad Labem - Předlice - Výdejní stojan

Vypracoval:

Petr Vlček

Poznámky:

Objekt je zařazen do LPL2. Vzhledem k zatížení bude ochrana prováděna jako pro objekt se zařazením LPL1. Objekt je chráněn 2x ks jímáčů o výšce 2,2m od střechy objektu. Ochrana bude valící se koulí.

ŘEŠENÍ: NECHRÁNĚNÁ STAVBA

$R_1 * 10^{-5} = 0,1470465949$

$R_2 * 10^{-3} = 0$

$R_3 * 10^{-3} = 0,0029409319$

$R_4 * 10^{-3} = 70,2244689387$

 $R_1 * 10^{-5}$

	Vnější zóny	Vnitřní zóny	Stavba
	Vnější	Vnitřní (LPZ1)	
R_A	0	-	0
R_B	-	0,0422160379	0,0422160379
R_C	-	4,2216037932	4,2216037932
R_C (Přípojka NN)	-	4,2216037932	4,2216037932
R_C (Přípojka plynu)	-		
R_M	-	7005,9244102395	7005,9244102395
R_M (Přípojka NN)	-	7005,9244102395	7005,9244102395
R_M (Přípojka plynu)	-		
R_U	-	0	0
R_U (Přípojka NN)	-	0	0
R_U (Přípojka plynu)	-		
R_V	-	0,104830557	0,104830557
R_V (Přípojka NN)	-	0,104830557	0,104830557
R_V (Přípojka plynu)	-		
R_W	-	10,4830556979	10,4830556979
R_W (Přípojka NN)	-	10,4830556979	10,4830556979
R_W (Přípojka plynu)	-		
R_Z	-	0,3473581939	0,3473581939
R_Z (Přípojka NN)	-	0,3473581939	0,3473581939
R_Z (Přípojka plynu)	-		
R_1	0	0,1470465949	0,1470465949
riziko ztráty L1 způsobené údery do stavby ($R_D = R_A + R_B + R_C$)			
R_D	0	4,2638198312	4,2638198312
riziko ztráty L1 způsobené údery mimo stavbu ($R_I = R_M + R_U + R_V + R_W + R_Z$)			
R_I	-	7016,8596546882	7016,8596546882
riziko ztráty L1 následkem úrazu živých bytostí ($R_S = R_A + R_U$)			
R_S	-	0	0
riziko ztráty L1 následkem hmotné škody ($R_F = R_B + R_V$)			
R_F	-	0,1470465949	0,1470465949
riziko ztráty L1 následkem poruchy elektrických a elektronických systémů ($R_O = R_C + R_M + R_W + R_Z$)			
R_O	-	7020,9764279244	7020,9764279244

 $R_2 * 10^{-3}$

	Vnější zóny	Vnitřní zóny	Stavba
	Vnější	Vnitřní (LPZ1)	

R_B	-	0	0
R_C	-	0	0
R_M	-	0	0
R_V	-	0	0
R_W	-	0	0
R_Z	-	0	0
R_2	-	0	0
riziko ztráty L2 způsobené úderem do stavby ($R_D = R_B + R_C$)			
R_D	-	0	0
riziko ztráty L2 způsobené úderem mimo stavbu ($R_I = R_M + R_V + R_W + R_Z$)			
R_I	-	-	-
riziko ztráty L2 následkem hmotné škody ($R_F = R_B + R_V$)			
R_F	-	0	0
riziko ztráty L2 následkem poruchy elektrických a elektronických systémů ($R_O = R_C + R_M + R_W + R_Z$)			
R_O	-	0	0

R4 * 10⁻³

	Vnější zóny Vnější	Vnitřní zóny Vnitřní (LPZ1)	Stavba
R_A	0	-	0
R_B	-	0,0042216038	0,0042216038
R_C	-	0,0422160379	0,0422160379
R_C (Přípojka NN)	-	0,0422160379	0,0422160379
R_C (Přípojka plynu)	-		
R_M	-	70,0592441024	70,0592441024
R_M (Přípojka NN)	-	70,0592441024	70,0592441024
R_M (Přípojka plynu)	-		
R_U	-	0	0
R_U (Přípojka NN)	-	0	0
R_U (Přípojka plynu)	-		
R_V	-	0,0104830557	0,0104830557
R_V (Přípojka NN)	-	0,0104830557	0,0104830557
R_V (Přípojka plynu)	-		
R_W	-	0,104830557	0,104830557
R_W (Přípojka NN)	-	0,104830557	0,104830557
R_W (Přípojka plynu)	-		
R_Z	-	0,0034735819	0,0034735819
R_Z (Přípojka NN)	-	0,0034735819	0,0034735819
R_Z (Přípojka plynu)	-		
R_4	-	-	70,2244689387
riziko ztráty L1 způsobené úderem do stavby ($R_D = R_A + R_B + R_C$)			
R_D	0	0,0464376417	0,0464376417
riziko ztráty L1 způsobené úderem mimo stavbu ($R_I = R_M + R_U + R_V + R_W + R_Z$)			
R_I	-	70,178031297	70,178031297
riziko ztráty L1 následkem úrazu živých bytostí ($R_S = R_A + R_U$)			
R_S	-	0	0
riziko ztráty L1 následkem hmotné škody ($R_F = R_B + R_V$)			
R_F	-	0,0147046595	0,0147046595
riziko ztráty L1 následkem poruchy elektrických a elektronických systémů ($R_O = R_C + R_M + R_W + R_Z$)			
R_O	-	70,2097642792	70,2097642792

ŘEŠENÍ: CHRÁNĚNÁ STAVBA**R1 * 10⁻⁵ = 0,0000420466****R2 * 10⁻³ = 0****R3 * 10⁻³ = 0,0000008409****R4 * 10⁻³ = 0,7010865833**

R1 * 10⁻⁵

	Vnější zóny Vnější	Vnitřní zóny Vnitřní (LPZ1)	Stavba
R _A	0	-	0
R _B	-	0,000042216	0,000042216
R _C	-	0,0422160379	0,0422160379
R _C (Přípojka NN)	-	0,0422160379	0,0422160379
R _C (Přípojka plynu)	-		
R _M	-	70,0592441024	70,0592441024
R _M (Přípojka NN)	-	70,0592441024	70,0592441024
R _M (Přípojka plynu)	-		
R _U	-	0	0
R _U (Přípojka NN)	-	0	0
R _U (Přípojka plynu)	-		
R _V	-	-0,0000001694	-0,0000001694
R _V (Přípojka NN)	-	-0,0000001694	-0,0000001694
R _V (Přípojka plynu)	-		
R _W	-	-0,000169443	-0,000169443
R _W (Přípojka NN)	-	-0,000169443	-0,000169443
R _W (Přípojka plynu)	-		
R _Z	-	0,0069471639	0,0069471639
R _Z (Přípojka NN)	-	0,0069471639	0,0069471639
R _Z (Přípojka plynu)	-		
R _I	0	0,0000420466	0,0000420466
riziko ztráty L1 způsobené úderu do stavby (R _D = R _A + R _B + R _C)			
R _D	0	0,042258254	0,042258254
riziko ztráty L1 způsobené úderu mimo stavbu (R _I = R _M + R _U + R _V + R _W + R _Z)			
R _I	-	70,0660216538	70,0660216538
riziko ztráty L1 následkem úrazu živých bytostí (R _S = R _A + R _U)			
R _S	-	0	0
riziko ztráty L1 následkem hmotné škody (R _F = R _B + R _V)			
R _F	-	0,0000420466	0,0000420466
riziko ztráty L1 následkem poruchy elektrických a elektronických systémů (R _O = R _C + R _M + R _W + R _Z)			
R _O	-	70,1082378612	70,1082378612

R2 * 10⁻³

	Vnější zóny Vnější	Vnitřní zóny Vnitřní (LPZ1)	Stavba
R _B	-	0	0
R _C	-	0	0
R _M	-	0	0
R _V	-	0	0
R _W	-	0	0
R _Z	-	0	0
R _Z	-	0	0
riziko ztráty L2 způsobené úderu do stavby (R _D = R _B + R _C)			
R _D	-	0	0
riziko ztráty L2 způsobené úderu mimo stavbu (R _I = R _M + R _V + R _W + R _Z)			
R _I	-	-	-
riziko ztráty L2 následkem hmotné škody (R _F = R _B + R _V)			
R _F	-	0	0
riziko ztráty L2 následkem poruchy elektrických a elektronických systémů (R _O = R _C + R _M + R _W + R _Z)			
R _O	-	0	0

R4 * 10⁻³

	Vnější zóny Vnější	Vnitřní zóny Vnitřní (LPZ1)	Stavba
--	-----------------------	--------------------------------	--------

R_A	0	-	0
R_B	-	0,0000042216	0,0000042216
R_C	-	0,0004221604	0,0004221604
$R_C(\text{Připojka NN})$	-	0,0004221604	0,0004221604
$R_C(\text{Připojka plynu})$	-		
R_M	-	0,700592441	0,700592441
$R_M(\text{Připojka NN})$	-	0,700592441	0,700592441
$R_M(\text{Připojka plynu})$	-		
R_U	-	0	0
$R_U(\text{Připojka NN})$	-	0	0
$R_U(\text{Připojka plynu})$	-		
R_V	-	-0,0000000169	-0,0000000169
$R_V(\text{Připojka NN})$	-	-0,0000000169	-0,0000000169
$R_V(\text{Připojka plynu})$	-		
R_W	-	-0,0000016944	-0,0000016944
$R_W(\text{Připojka NN})$	-	-0,0000016944	-0,0000016944
$R_W(\text{Připojka plynu})$	-		
R_Z	-	0,0000694716	0,0000694716
$R_Z(\text{Připojka NN})$	-	0,0000694716	0,0000694716
$R_Z(\text{Připojka plynu})$	-		
R_4	-	-	0,7010865833
riziko ztráty L1 způsobené úderem do stavby ($R_D = R_A + R_B + R_C$)			
R_D	0	0,000426382	0,000426382
riziko ztráty L1 způsobené úderem mimo stavbu ($R_I = R_M + R_U + R_V + R_W + R_Z$)			
R_I	-	0,7006602013	0,7006602013
riziko ztráty L1 následkem úrazu živých bytostí ($R_S = R_A + R_U$)			
R_S	-	0	0
riziko ztráty L1 následkem hmotné škody ($R_F = R_B + R_V$)			
R_F	-	0,0000042047	0,0000042047
riziko ztráty L1 následkem poruchy elektrických a elektronických systémů ($R_O = R_C + R_M + R_W + R_Z$)			
R_O	-	0,7010823786	0,7010823786