

0,000 = ÚROVEŇ ČISTÉ PODLAHY 1.NP = 351,600 m.n.m. BpV

Název stavby:			
HALA NA SŮL SÚS MORAVSKÁ TŘEBOVÁ			
Místo stavby:			
k.ú. Moravská Třebová, areál SÚS Moravská Třebová			
Objednatel:			
Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 33 Pardubice			
Generální projektant:		APOLO CZ s.r.o., Tyršova 155, 572 01 Polička	
Autor návrhu:		Ing. Karel Marek	
HIP:		Ing. Karel Marek	
Projektant:		Ing. Petr Hasenöhrl	
Zodp. projektant:		Ing. Petr Hasenöhrl	
Kraj:	Pardubický	Formát	A4
Stav. úřad:	Moravská Třebová	Revize:	00
Stupeň PD:		DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ	
Objekt:		D1-01 HALA NA SŮL, D1-02 SKLAD INERTU	
Část:		D1-01-5 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY	
Obsah přílohy:		ŘÍZENÍ RIZIKA	
Autorizační razítko:			
Označení přílohy:		D1-01-5.05	
Měřítko:		-	
Číslo paré:			

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: HALA NA SÚL SÚS MORAVSKÁ TŘEBOVÁ
Zpracoval: Ing.Petr Hasenöhrl

ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 33 Pardubice
Název projektu: HALA NA SÚL SÚS MORAVSKÁ TŘEBOVÁ

Zpracoval: Ing.Petr Hasenöhrl



*Ing.Petr Hasenöhrl
projektová činnost ve výstavbě
Antonína Slavička 691/44b
568 02 Svitavy
IČO 691 32 224*

Datum zpracování: 20.11.2020

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - ostatní

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 41.7 \text{ m}$

šířka $W = 34.88 \text{ m}$

výška $H = 9.255 \text{ m}$

$A_D = 8\,128.82 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 861\,978.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

- Je použita kovová střecha a jímací soustava s kompletní ochranou jakýchkoli střešních instalací proti přímým zásahům blesku

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

Počet nebezpečných událostí

Počet nebezpečných událostí způsobených údery do stavby	$N_D = 0.01821$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti stavby	$N_M = 1.93083$

V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.

Inženýrské sítě:

Přípojka nn

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... $1\,000 \text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: předměstské

Činitel typu vedení: Sílové NN, datové vedení

Počet nebezpečných událostí

Počet nebezpečných událostí způsobených údery do sousední stavby	$N_{DJ} = 0$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti stavby	$N_L = 0.0224$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti inženýrské sítě	$N_I = 2.24$

K vedení je připojeno zařízení:

Rozvaděč R1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 6 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m^2)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmetových normách.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)
SVBC-12,5-4-MZ

Zóny:

Vnitřní prostor objektu

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Rozvaděč R1

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - nízké

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.01$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.0001$

Pravděpodobnost škody

P_A	P_B	P_C	P_M	P_U	P_V	P_W	P_Z
0.001	0	0.05	0.001	0.05	0.05	0.05	0.005

Následné ztráty

L_A	L_B	L_C	L_M	L_U	L_V	L_W	L_Z
1.0E-4	2.0E-5	0	0	1.0E-4	2.0E-5	0	0
---	1.0E-4	1.0E-2	1.0E-2	---	1.0E-4	1.0E-2	1.0E-2
---	1.0E-4	---	---	---	1.0E-4	---	---
1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1	0.0002	0	0	0	0.0112	0.0022	0	0	0.0137
R_2	---	0.0002	0.9104	2.6817	---	0.0112	1.12	11.2	15.9235
R_3	---	0.0002	---	---	---	0.0112	---	---	0.011
R_4	0.0002	0.0002	0.0091	0.0268	0.0112	0.0112	0.0112	0.112	0.1819

Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z		Celk. riziko	Příp. h.
R ₁	0.0002	0	0	0	0.0112	0.0022	0	0		0.0137	1
R ₂	---	0.0002	0.9104	2.6817	---	0.0112	1.12	11.2		15.9235	100
R ₃	---	0.0002	---	---	---	0.0112	---	---		0.011	10
R ₄	0.0002	0.0002	0.0091	0.0268	0.0112	0.0112	0.0112	0.112		0.1819	100
R _D	0.0002	0	0	---	---	---	---	---		0.0002	
R _I	---	---	---	0	0.0112	0.0022	0	0		0.0134	
R _S	0.0002	---	---	---	0.0112	---	---	---		0.0114	
R _F	---	0	---	---	---	0.002	---	---		0.002	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0		0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.