


Souřadný systém : JTSK

Výškový systém : BpV

± 0,000 = 1.NP

| | | | | |
|---|--|--------|--|-------------|
| Ved. projektant: | Ing. Miroslav Svoboda | |  INREA INREA Pro s.r.o. Smetanova 2263/66 785 01 Šternberk IČ 267 83 355 DIČ CZ26783355 tel: 585 001 160 fax: 585 001 161 inrea@inrea.cz | |
| Odpovědný projektant: | Miroslav Pavelka | | | |
| Vypracoval: | Miroslav Pavelka | | | |
| Investor: | Plastkon product, s.r.o., Hlavní 147, Mikulovice 790 84 | | | |
| Místo stavby: | Areál Plastkon Product, kú Mikulovice | Datum: | 04/2016 | |
| Název akce: | ROZŠÍŘENÍ VÝROBNÍHO AREÁLU FIRMY PLASTKON PRODUCT, S.R.O. | | Stupeň: | DPS |
| Stavební objekt: | SO 02 – Novostavba sklad. haly s admin. budovou | | Měřítko: | Č.v.: 04 |
| Část dokumentace: | | | Č. kopie: | |
| D.1.4.f – Měření a regulace, D.1.4.g – Silnoproudá elektrotechnika a ochrana před bleskem | | | | |
| Výkres: VÝPOČET RIZIKA ZTRÁT ZPŮSOBENÝCH BLESKEM | | | | |

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Rozšíření výrobního areálu firmy PLASTKON PRODUCT, S.R.O.

Zpracoval: Miroslav Pavelka

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Plastkon product, s.r.o., Hlavní 147, Mikulovice 790 84
Název projektu: Rozšíření výrobního areálu firmy PLASTKON PRODUCT, S.R.O.

Zpracoval: Miroslav Pavelka
PVLK Project s.r.o.
777848204
pavelka@pvlk.cz

Datum zpracování: 13. 12. 2015

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 42,44 \text{ m}$

šířka $W = 32,46 \text{ m}$

výška $H = 14,4 \text{ m}$

$A_D = 13\,711,93 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 860\,298,16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

Je jímací soustava s kompletní ochranou jakýchkoli střešních instalací proti přímým zásahům blesku

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL I

Hustota úderů blesků do země je stanovena na $2,24$ na km^2 za rok.

Stavba je situována jako: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími.

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

Inženýrské sítě:

Kabelový přívod NN

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 200 m

Spojení na vstupu: žádné

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 1\,200 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 120\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Elektrická zařízení objektu

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 1,5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

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

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL I.

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

Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování byla použita SPD podle IEC 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SJB-25E-3-MZS

Podružné rozváděče

SVC-350-3N-MZ

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Elektrická zařízení objektu

cb_z2

cb_z3

cb_z4

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - obvyklé

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

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) $L_F = 0.02$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepříjemná 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) $L_F = 0.5$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

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 | 0.000 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0.000 | 0 | 0 | 0.001 |
| R_2 | — | 0.002 | 0.154 | 8.565 | — | 0.000 | 0.001 | 0.081 | 8.802 |
| R_3 | — | 0.002 | — | — | — | 0.000 | — | — | 0.002 |
| R_4 | 0.000 | 0.008 | 0.154 | 8.565 | 0 | 0.001 | 0.001 | 0.081 | 8.809 |

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** Rozšíření výrobního areálu firmy PLASTKON PRODUCT, S.R.O.**Zpracoval:** Miroslav Pavelka**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 | 0.000 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0.000 | 0 | 0 | 0.001 | 1 |
| R ₂ | — | 0.002 | 0.154 | 8.565 | — | 0.000 | 0.001 | 0.081 | 8.802 | 100 |
| R ₃ | — | 0.002 | — | — | — | 0.000 | — | — | 0.002 | 100 |
| R ₄ | 0.000 | 0.008 | 0.154 | 8.565 | 0 | 0.001 | 0.001 | 0.081 | 8.809 | 100 |
| R _D | 0.000 | 0.001 | 0 | — | — | — | — | — | 0.001 | |
| R _I | — | — | — | 0 | 0 | 0.000 | 0 | 0 | 0.000 | |
| R _S | 0.000 | — | — | — | 0 | — | — | — | 0.000 | |
| R _F | — | 0.001 | — | — | — | 0.000 | — | — | 0.001 | |
| 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.