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

Investor: Manželé Balonovi
Název projektu: LPS pro RD Balonovi

Zpracoval: Ing. Petr Bulánek

+420 736 443 150
pbulanek@email.cz

Datum zpracování: 29.05.2026

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: LPS pro RD Balonovi
Zpracoval: Ing. Petr Bulánek

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - ostatní

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka L = 19.5 m
šířka W = 15.5 m A_D = 3 157.69 m^2 (pro údery do stavby)
výška H = 7 m A_M = 820 398.16 m^2 (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí **LPS III**.
SPD pro ekvipotenciální pospojování: **LPL III-IV**
Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.81 na km^2 za rok.
Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

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

Inženýrské sítě:

Rozvody nízkého napětí

Vedení od HDS

Typ vnějšího vedení: Silové vedení s vícenásobně uzemněnou nulou
délka sekce vedení..... 20 m
Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Vedení od HDS) sítě
A_L = 800 m^2 (údery zasahující síť)
A_I = 80 000 m^2 (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi
Činitel prostředí pro vedení: venkovské
Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

Distribuční vedení

Typ vnějšího vedení: Silové vedení s vícenásobně uzemněnou nulou
délka sekce vedení..... 980 m
Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Distribuční vedení) sítě
A_L = 39 200 m^2 (údery zasahující síť)
A_I = 3 920 000 m^2 (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi
Činitel prostředí pro vedení: venkovské
Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Silnoproudé rozvody

Impulzní výdržné napětí chráněného systému U_w = 2.5 kV
Použité vnitřní vedení:
- nestíněný kabel
- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m2)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.
Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: LPS pro RD Balonovi
Zpracoval: Ing. Petr Bulánek

Rozvody slaboproud

Telekomunikace

Typ vnějšího vedení: Stíněné podzemní vedení (silové nebo telekomunikační) 1 - 5 Ohm/km
délka sekce vedení..... 1 000 m
Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Telekomunikace) sítě
A_L = 44 721.36 m^2 (údery zasahující síť)
A_I = 4 000 000 m^2 (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi
Činitel prostředí pro vedení: venkovské
Činitel typu vedení: Telekomunikační vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Slaboproudé rozvody

Impulzní výdržné napětí chráněného systému U_w = 2.5 kV
Použité vnitřní vedení:
- nestíněný kabel
- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m2)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.
Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Zóny:

LPZ0

Zóna se nachází vně stavby.
Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová
Riziko požáru: žádné
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

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)
- Hmotná škoda (D2) L_F = 0 (ztráta není uvažována)
- Porucha vnitřních systémů (D3) L_O = 0 (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)
- Hmotná škoda (D2) L_F = 0 (ztráta není uvažována)

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

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	0.0089	0	0	0	0	0	0	0	0.0089
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0089	0	0	0	0	0	0	0	0.0089

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: LPS pro RD Balonovi
Zpracoval: Ing. Petr Bulánek

LPZ1

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: LPZ0
V zóně jsou umístěna zařízení:

Silnoproudé rozvody
Slaboproudé rozvody

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová
Riziko požáru: požár - vysoké
Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasící instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

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) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

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

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	0.0001	0.089	0	0	0.0595	0.5952	0	0	0.7435
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0001	0.4437	0.0087	0.3674	0.0595	2.9758	0.0595	1.405	5.3196

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	0.009	0.0887	0	0	0.0595	0.5952	0	0	0.7524	1
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R_4	0.009	0.4437	0.0087	0.3674	0.0595	2.9758	0.0595	1.405	5.3285	100
R_D	0.009	0.0887	0	---	---	---	---	---	0.0977	
R_I	---	---	---	0	0.0595	0.5952	0	0	0.6547	
R_S	0.009	---	---	---	0.0595	---	---	---	0.0685	
R_F	---	0.0887	---	---	---	0.595	---	---	0.684	
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.