

BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o.

Karlov 169/88 , 594 01 Velké Meziříčí

IČ: 253 17 873

tel. (+420) 566 686 211

fax. (+420) 566 686 299

e-mail: info@bc-hsv.cz

<http://www.bc-hsv.cz>

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY K §134 odst.7
STAVEBNÍHO ZÁKONA dle §3 VYHLÁŠKY č.499/2006 Sb.**

Název akce, objekt:

**SKLAD VÍNA
D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
SO01 – SKLAD VÍNA**

**VÝPOČET ŘÍZENÍ RIZIKA
dle ČSN EN62305-2**

Stavebník:

NOVÉ VINAŘSTVÍ, a.s., Výsluní 613, 691 83 Drnholec

Místo stavby:

k.ú. Drnholec p.č.1643/2 1643/302 1283/11 1285/36

Zodpovědný zástupce úseku firmy:

Ing. František Komínek

Hlavní projektant stavby:

Ing. Luboš Hrad

Vypracoval:

Ing. Svatopluk Peksa



Číslo zakázky:

6 024 17

Datum:

srpen 2018

1. Rozsah dokumentace

§ výpočet řízení rizik dle ČSN EN62305-2 k výběru nejvhodnějších opatření pro ochranu před bleskem LPS a ochranu před elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem SPM pro stavby uvedené v odst.1 §36 vyhlášky č.268/2009Sb. a zákona č.183/2006Sb.

2. Projektové podklady

- § právní předpisy orgánů zákonodárné moci, výkonné moci a územní samosprávy v platném znění
- § průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva, situační výkresy a dokumentace objektů dle vyhlášky č.62/2013Sb., vyjádření a stanoviska dotčených orgánů státní správy, stanoviska vlastníků a správců dopravní a technické infrastruktury a dokumentace zpracované dle jiných právních předpisů
- § výpočetní program, parametry přípustných rizik, empirické vztahy a porovnání s obdobně řešenými projekty
- § pracovní obhlídka budoucího staveniště a požadavky stavebníka
- § vybraný soubor technických předpisů, českých technických norem ČSN a technických dokumentů v platném znění

ČSN EN 62305-1 ed.2: 2011	Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed.2: 2013	Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2: 2012	Hmotné škody na stavbách a ohrožení rizika
ČSN EN 62305-4 ed.2: 2011	Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

§ dokumentace je zpracována dle vyhlášky č.268/2009Sb. ve znění vyhlášky č.62/2013Sb. a vyhlášky č.499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb. k výběru nejvhodnějších opatření pro ochranu před bleskem LPS a ochranu před elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem SPM a v souladu s požadavky a zvyklostmi pro uvedený stupeň dokumentace

3. Chráněná stavba

- § typ stavby: zemědělská budova
- § sběrná plocha stavby sběrná plocha vypočítána z rozměrů budovy
 - délka L_b 78,50m
 - šířka W_b 16,00m
 - výška H_b 8,63m
 - úder do stavby A_D 8223,37m²
 - úder v blízkosti stavby A_M 881154,20m²
 - stavba s rizikem výbuchu ne
- § poloha stavby C_d 1 osamocená, žádné objekty v okolí
- § sousední stavby ke stavbě není připojena sítí žádná sousední budova
- § systém ochrany před bleskem P_b LPS III
 - § kovové nosné konstrukce není souvislá kovová nosná konstrukce nebo nosná konstrukce z armovaného betonu působící jako náhodná soustava svodů
 - § kovová střecha není kovová střecha nebo jímací soustava s komplexní ochranou jakýchkoliv střešních instalací proti přímým zásahům blesku
- § SPD pro ekvipotenciální pospojování P_{eb} LPL III-IV
- § bouřková činnost
 - počet bouřkových dnů T_D 27rok⁻¹
 - hustota úderů blesků do země N_G 2,46km².rok⁻¹

4. Inženýrské sítě

4.1 Přípojka nn

- § sekce kabelové vedení od TR
 - typ vnějšího vedení nestíněné kabelové vedení
 - spojení na vstupu není definováno
 - délka vedení L_L 250,00m
 - měrný odpor půdy ρ 400Ω.m
 - ukončení sousedními budovami ---
- § sběrná oblast pro připojenou síť
 - úder zasahující síť A_L 10000,00m²
 - úder do země v blízkosti sítě A_I 1000000,00m²
 - činitel instalace vedení v zemi
 - činitel prostředí pro vedení venkovské
 - činitel typu vedení síťové nn, datové

5. Vnitřní zařízení

5.1 Rozváděč nn

§ připojeno	silnoprůdému elektrickému vedení kap.4.1
impulzní výdržné napětí U_w	2,5 kV
oddělovací rozhraní a vazební členy	---
§ vnitřní vedení	nestíněný kabel
opatření při trasování	žádné vyloučení velkých smyček, plocha smyčky řádu 50m ²
použitá koordinovaná ochrana P_{spd}	LPL III
§ vnitřní systémy	
odolnost a hladina výdržných napětí	vyhovují hodnotám uvedeným v normách
koordinovaná ochrana	splňuje IEC 62305-4
ekvipotenciální pospojování	použití SPD podle IEC 62305-3

6. Zóny**6.1 Zóna 0**

§ umístění zóny	vně stavby
§ typ povrchu půdy nebo podlahy	zemědělská, betonová
§ riziko požáru	obvyklé
opatření ke zmenšení následků	hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky
§ zvláštní rizika	průměrná úroveň paniky
ochranná opatření dotykové a krokové napětí	
úder do stavby	fyzická omezení nebo konstrukce budovy jako soustava svodů
úder do vedení	---
§ ztráta lidského života L1	
úraz dotykovým a krokovým napětím D1	$L_T = 0.01$
§ nepřijatelná ztráta veřejné služby L2	
hmotná škoda D2	L_F ztráta není uvažována
porucha vnitřních systémů D3	L_O ztráta není uvažována
§ ztráta nenahraditelného kulturního dědictví L3	
hmotná škoda D2	L_F ztráta není uvažována
§ ekonomická ztráta L4	
úraz dotykovým a krokovým napětím D1	$L_T = 0.01$
hmotná škoda D2	$L_F = 0.51176$
porucha vnitřních systémů D3	$L_O = 0.00012$

6.2 Zóna 1

§ umístění zóny	uvnitř stavby
v zóně	0
§ zařízení v zóně	zařízení dle kap.5.1
§ vnitřní systémy	
mřížová soustava pospojování	---
souvislé kovové stínění	---
prostorové mřížové stínění	---
§ typ povrchu půdy nebo podlahy	mramorová keramická
§ riziko požáru	obvyklé
opatření ke zmenšení následků	hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky
§ zvláštní rizika	průměrná úroveň paniky
ochranná opatření dotykové a krokové napětí	
úder do stavby	fyzická omezení nebo konstrukce budovy jako soustava svodů
úder do vedení	---
§ ztráta lidského života L1	
úraz dotykovým a krokovým napětím D1	$L_T = 0.01$
hmotná škoda D2	$L_F = 0.00913$
porucha vnitřních systémů D3	L_O ztráta není uvažována
§ nepřijatelná ztráta veřejné služby L2	
hmotná škoda D2	L_F ztráta není uvažována
porucha vnitřních systémů D3	L_O ztráta není uvažována
§ ztráta nenahraditelného kulturního dědictví L3	
hmotná škoda D2	L_F ztráta není uvažována
§ ekonomická ztráta L4	
úraz dotykovým a krokovým napětím D1	$L_T = 0.01$

hmotná škoda D2
porucha vnitřních systémů D3

$L_F = 0.70588$
 $L_O = 0.00235$

5. Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	S	přípustné
R_1	0	0.12370	0	0	0.00020	0.00420	0	0	0.12810	1
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R_4	0	1.91300	0.63770	4.36940	0.00020	0.06510	0.04343	0	8.33110	100
R_D	0	0.12370	0	---	---	---	---	---	0.12370	---
R_I	---	---	---	0	0.00020	0.00420	0	0	0.00440	---
R_S	0	---	---	---	0.00020	---	---	---	0.00020	---
R_F	---	0.12370	---	---	---	0.00420	---	---	0.12800	---
R_O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	---

5.1 Počet nebezpečných událostí

N_D	0,05420
N_M	2,32125
N_{DI}	0,00000
N_L	0,00369
N_I	0,36900

5.2 Pravděpodobnost škody (pro zónu s nejvyššími hodnotami následné škody)

	P_A	P_B	P_C	P_M	P_U	P_V	P_W	P_Z
zóna 1	0,00	0,10	0,05	0,008	0,05	0,05	0,05	0,015

5.2 Pravděpodobnost následné ztráty (hodnoty 10^{-5} pro zónu s nejvyššími hodnotami následné ztráty)

zóna 1	L_A	L_B	L_C	L_M	L_U	L_V	L_W	L_Z
L_1	1	22,83	0	0	1	22,83	0	0
L_2	---	0	0	0	---	0	0	0
L_3	---	0	---	---	---	0	---	---
L_4	1	352,9	235,3	235,3	1	352,9	235,3	235,3

6. Závěr

Stavba chráněna pomocí LPS, použita koordinovaná ochrana proti přepětí SPD splňující IEC 62305-4.
Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty,
stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

výpočet Prozik 2.3