

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: Zníženie energetickej náročnosti objektov Banskobystrického pivovaru, a.s., p.č. 3309/3, objekt SO-01 a SO-02 Hlavný výrobný objekt

Spracoval: Ing. Štefan Tropp

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: Banskobystrický pivovar, a.s., Sládkovičova 37, BANSKÁ BYSTRICA
Názov projektu: Zníženie energetickej náročnosti objektov Banskobystrického pivovaru, a.s., p.č. 3309/3, objekt SO-01 a SO-02 Hlavný výrobný objekt

Spracoval: Ing. Štefan Tropp
ELPPORT
+421905355097
stefantropp@imafexbb.sk

Dátum spracovania: 13. 11. 2017

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: Zníženie energetickej náročnosti objektov Banskobystrického pivovaru, a.s., p.č. 3309/3, objekt SO-01 a SO-02 Hlavný výrobný objekt

Spracoval: Ing. Štefan Tropp

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - priemyselná budova (Pivovar)

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 46.88 \text{ m}$

šírka $W = 31 \text{ m}$

výška $H = 29.2 \text{ m}$

$A_D = 39\,205.68 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 863\,278.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS II

- Je použitá kovová strecha a zberná sústava s kompletnou ochranou všetkých strešných inštalácií proti priamym zásahom blesku

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL II

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na $3.41 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený objektmi rovnakej výšky alebo nižšími.

V okolí stavby sa nachádzajú susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

Stavba 1

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L_J = 67 \text{ m}$

šírka $W_J = 29 \text{ m}$

výška $H_J = 10 \text{ m}$

$A_{DJ} = 10\,530.43 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

Poloha susednej stavby: objekt obklopený vyššími objektmi

Táto budova neukončuje žiadnu sieť.

Inžinierské siete:

NN káblová prípojka zemná

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

rezistivita pôdy..... 400 Ohm.m

dĺžka sekcie vedenia..... $1\,000 \text{ m}$

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské s vysokými budovami (výška budov väčšia ako 20 m)

Činiteľ typu vedenia: Silové VN (s transformátorom VN/NN na začiatku sekcie)

K vedeniu nie je pripojené žiadne zariadenie.

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne sú umiestnené zariadenia:

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: Zníženie energetickej náročnosti objektov Banskobystrického pivovaru, a.s., p.č. 3309/3, objekt SO-01 a SO-02 Hlavný výrobný objekt

Spracoval: Ing. Štefan Tropp

Zariadenie 1

Vnútorne systémy

- Mrežová sústava pospájania je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

Opatrenia na zníženie následkov požiaru

- jedno z: hasiace prístroje, pevné ručne ovládané hasiace inštalácie, manuálne poplachové inštalácie, hydranty, protipožiarne priehradky, chránené únikové cesty

Nízka úroveň paniky.

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do stavby:

- výstražné nápisy
- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do vedenia:

- výstražné nápisy
- elektrická izolácia

Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.02$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.01$

Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.5$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0.01$

Zložky 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	0.001	0	0	0	0	0	0	0.0013
R ₂	---	0.0033	0	0	---	0	0	0	0.0033
R ₃	---	0.0033	---	---	---	0	---	---	0.003
R ₄	0	0.0167	0	0	0	0	0	0	0.0167

Zložky rizika (hodnoty 10^{-5})

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko	Príp. h.
R ₁	0	0.0013	0	0	0	0	0	0	0.0013	1
R ₂	---	0.0033	0	0	---	0	0	0	0.0033	100
R ₃	---	0.0033	---	---	---	0	---	---	0.003	100
R ₄	0	0.0167	0	0	0	0	0	0	0.0167	100
R _D	0	0.0013	0	---	---	---	---	---	0.0013	

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**Názov projektu:** Zníženie energetickej náročnosti objektov Banskobystrického pivovaru, a.s., p.č. 3309/3, objekt SO-01 a SO-02 Hlavný výrobný objekt**Spracoval:** Ing. Štefan Tropp

R _i	---	---	---	0	0	0	0	0		0
R _s	0	---	---	---	0	---	---	---		0
R _F	---	0.0013	---	---	---	0	---	---		0.001
R _o	---	---	0	0	---	---	0	0		0

Záver:

Všetky vypočítané rizika vonkajšej ochrany pre bleskom sú nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba nie je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného zásahom blesku (vnútorná ochrana pred bleskom), v elektroinštalácii je nutné doplniť koordinovanú sieť vnútornej ochrany objektov s prepäťovými ochranami v zmysle požiadaviek STN EN 62 305, STN 33 2000-4-41, 43, 44, STN 33 2000-4-444, STN 33 2000-1.