

SAMOČINNÉ ODVĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ – NUCENÉ (SOZ-N)

SAMOČINNÉ ODVĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ - PŘÍROZENÉ (SOZ-P)

LC LIDL ČESKÁ REPUBLIKA
BUŠTĚHRAD - Logistický park Kladno - Dřív

Navržené otvory pro přívod vzduchu jsou plně dostačující.

Vrata pro přívod vzduchu musí mít zajištěno napájení ze dvou na sobě nezávislých el.zdrojů. Přepnutí na náhradní zdroj musí být samočinné.

Kouřový úsek č. 17, 18 (N1.14-IV, N1.16-IV., III.skupina skladu, sklad č.14)

VÝPOČET NÁVRHOVÝCH PARAMETRŮ SOZ PODLE ČSN 73 0802:2009 - NUCENÉ VĚTRÁNÍ VÝSLEDKY:

Návrhová hodnota konvektivního tepla Q_1 :	2300 [kW]
Plocha návrhového požáru A_f :	7.93 [m ²]
Obvod návrhového požáru P :	9.98 [m]
Prostorový součinitel C_e :	0.17 [-]
Množství (hmotnostní průtok) uvolněných plynných zplodin hoření M_f :	76.79 [kg/s]
Objemové množství odváděných plynů V_v :	69.91 [m ³ /s]
Objemové množství přiváděného vzduchu V_n :	63.74 [m ³ /s]
Průměrná teplota plynů v akumulační vrstvě T_g :	48.4 [°C]
Min. hloubka kouřové vrstvy pro hladký strop kouřové sekce $h_{k,min}$:	1.2 [m]
Min. hloubka kouřové vrstvy pro strop kouřové sekce s průvlaky $h_{k,min}$:	2.01 [m]
Doporučená maximální hloubka kouřové vrstvy $h_{k,max}$:	7.7 [m]
Návrhová hloubka kouřové vrstvy h_k :	2.7 [m]
Objemová hmotnost plynů v akumulační vrstvě:	1.1 [kg/m ³]
Měrné teplo plynů c_p :	1.055 [kJ/kg/°K]
<u>Alternativa pro případný přirozený přítok vzduchu do kouřové sekce:</u>	
- aerodynamická plocha přítokových otvorů A_{an}	18.0 [m ²]

VSTUPNÍ DATA:

Návrhová hodnota konvektivního tepla Q_1 v kouřové sekci:	2.3 [MW]
Plocha kouřové sekce:	1456 [m ²]
Nezakouřená výška Y :	12.7 [m]
Výška od ložiska požáru k ose odtahů h_v :	15.4 [m]
Výška ložiska požáru nad podlahou h_f :	0.0 [m]
Šířka kouřové sekce w :	45 [m]
Počáteční teplota v kouřové sekci T_o :	20 [°C]

SAMOČINNÉ ODVĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ – NUCENÉ (SOZ-N)

SAMOČINNÉ ODVĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ - PŘIROZENÉ (SOZ-P)

LC LIDL ČESKÁ REPUBLIKA
BUŠTĚHRAD - Logistický park Kladno - Dřív

- sekční vrata rozměrů 2600x2500 mm -4 ks

Skutečná plocha přívodu vzduchu: $A_1 = 4 \times (2,6 \times 2,5) \times 0,7 = 18,2 \text{ m}^2$
18,2 > 18,0 m² - Vyhovuje

Vrata budou otevírány samočinně od EPS.

Navržené otvory pro přívod vzduchu jsou plně dostačující.

Vrata pro přívod vzduchu musí mít zajištěno napájení ze dvou na sobě nezávislých el.zdrojů. Přepnutí na náhradní zdroj musí být samočinné.

Kouřový úsek č. 19, 20, 20.1., 21 (N1.14-IV, N1.16-IV., III.skupina skladu, sklad č.14)

VÝPOČET NÁVRHOVÝCH PARAMETRŮ SOZ PODLE ČSN 73 0802:2009 - NUCENÉ VĚTRÁNÍ VÝSLEDKY:

Návrhová hodnota konvektivního tepla Q_1 :	2300 [kW]
Plocha návrhového požáru A_f :	7.93 [m ²]
Obvod návrhového požáru P :	9.98 [m]
Prostorový součinitel C_e :	0.17 [-]
Množství (hmotnostní průtok) uvolněných plynných zplodin hoření M_f :	16.74 [kg/s]
Objemové množství odváděných plynů V_v :	19.93 [m ³ /s]
Objemové množství přiváděného vzduchu V_n :	13.89 [m ³ /s]
Průměrná teplota plynů v akumulární vrstvě T_g :	147.2 [°C]
Min. hloubka kouřové vrstvy pro hladký strop kouřové sekce $h_{k,min}$:	0.32 [m]
Min. hloubka kouřové vrstvy pro strop kouřové sekce s průvlaky $h_{k,min}$:	0.53 [m]
Doporučená maximální hloubka kouřové vrstvy $h_{k,max}$:	3.25 [m]
Návrhová hloubka kouřové vrstvy h_k :	1.9 [m]
Objemová hmotnost plynů v akumulární vrstvě:	0.84 [kg/m ³]
Měrné teplo plynů c_p :	1.08 [kJ/kg/°K]
<u>Alternativa pro případný přirozený přítok vzduchu do kouřové sekce:</u>	
- aerodynamická plocha přítokových otvorů A_{an} :	8.95 [m ²]