

**Výbušné atmosféry –
Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů –
Výbušné plynné atmosféry**

**ČSN
EN IEC 60079-10-1
ed. 3
OPRAVA 1
33 2320**

Corrigendum

ČSN EN IEC 60079-10-1 ed. 3 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry ze září 2021 se opravuje takto:

V příloze B se v kapitole B.7 rovnice B.3, B.5, B.6, B.7 a B.8 nahrazují takto:

$$W_g = C_d S p \sqrt{\frac{M}{Z R T} \frac{2\gamma}{\gamma-1} \left[1 - \left(\frac{p_a}{p} \right)^{(\gamma-1)/\gamma} \right] \left(\frac{p_a}{p} \right)^{1/\gamma}} \quad (\text{kg/s}) \quad (\text{B.3})$$

$$W_g = C_d S p \sqrt{\gamma \frac{M}{Z R T} \left(\frac{2}{\gamma+1} \right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)}} \quad (\text{kg/s}) \quad (\text{B.5})$$

$$W_e = \frac{18,3 \times 10^{-3} u_w^{0,78} A_p p_v M^{0,667}}{R \times T} \quad (\text{kg/s}) \quad (\text{B.6})$$

$$Q_g \approx \frac{18,15 \times 10^{-8} u_w^{0,78} A_p p_v}{M^{0,333}} \times \frac{T_a}{T} \quad (\text{m}^3/\text{s}) \quad (\text{B.7})$$

$$Q_g \approx \frac{6,15 \times 10^{-8} p_v}{M^{0,333}} \quad (\text{m}^3/\text{s}) \quad (\text{B.8})$$

V příloze E se v kapitole E.3 v tabulce E.1 řádky 8, 10, 12 a 13 nahrazují takto:

Úvahy při postupu zařazování prostorů pro kryt kompresoru		
08	Jaká by byla rychlost úniku za předpokladu, že se únik v místě odfouklého plochého těsnění jeví jako vydatnější?	Protože provozní tlak indikuje zvukový únik, výsledek musí být: $W_g \approx 1,54 \times 10^{-2} \text{ kg/s}$; přičemž C_d je 0,75 a S je $2,5 \text{ mm}^2$ (viz rovnice B.4) $Q_g \approx 1,85 \times 10^{-2} \text{ m}^3/\text{s}$
10	Jaké jsou geometrické charakteristiky budovy?	<ul style="list-style-type: none"> délka krytu: $L = 12 \text{ m}$ šířka krytu: $B = 12 \text{ m}$ celková výška krytu: $H = 8,0 \text{ m}$ celkový příslušný objem: $V \approx 1\,000 \text{ m}^3$ uvažovaný objem: $V_0 \approx 0,80 \times V = 800 \text{ m}^3$; u uzavřeného zařízení, které snižuje užitečný objem, se jako rezerva použije objem menší než V_0 celková účinná plocha otvorů pro přívod vzduchu: $A_1 = 30 \text{ m}^2$ celková účinná plocha otvorů pro odvod vzduchu: $A_2 = 24 \text{ m}^2$ vertikální vzdálenost mezi středy zadních přívodních a odvodních otvorů: $H_1 = 7,0 \text{ m}$ vertikální vzdálenost mezi středy předních přívodních a odvodních otvorů: $H_2 = 5,4 \text{ m}$ průměrná vertikální vzdálenost mezi středy otvorů: $H_a = 6,2 \text{ m}$
12	Jaké jsou teploty při nejnepříznivějších podmínkách?	<ul style="list-style-type: none"> průměrná vnitřní teplota: $T_{in} = 316 \text{ K}$ vnější teplota: $T_{out} = 313 \text{ K}$
13	Jaká je objemová průtoková rychlost čerstvého vzduchu?	$Q_a \approx 10,7 \text{ m}^3/\text{s}$; přičemž C_d je 0,75 (viz rovnice C.4)

V příloze J se v kapitole J.2 znění uvedeného příkladu nahrazuje takto:

PŘÍKLAD

Určete teoretický minimální průtok čerstvého vzduchu potřebný ke zředění uvolňovaného množství $Q_g = 8,64 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$ benzenu v důsledku odpařování z hladiny kapaliny při okolní teplotě $40 \text{ }^\circ\text{C}$:

$$Q_{a\min} = \frac{Q_g}{LFL} \times \frac{T_a}{293} = \frac{8,64 \times 10^{-4}}{0,012} \times \frac{313}{293} = 0,077 \text{ m}^3/\text{s}$$

Na základě řádného posouzení lze uvažovat o bezpečnostní rezervě, a proto by bylo dosaženo vyšší hodnoty.

POZNÁMKA Spodní mez výbušnosti byla převzata z ISO/IEC 80079-20-1.

V příloze J se v kapitole J.3 rovnice J.2 nahrazuje takto:

$$t_d = \frac{f}{C} \ln \left(\frac{X_b}{X_{\text{crit}}} \right) \tag{J.2}$$

V příloze J se v kapitole J.3 vzorec uvedený v příkladu nahrazuje takto:

$$t_d = \frac{f}{C} \ln \left(\frac{X_b}{X_{\text{crit}}} \right) = \frac{3}{0,002} \times \ln \left(\frac{0,012}{0,0024} \right) = 2415 \text{ s} = 40,3 \text{ min}$$

Vypracování opravy normy

Vydala: [Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace](#)

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v [e-shopu](#) České agentury pro standardizaci, s.p.o.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

U p o z o r n ě n í : Oznámení o změnách, opravách a nově vydaných normách jsou uveřejňována ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Vaše názory, podněty a připomínky týkající se technických norem a zájmu o možnou účast v procesech technické normalizace lze zasílat na e-mailovou adresu info@agenturacas.gov.cz.

ČSN EN IEC 60079-10-1 ed. 3 OPRAVA 1



521252

Vydala Česká agentura pro standardizaci na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.
Rok vydání 2025, 4 strany
Cenová skupina 998