



SYSTÉMY OCHRANY PROTI VÝBUCHU

**Část 3: Určování ukazatelů výbuchu směsí
palivo/vzduch, jiných než jsou směsi
prach/vzduch a plyn/vzduch**

**ČSN
ISO 6184-3**

38 9600

Explosion protection systems - Part 3: Determination of explosion indices of fuel/air mixtures other than dust/air and gas/air mixtures

Systèmes de protection contre les explosions - Partie 3: Détermination des indices d'explosion des mélanges de combustibles et d'air autres que les mélanges air/poussière et air/gaz

Explosionsschutzsysteme - Teil 3: Bestimmung der Explosionskenngößen von Brennstoffen in Luft außer Staub/Luft - und Gas/Luft - Gemischen

Tato norma obsahuje ISO 6184-3:1985, která byla převzata beze změn do EN 26184-3:1991

Národní předmluva

Citované normy

ISO 6184-1 zavedena v ČSN ISO 6184-1 Systémy ochrany proti výbuchu. Část 1: Určování ukazatelů výbuchu hořlavých prachů ve vzduchu

ISO 6184-2 zavedena v ČSN ISO 6184-2 Systémy ochrany proti výbuchu. Část 2: Určování ukazatelů výbuchu hořlavých plynů ve vzduchu

ISO 6184-4 zavedena v ČSN ISO 6184-4 Systémy ochrany proti výbuchu. Část 4: Určování účinnosti systémů na potlačování výbuchu

Další souvisící normy

ČSN 01 5140 část 1 až 11 Průmyslové hořlavé prachy. Metody zkoušení

ČSN 13 6663 Automatické protiplamenné uzávěry potrubí a automatické zařízení na potlačení exploze v nádobách. Metody zkoušek

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: GOC.K/výbuchy, GMC/bezpečnost, DED.Q/hořlavost, JF/paliva, EIL.CC/vzduch, DHD/směsi, BL/BY/zkoušení, BWN.K/index spalování

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Pila, IČO 404 50 465

Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Jarmila Millerová

Ó Federální úřad pro normalizaci a měření

28864

Strana 2

SYSTÉMY OCHRANY PROTI VÝBUCHU
Část 3: Určování ukazatelů výbuchu směsí
palivo/vzduch, jiných než jsou směsi
prach/vzduch a plyn/vzduch

ISO 6184-3
První vydání
1985-11-15

MDT 614.835

Deskriptory: explosion proofing, dust, air, gas mixtures, tests, explosion index.

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO).

Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen. Práce se

zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členským státům ke schvalování před jejich přijetím jako mezinárodních norem. Jsou schvalovány v souladu s praxí ISO, která vyžaduje nejméně 75% hlasů členských států s právem hlasovacím.

Mezinárodní norma ISO 6184-3 byla připravena Technickou komisí ISO/TC 21 Zařízení na ochranu proti požáru a na likvidaci požáru.

Uživatelé mají vzít na vědomí, že mezinárodní normy podléhají čas od času revizi a že jakékoliv odkazy v této normě na jinou mezinárodní normu se vztahují k jejímu poslednímu vydání, pokud není uvedeno jinak.

0 Úvod

0.1 Pro určování opatření k ochraně proti nebezpečí výbuchu, které vzniká při mísení paliva se vzduchem, je jednak nezbytné předem stanovit měření ukazatelů výbuchu možnou intenzitu výbuchu takové směsi, jednak se požaduje měření účinnosti a výkonnosti ochranných systémů, a to zkouškou v podmínkách výbuchu o známé intenzitě.

Intenzita výbuchu směsi palivo/vzduch je funkcí:

- a) fyzikálních a chemických vlastností paliva;
- b) koncentrace paliva ve směsi palivo/vzduch;
- c) homogenity a turbulence ve směsi palivo/vzduch;
- d) druh zdroje zážehu, jeho energie a umístění;
- e) geometrie nádrže;
- f) teploty a tlaku směsi palivo/vzduch.

0.2 Tato část ISO 6184 je jednou z řady norem pojednávajících o systémech ochrany proti výbuchu. Další části jsou:

Část 1: Určování ukazatelů výbuchu hořlavých prachů ve vzduchu

0.3 Vyhodnocení ukazatelů výbuchu určených metodou uvedenou v této části ISO 6184 a jejich souvislost s průběhem výbuchů, s nimž se u výbuchu běžně setkáváme, se má uznávat. Zejména stupeň turbulence může podstatně ovlivnit nebezpečí. V praxi vztah mezi stupněm turbulence a speciálním druhem nebezpečí stanoví odborník v oblasti ochrany proti výbuchu.

Strana 3

V průmyslových zařízeních se vyskytují dva extrémy turbulence:

- a) stacionární turbulentní podmínky převládající ve skladovacích nádobách;
- b) vysoké turbulentní podmínky převládající v blízkosti odsávacího ventilátoru.

Je třeba si uvědomit, že turbulence může vzniknout dvěma způsoby:

- a) turbulence vyskytující se v zařízení při normálních provozních podmínkách jako následek poruch proudění vzduchu;
- b) turbulence vyvolaná překážkami uvnitř zařízení, na které naráží plyn rozpínající se následkem výbuchu.

1 Předmět normy

Tato část ISO 6184 stanoví metodu pro určování ukazatelů výbuchu paliv ve vzduchu (jiných, než jsou směsi prach/vzduch a plyn/vzduch) v uzavřeném prostoru. Směsi palivo/vzduch mohou být například směsi plyn/vzduch/prach a směsi těkavá kapalina/vzduch. Norma uvádí kritéria, podle nichž mohou být výsledky získané při používání jiných zkušebních postupů uvedeny v soulad s ukazateli výbuchu určenými metodou stanovenou v této části ISO 6184.

-- Vynechaný text --