



SYSTÉMY OCHRANY PROTI VÝBUCHU
Část 1: Určování ukazatelů výbuchu
hořlavých prachů ve vzduchu

Listopad 1993

ČSN
ISO 6184-1

38 9600

idt EN 26184-1:1991

Explosion protection systems - Part 1: Determination of explosion indices of combustible dusts in air

Systèmes de protection contre les explosions - Partie 1: Détermination des indices d'explosion des poussières combustibles dans l'air

Explosionsschutzsysteme - Teil 1: Bestimmung der Explosionskenngrossen von brennbaren Stäuben in Luft

Tato norma obsahuje ISO 6184-1:1985, která byla převzata beze změn do EN 26184-1:1991.

Národní předmluva

Citované normy

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

ISO 6184-3 zavedena v ČSN ISO 6184-3 Systémy ochrany proti výbuchu. Část 3: Určování ukazatelů výbuchu směsí palivo/vzduch, jiných než jsou směsi prach/vzduch a plyn/vzduch

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, GDG.E/prach, EIL.CC/vzduch, 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

ã Federální úřad pro normalizaci a měření, 1993

28862

Strana 2

SYSTÉMY OCHRANY PROTI VÝBUCHU
Část 1: Určování ukazatelů výbuchu
hořlavých prachů ve vzduchu

ISO 6184-1
První vydání
1985-11-15

MDT 614.835

Deskriptory: explosion proofing, dust, 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 6184-1 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 výbuchu, které vzniká při mísení hořlavých prachů se vzduchem, je jednak nezbytné předem stanovit měření ukazatelů výbuchu možnou intenzitu výbuchu takové směsi, jednak se požaduje měření účinnosti a výkonnosti systémů, a to zkouškou v podmínkách výbuchu o známé intenzitě.

Intenzita výbuchu prachu je funkcí:

- a) fyzikálních a chemických vlastností prachu;
- b) koncentrace prachu ve směsi prach/vzduch;
- c) homogenity a turbulence směsi prach/vzduch;
- d) druhu zdroje zážehu, jeho energie a umístění;
- e) geometrie nádrže;
- f) teploty, tlaku a vlhkosti výbušné směsi prach/vzduch.

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

Část 2: Určování ukazatelů výbuchu hořlavých plynů ve vzduchu.

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

Část 4: Určování účinnosti systémů na potlačování výbuchu.

0.3 Vyhodnocení ukazatelů výbuchu určovaných metodou uvedenou v této části ISO 6184 a jejich souvislost s průběhem výbuchu, s nímž 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.

V průmyslových zařízeních se vyskytují dva extrémy turbulence:

- a) nízké turbulentní podmínky převládající v silu gravitačním plněním;
- b) vysoké turbulentní podmínky převládající v brusce nebo v mikromlýnku.*)

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 hořlavých prachů rozptýlených ve vzduchu v uzavřeném prostoru. Uvádí kritéria, podle nichž mohou být výsledky získané při používání jiných zkušebních postupů uvedeny v soulad s ukazateli výbuchu určovanými metodou stanovenou v této části ISO 6184.

-- Vynechaný text --