

2004

	Zařízení ke kontinuálnímu monitorování radioaktivity plyných výpustí - Část 3: Specifické požadavky na monitory radioaktivních vzácných plynů	ČSN IEC 60761-3  35 6584
--	--	-----------------------------------

Equipment for continuous monitoring of radioactivity in gaseous effluents -  
Part 3: Specific requirements for radioactive noble gas monitors

Equipements de surveillance en continu de la radioactivité dans les effluents gazeux -  
Partie 3: Exigences particulières aux moniteurs de gaz rares radioactifs

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60761-3:2002. Mezinárodní norma IEC 60761-3:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 60761-3:2002. The International Standard IEC 60761-3:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 761-3 z února 1993.

© Český normalizační institut,

2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**69128**

## Změny proti předchozí normě

Bylo zrušeno členění normy na kapitoly. Byla rozšířena terminologie a požadavky a upřesněny zkušební metody.

## Citované normy

IEC 60068-2-27:1987 zavedena v ČSN EN 60068-2-27:1995 (34 5791) Základní zkoušky vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Údery (idt EN 60068-2-27:1993, idt IEC 68-2-27:1987)

IEC 60761-1:2002 zavedena v ČSN IEC 60761-1:2003 (35 6584) Zařízení ke kontinuálnímu monitorování radioaktivity plyných výпустí - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 60671-1:2002)

IEC 61000 soubor zaváděn v souborech ČSN EN 61000 (33 3432) a ČSN IEC 61000 (33 3431) Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

EN 55022:1994 nahrazena EN 55022:1998 zavedenou v ČSN EN 55022:1999 (33 4290) Zařízení informační techniky - Charakteristiky rádiového rušení - Meze a metody měření (idt EN 55022:1998, mod CISPR 22:1997)

## Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Ladislav Viererbl, CSc., IČO 44729847

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Strana 3

### MEZINÁRODNÍ NORMA

Zařízení ke kontinuálnímu monitorování radioaktivity plyných výпустí -  
Část 3: Specifické požadavky na monitory radioaktivních vzácných plynů

IEC 60761-3  
Druhé vydání  
2002-01

## Obsah

Strana

### Předmluva

.....  
..... 4

**1** Rozsah platnosti a předmět normy..... 5

**2** Normativní

odkazy	
.....	
..... 5	
<b>3</b> Termíny a definice	
.....	
..... 5	
<b>4</b> Klasifikace monitorů radioaktivních vzácných plynů ve výpustech.....	5
<b>5</b> Celkový návrh zařízení	
.....	
..... 6	
<b>6</b> Vyjádření výsledků měření	
.....	
6	
<b>7</b> Vzorkovací a detekční zařízení	
.....	
..... 6	
<b>8</b> Kontrolní zdroj	
.....	
..... 7	
<b>9</b> Měřicí rozsah	
.....	
..... 7	
<b>10</b> Normální zkušební podmínky	
.....	
..... 7	
<b>11</b> Zkoušky prováděné při změnách ovlivňujících veličin.....	8
<b>12</b> Referenční zdroje	
.....	
..... 8	
<b>13</b> Zkoušky radiačních charakteristik	
.....	
..... 8	
<b>14</b> Zkoušky vzduchového	

okruhu	10
15 Protokol o typové zkoušce a osvědčení	10
<b>Příloha A</b> (informativní) Příprava referenčních zdrojů radioaktivního plynu	14
Obrázek A.1 - Kalibrační smyčka	15
Tabulka 1 - Referenční podmínky a normální zkušební podmínky	11
Tabulka 2 - Zkoušky prováděné v normálních zkušebních podmínkách	11
Tabulka 3 - Zkoušky prováděné při změnách ovlivňujících veličin	12
Tabulka 4 - Zkoušky vzduchového okruhu	13
Tabulka 5 - Referenční zdroje	13

## Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětovou normalizační organizací, zahrnující všechny národní elektrotechnické komitety (národní komitety IEC). Cílem IEC je podporovat mezinárodní spolupráci ve všech otázkách, které se týkají normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem, kromě jiných činností, IEC vydává mezinárodní normy. Jejich příprava je svěřena technickým komisím, každý národní komitét IEC, který se zajímá o projednávaný předmět, se může těchto přípravných prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk se této přípravy rovněž zúčastňují. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v souladu s podmínkami dohodnutými mezi těmito dvěma organizacemi.
- 2) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají, jelikož jsou v každé technické komisi zastoupeny všechny zainteresované národní komitety.
- 3) Vypracované dokumenty mají formu doporučení pro mezinárodní použití publikovaných formou norem, technických zpráv nebo pokynů a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitety.
- 4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitety IEC přebírají mezinárodní normy IEC transparentně v maximální možné míře do svých národních a regionálních norem. Každý rozdíl mezi normou IEC a odpovídající národní

nebo regionální normou se v těchto normách jasně vyznačí.

- 5) IEC nemá žádný postup týkající se vyznačování schválení a nenesou žádnou odpovědnost za prohlášení o shodě předmětu s některou jeho normou.
- 6) Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových práv. IEC nelze činit odpovědnou za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma IEC 60761-3 byla připravena subkomisí 45B: Přístroje radiační ochrany, která je součástí technické komise IEC TC 45: Přístroje jaderné techniky.

Tato norma se musí používat ve spojení s IEC 60761-1:2002.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání publikované v roce 1983. Toto druhé vydání tvoří technickou revizi.

Text této normy vychází z prvního vydání a z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
45B/335/FDIS	45B/346/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Příloha A je pouze informativní.

Tato norma byla připravena podle Směrnice ISO/IEC, Část 3.

Komise rozhodla, že obsah této normy zůstane nezměněn do roku 2006. K tomuto datu bude norma

- potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

IEC 60761 tvoří následující části s obecným názvem: *Zařízení ke kontinuálnímu monitorování radioaktivity plyných výpustí.*

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 2: Specifické požadavky na monitory radioaktivních aerosolů včetně transuranových aerosolů

Část 3: Specifické požadavky na monitory radioaktivních vzácných plynů

Část 4: Specifické požadavky na monitory radioaktivního jódu

Část 5: Specifické požadavky na monitory tritia

# 1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato část IEC 60761 platí pro zařízení určená k simultánnímu, zpožděnému nebo nespojitému následnému měření radioaktivních vzácných plynů v plynných výpustech uvolňovaných do životního prostředí.

Platí pro monitory radioaktivních vzácných plynů určené k provádění následujících funkcí:

- měření objemové aktivity radioaktivních plynů v plynných výpustech v bodě výtoku a její časové změny;
- spuštění výstrahy, když je překročena předem definovaná objemová aktivita nebo předem definovaná celková uvolněná aktivita;
- stanovení aktivity plynu uvolněné v daném období a/nebo informace o složení směsi různých plynů ve výpusti.

Radon je přírodní radioaktivní vzácný plyn. Jeho měření není zahrnuto do této normy. Přítomnost radonu nebo jeho dceřiných produktů však může rušit měření dalších (umělých) radioaktivních plynů.

Předmětem této normy je stanovit specifické normativní požadavky včetně technických charakteristik a všeobecných zkušebních podmínek a poskytnout příklady přijatelných metod pro monitory radioaktivních vzácných plynů.

Všeobecné požadavky, technické charakteristiky, zkušební postupy, radiační charakteristiky, elektrické, mechanické, bezpečnostní a klimatické charakteristiky jsou uvedeny v IEC 60761-1. Pokud není uvedeno jinak, tyto požadavky platí v této části normy.

## 2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 60761. Pro datované odkazy neplatí následné změny nebo revize citovaného vydání. Avšak účastníci dohod založených na této části IEC 60761 by měly uvážit možnost použití pozdějších vydání normativních dokumentů uvedených níže. Pro nedatované odkazy platí poslední vydání citovaného dokumentu. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této mezinárodní normy, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60068-2-27:1987 Základní zkoušky vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Údery (*Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ea and guidance: Shock*)

IEC 60761-1:2002 Zařízení ke kontinuálnímu monitorování radioaktivity plynných výpustí - Část 1: Všeobecné požadavky (*Equipment for continuously monitoring of radioactivity in gaseous effluents - Part 1: General requirements*)

IEC 61000 (všechny části) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) (*Electromagnetic compatibility (EMC)*)

EN 55022:1994 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zařízení informační techniky (*Limits and Methods of Measurement of Radio Disturbance Characteristics of information Technology*)

Equipment)

---

**-- Vynechaný text --**