

Přístroje pro ochranu před zářením -

Monitorovací zařízení - Zařízení pro měření

radioaktivního jódu v prostředí

ČSN IEC 1171

35 6621

Radiation protection instrumentation - Monitoring equipment - Atmospheric radioactive iodines in the environment

Instrumentation pour la radioprotection - Equipements pour la surveillance - Iodes radioactifs atmosphériques dans l'environnement

Instrumentierung für den Strahlenschutz - Überwachungseinrichtungen - Atmosphärische radioaktive Iodisotope in der Umwelt

Tato norma je identická s IEC 1171: 1992. This standard is identical with IEC 1171: 1992.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 50(151): 1978 zavedena v ČSN IEC 50 (151) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty (33 0050)

IEC 50(391): 1975 dosud nezavedena

IEC 50(392): 1976 dosud nezavedena

IEC 68 zavedena v ČSN 34 5791 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí

IEC 278: 1968 nahrazena IEC 1187: 1993, dosud nezavedenou

IEC 293: 1968 zavedena v ČSN IEC 293 Napájecí napětí pro tranzistorové přístroje jaderné techniky (35 6600)

IEC 761-1: 1983 zavedena v ČSN IEC 761-1 Zařízení pro kontinuální monitorování aktivity v plynných výpustích Část 1: Všeobecné požadavky (35 6584)

IEC 761-2: 1983 zavedena v ČSN IEC 761-2 Zařízení pro kontinuální monitorování aktivity v plynných výpustích Část 2: Zvláštní požadavky na monitory aerosolů v plynných výpustích (35 6584)

IEC 61-3: 1983 zavedena v ČSN IEC 761-3 Zařízení pro kontinuální monitorování aktivity v plynných výpustích Část 3: Zvláštní požadavky na monitory vzácných plynů v plynných výpustích (35 6584)

IEC 761 -4: 1983 zavedena v ČSN IEC 761-4 Zařízení pro kontinuální monitorování aktivity v plynných výpustích Část 4: Zvláštní požadavky na monitory jódu (35 6584)

IEC 761-5: 1983 zavedena v ČSN IEC 761-5 Zařízení pro kontinuální monitorování aktivity v plynných výpustích Část 5: Zvláštní požadavky na monitory tritia v plynných výpustích (35 6584)

IEC 860: 1987 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Bohumil Hájek, K lučinám 21, 130 00 Praha 3, IČO 44368933 Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

© Český normalizační institut, 1995

19793

ČSN IEC 1171

MEZINÁRODNÍ NORMA

Přístroje pro ochranu před zářením -

IEC 1171

Monitorovací zařízení - Zařízení pro měření

První vydání

radioaktivního jódu v prostředí

1992-09

Obsah

Strana

Předmluva..... 3

Oddíl 1: Všeobecně

1. 1 Rozsah platnosti a předmět

normy..... 4

12 Normativní

odkazy..... 4

13 Terminologie a

jednotky..... 5

Oddíl 2: Návrh monitoru radioaktivního jódu

2. 1 Obecné úvahy pro monitorování atmosférických

jódů..... 6

2. 2 Klasifikace

monitorů..... 7

23 Obecné požadavky.....	
.....	7

Oddíl 3: Zkušební postupy

3. 1 Obecné zkušební postupy.....	
.....	1

3. 2 Zkoušky při normálních zkušebních podmínkách.....	1
--	---

33 Zkoušky při změnách ovlivňujících veličin.....	1
---	---

3. 4 Statistické fluktuace.....	
.....	1

3. 5 Funkční vlastnosti.....	
.....	1

3. 6 Elektrické a mechanické vlastnosti.....	14
--	----

3. 7 Klimatické podmínky.....	
.....	16

3. 8 Zkoušky vzduchového okruhu.....	17
--------------------------------------	----

Oddíl 4: Dokumentace

4. 1 Protokol o typové zkoušce.....	
.....	18

4. 2 Osvědčení.....	
.....	18

43 Návod k použití a údržbě.....	
.....	19

4. 4 Odkazy.....	
.....	19

Tabulka 1 - Referenční a normální zkušební

podmínky.....	19
Tabulka 2 - Zkoušky při normálních zkušebních podmínkách.....	20
Tabulka 3 - Zkoušky při změnách ovlivňujících veličin.....	21
Tabulka 4- Zkoušky změn vzduchového okruhu.....	22

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitety.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise vyznačen.

Tuto normu vypracovala Subkomise 45B Přístroje pro ochranu před zářením Technické komise IEC TC 45 Přístroje jaderné techniky.

Text normy je založen na těchto dokumentech:

Pravidlo šesti měsíců	Zpráva o hlasování
45B(CO)91	45B(CO)108

Úplnou informaci o hlasování pro přijetí této normy je možno nalézt ve zprávě o výsledku hlasování ve výše uvedené tabulce.

ČSN IEC 1171

Oddíl 1: Všeobecně

1. 1 Rozsah platnosti a předmět normy

1. 1. 1 Tato mezinárodní norma platí pro přenosná nebo instalovaná zařízení pro monitorování radioaktivních jódů ve vzduchu (např. I31I, 125I), v prostředí (vně budov a zařízení, v typických výškách od jednoho do několika metrů nad zemí) jaderného zařízení během normálního provozu, během předpokládaných provozních událostí nebo během havarijních podmínek. Pro účely této normy zahrnuje monitorování nepřetržitý záchyt vzorku, a pokud je to požadováno, s automatickým spuštěním vzorkování.

1. 1. 2 Tato norma neplatí pro přístroje určené pro monitorování radioaktivních látek spojené s plynými výpustěmi (v ústí komínu). Tento typ přístroje je zahrnut v IEC 761-1 až IEC 761-5. Tato norma neplatí pro monitorování 129I.

1. 13 Určité chemické druhy radioaktivních jódů mohou být selektivně zachycovány pomocí speciálních vzorkovacích zařízení podle požadavků specifikovaných dohodou výrobce a uživatele. Tyto vzorky by měly mít vhodnou formu pro laboratorní analýzu. Radioaktivní jód mohou být plynné, ve formě páry nebo aerosolů.

1. 1. 4 Tato norma se omezuje na přístroje pro monitorování radioaktivních jódů v ovzduší a nevztahuje se na vyjmutí vzorku a následnou laboratorní analýzu.

1. 1. 5 Tato norma nespecifikuje zkoušky se vzdušnými radionuklidy. Těmi se možná bude v budoucnu zabývat doplňující norma.

1. 1. 6 Předmětem této mezinárodní normy je stanovit specifické standardní požadavky, včetně technických parametrů a obecných zkušebních podmínek.

1. 1. 7 Tato norma poskytuje kritéria pro návrh, výběr, funkční zkoušky a kalibraci přístrojů potřebných pro provádění navržených měření.

1. 1. 8 Obecné požadavky týkající se detekce a měření ionizujícího záření a přístrojů jaderné techniky, jsou uvedeny v IEC 50(391) a IEC 50(392). Další pojmy týkající se ochrany před zářením jsou uvedeny v IEC 860.