



**INSTALOVANÁ ZAŘÍZENÍ PRO MONITOROVÁNÍ
POVRCHOVÉ KONTAMINACE OSOB
ZDROJI ZÁŘENÍ ALFA A BETA**

**ČSN
IEC 1098**

35 6619

Installed personnel surface contamination monitoring assemblies for alfa and beta emitters

Ansembles fixes de contrôle de la contamination surfacique du personnel par les émetteurs alpha et beta

Fest eingebaute Oberflächenkontaminationsmonitoren für Alpha- und Betastrahlung

Tato norma je identická s IEC 1098:1992.

This standart is identical with IEC 1098:1992.

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 68-2-27:1987 zavedena v ČSN 34 5791-2-27 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-27:Zkouška Ea a návod: Údery, eqv IEC 68-2-27, har HD CENELEC 323.2.27 S2

IEC 86:1987 zavedena v souboru norem ČSN 36 4110 Primární články a baterie. Všeobecně (eqv IEC 86-1:1987) a ČSN 36 4111 Specifikační listy (eqv IEC 86-2:1987)

IEC 181:1964 dosud nezavedena

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 359:1987 zavedena v ČSN IEC 359 Vyjadřování vlastností elektrického a elektronického měřicího zařízení (35 6504)

IEC 777:1983 dosud nezavedena

ISO 7503-1:1988 zavedena v ČSN ISO 7503-1 Hodnocení povrchové kontaminace. Část 1: Zářiče beta (maximální energie částic větší než 0,15 MeV) a zářiče alfa (40 4012)

ISO 8769:1988 zavedena v ČSN ISO 8769 Referenční zářiče pro kalibraci monitorů povrchové kontaminace. Zářiče beta (maximální energie částic větší než 0,15 MeV) a zářiče alfa (40 4412)

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN IEC 1098 Fest eingebaute Oberflächenkontaminationsmonitoren für Alpha- und Betastrahlung (Instalovaná zařízení pro monitorování povrchové kontaminace osob zdroji záření alfa a beta)

Ó Český normalizační institut, 1995

18734

Strana 2

Další souvisící normy

ČSN 35 6566 Přístroje jaderné techniky. Přístroje pro měření kontaminace povrchu radionuklidů alfa, beta a alfa-beta. Klasifikace, všeobecné technické požadavky a zkušební metody

ČSN IEC 504 Monitory a hlásiče kontaminace rukou a nohou (35 6565), (har HD CENELEC 330 S1)

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

**MEZINÁRODNÍ NORMA
INSTALOVANÁ ZAŘÍZENÍ PRO MONITOROVÁNÍ
POVRCHOVÉ KONTAMINACE OSOB
ZDROJI ZÁŘENÍ ALFA A BETA**

**IEC 1098
První vydání
1992-02**

Obsah	strana
Předmluva	3
Úvodní údaje	3
1 Rozsah platnosti a předmět normy	4
2 Normativní odkazy	4
3 Názvosloví	5
4 Klasifikace zařízení	7
5 Konstrukční parametry	7
6 Požadavky na vlastnosti a zkušební postupy	9
7 Radiometrické vlastnosti	10
8 Ochrana před přetížením	15
9 Dostupnost činnosti	16
10 Klimatické podmínky	16
11 Skladování	19
12 Dokumentace	19
Tabulka 1 - Referenční a normální zkušební podmínky	20
Tabulka 2 - Zkoušky při normálních zkušebních podmínkách	21
Tabulka 3 - Zkoušky při změnách ovlivňujících veličin	21
Obrázek 1 - Vertikální poloha zdroje záření	22
Obrázek 2 - Poloha zdroje záření kolem těla	23
Obrázek 3 - Detektor pro monitorování rukou	24
Obrázek 4 - Detektor pro monitorování nohou	25
Příloha A - (normativní) Vysvětlení odvození vztahu pro minimální detekovatelné povrchové emise	26

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitěty, 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 komitěty.

3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitěty 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 jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tuto normu vypracovala subkomise 45B Přístroje pro ochranu před ionizujícím zářením technické komise IEC TC 45 Přístroje jaderné techniky.

Strana 4

Text normy je založen na těchto dokumentech:

Pravidlo šesti měsíců	Zpráva o hlasování
45B(CO)86	45B(CO)102

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

Příloha A tvoří nedílnou část této mezinárodní normy.

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato mezinárodní norma platí pro varovná zařízení zajišťující monitorování kontaminace zdroji záření alfa a beta na povrchu osob buď s oblečením nebo bez oblečení. Norma se vztahuje pouze na ten typ zařízení, kde uživatel neprovádí jinou činnost než to, že je přítomen a/nebo dá svoje ruce a nohy na detektory. Neplatí pro přístroje, u nichž uživatel nebo někdo jiný pohybuje detektory po ploše, která má být monitorována, nebo uživatel rychle projde monitorem.

Tato norma platí pro monitorování celého těla včetně rukou a nohou, ale jisté části této normy mohou být použity pro přístroje navržené pro monitorování radioaktivní kontaminace rukou a/nebo nohou.

Tato norma platí pro:

- instalovaná zařízení pro monitorování osob (použitelné jsou všechny články normy);

- varovná zařízení pro ruce pro záření alfa a/nebo beta (viz články: 2, 3, 4, 5, 6, 7.1.2, 7.2, 7.3.2, 7.4.1.2b), 7.5, 7.6, 8, 9, 10, 11 a 12);
- varovná zařízení pro nohy pro záření alfa a/nebo beta (viz články: 2, 3, 4, 5, 6, 7.1.3, 7.2, 7.3.3, 7.4.1.2c), 7.5, 7.6, 8, 9, 10, 11 a 12).

Předmětem této normy je definování mechanických a funkčních vlastností, minimálních parametrů vlastností a obecných zkušebních postupů pro monitorovací zařízení osob.

2 Normativní odkazy

Dále uvedené normy obsahují ustanovení, která prostřednictvím odkazů v tomto textu, tvoří ustanovení této normy. V době publikace byla vydání uvedených norem platná. Všechny normy podléhají revizi a strany, které se dohodly na základě této mezinárodní normy, se vyzývají k posouzení možnosti uplatnění nejnovějších vydání níže uvedených norem. Členské země IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 50 (151):1978 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV), kapitola 151: Elektrická a magnetická zařízení (International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 151: Electrical and magnetic devices)

IEC 50 (391):1975 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV), kapitola 391: Detekce a měření ionizujícího záření elektrickými prostředky (International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 391: Detection and measurement of ionizing radiation by electric means)

IEC 50 (392):1976 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV), kapitola 392: Přístroje jaderné techniky - Dodatek ke kapitole 391 (International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 392: Nuclear instrumentation - Supplement to Chapter 391)

IEC 181:1964 Seznam elektrických měřicích zařízení používaných ve spojitosti s ionizujícím zářením (Index of electrical measuring apparatus used in connection with ionizing radiation)

IEC 278:1968 Dokumentace dodávaná s elektrickými měřicími přístroji (Documentation to be supplied with electronic measuring apparatus)

IEC 293:1968 Napájecí napětí pro tranzistorové přístroje jaderné techniky (Supply voltages for transistorized nuclear instruments)

IEC 359:1987 Vyjadřování funkčních charakteristik elektrických a elektronických měřicích přístrojů (Expression of the performance of electrical and electronic measuring equipment)

(Terminology, quantities and units concerning radiation protection)

ISO 7503-1:1988 Určování povrchové kontaminace - část 1: Zdroje záření beta (maximální energie záření beta větší než 0,15 MeV) a zdroje záření beta (Evaluation of surface contamination - Part 1: Beta-emitters (maximum beta energy greater than 0,15 MeV) and alpha emitters)

ISO 8769:1988 Referenční zdroje pro kalibraci monitorů povrchové kontaminace - Zdroje záření beta (maximální energie záření beta větší než 0,15 MeV) a zdroje záření beta (Reference sources for the calibration of surface contamination monitors - Beta-emitters (maximum beta energy greater than 0,15 MeV) and alpha emitters)

-- Vynechaný text --