

	Přístroje jaderné techniky - Hustoměry využívající ionizující záření - Definice a zkušební metody	ČSN IEC 60692 35 6628
---	---	---------------------------------

Nuclear instrumentation - Density gauges utilizing ionizing radiation - Definitions and test methods

Instrumentation nucléaire - Densimètres à rayonnements ionisants - Définitions et méthodes d'essai

Strahlungsmeßgeräte - Dichtmeßeinrichtungen, die mit ionisierender Strahlung arbeiten - Begriffe und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60692:1999. Mezinárodní norma IEC 60692:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 60692:1999. The International Standard IEC 60692:1999 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 692 z prosince 1997.

© Český normalizační institut,
2003
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

66280

V této normě oproti normě původní je rozšířena terminologie, zkušební metody a je zavedena možnost zpracování výsledků měření výpočetní technikou.

Citované normy

IEC 60050(394):1995 zavedena v ČSN IEC 50(394)+A1:1997 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 394: Přístroje jaderné techniky - Přístroje (idt IEC 60050(394):1995)

IEC 60359:1987 zavedena v ČSN IEC 359:1994 (35 6504) Vyjadřování vlastností elektrického a elektronického měřicího zařízení (idt IEC 359:1987), nahrazena IEC 60359:2001 dosud nezavedenou

IEC 60405:1972 dosud nezavedena

IEC 60476:1993 dosud nezavedena

IEC 61336:1996 dosud nezavedena

ISO 2919:1999 dosud nezavedena

ISO 7205:1986 dosud nezavedena

ISO 9978:1992 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Bohumil Hájek, IČO 44368933

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Přístroje jaderné techniky -
Hustoměry využívající ionizující záření -
Definice a zkušební metody

IEC 60692
Druhé vydání
1999-11

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

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

2	Normativní odkazy	5
3	Definice	6
3.1	Definice vztahující se k zařízením	6
3.2	Definice vztahující se k době odezvy	7
3.3	Definice vztahující se k dalším měřicím a řídicím funkcím	8
4	Zkušební metody	10
4.1	Všeobecně	10
4.2	Nestabilita	11
4.3	Střední doba odezvy	12
4.4	Střední doba ustálení	12
4.5	Doba zotavení	12
4.6	Linearita	13
4.7	Speciální zkoušky	

.....	13
4.8 Změny napájecího napětí.....	13
4.9 Citlivost na vnější rušení.....	13
4.10 Teplotní zkoušky	13
4.11 Vlhkost	14
4.12 Efektivní rozsah	14
4.13 Radioaktivní přeměna	14
4.14 Vlastnosti standardizace	14
Příloha A (normativní) Doporučené normální hodnoty rozsahů a ovlivňujících veličin.....	15

Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětovou normalizační organizací, zahrnující všechny národní elektrotechnické komitěty (národní komitěty 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 přípravě 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 komitěty.

- 3) Vypracované dokumenty mají formu doporučení pro mezinárodní použití publikovaných formou norem, technických zpráv nebo pokynů a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitétými.
- 4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitétými 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 nenesení žádné odpovědnosti 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 60692 byla připravena technickou komisí IEC TC 45: Přístroje jaderné techniky.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání publikované v roce 1980. Toto druhé vydání tvoří technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
45/464/FDIS	45/466/RVD

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

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

Příloha A je nedílnou součástí této normy.

Komise rozhodla, že obsah této normy zůstane nezměněn do roku 2004. V tomto termínu bude norma

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

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato norma platí na definice, zkušební metody a postupy pro hustoměry využívající ionizující záření, které jsou určeny pro měření hustoty kapalin, plynových výparů, suspenze nebo fluidizovaných pevných látek. Výstupní signály z hustoměrů mohou být buď analogové nebo číslicové. Měřicí systém může také obsahovat několik signálových vstupů pro různé kompenzace a úpravu signálu před jeho výstupem. Při odkazu na shodu s touto normou musí být identifikovány všechny odchylky a uvedeny důvody těchto odchylek od této normy.

Bezpečnostní aspekty jsou obsaženy v jiných normách IEC a ISO (například IEC 60405, ISO 2919, ISO 7205, ISO 9978). Také by se měla věnovat pozornost shodě se všemi použitelnými národními a místními směrnici a předpisy.

POZNÁMKA 1 Mnoho dnes užívaných systémů měřících hustotu má několik čidel (například teploty a tlaku) a používají různé prostředky kompenzace základního signálu, aby se minimalizovaly účinky vnějších ovlivňujících veličin, které způsobují chyby měření, nebo aby korigovaly odečítanou hodnotu hustoty na referenční teplotu a tlak. Příslušné mikroprocesory provádějí další zpracování a kompenzaci chyb několika vstupních signálů.

POZNÁMKA 2 Pojem „hustota“ užívaný v této normě znamená hustotu ozařovaného měřeného materiálu. Tento pojem je zaměnitelně používán pro hmotnost jednotkového objemu nebo pro procentuální zastoupení. Radiometrická čidla ke stanovení hustoty měří obvykle hmotnostní zeslabení fotonového svazku.

Předmětem této normy je stanovení definic, specifikací a zkušebních metod pro hustoměry využívající ionizující záření.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. V době uveřejnění této mezinárodní normy byla platná uvedená vydání. 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 60050(394):1995 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 394: Přístroje jaderné techniky - Přístroje
(*International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 394: Nuclear instrumentation - Instruments*)

IEC 60359:1987 Vyjadřování vlastností elektrického a elektronického měřicího zařízení
(*Expression of the performance of electrical and electronic measuring equipment*)
Změna 1: 1991

IEC 60405:1972 Přístroje jaderné techniky - Konstrukční požadavky z hlediska ochrany osob před ionizujícím zářením
(*Nuclear instrumentation - Constructional requirements to afford personal protection against ionizing radiation*)

IEC 60476:1993 Přístroje jaderné techniky - Elektrické měřicí přístroje využívající radioaktivní zářiče - Všeobecné aspekty
(*Nuclear instrumentation - Electrical measuring systems and instruments utilizing ionising radiation sources - General aspects*)

IEC 61336:1996 Přístroje jaderné techniky - Tloušťkoměry využívající ionizující záření - Definice a zkušební metody
(*Nuclear instrumentation - Thickness measurement systems utilizing ionising radiation - Definitions and test methods*)

ISO 2919:1999 Radiační ochrana - Uzavřené radioaktivní zdroje - Obecné požadavky a klasifikace
(*Radiation protection - Sealed radioactive sources - General requirements and classification*)

ISO 7205:1986 Měřiče radionuklidů - Trvale instalované měřiče
(*Radionuclide gauges - Gauges designed for permanent installation*)

ISO 9978:1992 Radiační ochrana - Uzavřené radioaktivní zdroje - Metody zkoušení těsnosti
(*Radiation protection - Sealed radioactive sources - Leakage test methods*)

-- Vynechaný text --