

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 11.040.50 **Říjen 2012**

Zdravotnické elektrické přístroje – Dozimetry s ionizačními komorami používané v radioterapii

ČSN
EN 60731
ed. 2
36 4727

idt IEC 60731:2011

Medical electrical equipment – Dosimeters with ionization chambers as used in radiotherapy

Appareils électromédicaux – Dosimètres a chambres d'ionisation utilisés en radiothérapie

Medizinische elektrische Geräte – Dosimeter mit Ionisationskammern zur Anwendung in der Strahlentherapie

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 60731:2012. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 60731:2012. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2015-03-14 se nahrazuje ČSN EN 60731 (36 4727) z července 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

ČSN EN 60731 ed. 2 stanovuje požadavky na funkční charakteristiky radioterapeutických dozimetrů, určených k měření absorbované dávky ve vodě nebo kermy ve vzduchu (a jejich příkonů a prostorového rozložení) v ozařovacích polích s fotony, elektrony nebo těžkými ionty, používaných v radioterapii.

Norma neplatí pro systémy monitorování dávky vestavěné do radioterapeutických ozařovačů, ani pro studnové komory, používané ke kalibraci brachyterapeutických zdrojů a pro prostředky používané pro zkoušky stálosti.

Normu lze použít pro následující typy dozimetrů:

- a. provozní dozimetry, normálně používané pro měření povrchové kožní nebo dutinové dávky u pacientů in vivo;
- b. referenční dozimetry, normálně používané pro kalibraci provozních dozimetrů;
- c. skenovací dozimetry, normálně používané pro měření relativního rozložení dávky se skenovacím systémem jako je automatický vodní fantom.

Předmětem této normy je:

- stanovení požadavků na uspokojivou úroveň funkčních charakteristik radioterapeutických dozimetrů;
- standardizace metod pro zjištění shody s touto úrovní funkčních charakteristik.

Jsou stanoveny tři úrovně funkčních charakteristik:

- nižší úroveň funkčních charakteristik pro provozní dozimetry;
- vyšší úroveň funkčních charakteristik pro referenční dozimetry;
- specifická úroveň funkčních charakteristik pro skenovací dozimetry.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 60731:2012 dovoleno do 2015-03-14 používat dosud platnou ČSN EN 60731 (36 4727) z července 1999.

Změny proti předchozí normě

Toto vydání je technickou revizí ČSN EN 60731 (36 4727) z července 1999. Technické modifikace se týkají funkčních charakteristik radioterapeutických dozimetrů určených pro měření absorbované dávky ve vodě nebo kermy ve vzduchu v ozařovacích polích s těžkými ionty a skenovacích dozimetrů normálně používaných pro měření relativního rozložení absorbované dávky se skenovacím systémem jako je automatický vodní fantom.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60417 databáze dostupná na serveru www.iec.ch

IEC 60601-1:2005 zavedena v ČSN EN 60601-1 ed. 2:2007 (36 4801) Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost

IEC 60601-1-3:2008 zavedena v ČSN EN 60601-1-3 ed. 2:2008 (36 4801) Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1-3: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost – Skupinová norma: Radiační ochrana u diagnostických rentgenových zařízení

IEC 60601-2-8:2010 dosud zavedena

IEC/TR 60788:2004 nezavedena

IEC 60976:2007 zavedena v ČSN EN 60976:2008 (36 4767) Zdravotnické elektrické přístroje – Lékařské urychlovače elektronů – Funkční charakteristiky

IEC 61010-1:2010 zavedena v ČSN EN 61010-1 ed. 2:2011 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61187 zavedena v ČSN EN 61187 (35 6506) Elektrická a elektronická měřicí zařízení – Průvodní dokumentace

IEC 61267:2005 zavedena v ČSN EN 61267 ed. 2:2006 (36 4715) Lékařské diagnostické rentgenové přístroje – Podmínky záření využívané pro stanovení charakteristik

IEC 61676:2002 zavedena v ČSN EN 61676:2003 (36 4768) Zdravotnické elektrické přístroje – Měřiče ionizujícího záření používané pro neinvazivní měření napětí rentgenky v diagnostické radiologii

ISO/IEC Guide 98-3:2008 zaveden v TNI 01 4109-3:2011 Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

ISO/IEC Guide 99:2007 zaveden v TNI 01 0115:2009 Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

ISO 3534-1:2006 zavedena v ČSN ISO 3534-1:2010 (01 0216) Statistika – Slovník a značky – Část 1: Obecné statistické termíny a termíny používané v pravděpodobnosti

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Vladimír Vejrosta, IČ 62087703

Technická normalizační komise: TNK 81 Zdravotnické prostředky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.