

2005

Mezinárodní elektrotechnický slovník -
Část 393: Přístroje jaderné techniky - Fyzikální
jevy a základní pojmy

ČSN
IEC 60050-393

33 0050

International Electrotechnical Vocabulary -
Part 393: Nuclear instrumentation - Physical phenomena and basic concepts

Vocabulaire Electrotechnique International -
Partie 393: Instrumentation nucléaire - Phénomènes physiques et notions fondamentales

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60050-393:2003. Mezinárodní norma IEC 60050-393:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 60050-393:2003. The International Standard IEC 60050-393:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 50(393) (33 0050) z března 2000.



© Český normalizační institut, 2005

73061

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

Změny proti předchozí normě

V druhém vydání této normy jsou oproti prvnímu vydání metodicky seřazeny související termíny, upraveno číslování oddílů a doplněny oddíly 19 a 20. Podrobný popis druhého vydání normy je uveden v úvodu na straně 5.

Oproti prvnímu vydání obsahuje tato norma zpřesněné termíny a definice související s fyzikálními jevy v jaderné technice a základní pojmy z této oblasti, související termíny byly metodicky seřazeny, bylo upraveno číslování oddílů a byla doplněna problematika radiační ochrany a likvidace jaderného zařízení a ukládání radioaktivního odpadu.

Citované normy

IEC 60027-1:1992 zavedena v ČSN IEC 27-1:1995 (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 1: Všeobecně

IEC 60050-111:1996 zavedena v ČSN IEC 50(111):1998 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 111: Fyzika a chemie

IEC 60050-531:1974 zavedena v ČSN IEC 50(531):1997 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 531: Elektronky

IEC 60050-881:1983 nezavedena

ISO 31:1992 soubor zaveden v souboru ČSN ISO 31 (01 1300) Veličiny a jednotky

ISO 921:1997 nezavedena

Příručka IAEA_1 nezavedena

Příručka IAEA_2 nezavedena

Příručka IAEA_3 nezavedena

POZNÁMKA Příručky IAEA jsou k dispozici v Ústavu jaderných informací, Elišky Přemyslovny 1335, Praha 5 - Zbraslav.

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60050-393:2003 International Electrotechnical Vocabulary - Part 393: Nuclear instrumentation - Physical phenomena and basic concepts

(Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 393: Přístroje jaderné techniky - Fyzikální jevy a základní pojmy)

Související ČSN

ČSN IEC 557 (35 6580) Názvosloví IEC z oboru jaderných reaktorů (idt IEC 557:1982)

ČSN ISO 31-9 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 9: Atomová a jaderná fyzika (idt ISO 31-9:1992)

Citované předpisy

Zákon o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů (č. 18/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o typovém schvalování obalových souborů pro přepravu, skladování nebo ukládání radionuklidových záříčů a jaderných materiálů, typovém schvalování zdrojů ionizujícího záření, typovém schvalování ochranných pomůcek pro práce se zdroji ionizujícího záření a dalších zařízení pro práce s nimi (o typovém schvalování) (č. 142/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o přepravě a dopravě určených jaderných materiálů a určených radionuklidových záříčů (č. 143/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o fyzické ochraně jaderných materiálů a jaderných zařízení a o jejich zařazování do jednotlivých kategorií (č. 144/1997 Sb.)

Strana 3

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o evidenci a kontrole jaderných materiálů a o jejich bližším vymezení (č. 145/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, kterou se stanoví činnosti, které mají bezprostřední vliv na jadernou bezpečnost, a činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, požadavky na kvalifikaci a odbornou přípravu, způsob ověřování zvláštní odborné způsobilosti a udělování oprávnění vybraným pracovníkům a způsob provedení schvalované dokumentace pro povolení k přípravě vybraných pracovníků (č. 146/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, kterou se stanoví seznam vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti (č. 147/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o požadavcích na zajištění radiační ochrany (č. 184/1997 Sb.)

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně (č. 307/2002 Sb.)

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 393-12-24, 393-12-27, 393-18-01 a 393-19-08 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: ÚJV Řež, a.s., divize Energoprojekt Praha, IČ 46356088, Ing. Jaroslav Mezera
Bohumil Hájek, technické normy, Praha, IČ 44368933

Technická normalizační komise: TNK 21 Terminologie v elektrotechnice

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Prázdná strana

MEZINÁRODNÍ NORMA

Mezinárodní elektrotechnický slovník -
Část 393: Přístroje jaderné techniky -
Fyzikální jevy a základní pojmy

IEC 60050-393
Druhé vydání
2003-08

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

**Úvod - Dodržované principy a
pravidla.....**

7

**1 Předmět
normy**

.....
..... 9

**2 Normativní
odkazy**

.....
..... 9

**3 Termíny a
definice**

.....
..... 10

**Oddíl 393-11 -
Částice**

.....
..... 10

**Oddíl 393-12 - Druhy a zdroje ionizujícího záření, radioaktivních přeměn a jaderných
reakcí.....**

30

**Oddíl 393-13 - Interakce ionizujícího záření s
látkou.....**

69

Oddíl 393-14 - Veličiny a jednotky	92
Oddíl 393-15 - Teorie jaderného reaktoru, parametry a charakteristiky	155
Oddíl 393-16 - Typy jaderných reaktorů	191
Oddíl 393-17 - Technologie a provoz jaderných reaktorů	206
Oddíl 393-18 - Jaderné elektrárny	243
Oddíl 393-19 - Radiační ochrana	272
Oddíl 393-20 - Demontáž zařízení a ukládání radioaktivního odpadu	280
Seznam značek	288
Rejstříky	290

Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětovou normalizační organizací, zahrnující všechny národní elektrotechnické komitáty (národní komitáty 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 komitát 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 komitáty.
- 3) Vypracované dokumenty mají formu doporučení pro mezinárodní použití publikovaných formou norem, technických zpráv nebo pokynů a v tom smyslu jsou přijímány národními komitáty. I když je věnováno velké úsilí na to, aby byl technický obsah publikací IEC přesný, IEC nemůže být odpovědná za způsob, jakým jsou používány nebo za jakoukoliv chybnou interpretaci uživatelem.

- 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 nenese žádnou odpovědnost za prohlášení o shodě předmětu s některou jeho normou.
- 6) Všichni uživatelé se mají ujistit, že mají poslední vydání této normy.
- 7) IEC ani její řídicí pracovníci, zaměstnanci, pomocné síly nebo zástupci, včetně samostatných expertů a členů technických komisí a národních komisí IEC, neodpovídají za jakékoliv zranění osob, poškození majetku nebo poškození čehokoliv, a» už přímé nebo nepřímé, nebo za náklady (včetně právních poplatků) a výdaje spojené s publikací, používáním a spoléháním se na tuto normu IEC nebo jiné publikace IEC.
- 8) Je věnována pozornost normativním odkazům citovaným v této normě. Používání citovaných publikací je nezbytné ke správnému používání této normy.
- 9) 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 takovýchto patentových práv.

Mezinárodní norma IEC 60050-393 byla připravena pracovní skupinou 1: Klasifikace - Terminologie, technické komise IEC TC 45: Přístroje jaderné techniky, pod odborným řízením technické komise IEC 1: Terminologie.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání publikované v roce 1996 a změnu 1 (2000).

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
1/1881/FDIS	1/1889/RVD

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

Tato publikace byla vypracována podle Směrnice ISO/IEC, Část 2.

V této Části IEV jsou uvedeny termíny a definice ve francouzštině a angličtině; dále jsou uvedeny termíny v arabštině (ar), čínštině (cn), němčině (de), španělštině (es), japonštině (ja), polštině (pl), portugalštině (pt) a švédštině (sv).

Komise rozhodla, že obsah této publikace nebude měněn do roku 2008. Po tomto termínu bude norma

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

Dodržované principy a pravidla

Všeobecně

IEV (soubor IEC 60050) je univerzální vícejazyčný slovník zahrnující oblast elektrotechniky, elektroniky a telekomunikací. Obsahuje *terminologické položky*, kde každá položka odpovídá určitému *pojmu*. Tyto položky jsou rozděleny do několika *Částí*, každá Část odpovídá určité oblasti.

Příklady:

Část 161 (IEC 60050-161): Elektromagnetická kompatibilita

Část 411 (IEC 60050-411): Točivé stroje

Položky jsou řazeny podle hierarchického klasifikačního schématu Část/oddíl/pojem, pojmy jsou v oddílech systematicky organizovány.

Termíny, definice a poznámky jsou u položek uváděny v angličtině a francouzštině. Některé mohou být též uvedeny v ruštině a španělštině.

U každé položky jsou vlastní termíny uváděny také v *doplňkových jazycích IEV*, pokud je to vhodné: arabštině, čínštině, němčině, španělštině, italštině, japonštině, holandštině, polštině, portugalštině, ruštině a švédštině.

Kromě toho obsahuje každá Část *abecední seznam* termínů zahrnutých do této Části, ve všech jazycích IEV.

Organizace terminologické položky

Každá položka odpovídá určitému pojmu a obsahuje:

- *číslo položky*,
- případně *písmennou značku pro veličinu nebo jednotku*,

dále pro každý základní jazyk IEV:

- termín označující pojem, nazývaný „*preferovaný termín*“, případně doplněný *synonymy a zkratkami*,
- *definici* pojmu,
- případně *zdroj*,
- případně *poznámky*,

a konečně samostatné termíny v doplňkových jazycích IEV.

Číslo položky

Číslo položky se skládá ze tří prvků oddělených pomlčkou:

- číslo Části: 3 číslice

- číslo oddílu: 2 číslice
- číslo pojmu: 2 číslice (01 až 99).

Příklad: **151-13-82**

Písmenné značky pro veličiny a jednotky

Tyto značky, které jsou nezávislé na jazyku, jsou uvedeny na samostatném řádku za číslem položky.

Příklad:

131-11-22

značka: R

odpor

Strana 8

Preferovaný termín a synonyma

Preferovaný termín je termín, který je na začátku terminologické položky; za ním mohou následovat synonyma. Je tištěn tučně.

Synonyma:

Synonyma jsou tištěna na samostatných řádcích pod preferovaným termínem: jsou také tištěna tučně, kromě neschválených synonym, která jsou tištěna tence a za nimiž následuje atribut „(neschváleno)“.

Části, které mohou být vynechány:

Některé části termínu lze u uvažovaného oboru nebo vzhledem k příslušným souvislostem vynechat. Takovéto části jsou tištěny tučně a jsou v závorkách.

Příklad: **(elektromagnetická) emise**

Neexistence příslušného termínu:

Pokud v daném jazyce neexistuje příslušný termín, je preferovaný termín nahrazen pěti tečkami, například:

„.....“ (a samozřejmě neexistují synonyma)

Atributy

Každý termín (nebo synonymum) může být doplněn atributy uvádějícími doplňující informace, které jsou tištěny za tímto termínem na stejném řádku, jako příslušný termín.

Příklady atributů:

- *specifické použití termínu:*

přenosové vedení (v elektrizačních soustavách)

- *národní varianta (termínu):* **výtah** GB
- *gramatická informace:*

termoplast, podstatné jméno

AC, přídavné jméno

- *zkratka:* **EMC** (zkratka)
- *neschváleno:* tlumivka (neschváleno)

Zdroj

V některých případech je třeba vložit do jedné části IEV pojem převzatý z jiné části IEV, nebo z jiného uznávaného terminologického dokumentu (VIM, ISO/IEC 2382, atd.), u obou případů buď s modifikací definice (a případně termínu) nebo bez ní.

Toto je vyjádřeno uvedením příslušného zdroje, psáno slabě a v hranatých závorkách na konci definice.

Příklad: [131-03-13 MOD]

(MOD udává, že definice byla modifikována)

Termíny v doplňkových jazycích

Tyto termíny jsou umístěny na konci položky na samostatných řádcích (jedna samostatná řádka pro každý jazyk), uvedené kódem alfa-2 pro daný jazyk definovaným v ISO 639, v abecedním pořádku podle tohoto kódu. Synonyma jsou oddělena středníkem.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato Část IEC 60050 uvádí všeobecnou terminologii používanou ve fyzikálních jevech a základních pojmech přístrojů jaderné techniky. Terminologie týkající se přístrojů (jaderné techniky) je zavedena v jiné části IEV.

Tato terminologie je ve shodě s terminologií zavedenou v jiných specializovaných částech IEV.

-- Vynechaný text --