

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.040.20 **Duben 2012**

Geometrické specifikace produktu (GPS) – Filtrace –
Část 21: Lineární profilové filtry: Gaussovy filtry

ČSN
ISO 16610-21
01 4445

Geometrical product specifications (GPS) – Filtration – part 21: Linear profile filters: Gaussian filters

Spécification géométrique des produits (GPS) – Filtrage – Partie 21: Filtres de profil linéaires: Filtres gaussiens

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 16610-21:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 16610-21:2011. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 11562 (01 4448) z února 1999.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO/TS 16610-1:2006 nezavedeno

ISO/TS 16610-20:2006 nezavedeno

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

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

Vypracování normy

Zpracovatel: ČVUT FSTROJ Praha, IČ 68407700, CSc., Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 7 Geometrické požadavky na výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kateřina Čábelová

MEZINÁRODNÍ NORMA

Geometrické specifikace produktu (GPS) – Filtrace – ISO 16610-21

Část 21: Lineární profilové filtry: Gaussovy filtry První vydání

2011-06-01

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Charakteristiky Gaussova profilového filtru pro otevřený profil 7

4.1 Gaussova váhová funkce pro otevřený profil 7

4.2 Charakteristiky přenosu otevřeného filtru 9

4.2.1 Charakteristika přenosu složky dlouhé vlny pro otevřený profil 9

4.2.2 Charakteristika přenosu složky krátké vlny pro otevřený profil 10

4.3 Koncové vlivy 11

5 Charakteristiky Gaussova profilového filtru pro uzavřený profil 12

5.1 Úvod 12

5.2 Gaussova váhová funkce pro uzavřený filtr 13

5.3 Charakteristika přenosu uzavřeného profilového filtru 14

5.3.1 Přenosová charakteristika složky dlouhé vlny pro uzavřený profil 14

5.3.2 Přenosová charakteristika složky krátké vlny profilu 15

Příloha A (informativní) Implementace chyb pro otevřené a uzavřené profily (algoritmus konvoluce)
16

Příloha B (informativní) Příklady 21

Příloha C (informativní) Vztahy k maticovému modelu filtrace 23

Příloha D (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS 24

Bibliografie 25

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2011

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy se navrhují v souladu s pravidly, která jsou uvedena ve Směrnících ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je připravit mezinárodní normy. Návrhy mezinárodních norem, přijaté technickými komisemi, se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto normativního dokumentu mohou podléhat patentovým právům. ISO nesmí být činěna zodpovědnou za porušení některých nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 16610-21 byla připravena technickou komisí ISO/TC 213 Geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování.

ISO 16610-21 ruší a nahrazuje ISO 11562:1996, která byla technicky revidována.

ISO 16610 sestává z následujících částí se společným názvem *Geometrické specifikace produktu (GPS) – Filtrace*:

- Část 1: Přehled a základní pojmy [Technická specifikace]

- Část 20: *Lineární profilové filtry: Základní pojmy* [Technická specifikace]
- Část 21: *Lineární profilové filtry: Gaussovy filtry*
- Část 22: *Lineární profilové filtry: Spline filtry* [Technická specifikace]
- Část 28: *Profilové filtry: Koncové vlivy* [Technická specifikace]
- Část 29: *Lineární profilové filtry: Spline vlnky* [Technická specifikace]
- Část 30: *Silné profilové filtry: Základní pojmy* [Technická specifikace]
- Část 31: *Silné profilové filtry: Gaussovy regresní filtry* [Technická specifikace]
- Část 32: *Silné profilové filtry: Spline filtry* [Technická specifikace]
- Část 40: *Morfologické profilové filtry: Základní pojmy* [Technická specifikace]
- Část 41: *Morfologické profilové filtry: Diskové a horizontální-přímkové segmentové filtry* [Technická specifikace]
- Část 49: *Morfologické profilové filtry: Měřítko prostoru techniky* [Technická specifikace]

Následující části jsou v přípravě:

- Část 26: *Lineární profilové filtry: Filtrace na jmenovitých ortogonálních rovinných sítích souborů dat*
- Část 27: *Lineární profilové filtry: Filtrace na jmenovitých ortogonálních válcových sítích souborů dat*
- Část 42: *Morfologické profilové filtry: Motif filtry*
- Část 60: *Lineární plošné filtry: Základní pojmy*
- Část 61: *Lineární plošné filtry: Gaussovy filtry*
- Část 62: *Lineární plošné filtry: Spline filtry*
- Část 69: *Lineární plošné filtry: Spline vlnky*
- Část 70: *Silné plošné filtry: Základní pojmy*
- Část 71: *Silné plošné filtry: Gaussovy regresní filtry*
- Část 72: *Silné plošné filtry: Spline filtry*
- Část 80: *Morfologické plošné filtry: Základní pojmy*
- Část 81: *Morfologické plošné filtry: Kulové a horizontální plošné segmentové filtry*
- Část 82: *Morfologické plošné filtry: Motif filtry*
- Část 89: *Morfologické plošné filtry: Měřítko prostoru techniky*

Úvod

Tato část ISO 16610 je normou geometrických specifikací produktu (GPS) a je považována za všeobecnou normu GPS (viz ISO/TR 14638). Ovlivňuje články řetězce 3 a 5 všech řetězců norem.

ISO/GPS Směrný plán uvedený v ISO/TR 14638 podává přehled systému ISO/GPS jehož je tento normativní dokument částí. Základní pravidla ISO/GPS uvedená v ISO 8015 použitá v tomto normativním dokumentu a výchozí rozhodující pravidla uvedená v ISO 14253-1 použitá ke specifikacím provedeným v souladu s tímto normativním dokumentem, není-li jinak indikováno.

Pro více detailních informací o vztahu této části ISO 16610 k matici GPS viz přílohu D.

Tato část ISO 16610 vyvíjí terminologii a pojmy ohledně Gaussových filtrů. Má přenášet vlnové délky cut-off o 50 %, protože krátké vlny a dlouhé vlny složky profilu povrchu jsou odděleny a může být rekonstruován profil povrchu bez změny.

1 Předmět normy

Tato část ISO 16610 specifikuje metrologické charakteristiky Gaussova filtru pro filtraci profilů. To zejména specifikuje, jak oddělit dlouhé a krátké vlny složky profilu povrchu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.