

**Geometrické specifikace produktu (GPS) -
Zkouška obrobků a měřidel měřením -
Část 1: Pravidla rozhodování pro prokázání shody
nebo neshody se specifikacemi**

ČSN
EN ISO 14253-1
01 4100

idt ISO 14253-1:2013

Geometrical product specifications (GPS) – Inspection by measurement of workpieces and measuring equipment –

Part 1: Decision rules for proving conformity or nonconformity with specifications

Spécification géométrique des produits (GPS) – Vérification par la mesure des pièces et des équipements de mesure –

Partie 1: Regles de décision pour prouver la conformité ou la non-conformité a la spécification

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14253-1:2013. 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 European Standard EN ISO 14253-1:2013. 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 14253-1 (01 4100) z dubna 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 14253-1:2013 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z dubna 2014 převzala EN ISO 14253-1:2013 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3534-2:2006 zavedena v ČSN ISO 3534-2:2010 (01 0216) Statistika – Slovník a značky – Část 2: Aplikovaná statistika

ISO 9000:2005 zavedena v ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní princip a slovník

ISO/IEC Guide 98-3 zavedena v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro

vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

ISO/IEC Guide 99 zavedena v TNI 01 0115 (01 0115) Mezinárodní metrologický slovník – Základní a obecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

Upozornění na národní poznámku

Anglický pojem „measuring equipment“, který je v této normě překládán do českého jazyka pojmem „měřidlo“, má širší význam a není ve VIM exaktně definován. Pod tímto pojmem se v kontextu rozumí všechna měřidla, měřicí přístroje a prostředky k měření podle kapitoly 3 VIM.

Anglický pojem „maximum permissible error“ je v této normě překládán do českého jazyky pojmem „maximální dovolená chyba“ – v TNI 01 0115 je tento termín překládán rozdílně.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 7 Geometrické požadavky na výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Klíma

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 14253-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2013

ICS 17.040.01 Nahrazuje EN ISO 14253-1:1998

Geometrické specifikace produktu (GPS) –
Zkouška obrobků a měřidel měřením –
Část 1: Pravidla rozhodování pro prokázání shody
nebo neshody se specifikacemi
(ISO 14253-1:2013)

Geometrical product specifications (GPS) –
Inspection by measurement of workpieces and measuring equipment –
Part 1: Decision rules for proving conformity or nonconformity with specifications
(ISO 14253-1:2013)

Spécification géométrique des produits (GPS) –
Vérification par la mesure des pièces
et des équipements de mesure –
Partie 1: Règles de décision pour prouver
la conformité ou la non-conformité à la spécification
(ISO 14253-1:2013)

Geometrische Produktspezifikationen (GPS) –
Prüfung von Werkstücken und Meßgeräten durch
Messen –
Teil 1: Entscheidungsregeln für den Nachweis
von Konformität oder Nichtkonformität
mit Spezifikationen
(ISO 14253-1:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-08-13.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídícím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 14253-1:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Obecně 11

5 Prokázání shody a neshody se specifikacemi 12

5.1 Obecně 12

5.2 Pravidlo prokázání shody se specifikacemi 13

5.3 Pravidlo prokázání neshody se specifikacemi 14

5.4 Rozsah nejistoty 15

6 Aplikace ve vztahu dodavatel/zákazník 16

6.1 Obecně 16

6.2 Prokázání shody dodavatelem 16

6.3 Prokázání neshody zákazníkem 16

Příloha A (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS 17

Bibliografie 19

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 14253-1:2013) vypracovala technická komise ISO/TC 213 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 290 *Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich zkoušení*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do března 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 14253-1:1998.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojené království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 14253-1:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 14253-1:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

Tato část ISO 14253 je normou geometrických specifikací produktu (GPS) a může být považována za obecnou normu GPS (viz ISO/TR 14638). Ovlivňuje články 4, 5 a 6 všech článků řetězu norem v obecné matici GPS.

ISO/GPS Masterplan, jak je v ISO/TR 14638 uvedeno, dává přehled o systému ISO/GPS, jehož částí je tento dokument. Základní pravidla ISO/GPS uvedená v ISO 8015 platí v tomto dokumentu a výchozí rozhodující pravidla uvedená v ISO 14253-1 platí pro specifikace v souladu s tímto dokumentem, není-li indikováno jinak.

Podrobnější informace o vztahu této části ISO 14253 k jiným normám a k modelu matice GPS viz přílohu A.

Odhadovaná nejistota měření má být zohledněna, pokud má být rozhodnuto o shodě nebo neshodě se specifikací.

Problém vznikne tehdy, když výsledek měření leží blízko horní nebo dolní meze specifikace. Potom prokázání shody nebo neshody se specifikací není možné, protože výsledek měření plus nebo minus rozšířená nejistota jednu z mezí specifikace nezahrnuje.

Proto má být mezi dodavatelem/zákazníkem učiněna dohoda, aby bylo možno řešit problémy, které

se mohou vyskytnout. Tato část ISO 14253 popisuje, jak s nejistotou zacházet a nabízí pravidla rozhodování o prokazování shody a neshody se specifikací.

1 Předmět normy

Tato část normy ISO 14253 stanoví pravidla pro stanovení shody nebo neshody s danými tolerancemi pro charakteristiky obrobku (nebo souboru obrobků) nebo mezí maximálních dovolených chyb pro metrologické charakteristiky měřidel, s ohledem na nejistotu měření.

Tato pravidla jsou různá pro tolerance jednotlivých obrobků a tolerance souborů obrobků.

Tato mezinárodní norma kromě jiného stanovuje pravidla pro případy, kdy nemůže být jasné rozhodnuto o prokázání (shody nebo neshody se specifikací), tzn., pokud výsledek měření padne do rozsahu nejistoty (viz 3.23), který je v okolí mezí specifikace.

Tato část ISO 14253 platí pro specifikace stanovené v obecných normách GPS (viz ISO/TR 14638), které byly vypracovány ISO/TC 213, včetně

- specifikace obrobku/souboru obrobků (obvykle dané jako horní toleranční mez nebo dolní toleranční mez nebo oboje), a;
- specifikací měřidel (obvykle dané jako maximální dovolené chyby).

Tato část ISO 14253 platí jen pro charakteristiky vyjádřené jako číselné hodnoty veličiny.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.