

2022

Geometrické specifikace produktu (GPS) -
Obecné pojmy -
Část 2: Základní zásady, specifikace, operátory, nejistoty a neurčitosti

ČSN
EN ISO 17450-2
01 4103

idt ISO 17450-2:2012

Geometrical product specifications (GPS) - General concepts -
Part 2: Basic tenets, specifications, operators, uncertainties and ambiguities

Spécification géométrique des produits (GPS) - Concepts généraux -
Partie 2: Principes de base, spécifications, opérateurs, incertitudes et ambiguïtés

Geometrische Produktspezifikation und -prüfung (GPS) - Allgemeine Begriffe -
Teil 2: Grundlegende Lehrsätze, Spezifikationen, Operatoren, Unsicherheiten und Mehrdeutigkeiten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 17450-2:2012. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 17450-2:2012. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 17450-2 (01 4103) z července 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

V normě byly sjednoceny termíny a definice v souvislosti s vydáním nových norem pro geometrickou specifikaci produktů.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 14253-2:2011 zavedena v ČSN EN ISO 14253-2:2011 (01 4100) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Kontrola obrobků a měřicího vybavení měřením - Část 2: Návod pro odhad nejistoty měření v GPS, při kalibraci měřicího vybavení a při ověřování výrobku

ISO 14660-1:1999 zrušena

ISO 14978:2006 nezavedena¹⁾

ISO 17450-1:2011 zavedena v ČSN EN ISO 17450-1:2022 (01 4103) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Obecné pojmy – Část 1: Model pro geometrickou specifikaci a ověření

ISO/IEC Guide 98-3:2008 zavedena 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 zavedena v TNI 01 0115:2009 Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 286-1 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) – ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů – Část 1: Základní tolerance, úchytky a uložení

ČSN EN ISO 3274 (25 2322) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Jmenovité charakteristiky dotykových (hrotových) přístrojů

ČSN EN ISO 8015 (01 4204) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Základy – Pojmy, principy a pravidla

ČSN EN ISO 14405-1 (01 4115) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Tolerování rozměrů – Část 1: Lineární rozměry

ČSN EN ISO 14638 (01 4104) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Maticový model

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro produkty daného technologického procesu se užívají různé názvy, např. obrobek, výtwarek, výlisek, výkovek, vývalek, odlitek, svarek, součást, část, dílec, komponent. V tomto dokumentu je použitý společný termín „součást“.

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3.1.4, 3.1.6, 3.2.6, 3.4.1 a do Bibliografie doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Leoš Mann, IČO 65312180

Technická normalizační komise: TNK 7 Rozměrové a geometrické specifikace produktu a jejich ověřování

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 17.040.01

Geometrické specifikace produktu (GPS) - Obecné pojmy -
Část 1: Základní zásady, specifikace, operátory, nejistoty a neurčitosti
(ISO 17450-2:2012)

Geometrical product specifications (GPS) - General concepts -
Part 2: Basic tenets, specifications, operators, uncertainties and ambiguities
(ISO 17450-2:2012)

Spécification géométrique des produits (GPS) - Concepts généraux - Partie 2: Principes de base, spécifications, opérateurs, incertitudes et ambiguïtés (ISO 17450-2:2012)	Geometrische Produktspezifikation und -prüfung (GPS) - Allgemeine Begriffe - Teil 2: Grundlegende Lehrsätze, Spezifikationen, Operatoren, Unsicherheiten und Mehrdeutigkeiten (ISO 17450-2:2012)
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-09-15.

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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím 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 Řídicímu 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

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

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref.

č. EN ISO 17450-2:2012 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 17450-2:2012) byl vypracován technickou komisí 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 ověřování*, jejíž sekretariát zabezpečuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2013 dát 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 dubna 2013.

Je nutné upozornit na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není odpovědný za zjišťování některých nebo všech patentových práv.

V souladu s Vnitřními předpisy 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, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 17450-2:2012 byl schválen CEN jako EN ISO 17450-2:2012 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	4
.....	
Předmluva.....	6
.....	
Úvod.....	7
.....	
1..... Předmět normy.....	8
.....	
2..... Citované dokumenty.....	8
.....	
3..... Termíny a definice.....	8
.....	
3.1..... Termíny týkající se operací.....	8
.....	
3.2..... Termíny týkající se operátorů.....	10
.....	
3.3..... Termíny týkající se nejistoty.....	13
.....	
3.4..... Termíny týkající se specifikací.....	15
.....	
4..... Základní zásady.....	17
.....	
5..... Dopad nejistoty na základní zásady.....	17
.....	
5.1..... Dopad neurčitosti popisu funkce a neurčitosti specifikace.....	17
.....	
5.2..... Dopad nejistoty metody a nejistoty	

implementace.....	17
6..... Proces specifikace.....	18
7..... Proces ověření.....	18
Příloha A (informativní) Diagram pojmu.....	19
Příloha B (informativní) Indikace na výkresech.....	20
Příloha C (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS.....	21
Bibliografie.....	22

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají 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 mezinárodní 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 uvedenými v části 2 Směrnic ISO/IEC.

Hlavní činností technických komisí je příprava mezinárodních norem. 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 dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO neodpovídá za uvedení některého nebo všech takových patentových práv.

Dokument ISO 17450-2 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213, *Geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování*.

Toto první vydání ISO 17450-2 zrušuje a nahrazuje ISO/TS 17450-2:2002, které bylo technicky revidováno. Rovněž obsahuje technickou opravu ISO/TS 17450-2:2002/Cor.1:2004.

ISO 17450 sestává z následujících částí se společným názvem *Geometrické specifikace produktu (GPS) - Obecné pojmy*:

- *Část 1: Model pro geometrickou specifikaci a ověření*
- *Část 2: Základní zásady, specifikace, operátory, nejistoty a neurčitosti*

Úvod

Tato část ISO 17450 je dokumentem geometrických specifikací produktu (GPS) a je považována za globální normu GPS (viz ISO/TR 14638). V matici obecné specifikace GPS ovlivňuje všechny články řetězců norem.

ISO/GPS Masterplan uvedený v ISO/TR 14638 poskytuje přehled o systému ISO/GPS, jehož součástí je tento dokument. Základní pravidla ISO GPS uvedená v ISO 8015 jsou použita v tomto dokumentu. Výchozí rozhodovací pravidla uvedená v ISO 14253-1 jsou použita ke specifikacím zhotoveným v souladu s tímto dokumentem, není-li uvedeno jinak.

Více podrobných informací o vztahu této části ISO 17450 k jiným normám a k matici GPS je uvedeno v příloze C.

Tato část ISO 17450 pokrývá několik základních problémů společných všem normám GPS vypracovaným v ISO/TC 213 a tím, že představuje základní zásady GPS a procesy specifikace a ověření, vysvětluje některé základní myšlenky a uvádí výchozí stav pro normy vypracované touto technickou komisí.

Nutno poznamenat, že tyto myšlenky - a rovněž další myšlenky a koncepty uplatňované v ISO/TC 213 - podléhají vývoji a zdokonalování, protože jejich pochopení a porozumění se dále vyvíjí v průběhu pokračující normativní práce technické komise.

1 Předmět normy

Tato část ISO 17450 stanovuje termíny, které se vztahují k specifikacím, operátorům (a operacím) a nejistotám používaným v normách o geometrických specifikacích produktů (GPS). Předkládá základní zásady GPS a zabývá se dopadem nejistoty na tyto zásady a zkoumá procesy specifikace a ověření, které se používají u GPS.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

- [1\)](#) ČSN EN ISO 14978:2007, která přejímala ISO 14978:2006, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním ISO 14978:2018 zavedenou v ČSN EN ISO 14978:2019 a je dostupná v informačním centru ČAS.