



**POŽADAVKY NA ZABEZPEČOVÁNÍ JAKOSTI
MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ**
**Část 1: Metrologický konfirmační systém
pro měřicí zařízení**

ČSN
ISO 10012-1

01 0360

Quality assurance requirements for measuring equipment - Part 1: Metrological confirmation system for measuring equipment

Exigences d'assurance de la qualité des équipements de mesure - Partie 1: Confirmation métrologique de l'équipement de mesure

Forderungen an die Qualitätssicherung von Meßmitteln - Teil 1: Meßmittelmanagement

Tato norma obsahuje ISO 10012-1:1992.

Národní předmluva

Norma ISO 10012-1 doplňuje normy řady ISO 9000. Zabývá se podrobně měřicím zařízením v rámci systému jakosti a má být ještě doplněna částí 2 - Zabezpečovací měření.

Termíny a definice z oblasti metrologie byly převzaty většinou mezinárodního metrologického slovníku (Vocabulaire international des termes fondamentaux et généraux de métrologie - VIM) vypracovaného společně čtyřmi mezinárodními organizacemi (ISO, IEC, OIML a BIPM) a vydaného v roce 1984 Sekretariátem ISO v Ženevě. Některé definice byly pro účely této normy upraveny.

Kromě toho jsou v této normě definovány dva nové termíny, a sice „metrologická konfirmace“ a „měřicí zařízení“. „Metrologická konfirmace“ je zcela nově za vedený a definovaný termín. Používá se v těch případech, kdy nelze přiměřeně použít termín „kalibrace“ (podle VIM), neboť zahrnuje ještě další operace, jako je posouzení zjištěných chyb, popř. seřízení, oprava nebo nově provedená kalibrace apod. Tento termín má podobný význam jako „ověřování (měřidel)“, avšak neobsahuje požadavek, aby tyto operace provedl metrologický orgán nebo aby měřidlo bylo opatřeno ověřovací značkou. Zde je třeba upozornit, že termíny „metrologická konfirmace“ a „ověřování (měřidel)“ se nesmějí zaměňovat. Kromě toho je třeba brát v úvahu, že termín „ověřování“ používaný v normách

řady ISO 9000 označuje v systémech jakosti zcela jiný pojem než „ověřování (měřidel)". V případě nejasností je třeba vycházet z kontextu. Normy řady ISO 9000 a další souvisící normy se nezabývají povinným ověřováním stanovených měřidel, jak je to vymezeno v národních metrologických předpisech (viz zákon o metrologii č. 505/1990 Sb.) - nezasahují do oblasti legální metrologie.

Termín „měřicí zařízení" v příslušném kontextu označuje souhrn (jedná se o souhrnný termín). Jednotlivý měřicí přístroj, měřicí převodník nebo celý měřicí systém apod. se nazývá „položka měřicího zařízení" (např. ve zkušební laboratoři, v organizaci nebo podobně, kde se vedou o jednotlivých položkách příslušné záznamy).

Ó Federální úřad pro normalizaci a měření, 1993

32711

Strana 2

POZNÁMKY k překladu

- a) Norma zahrnuje termíny zasahující do dvou základních oblastí: jakost - viz ISO 8402:1986 a metrologie - viz VIM:1984 a VIM:1978, kde existuje dvojí, již déle zavedená terminologie, přičemž některé ekvivalenty v různých jazycích navzájem nesouhlasí (např. ve francouzštině termín „contrôle" a v angličtině „control").
- b) Kromě toho u některých termínů neexistují v různých jazycích úplně stejné vztahy mezi ekvivalenty, např. anglicky „measuring instrument", francouzsky „appareil de mesure" nebo „instrument de mesure", česky/slovensky „měřicí přístroj"/"měřicí přístroj" nebo „měřidlo"/"měřadlo".
- c) Při překladu se vychází ze zásady, že text musí věrně reprodukovat dosažený mezinárodní konsensus. Národní specifika jsou uvedena v národních podmínkách.

Citované normy

ISO 8402, zavedena v ČSN ISO 8402 Akost' - Slovník (01 0300)

ISO 9001, ČSN ISO 9001 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při navrhování, vývoji, výrobě, uvádění do provozu a servisu (01 0321)

ISO 9002, ČSN ISO 9002 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výrobě a uvádění do provozu (01 0322)

ISO 9003, ČSN ISO 9003 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výstupní kontrole a zkouškách (01 0323)

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

kód deskriptoru/znění deskriptoru: BA/BK/měření, BCB/BCD/měřicí přístroje, BBE/referenční objekty, BLB/zkušební zařízení, ART.R/jakost, AI/kontrola jakosti, LBB.HC/definice, LBB.MEF/anglický jazyk

Vypracování normy

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav v Brně, SZ 202, IČO 001490, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 6 „Řízení jakosti“

Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Zdeněk Rosa

Strana 3

**POŽADAVKY NA ZABEZPEČOVÁNÍ JAKOSTI
MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ**
Část 1: Metrologický konfirmační systém pro měřicí zařízení

ISO 10012-1
První vydání
1992-01-15

MDT:658.56:681.2

Deskriptory: measuring instruments, standard measures, reference materials, test equipment, quality assurance, quality control, definitions, specifications.

Obsah	strana
1 Předmět normy	5
2 Odkaz na normy	6
3 Definice	6
4 Požadavky	10
4.1 Všeobecně	10
4.2 Měřicí zařízení	11
4.3 Konfirmační systém	11
4.4 Periodická prověrka a přezkoumání konfirmačního systému	12
4.5 Plánování	13
4.6 Nejistota měření	13
4.7 Dokumentované konfirmační postupy	14

4.8	Záznamy	14
4.9	Neshodná měřicí zařízení	15
4.10	Konfirmační značení	16
4.11	Konfirmační intervaly	17
4.12	Zabezpečení neporušenosti	18
4.13	Používání externích výrobků a služeb	18
4.14	Skladování a manipulace	18
4.15	Návaznost	19
4.16	Kumulativní vliv nejistot	20
4.17	Podmínky okolo prostředí	20
4.18	Pracovníci	20

Přílohy

A	Směrnice pro určování konfirmačních intervalů pro měřicí zařízení	21
A.1	Úvod	21
A.2	Počáteční výběr konfirmačních intervalů	22
A.3	Metody přezkoumání konfirmačních intervalů	22
B	Bibliografie	26

1	Scope	5
2	Normative references	6
3	Definitions	6
4	Requirements	10
4.1	General	10
4.2	Measuring equipment	11
4.3	Confirmation system	11
4.4	Periodic audit and review of the confirmation system	12
4.5	Planning	13
4.6	Uncertainty of measurement	13
4.7	Documented confirmation procedures	14
4.8	Records	14
4.9	Nonconforming measuring equipment	15
4.10	Confirmation labelling	16
4.11	Intervals of confirmation	17
4.12	Sealing for integrity	18
4.13	Use of outside products and services	18
4.14	Storage and handling	18
4.15	Traceability	19
4.16	Cumulative effect of uncertainties	20
4.17	Environmental conditions	20
4.18	Personnel	20

Annexes

A	Guidelines for the determination of confirmation intervals for measuring equipment	21
A.1	Introduction	21
A.2	Initial choice of confirmation intervals	22
A.3	Methods of reviewing confirmation intervals	22
B	Bibliography	26

Předmluva

Foreword

-- Vynechaný text --