



Zkušební laboratoř č. 1418 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

## DEFINICE POJMU „KALIBRACE“

PODLE MEZINÁRODNÍHO METROLOGICKÉHO SLOVNÍKU VIM 3:2007



Citace norem jsou publikovány se smluvním souhlasem UNMZ – 04/03/10 z 12.5.2010

### Anotace

*Pojem kalibrace patří v metrologii k jednomu z nejdůležitějších a samotný výkon kalibrace měřidla, dokladovaný kalibračním listem, je považován auditory systémů kvality za dostatečnou zprávu o plnění kritéria návaznosti měřidla. Postupem času však nesprávným výkladem tlaku auditorů začalo docházet v systémech řízení kvality k prostému shromažďování kalibračních listů na úkor využití údajů v kalibračních listech k vyšší kvalitě měření. Tyto skutečnosti a v neposlední řadě vývoj v oblasti měřidel ve vazbě na široké možnosti výpočetní techniky asi vedly k formulaci nové definice pojmu kalibrace, která je diametrálně odlišná od definice podle VIM 2:1993; v ČR zaveden technickou normou ČSN 01 0115. Metrologický slovník VIM 3:2007 je u nás zaveden technickou normou TNI 010115:2009 a je v češtině dostupný na serveru UNMZ v sekci „Terminologie v metrologii“.*

Více o novém přístupu a chápání pojmu kalibrace na základě zkušeností v oboru měření GPS (Geometrické požadavky na výrobky) je pojednáno v samostatných publikacích.

POZNÁMKA Nelze pominout skutečnost, že tato následující formulace musí vyhovovat požadavkům metrologie všech základních i odvozených jednotek.

### Přijatý anglický text definice v roce 2007

#### 2.39 calibration

operation that, under specified conditions, in a first step establishes the relation between **quantity values** with **measurement uncertainties** provided by **measurement standards** and the corresponding **indications** with associated measurement uncertainties and, in a second step, uses this information to establish a relation for obtaining a **measurement result** from an indication

NOTE 1 A calibration may be expressed by a statement, calibration function, **calibration diagram**, **calibration curve**, or calibration table. In some cases, it may consist of an additive or multiplicative **correction** of the indication with associated measurement uncertainty.

NOTE 2 Calibration should not be confused with **adjustment of a measuring system**, often mistakenly called "self-calibration", nor with **verification** of calibration.

NOTE 3 Often, the first step alone in the above definition is perceived as being calibration.

### Český překlad definice podle TNI 010115:2009

#### 2.39 kalibrace

činnost, která za specifikovaných podmínek v prvním kroku stanoví vztah mezi **hodnotami veličiny** s **nejistotami měření** poskytnutými **etalony** a odpovídajícími **indikacemi** s přidruženými nejistotami měření a ve druhém kroku použije tyto informace ke stanovení vztahu pro získání **výsledku měření** z indikace

POZNÁMKA 1 Kalibrace smí být vyjádřena údajem, kalibrační funkcí, **kalibračním diagramem**, **kalibrační křivkou** nebo kalibrační tabulkou. V některých případech se smí skládat ze součtových nebo násobných **korekcí** indikace s přidruženou nejistotou měření.

POZNÁMKA 2 Kalibrace nemá být zaměňována s **justováním měřicího systému**, často mylně nazývaným „samokalibrace“, ani s **ověřením** kalibrace.

POZNÁMKA 3 Samotný první krok ve výše uvedené definici je často chápán jako kalibrace.