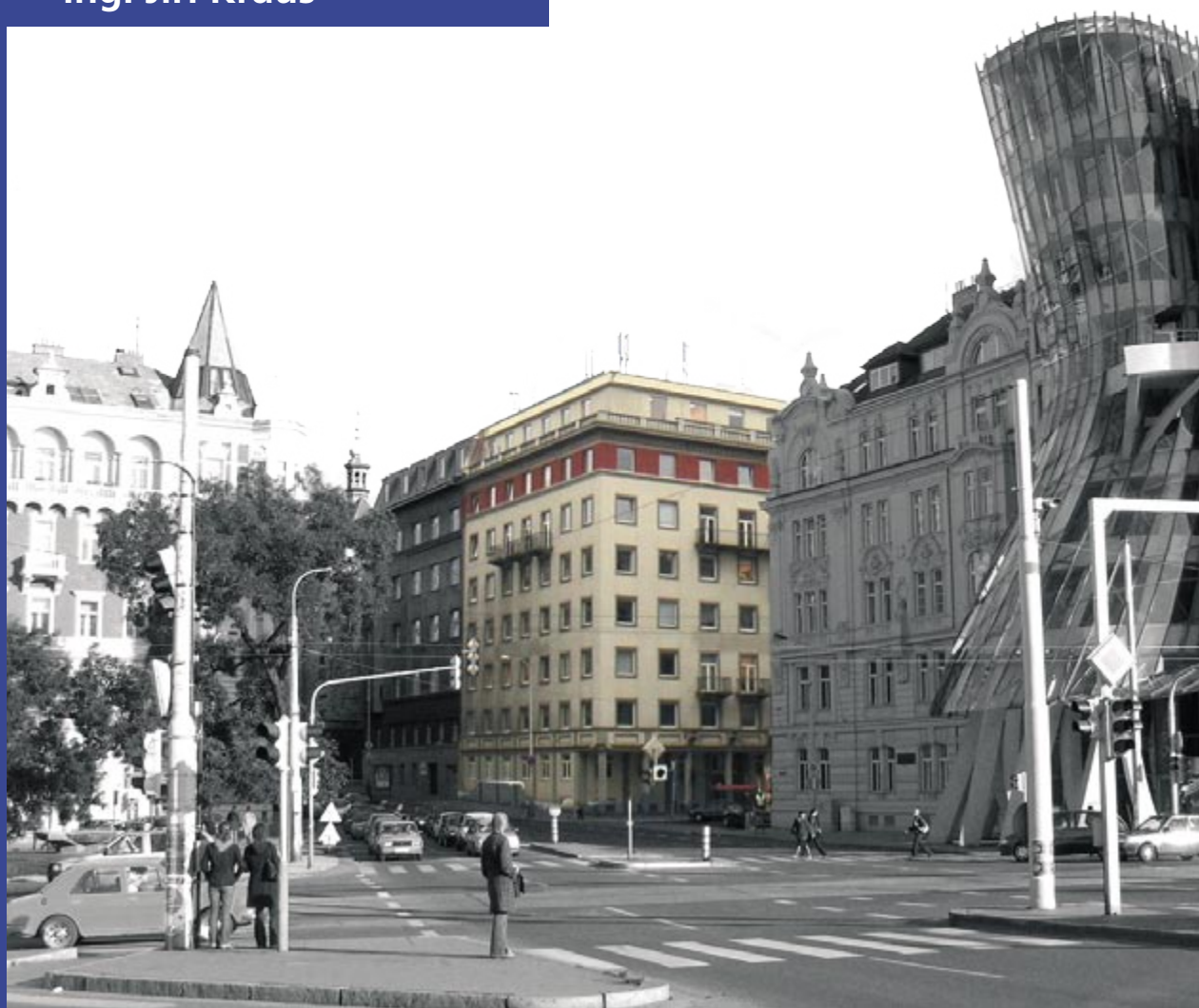


TERMINOLOGIE Z OBLASTI METROLOGIE

Ing. Vladimír Ludvík
Ing. Jiří Kraus



Vážení čtenáři a kolegové,

od r. 1996 vydával Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví edici nazvanou „K vnitřnímu trhu Evropské unie“. Většina svazků se těšila zcela mimořádné pozornosti a zájmu.

Cílem vydávání této edice bylo přiblížit technické veřejnosti principy a procedury technické legislativy, zaváděné v souladu s harmonizačními procesy v Evropské unii (EU) i v České republice. I když dnes existují daleko širší zdroje informací, než tomu bylo před několika lety, považujeme za potřebné v této iniciativě pokračovat, neboť jsme přesvědčeni, že napomáhá pochopení právní úpravy v oblastech působnosti ÚNMZ a jejímu správnému uplatňování. Navíc existuje řada dokumentů, které nejsou součástí práva, ale jsou důležité pro praxi. I v mnoha státech EU je technická regulace a harmonizace doprovázena ze strany státních orgánů širokou informační kampaní.

Proto je od roku 2004 vydávána inovovaná edice, přizpůsobená svým zaměřením aktuálnímu vývoji, podmínkám a potřebám. Byl zaveden nový název edice, který zní „Sborníky technické harmonizace ÚNMZ“, nová grafická podoba, i forma distribuce. Edice je k dispozici na stránkách ÚNMZ (www.unmz.cz) a v omezeném počtu nebo na vyžádání je též využívána forma CD-ROM.

Edice bude i nadále vydávána v režii ÚNMZ a volně dostupná při respektování autorských práv.

Věřím, že jak orgány státu, tak soukromá sféra resp. všichni účastníci procesu technické harmonizace a regulace budou v této edici i nadále nacházet užitečný zdroj informací a pomocníka v jejich práci.

Vaše podněty vedoucí k dalšímu zkvalitnění této činnosti ÚNMZ s povděkem uvítáme.



Ing. Alexander Šafařík-Pětrosz,
předseda ÚNMZ

OBSAH

1.	Úvod	4
2.	Vymezení pojmu metrologie a základní členění metrologie	7
3.	Všeobecné a základní termíny v metrologii	11
4.	Termíny z oblasti legální metrologie.....	62
5.	Seznam zkratek	78
6.	Literatura a odkazy na webové stránky.....	80

1. ÚVOD

Metrologie má základní význam v celé řadě lidských činností, které úzce souvisejí se základními funkcemi lidské společnosti a s jejími potřebami a jejím dalším rozvojem. Je vědní disciplínou, která je nezbytnou pro ostatní vědní disciplíny, výzkum a vývoj, produkci, realizaci produktů na trhu atd. a to jak z národního, tak i mezinárodního pohledu. Slouží jako podklad pro nastolování spravedlnosti, práva a pořádku v oblasti závazkových vztahů, ale též v dalších oblastech veřejného zájmu. Její průřezovost někdy způsobuje, že – obdobně jako matematika – je považována za cosi samozřejmého a přirozeného a tudíž je její význam zvláště těmi, kdo nechápou podstatu celé řady základních procesů reálného života a vztahů, podceňován, popř. řádně nedoceňován.

V dnešní době, kdy se často a hodně mluví o systémech managementu, o procesním řízení a o využití měření i v doposud neklasických oblastech, je nutno zdůraznit, že úspěšný vývoj a smysluplná aplikace teoretických poznatků – ba dokonce získávání takových poznatků – jsou podceňováním takových průřezových vědních disciplín, jako jsou matematika nebo metrologie, silně ohroženy.

Tento sborník si klade za cíl především poskytnout čtenáři základní informace o zdrojích terminologie v oblasti metrologie a v neposlední řadě též upozornit na některé problémy, se kterými se často v této oblasti setkáváme. Jedná se jednak o, dalo by se říci, interní problémy metrologie, kdy narážíme na nejednoznačnost některých pojmů obecně, na problémy vznikající v důsledku nutnosti překládat mezinárodně schválenou terminologii do národních jazyků a na problémy související s tím, že se v moderní době metrologie rozšiřuje i do oblastí, kde nebyla dříve vnímána její potřeba (tedy přesně řečeno v těchto oblastech bylo prováděno měření a nebylo možno aplikovat klasické metrologické přístupy aniž by to nevyvolalo problémy) a které se tudíž vyvíjely velmi dlouho samostatně a to včetně různých terminologických specifik. Je třeba zdůraznit, že rozšiřováním se využití metrologie do oblastí jako jsou chemie, mikrobiologie, medicína, ale i třeba systémy managementu z hlediska realizace neklasických měření atd. se rozvíjí a mění vlastní metrologie a dostává jiný rozměr, což má nepopira-

telný vliv též na obsahové vymezení doposud známých a všeobecně uznávaných pojmů.

Celosvětově je nutno vnímat snahu o unifikaci v oblasti metrologie nejenom na známé základní úrovni, kterou je péče o důsledné mezinárodní sjednocení měřicích jednotek (viz též Metrická konvence), ale též na neméně podstatné druhé rovině, kterou se projevuje potřeba na mezinárodní úrovni sjednotit terminologii – tedy na úrovni praktické a účinné mezinárodní kooperace. Je nutno zdůraznit, že v současné době nejde již pouze o oblast základních a všeobecných metrologických pojmů a termínů (názvů pojmů), ale že se tento proces značnou měrou začíná týkat i aplikací metrologie v oblasti metrologie užití v průmyslu, legální metrologie atd. V této souvislosti je třeba také zdůraznit jednu velmi důležitou skutečnost. Terminologii v metrologii je třeba doplňovat též o terminologii z jednotlivých vědních a technických oborů, ale zde je třeba současně zdůraznit, že je nezbytné ctít určitý základ terminologie v metrologii, kterým jsou základní a všeobecné termíny obsažené v Mezinárodním slovníku základních a všeobecných termínů v metrologii (International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology – dále jen VIM).

Jedním ze základních trendů, který byl již výše naznačen, je též rozšiřování a neustálé doplňování terminologie v metrologii, což je dáno celou řadou skutečností. Jde samozřejmě o – již výše zmíněné – rozšiřování metrologie do oblastí, kde byla klasická metrologie se svými postupy vnímána jako něco cizorodého, popř. pouze doplňkového. Slovník metrologie se tak obohacuje o názvy pojmů z oblasti statistiky, chemie, mikrobiologie, klinické medicíny, posuzování shody, zkušebnictví, systémů managementu a i o pojmy ze zdánlivě odtažitých sfér činností jako je např. oblast senzorického zkoušení nebo třeba i psychologie. K tomu připočtíme velmi zásadní změnu, které jsme v posledních desetiletích svědky – přechod od klasického přístupu ve vyhodnocování výsledků měření k přístupu, kdy je za integrální součást výsledku měření považována nejistota měření. To je skutečně velmi zásadní a revoluční změna, která nemůže nemít vliv na rozšíření metrologického terminologického slovníku o celou řadu nových termínů.

Mezinárodní spolupráce však neprobíhá pouze na úrovni vědecké metrologie, ale rozvíjí se též velmi rychle v oblasti užití metro-

logie. Zcela zřejmým příkladem užití metrologie, kde je ujednocení terminologie evidentní nutností, je legální metrologie. Mají-li existovat transparentní právní vztahy a systém legální metrologie, který bude při plnění svého hlavního poslání – ochraně veřejných zájmů a spotřebitelů, též napomáhat realizaci poctivého obchodu a produkce a omezovat technické překážky obchodu, pak je takové sjednocení terminologie základem toho, abychom správně chápali to, co má být v rámci legální metrologie realizováno a také to v příslušném rozsahu realizovali.

V neposlední řadě by bylo velmi záslužné zajistit efektivní přenos metrologických znalostí též do oblasti aplikovaného výzkumu, vývoje a hlavně výroby, či – řečeno obecněji – produkce. To má význam pro rozvoj smysluplných systémů managementu, protože bez správného měření nemůžeme mluvit o znalosti a bez znalosti nemůžeme mluvit o managementu. Součástí tohoto přenosu metrologických znalostí pak musí nesporně být též terminologie v metrologii.

2. VYMEZENÍ POJMU METROLOGIE A ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ METROLOGIE

Ještě před tím, než uvedeme mezinárodně přijatou definici metrologie, je vhodné se na celou věc podívat z obecného hlediska. Slovo „metrologie“ vzniklo z řeckého slova „metron“ (řecké metron znamená měřidlo, logos = slovo, řeč). Jde tedy obecně o vědu o měření (viz doposud platná a mezinárodně přijatá definice). Metrologie se tedy zabývá všemi problémy týkajícími se měření a s měřením souvisejícími. Jak teoretickými (metrologie teoretická nebo též vědecká), tak aplikovanými (metrologie aplikovaná, používáme pojem metrologie užitá – bylo by též možno použít slovní spojení metrologie praktická). Do metrologie patří otázky výzkumného charakteru (metrologie vědecká a experimentální včetně výzkumu a vývoje), otázky obecné (metrologie obecná) i problémy speciální (metrologie speciální). Zjednodušeně lze říci, že otázky řízení metrologie ve státě řeší metrologie legální a organizování metrologie ve výrobních nebo jiných podnicích zase metrologie průmyslová (občas je pro průmyslovou metrologii používán též termín metrologie podniková).

Význam metrologie zasahuje do všech oblastí národního hospodářství. Tvzení, že bez metrologie nemohou existovat další vědy jako jsou fyzika, chemie, ekologie atd. je dnes plně oprávněné, z historického hlediska se však může toto tvrzení jevit jako poněkud nadsazené. Pravdou je, že řada přírodních věd – a zejména jde o fyziku – zde existovala již při zformování se metrologie jako vědní disciplíny, přičemž metrologie – popř. její postupy a přístupy – byla chápána dlouho jako přirozená součást těchto přírodních věd (v daném případě fyziky). Uvědomění si metrologie jako přinejmenším významného vědního oboru de facto umocňuje postavení těchto věd. Nakonec celá moderní výroba a celé národní hospodářství metrologii využívá. Obecně lze metrologii rozdělit také do několika obecných oblastí podle toho, co se v nich řeší. Jedná se zejména o:

- problematiku veličin a jednotek,
- problematiku metod a postupů měření a zpracování výsledků měření,
- problematiku měřicích prostředků – tedy problematiku měřidel,

- problematiku vlivů lidského činitele,
- problematiku předpisovou a právní,
- problematiku základních fyzikálních konstant,
- problematiku technických a materiálových konstant.

Druhé vydání VIM, který byl vydán jako česká technická norma ČSN 01 0115:1996 definuje metrologii následovně:

Metrologie je věda zabývající se měřením (VIM 2.2)

K tomu se pak dodává, že metrologie zahrnuje veškeré aspekty teoretického i praktického charakteru, které se vztahují k měření a to bez ohledu na nejistotu těchto měření a také bez ohledu na to, v jaké oblasti vědy nebo techniky se tato měření vyskytují. Je jistě zajímavé se podívat na definici samu a to jak v originálním znění současně platného VIM (výše zmíněné 2. vydání VIM), tak i nově navrhovaného znění 3. vydání VIM. Ve 2. vydání VIM se uvádí, že metrologie je „science of measurement“ a v nově navrhovaném znění 3. vydání VIM se říká, že metrologie je „field of knowledge concerned with measurement“. Zde asi nebudeme již moci mluvit přímo o vědě ale asi budeme muset mluvit o vědním oboru (doslovný překlad anglického termínu „field of knowledge“ jako „znalostní obor“ není možno považovat za vhodný), který má průřezový charakter. Nová definice metrologie by tedy mohla znít např. takto:

Metrologie je vědní obor zabývající se měřením

Metrologie obecně plní tři hlavní úkoly:

- definuje mezinárodně uznávané měřicí jednotky (např. metr),
- realizuje měřicí jednotky pomocí vědeckých metod (např. realizace metru s využitím laserových paprsků),
- vytváří řetězce návaznosti při dokumentování přesnosti (nyní je doporučováno mluvit v této souvislosti o správnosti) měření (např. dokumentovaná návaznost mezi noniem mikrometru v provozu přesného strojírenství a primární laboratoří metrologie délky).

Metrologii jako takovou jsme tedy definovali, ale metrologie se dále člení do několika kategorií, které je též vhodné správně vydefinovat. Jako každá věda – popř. jako každý vědní obor – má

i metrologie jakýsi primární stupeň, kterému zpravidla přiřazujeme vědecký, výzkumný a případně i vývojový charakter, kde jsou zpravidla řešeny zásadní problémy týkající se dané vědy nebo vědního oboru, kde jsou stanovovány zásadní směry dalšího rozvoje vědy nebo vědního oboru a kde jsou vytvářeny předpoklady pro další praktické aplikace v rámci dané vědy nebo vědního oboru. U metrologie mluvíme v tomto případě o **metrologii vědecké**. Další kategorie metrologie můžeme zařadit do **metrologie užité**. Je zde ještě jakási drobná výjimka, která někdy nabývá jak rysů metrologie vědecké, tak má i určité rysy metrologie užité. Jedná se o **metrologii fundamentální**. Ta není bohužel v mezinárodním měřítku nijak oficiálně definována, i když termín sám je skutečně používán. Fundamentální metrologii lze tedy charakterizovat jako vědeckou metrologii doplněnou o ty části užité metrologie, které vyžadují vědeckou způsobilost (kompetenci). Takto je fundamentální metrologie specifikována na stránkách několika významných metrologických institucí (za všechny např.: irský národní metrologický institut NML – viz: <http://www.nml-ireland.ie/home/metrology/>).

Pokusme se tedy definovat výše zmíněnou **metrologii vědeckou** a **metrologii užitou**:

Vědecká metrologie je ta část metrologie, která se zabývá výzkumem, vývojem a organizací aktivit spojených s vývojem a uchováním etalonů (měřících standardů) a stanovováním základních fyzikálních konstant. Tato metrologie je z vědeckého hlediska nejvyšší úrovní metrologie.

Užitá metrologie zahrnuje průmyslovou metrologii, legální metrologii a využití metrologie v dalších oblastech s výjimkou vědecké metrologie (jedná se obecně o využití metrologie v procesech produkce).

Poznámka:

Ne každý proces produkce je možno označit pouze jako proces výrobní nebo průmyslový a ne vše, co nelze v užité metrologii pokrýt průmyslovou metrologií spadá do metrologie legální. Další věcí je, že metrologii je možno využívat i ve službách a v oblastech nemajících v žádném případě průmyslový nebo výrobní charakter (např. školství, zdravotnictví atd.).

Velmi důležitými složkami užití metrologie jsou, jak již bylo výše naznačeno, průmyslová metrologie a legální metrologie.

Nezbývá tedy než vydefinovat i tyto dvě kategorie užití metrologie:

Průmyslová metrologie zajišťuje náležitou funkci měřidel používaných v průmyslu a ve výrobních, zkušebních a vývojových procesech.

Poznámka:

V souvislosti s průmyslovou metrologií se někdy používá též pojem podniková metrologie.

Legální metrologie je definována jako ta část metrologie, která se vztahuje na činnosti, které vyplývají ze zákonem stanovených požadavků a týkají se měření, měřících jednotek, měřidel a metod měření a jsou prováděny oprávněnými orgány.

Poznámka:

Protože legální metrologie spadá do pravomoci suverénních států není asi velkým překvapením, že rozsah jejího uplatnění, stejně jako formy jejího uplatňování, se – přes snahy takových organizací jako je např. OIML – Mezinárodní organizace pro legální metrologii (International Organization of Legal Metrology – dále jen OIML) – v jednotlivých státech světa dosti značně liší. Je třeba vědět, že tyto odlišnosti existují i v tak úzce hospodářsky a politicky kooperujících státech jako jsou státy, které jsou členy Evropské unie. Oprávněnými orgány, které jsou zmíněny v definici legální metrologie jsou míněny orgány, které jsou odpovědné za činnosti spjaté s legální metrologií nebo za části těchto činností. Tyto činnosti jsou také někdy nazývány službami v oblasti legální metrologie.

Legální metrologie je zde sice uváděna jako subkategorie užití metrologie, ale je dobře si uvědomit, že se jedná o jednu z nejstarších lidských činností, která spadala vždy do kompetence státu a která je de facto jedním z atributů státnosti. Byla vždy uplatňována nejenom v obchodě (zpočátku v obchodě směnného charakteru), ale byla v minulosti základním předpokladem i pro existenci takového jednoznačného symbolu státnosti, jako byla měna státu. Bez uplatnění základních metrologických principů by např. započítí ražby pražských grošů Václavem II. nebylo možné. Nejde o zlehčení pozice metrologie jako vědy nebo vědní disciplíny, ale

faktem je, že v případě metrologie to byla právě praktická aplikace (v daném případě legální metrologie), která iniciovala rozvoj vědy, popř. vědního oboru.

Bližší k problematice národního metrologického systému České republiky a k problematice legální metrologie ve sbornících technické normalizace ÚNMZ (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví – dále jen ÚNMZ) „Metrologická legislativa“ a „Systém managementu měření“ na webové stránce: <http://web.unmz.cz/knihovnaTH/seznam1.htm>.

3. VŠEOBECNÉ A ZÁKLADNÍ TERMÍNY V METROLOGII

Základním dokumentem definujícím na mezinárodní úrovni podstatnou část všeobecných a základních termínů v metrologii je 2. vydání VIM. Tento základní slovník, který bývá označován oficiálně jako „International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology (VIM), Second Edition, ISO, 1993“, byl vydán jako česká technická norma ČSN 01 0115:1996.

Je známo, že historicky první pokus o vydání takového metrologického slovníku vyšel od organizace OIML a byl zpracován již v šedesátých letech minulého století.

První mezinárodně přijaté znění vyšlo v roce 1978, přičemž toto vydání bylo značně obsáhlé, protože obsahovalo termíny ze všech kategorií metrologie, přičemž bylo zdůrazňováno, že takový slovník má být prioritně zaměřen na oblast vědecké metrologie a také na oblast průmyslové metrologie. Bylo tedy rozhodnuto oddělit termíny základního a všeobecného charakteru od termínů spadajících do oblasti legální metrologie.

Vznikly tak dva slovníky z nichž první má do dnešních dnů stejný název „Mezinárodní slovník základních a obecných termínů v metrologii“ a druhý měl původně název „Slovník legální metrologie“.

První vydání „Mezinárodního slovníku základních a všeobecných termínů v metrologii“, které již bylo přibližně v dnešním rozsahu vypracovaly společně čtyři mezinárodní organizace, kterými byly OIML, BIPM – Mezinárodní úřad pro váhy a míry (Bureau International des Poids et Mesures – dále jen BIPM), ISO – Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Standardisation Organisation – dále jen ISO), a IEC – Mezinárodní elektrotechnická komise (International Electrotechnical Committee – dále jen IEC). Toto vydání bývá označováno též jako „International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology (VIM – 1984 edition)“

Na základě dalšího vývoje a připomínek k prvnímu vydání VIM vypracovala skupina odborníků jmenovaných mezinárodními organizacemi BIPM, ISO, IEC, IFCC – Mezinárodní federace klinické chemie a laboratorní medicíny (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine – dále jen IFCC), IUPAC – Mezinárodní únie pro čistou a aplikovanou chemii (International

Union of Pure and Applied Chemistry – dále jen IUPAC), IUPAP – Mezinárodní únie pro čistou a aplikovanou fyziku (International Union of Pure and Applied Physics – dále jen IUPAP) a OIML revidované znění VIM. Toto druhé vydání je do dnešního dne v platnosti a v současné době je připravováno již několik let 3. vydání tohoto slovníku, které bude obsahovat značné změny oproti vydání druhému.

Základní změnou, která se tu projevuje je především to, že nové vydání již reflektuje poměrně rozsáhlý vývoj, k němuž došlo především v posledních 10 letech, a zabývá se také náležitě vztahem k novým a rychle se rozvíjejícím oblastem působnosti metrologie. Tyto skutečnosti spolu s přechodem od klasického vyhodnocování výsledků měření k přístupu zahrnujícímu plně jako součást výsledku měření též nejistotu měření se odrážejí ve změnách obsahu tohoto slovníku. Návrh třetího vydání slovníku dále neobsahuje některé termíny a pojmy, které byly součástí vydání druhého, a to z toho důvodu, že tyto definice a pojmy nejsou nadále považovány za termíny a pojmy základní – nebo všeobecné – a naopak jsou uvedeny definice řady nových termínů a pojmů (např. z oblasti nejistot měření atd.). Speciálně je pak v připravovaném třetím vydání VIM věnována pozornost problematice chemických měření a klinických měření.

Je třeba zdůraznit, že VIM se i ve svém druhém vydání zaměřoval především na oblast klasických fyzikálních měření. Rozšířená oblast, kterou připravované třetí vydání VIM pokrývá, se odráží též na množství doplňkových vysvětlujících poznámek a praktických příkladů.

Ještě je nutno se stručně zmínit o současném stavu prací na návrhu třetího vydání VIM a také na některých doplněních a změnách, které se týkají dalšího zásadního dokumentu, kterým je GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement – Návod pro vyjadřování nejistot měření – dále jen GUM).

Nejprve tedy k návrhu 3. vydání VIM. JCGM (Joint Committee for Guides on Metrology – Společný výbor pro návody v metrologii – dále jen JCGM), jehož činnost je koordinována prostřednictvím BIPM a který má jako hlavní cíl své činnosti pečovat o GUM a VIM a případně i provádět jejich revize, stanovil na základě připomínek k návrhu 3. vydání VIM (celkem 134 stran připomínek) prostřed-

nictvím své pracovní skupiny WG 2, která se zabývá problematikou VIM, následující postup prací: vypracovat stručný vysvětlující dokument o přechodu z klasického přístupu na přístup beroucí v potaz nejistoty měření, rozhodnout, zda termíny související s klasickým přístupem budou ponechány v současné příloze A návrhu 3. vydání VIM, nebo zda budou doplněny do příslušných stávajících kapitol hlavního textu tohoto návrhu, pokud jsou některé definice pojmů uváděných v návrhu 3. vydání VIM uváděny v GUM, pak neměnit jejich slovní znění oproti GUM, vzít v potaz požadavky z oblasti vědy a průmyslu, vzít v potaz nezbytnost přizpůsobení definic termínů definicím používaným v existujících dokumentech ISO, IEC atd., požadovat vždy důsledně jasné vysvětlení, proč má být něco přidáno nebo něco vypuštěno z navrženého rozsahu termínů a pojmů v návrhu 3. vydání VIM. Dále byly vneseny požadavky na potřebu definování dalších pojmů a termínů („BMC“, „CMC“, „system“, „measured value“, „reference measurement procedure“, „uncertainty budget“, definice termínu „calibration“ si vyžádá další diskusi).

Přípravou doplnění a rozšíření GUM se zabývá WG 1 JCGM. Zde jde zejména o tvorbu dvou podpůrných dokumentů (úvodního dokumentu ke GUM a VIM a dokumentu, který bude obsahovat základy teorie nejistot) a pěti příloh (stručného a výstižného shrnující obsahu a významu GUM, přílohy týkající se využití metody Monte Carlo ve vztahu k nejistotám měření, přílohy zabývající se problematikou modelů měření s více než jednou výstupní veličinou, přílohy zabývající se problematikou posuzování shody a přílohy zabývající se využitím modelování).

Není účelem této publikace zahrnout definice veškerých pojmů a jejich termínů obsažených ve VIM. Cílem je zde především porovnat obsah 2. vydání VIM a současného stavu návrhu 3. vydání VIM. Následující tabulka tedy toto porovnání obsahuje.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
--------------------------------------	-------------------------------	---	--	--

Část 1 – Veličiny a jednotky (2. vydání VIM)

Část 1 – Veličiny a jednotky (návrh 3. vydání VIM)

Část 2 – Měření (návrh 3. vydání VIM)

Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu – návrh 3. vydání VIM)

1.1 (měřitelná) veličina (measurable) quantity	1.1 veličina quantity		Z termínu je vynecháno anglické „measurable“, které bylo česky překládáno jako „měřitelná“. Definice je změněna – nemluví se o kvalitativním rozlišení a kvantitativním určení, ale o možnosti přiřazení velikosti.	Definice termínu je v části poznámek a příkladů doplněna o podrobněji rozpracovaný příklad veličin v obecném smyslu a veličin blíže určených. Dále je zpřesněn odkaz na mezinárodní normu ISO 31:1992, „Veličiny a jednotky, kde jsou obsaženy značky veličin“. Poznámky týkající se veličin stejného druhu a kategorií veličin jsou vynechány. Je doplněna odborná vysvětlující poznámka z oblasti klinických laboratoří a je doplněno vysvětlení, kdy může být vektor nebo tenzor kvantifikován.
Samostatně nedefinováno	1.2 veličiny stejného druhu quantities of the same kind	Pouze zmíněny v poznámce 2 k definici 1.1.	Definice termínu je ve smyslu poznámky 2 ve 2. vydání VIM.	Jsou uvedeny dvě poznámky – jedna se týká veličin stejného druhu v rámci téhož systému veličin a vztahu k jejich rozměru. Druhá vysvětluje, že stejný rozměr ještě neznamená, že se jedná o veličiny stejného druhu. Dále jsou uvedeny dva příklady veličin stejného druhu.
1.2 soustava veličin system of quantities	1.3 soustava veličin system of quantities		V definici je zdůrazněno, že v rámci soustavy veličin jsou existující definované vztahy nerozporné.	Provedeno doplnění vysvětlující poznámkou, že některé veličiny (konkrétně tzv. pořadové veličiny – viz dále) nejsou obvykle součástí systému veličin, protože jsou vztahovány k jiným veličinám na základě empirických vztahů.
Samostatně nedefinováno	1.4 mezinárodní soustava veličin International System of Quantities ISQ		Definice upravená ve smyslu předchází definice soustavy veličin.	V poznámce je uvedeno, že mezinárodní soustava veličin je zveřejněna v mezinárodní normě ISO 31:1992, Veličiny a jejich jednotky.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
1.3 základní veličina base quantity	1.5 základní veličina base quantity		Definice je v návrhu 3. vydání VIM změněna, ale má v zásadě tentýž smysl.	Poznámka v návrhu 3. vydání VIM na rozdíl od konkrétních příkladů uvedených ve 2. vydání VIM zdůrazňuje nezávislost základních veličin a obsahuje zdůraznění toho, že v každém systému veličin existuje vždy množina entit, které mohou být považovány za základní veličiny. Příklad v návrhu 3. vydání VIM je totožný s poznámkou ve 2. vydání VIM, pouze odkazuje místo na termín 1.12 (2. vydání VIM) na termín 1.16 (návrh 3. vydání VIM).
1.4 odvozená veličina derived quantity	1.6 odvozená veličina derived quantity		Definice je totožná.	Příklad neuvádí jako odvozenou veličinu rychlost, ale hustotu.
1.5 rozměr veličiny quantity dimension dimension of a quantity dimension	1.7 rozměr veličiny quantity dimension dimension of a quantity dimension		Definice je totožná.	Příklady jsou totožné. Místo původních dvou poznámek uváděných ve 2. vydání VIM jsou v návrhu 3. vydání VIM uvedeny poznámky čtyři. To je zřejmě dáno především tím, že 2. vydání VIM se zde odkazovalo na normu ISO 30-0, zatímco návrh 3. vydání VIM již tento odkaz neobsahuje.
1.6 bezrozměrová veličina, veličina o rozměru jedna quantity of dimension one dimensionless quantity	1.8 bezrozměrová veličina, veličina o rozměru jedna quantity of dimension one dimensionless quantity		Definice je totožná.	Příklad je rozšířen, ale ve stejném smyslu. Jsou doplněny 2 vysvětlující poznámky, přičemž ve druhé z nich se zdůrazňuje, že správný název termínu by měl být „veličina o rozměru jedna“.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
1.7 jednotka (měřicí) unit (of measurement)	1.9 jednotka, měřicí jednotka unit measurement unit unit of measurement		Definice je v podstatě totožná, pouze je zdůrazněno, že se jedná o veličinu skalárního charakteru.	První poznámka je totožná, druhá poznámka je též totožná, ale rozšířená o příklad, který je její součástí, a poslední poznámka se týká veličin o rozměru jedna.
1.8 značka (měřicí) jednotky	Samostatně nedefinováno		Neuvedeno. Vysvětleno v rámci výkladů a vysvětlení k veličinám a soustavám veličin a v rámci definice termínu (1.1), kde je v poznámce 2 odkaz na normu ISO 31:1992, „Veličiny a jednotky“.	
1.9 soustava měřicích jednotek system of units (of measurement)	1.14 soustava jednotek system of units		Definice pozměněna, zdůrazněn konvenční (smluvní) charakter a zahrnutí násobků a dílů jednotek.	Příklady zrušeny.
1.10 koherentní (odvozená) (měřicí) jednotka coherent (derived) unit (of measurement)	1.13 koherentní odvozená jednotka coherent derived unit		Definice je totožná.	Z původní jedné poznámky vznikly rozšířením tři poznámky a první část původní poznámky je doplněna o příklad.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
1.11 koherentní soustava (měřicích) jednotek coherent system of units (of measurement)	1.15 koherentní soustava jednotek coherent system of units		Doplněno odvolání se na danou soustavu veličin.	Původní příklad uváděný ve 2. vydání VIM zrušen a je doplněna poznámka o vztahu k základním jednotkám a vztahům definujícím příslušné zahrnuté veličiny. V příkladu jsou pak uváděny Mezinárodní soustava jednotek SI a soustava jednotek CGS.
1.12 mezinárodní soustava jednotek SI, jednotky SI International System of Units SI	1.16 mezinárodní soustava jednotek SI, International System of Units SI		Rozšířená a doplněná definice (odvolává se na předchozí definice „mezinárodního systému veličin“), definice dále zahrnuje názvy, symboly, dovolené přepony (např. násobků a dílů jednotek) a pravidla pro použití.	
1.13 základní (měřicí) jednotka base unit (of measurement)	1.11 základní jednotka základní měřicí jednotka base unit base measurement unit		V definici je zdůrazněn konvenční a jedinečný význam takové základní jednotky, což je přeneseno z původní poznámky k definici (1.13) uvedené ve 2. vydání VIM.	V poznámce k návrhu 3. vydání VIM je řečeno, že základní jednotka může sloužit též jako jednotka odvozené veličiny (příklad dešťových srážek – mililitry srážek). V příkladu se vysvětluje, že násobky a díly základní jednotky již nemohou být za základní jednotku považovány.
1.14 odvozená (měřicí) jednotka derived unit (of measurement)	1.12 odvozená jednotka derived unit unit for a derived quantity		Definice je zkrácena – odvolává se pouze na příslušnou odvozenou veličinu.	Původní poznámka uvedená ve 2. vydání VIM je zrušena a místo ní jsou uvedeny příklady odvozených jednotek rychlosti.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
1.15 mimosoustavová (měřicí) jednotka off system unit (of measurement)	Samostatně nedefinováno			Pouze zmíněno v příloze B návrhu třetího vydání VIM. Z této přílohy je jasné, že mimosoustavová jednotka je taková jednotka, která není ani základní, ani odvozenou jednotkou soustavy jednotek.
1.16 násobek (měřicí) jednotky multiple of a unit (of a measurement)	1.17 násobek jednotky multiple of a unit		Definice je obecnějšího charakteru – neodvolává se na dohodu o stupňování, ale říká, že násobek jednotky vzniká násobením jednotky celým číslem větším než 1.	Proti 2. vydání VIM je v návrhu 3. vydání VIM rozšíření ještě o jeden příklad navíc.
1.17 díl měřicí jednotky submultiple of a unit (of a measurement)	1.18 díl jednotky submultiple of a unit		Definice je obecnějšího charakteru – neodvolává se na dohodu o stupňování, ale říká, že díl jednotky vzniká dělením jednotky celým číslem větším než 1.	Proti 2. vydání VIM je v návrhu 3. vydání VIM rozšíření ještě o jeden příklad navíc.
1.18 hodnota veličiny value (of a quantity)	1.10 hodnota veličiny quantity value value of a quantity value		Definice je změněna a hodnota veličiny je dána číselnou hodnotou nebo odkazem k postupu měření nebo k pořadovému číslu v rámci konvenční referenční stupnice.	Příklady jsou podstatně rozšířeny. Poznámky jsou pozměněny, ale jejich smysl je v podstatě stejný.
1.19 pravá hodnota (veličiny) true value (of a quantity)	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) pravá hodn. veličiny pravá hodnota A1 true value of a quantity true value	Definice použitelná v rámci klasického přístupu	Nemluví se již o blíže určené veličině, ale pouze o veličině. V poznámce 1 se vysvětluje význam této definice z pohledu klasického přístupu. V přístupu, který počítá s nejistotami měření, se s termínem pravá hodnota veličiny nepočítá.	Poznámky k návrhu 3. vydání VIM jsou upraveny a jsou pouze dvě. Slouží k vysvětlení pojmu pravé hodnoty veličiny v rámci klasického přístupu a v rámci přístupu, který počítá s nejistotami měření.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
1.20 konvenční pravá hodnota (veličiny) conventional true value (of a quantity)	1.19 konvenční hodnota veličiny konvenční hodnota conventional quantity value conventional value of a quantity conventional value	V názvu pojmu figuruje slovo „pravá“.	Z názvu vypuštěno slovo „pravá“. Definice zde uvedená mluví o hodnotě, která byla na základě formální dohody přiřazena pro daný účel nějaké veličině. Nemluví se zde již o vyhovující nejistotě.	Kromě změn ve vlastní definici došlo též k úpravám poznámky (vypuštěna) a příkladů (změněny).
1.21 číselná hodnota (veličiny) numerical value of a quantity	1.20 číselná hodnota veličiny číselná hodnota numerical quantity value numerical value of a quantity numerical value		Číselná hodnota veličiny je definována pouze jako číslo reprezentující hodnotu veličiny. Definice je proti 2. vydání VIM změněna.	Příklady uváděné ve 2. vydání VIM nejsou v návrhu 3. vydání VIM uvedeny a je uvedena poznámka týkající se udávání číselných hodnot veličin s měřicí jednotkou.
Samostatně nedefinováno	1.21 rovnice pro veličinu quantity equation		Uvádí se pouze, že se jedná o vztah mezi veličinami.	Uvedeny tři příklady takových vztahů.
Samostatně nedefinováno	1.22 rozměrová (jednotková) rovnice unit equation equation relating units		Uvádí se pouze, že se jedná o vztah mezi jednotkami.	Uvedeny tři příklady.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	1.23 číselná hodnota rovnice numerical value equation numerical quantity value equation		Uvádí se pouze, že se jedná o číselné hodnoty jednotlivých neznámých v rovnici, které rovnici vyhovují.	Jsou uvedeny dva příklady – jeden obecný a jeden pro výpočet kinetické energie.
Samostatně nedefinováno	1.24 veličinový počet quantity calculus		Formalizace algebraických pravidel pro výpočty se symboly reprezentujícími veličiny – jedná se o algebru s veličinami, kde symboly veličin reprezentují součin numerických hodnot veličin a jejich jednotek.	Je uvedena jedna výkladová poznámka. Neškodilo by uvést příklady.
Samostatně nedefinováno	1.25 přepočítávací koeficient mezi jednotkami conversion factor between units		Jedná se o poměr mezi dvěma jednotkami stejného druhu.	Jsou uvedeny tři příklady (např. přepočítávací koeficient mezi sekundou a hodinou).
Samostatně nedefinováno	1.26 pořadová veličina ordinal quantity		Jedná se o veličinu definovanou nějakým dohodnutým měřicím postupem, pro kterou je stanoven úplný pořadový vztah k jiným veličinám toho samého druhu. Nejsou však stanoveny algebraické operace mezi těmito veličinami.	Pořadové veličiny jsou bezrozměrné a mohou figurovat pouze v empirických vztazích. Pořadové veličiny jsou uspořádány v konvenčních referenčních měřicích stupnicích. Příkladem takových veličin je např. oktanové číslo, hodnoty Richterovy stupnice atd.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
1.22 konvenční referenční stupnice conventional reference scale reference value scale	2.9 konvenční referenční měřicí stupnice konvenční referenční stupnice conventional reference measurement scale conventional reference scale		Definice je změněna i s ohledem na zavedení termínu „měřicí stupnice“ (viz dále). Místo výrazu „konvence“ je používán výraz „všeobecná dohoda“.	Příklady konvenčních referenčních stupnic jsou obměněny a rozšířeny a jsou doplněny dvě poznámky o způsobu stanovení takové stupnice (měření na bázi stanoveného měřicího postupu) a o vztahu mezi pořadovými veličinami a jejich uspořádáním ve stupnici.

Část 2 – Měření (2. vydání VIM)

Část 2 – Měření (návrh 3. vydání VIM)

2.1 měření measurement	2.1 měření measurement		Původní definice uváděná ve 2. vydání VIM je v návrhu 3. vydání VIM změněna a měření je definováno jako proces experimentálního získání informace o velikosti veličiny.	Poznámky v návrhu 3. vydání VIM jsou upraveny. Proti 2. vydání VIM se již nemluví o možnosti provádět související činnosti automaticky, ale je zdůrazňováno to, že měření předpokládá existenci měřicího procesu založeného na teoretickém modelu. Dále se zde říká, že v praxi je předpokladem měření kalibrovaný měřicí systém, který byl, v případě možnosti, následně ověřen. Ověřování zde není nutno chápat ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, ale ve smyslu definice ověření v mezinárodní normě ISO 9000:2000.
2.2 metrologie metrology	2.2 metrologie metrology		Na rozdíl od definice „metrologie“ uvedené ve 2. vydání VIM, kde je metrologie definována přímo jako věda o měření, je v návrhu 3. vydání VIM metrologie definována jako vědní obor zabývající se měřením.	Poznámka v návrhu 3. vydání VIM je jen drobně slovně pozměněna a má v podstatě stejný smysl jako poznámka uvedená ve 2. vydání VIM.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
2.3 princip měření principle of measurement	2.4 princip měření measurement principle principle of measurement		Definice proti 2. vydání VIM pozměněna (nemluví se přímo o vědeckém základu měření, ale o jevu nebo objektivní realitě, která slouží jako základ pro měření)	Proti 2. vydání VIM je doplněna poznámka, která vysvětluje, že princip měření může být fyzikální, chemické nebo biochemické podstaty (podstata pro danou objektivní realitu). Příklady jsou proti 2. vydání VIM pozměněny v tom smyslu, že v návrhu 3. vydání VIM jsou uvedeny příklady nikoli pouze z fyzikální oblasti, ale také z oblasti chemie a klinické medicíny.
2.4 metoda měření method of measurement	2.5 metoda měření measurement method method of measurement		Definice proti 2. vydání VIM je v podstatě nezměněna.	Poznámka jedna ve 2. vydání VIM je v návrhu 3. vydání VIM rozšířena o další příklady metod měření a je doplněn odkaz na normu IEC 60050-300:2001. V návrhu 3. vydání VIM je doplněna ještě další poznámka, která se týká toho, že je při měření často vyžadováno následné, popř. paralelní použití několika položek zařízení, regentů atd.
2.5 postup měření measurement procedure	2.6 postup měření measurement procedure		Definice proti 2. vydání VIM je drobně pozměněna. Staví důsledně na již definovaných pojmech „měření“, „principu měření“ a „metodě měření“.	Z poznámky týkající se postupu měření byla v návrhu 3. vydání VIM vypuštěna zmínka o dokumentu obsahujícím postup měření, pouze se uvádí, že je zpravidla dokumentován a že musí být dostatečně podrobný, aby tomu, kdo ho provádí, umožnil provedení měření.
2.6 měřená veličina measurand	2.3 měřená veličina measurand		Definice proti 2. vydání VIM je pozměněna. Nemluví se již o bližší určené veličině, ale pouze o veličině a nemluví se o měřené veličině, ale o veličině, jejíž měření je zamýšleno.	Poznámky jsou proti 2. vydání VIM podstatně rozšířeny. Vysvětluje se zde, že měření může ovlivnit nebo změnit měřenou veličinu, což je doplněno příkladem. Dále se upozorňuje na podstatu rozdílu mezi definicí uváděnou v návrhu 3. vydání VIM a definicí uvedenou ve 2. vydání VIM. Zdůrazňuje se též, že popis měřené veličiny vyžaduje specifikaci stavu dané objektivní reality, předmětu nebo látky, která je předmětem zájmu.
2.7 ovlivňující veličina influence quantity	2.31 ovlivňující veličina influence quantity		Definice proti 2. vydání VIM je pozměněna a podstatně rozšířena v tom smyslu, že ovlivňující veličina není měřenou veličinou, ale že se jedná o veličinu, která ovlivňuje vztah mezi indikací měřicího systému a výsledkem měření.	V poznámkách je uveden odkaz na normu IEC 60050-300:2001 a na GUM. (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement – Návod pro vyjadřování nejistot měření – dále jen GUM) Příklady jsou podstatně rozšířeny.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.7 primární měřicí postup primární postup primary measurement procedure primary procedure		Definice vymezuje primární měřicí postup jako takový měřicí postup, který je používán k definování měřicí jednotky a získání hodnoty veličiny spolu s nejistotou měření primárního měřicího etalonu (standardu).	V poznámkách k definici se používá odkaz na CCQM (Consultative Committee for Amount of Substance), který používá pro tento pojem odlišný termín.
Samostatně nedefinováno	2.8 stupnice měření measurement scale		Definice vymezuje stupnici měření jako množinu hodnot veličin daného typu, která má spojitý nebo diskrétní charakter a která slouží k uspořádání veličin stejného druhu dle velikosti.	
viz 1.2 v části 1 – Veličiny a jednotky (2. vydání VIM)	2.9 konvenční referenční měřicí stupnice konvenční referenční stupnice conventional reference measurement scale conventional reference scale		viz 1.2 v části 1 – Veličiny a jednotky (2. vydání VIM)	viz 1.2 v části 1 – Veličiny a jednotky (2. vydání VIM)
viz 3.1 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	2.10 výsledek měření measurement result result of measurement	Definice ve 2. vydání VIM je méně obecná.	viz 3.1 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.1 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
viz 3.9 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	2.11 (3.9) nejistota měření measurement uncertainty uncertainty of measurement uncertainty		viz 3.9 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.9 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)
Samostatně nedefinováno	2.12 vymezená nejistota měření definitional measurement uncertainty definitional uncertainty		Návrh 3. vydání VIM uvádí, že jde o složku nejistoty měření vyplývající ze základního konečného množství podrobné informace týkající se definice měřené veličiny.	V poznámkách se tento naprosto nový pojem dále vysvětluje. Především jde o to, že jakákoli změna popisné jednotlivosti týkající se měřené veličiny způsobuje de facto – prostřednictvím souvisejících změn měření – vznik nové měřené veličiny, která má novou vymezenou definici nejistoty měření. Vymezenou nejistotu měření je třeba chápat jako nejistotu měření, která je jakousi spodní mezí nejistoty měření (zde je uvedeno odvolání na GUM). Bohužel právě zde chybějí příklady.
Samostatně nedefinováno	2.13 způsob A vyhodnocení nejistoty měření type A evaluation of measurement uncertainty Type A evaluation		Jde o způsob vyhodnocení složky nejistoty měření klasickou statistickou analýzou měřené veličiny získané měřeními, která byla realizována za podmínek opakovatelnosti.	Poznámka se ve věci bližších informací o klasické statistické analýze odkazuje na GUM.
Samostatně nedefinováno	2.14 způsob B vyhodnocení nejistoty měření type B evaluation of measurement uncertainty Type B evaluation		Jde o způsob vyhodnocení složek nejistoty měření jinými prostředky, než je klasická statistická analýza hodnot veličiny získaných měřeními.	Poznámky uvedeny nejsou. Je uvedena celá řada příkladů týkajících se měření nejenom z oblasti fyzikální, ale též z oblasti chemie atd.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.15 Standardní nejistota měření standard measurement uncertainty standard uncertainty of measurement standard uncertainty		Jde o vyjádření nejistoty měření formou směrodatné odchylky.	V poznámce se pouze upozorňuje na to, že vstupní veličiny měřicí funkce nemusí být vždy nezávislé. Podrobnosti pro řešení takových případů jsou pak v GUM.
Samostatně nedefinováno	2.16 kombinovaná standardní nejistota měření combined standard measurement uncertainty combined standard uncertainty		V definici je v podstatě obsažena definice kombinované standardní nejistoty, obsažená v GUM.	
Samostatně nedefinováno	2.17 koeficient rozšíření koeficient pokrytí koeficient překrytí coverage factor		Opět definice převzatá de facto z GUM	
Samostatně nedefinováno	2.18 rozšířená nejistota měření expanded measurement uncertainty expanded uncertainty		Opět definice převzatá de facto z GUM. Pouze drobně pozměněno.	Poznámky pouze specifikují, že funkce hustoty rozdělení pravděpodobnosti má být symetrická a neměnná, je provedeno odvolání se na dokument INC-1 (1980) a je uvedeno, že v praxi je rozšířená nejistota měření dána jako příslušný násobek standardní nejistoty měření. INC-1 (1980) je „Vyjadřování experimentálních nejistot“, který byl CIPM schválen v roce 1986.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.19 interval rozšíření interval překrytí interval pokrývný interval coverage interval		Jde o interval zahrnující hodnoty, které mohou být přiřazeny příslušné veličině na základě dostupných informací a který je stanoven s ohledem na danou pravděpodobnost rozšíření.	
Samostatně nedefinováno	2.20 pravděpodobnost rozšíření pravděpodobnost překrytí konfidenční úroveň coverage probability		Jde o pravděpodobnost přidruženou k intervalu rozšíření.	V poznámce se pouze vysvětluje, že pravděpodobnost rozšíření se někdy nazývá také konfidenční úroveň (viz GUM).
Samostatně nedefinováno	2.21 stanovená cílová nejistota měření target measurement uncertainty target uncertainty		Jde o nejistotu měření, která byla stanovena jako cílová a rozhodná na základě specifikovaného zamýšleného použití výsledků měření.	Opět chybějí bohužel příklady.
viz 6.11 v části 6 – Etalony (2. vydání VIM)	2.22 kalibrace měřicího systému kalibrace definice (a) definice (b) calibration of a measuring system calibration definition (a) definition (b)		viz 6.11 v části 6 – Etalony (2. vydání VIM)	viz 6.11 v části 6 – Etalony (2. vydání VIM)

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.23 hierarchie kalibrací calibration hierarchy		Návrh 3. vydání VIM vymezuje hierarchii kalibrací jako sled kalibrací měřicích systémů mezi stanovenou metrologickou referencí a koncovým měřicím systémem.	Poznámky v návrhu 3. vydání uvádějí, že prvky hierarchie kalibrací jsou jeden nebo více etalonů (standardů) měření a měřicí systém (systémy) pracující podle postupů měření. Pojem „metrologická reference“ se vysvětluje jako praktická realizace definice měřicí jednotky nebo jako postup měření nebo jako etalon (standard) měření. Dále se vysvětluje, že pokud je metrologickou referencí v hierarchii kalibrací míněn etalon (standard) měření, pak jde vždy o primární etalon (standard) měření.
viz 6.10 v části 6 – Etalony (2. vydání VIM)	2.24 metrologická návaznost metrological traceability		viz 6.10 v části 6 – Etalony (2. vydání VIM)	viz 6.10 v části 6 – Etalony (2. vydání VIM)
Samostatně nedefinováno	2.25 řetězec metrologické návaznosti metrological traceability chain		Návrh 3. vydání VIM definuje tento důležitý pojem jako řetězec různých měřicích systémů spolu s přidruženými měřicími postupy a etalony (standards) měření od výsledku měření ke stanovené metrologické referenci.	V poznámce se uvádí, že řetězec metrologické návaznosti je definován prostřednictvím hierarchie kalibrací, a to od výsledku měření až ke stanovené metrologické referenci.
Samostatně nedefinováno	2.26 metrologická návaznost na měřicí jednotku metrological traceability to a measurement unit metrological traceability to a unit		U tohoto pojmu jde o metrologickou návaznost výsledku měření až k definici měřicí jednotky prostřednictvím stanoveného řetězce metrologické návaznosti.	V poznámce se pouze poznamenává, že se někdy používá slovní obrat „návaznost k SI“, což v daném kontextu znamená návaznost k jednotce mezinárodní soustavy SI.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.27 ověřování verification		Návrh 3. vydání VIM definuje ověřování jako potvrzení prostřednictvím přezkoumání (přezkoušení) dané položky a poskytnutím objektivních důkazů, že specifikované požadavky jsou touto položkou splněny (upraveno dle ISO 9000:2000, 3.8.4).	V poznámce se říká, že ověřování nemá být zaměňováno s kalibrací měřicího systému a naopak. Dále jsou uvedeny dva příklady ověřování. Toto ověřování nelze ztotožňovat s ověřováním měřidel prováděným podle zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů.
Samostatně nedefinováno	2.28 validace validation		Návrh 3. vydání VIM definuje validaci jako potvrzení prostřednictvím přezkoumání (přezkoušení) dané položky a poskytnutím objektivních důkazů, že požadavky na specifické zamýšlené použití jsou touto položkou splněny (upraveno podle ISO 9000:2000, 3.8.5).	Poznámky uváděné v normě ISO 9000:2000 nejsou aplikovány a je uveden příklad z oblasti chemické analýzy týkající se validace metody měření.
Samostatně nedefinováno	2.29 porovnatelnost výsledků měření comparability of measurement results comparability		Návrh 3. vydání VIM definuje tento pojem jako vlastnost výsledků měření, která umožňuje porovnatelnost těchto výsledků jako důsledek metrologické návaznosti k té samé stanovené metrologické referenci.	V poznámce k definici tohoto pojmu v návrhu 3. návrhu VIM se uvádí, že porovnatelnost neznamená, že by hodnoty porovnávaných veličností byly nezbytně stejné pořadové úrovně nebo stejné velikosti. Dále jsou uvedeny dva příklady, z nichž jeden je z oblasti chemické analýzy užitý v klinické medicíně.
Samostatně nedefinováno	2.30 kompatibilita (slučitelnost) výsledků měření compatibility of measurement results compatibility		Návrh 3. vydání VIM definuje tento pojem jako vlastnost, kterou plní všechny výsledky měření stejné veličiny, které jsou charakterizovány adekvátním překrýváním se odpovídajících souborů hodnot veličiny.	Uvedená poznámka pouze odkazuje na normu IEC 60050-300:2001.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
viz 2.7 v části 2 – Měření (2. vydání VIM)	2.31 ovlivňující veličina influence quantity		viz 2.7 v části 2 – Měření (2. vydání VIM)	viz 2.7 v části 2 – Měření (2. vydání VIM)
viz 3.15 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	2.32 korekce correction		viz 3.15 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.15 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)
Samostatně nedefinováno	2.33 měřicí funkce funkce měření measurement function		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM se jedná o funkci (v matematickém slova smyslu), která vyjadřuje matematický vztah mezi jednou měřenou veličinou nebo více měřeními veličinami, které musí být měřeny, popř. jejichž hodnoty musí být jinak získány, aby bylo možno spočítat hodnotu každé měřené veličiny.	Poznámka připojená k definici pouze ilustruje situaci, kdy máme jednu měřenou veličinu Y, která může být vyjádřena jako funkce $f(X_1, X_2, \dots, X_n)$, kde X_1, X_2, \dots, X_n jsou vstupní veličiny měřicí funkce (viz též GUM).
Samostatně nedefinováno	2.34 vstupní veličina měřicí funkce input quantity to a measurement function		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM se jedná o veličinu, která musí být měřena, popř. jejíž hodnota musí být jinak získána za účelem výpočtu měřené veličiny jako výstupu měřicí funkce.	Poznámka specifikuje některé vstupní veličiny a uvádí dva příklady takových veličin.
Samostatně nedefinováno	2.35 (a) shodnost měření (b) přesnost měření measurement precision precision		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM se jedná o těsnost souhlasu mezi hodnotami veličiny získanými opakovaným měřením veličiny za specifikovaných podmínek.	Poznámka uvádí, že shodnost (přesnost) měření je zpravidla vyjádřena v numerické podobě prostřednictvím měř. neshodnosti (nepřesnosti) (např. formou směrodatné odchylky, rozptylu, rozpětí atd.) za specifikovaných podmínek měření. V případě (a) je uváděn český překlad na základě ČSN ISO 5725 – 1 a v (b) podle názvosloví používaného v chemické metrologii. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno (uvedeno pouze k poznámce k pojmu 3.6 2. vydání VIM)	2.36 podmínka opakovatelnosti měření repeatability condition of measurement repeatability condition		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM jde o podmínku měření v podobě souboru podmínek včetně toho samého postupu měření, stejné osoby provádějící měření, stejného měřicího systému, stejných pracovních podmínek, stejného místa, kde se měření provádí, a opakování měření v průběhu krátkého časového intervalu.	
viz 3.6 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	2.37 opakovatelnost měření measurement repeatability repeatability	viz 3.6 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.6 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.6 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)
Samostatně nedefinováno	2.38 (a) podmínka střední shodnosti měření (b) podmínka střední přesnosti měření intermediate precision condition of measurement intermediate precision condition		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM jde o podmínku měření v podobě souboru podmínek, které zahrnují ten samý postup měření, to samé místo provádění měření a opakování měření v průběhu dosti dlouhého časového intervalu.	V poznámkách je uvedeno, že jsou přípustné změny v rámci daného druhu kalibrace, pracovníka provádějícího kalibraci a měřicího systému. Daná specifikace může zahrnovat podmínky neměnnosti nebo možnosti změn v závislosti na praxi. V případě (a) je uváděn český překlad na základě ČSN ISO 5725 – 1 a v (b) podle názvosloví používaného v chemické metrologii. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.39 (a) střední shodnost měření (b) střední přesnost měření intermediate measurement precision intermediate precision		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM jde o shodnost (přesnost) měření realizované za splnění podmínky střední shodnosti měření.	V případě (a) je uváděn český překlad na základě ČSN ISO 5725 – 1 a v (b) podle názvosloví používaného v chemické metrologii. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
Samostatně nedefinováno (uvedeno pouze k poznámce k pojmu 3.7 2. vydání VIM)	2.40 podmínka reprodukovatelnosti měření reproducibility condition of measurement reproducibility condition		Podle definice uvedené v návrhu 3. vydání VIM jde o podmínku měření, která má podobu souboru podmínek, které zahrnují různost míst provádění měření, různost osob provádějících měření a různost měřicích systémů.	V poznámkách se uvádí, že u různých měřicích systémů lze používat různých postupů měření a že daná specifikace může zahrnovat podmínky neměnnosti nebo možnosti změn v závislosti na praxi.
viz 3.7 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	2.41 reprodukovatelnost měření measurement reproducibility	viz 3.7 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.7 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)	viz 3.7 v části 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	2.42 (předběžná definice) sektivita měřicího systému (preliminary definition) selectivity of a measuring system selectivity		Návrh 3. vydání VIM uvádí zvlášť definici platnou v oblasti chemických měření a zvlášť definici platnou v oblasti fyzikálních měření.	V poznámce se uvádí, že fyzikální pojetí selektivity je bližší pojmu „specifičnost“ tak, jak je tento pojem používán v chemii. Dále jsou uvedeny pro ilustraci 3 příklady.
Samostatně nedefinováno	2.43 (předběžná definice) specifičnost měřicího systému (preliminary definition) specificity of a measuring system specificity		Návrh 3. vydání VIM uvádí definici platnou v oblasti chemických měření.	V poznámce se uvádí, že „specifičnost“ používaná v chemii je „selektivitou“ v oblasti fyzikálních měření.
2.8 měřicí signál measurement signal	Samostatně nedefinováno		Termín měřicí signál není samostatně uváděn.	Termín je pouze zmíněn v definici „měřicího řetězce“ (3.4) v návrhu 3. vydání VIM.
2.9 transformovaná hodnota (měřené veličiny) transformed value (of a measurand)	Samostatně nedefinováno		Termín měřicí signál není samostatně uváděn.	Termín není v návrhu 3. vydání VIM vůbec uváděn.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
--------------------------------------	-------------------------------	---	--	--

Část 3 – Výsledky měření (2. vydání VIM)

Tato kapitola v navrhovaném 3. vydání VIM neexistuje.

Část 2 – Měření (návrh 3. vydání VIM)

Část 4 – Charakteristiky měřicích systémů (návrh 3. vydání VIM)

Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu – návrh 3. vydání VIM)

3.1 výsledek měření	2.10 výsledek měření measurement result result of measurement	Definice ve 2. vydání VIM je méně obecná.	V návrhu 3. vydání VIM se uvádí, že se jedná o informaci o velikosti veličiny, která byla získána experimentálně.	První poznámka k definici v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě ve smyslu první poznámky ke 2. vydání VIM. Rozšíření spočívá v tom, že je explicitně řečeno, že výsledek může být vyjádřen formou množiny hodnot, které jsou přiřazeny měřené veličině. Tento výsledek zpravidla bývá zpracován jako jediná hodnota (zpravidla průměr nebo medián výše zmíněné množiny hodnot), který je pak odhadem hodnoty veličiny a je doprovázen příslušnou nejistotou měření. Druhá poznámka se pak odvolává na GUM. Třetí poznámka pak uvádí, že v případě, že je nejistota měření zanedbatelná, popř. ji lze pominout, pak může být uváděna jako výsledek měření pouze samotná odhadnutá hodnota veličiny.
3.2 údaj (měřicího přístroje); indikace (měřicího přístroje) indication (of a measuring instrument)	4.1 údaj měřicího systému indication of a measuring system indication		Návrh 3. vydání VIM definuje tento údaj jako hodnotu veličiny, která je poskytována jako výstup měřicího systému.	Poznámky specifikují jednak různé druhy odečítání výstupních údajů a dále je vysvětleno, že údaj měřicího systému a hodnota veličiny, která je měřena, nejsou nezbytně veličiny stejného druhu.
3.3 nekorigovaný výsledek uncorrected result	Samostatně nedefinováno		Termín nekorigovaný výsledek není samostatně uváděn.	Termín není v návrhu 3. vydání VIM vůbec uváděn.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
3.4 korigovaný výsledek corrected result	Samostatně nedefinováno		Termín korigovaný signál není samostatně uváděn.	Termín není v návrhu 3. vydání VIM vůbec uváděn
3.5 přesnost měření	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) pravá hodnota veličiny pravá hodnota A2 (a) přesnost měření (b) správnost měření accuracy of measurement accuracy		Těsnost souhlasu mezi jedinou hodnotou veličiny získané měřením a pravou hodnotou měřené veličiny.	Poznámky vysvětlují jednak to, že přesnost (správnost) nemůže být vyjádřena jako numerická hodnota, že přesnost (správnost) se vztahuje jak k systematickým, tak i náhodným chybám, že „přesnost (správnost) měření“ nemá být používána pro správnost (pravdivost) měření a že termín „shodnost (přesnost) měření“ nemá být používán pro „přesnost (správnost) měření“. Z výše uvedeného je zřejmý současný problém české terminologie. V případě (a) je uváděn český překlad na základě ČSN ISO 5725 – 1 a v (b) podle názvosloví používaného v chemické metrologii. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
3.6 opakovatelnost (výsledků měření) repeatability (of results of measurements)	2.37 opakovatelnost měření measurement repeatability repeatability		Definice proti 2. vydání VIM je pozměněna s ohledem na definici 2.36 návrhu 3. vydání VIM. Jde o shodnost (přesnost) měření za podmínky opakovatelnosti měření (viz 2.36).	Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
3.7 reprodukovatelnost (výsledků měření) reproducibility (of results of measurements)	2.41 reprodukovatelnost měření measurement reproducibility reproducibility		Definice proti 2. vydání VIM je pozměněna s ohledem na definici 2.40 návrhu 3. vydání VIM. Jde o shodnost (přesnost) měření za podmínky reprodukovatelnosti měření (viz 2.40).	Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
3.8 výběrová směrodatná odchylka experimental standard deviation	Samostatně nedefinováno		Termín výběrová směrodatná odchylka není samostatně uváděn.	
3.9 nejistota měření uncertainty of measurement	2.11 (3.9) nejistota měření measurement uncertainty uncertainty of measurement uncertainty		V návrhu 3. vydání VIM je definice nejistoty pozměněna jak proti 2. vydání VIM, tak i proti GUM. Onou změnou je, že kromě toho, že jde o parametr, přidružený k výsledku měření, vyjadřující rozptýlení hodnot, které mohou být důvodně přiřazeny měřené veličině, se zde říká, že tento parametr je stanoven na základě použitých informací.	Poznámky jsou proti 2. vydání VIM opět pozměněny a jejich obsah upraven a rozšířen. Především se v poznámce 1 uvádí, že nejistota měření kvantitativně charakterizuje znalosti týkající se měřené veličiny, a to na základě požitých informací. Druhá poznámka se pak týká rozptýlení množiny hodnot měřené veličiny nebo rozdělení měřené veličiny. Třetí poznámka poukazuje na důsledky změny hodnoty jednotlivé veličiny, která je odhadem měřené veličiny – tato změna může vyvolat změnu přidružené nejistoty měření. Další tři poznámky jsou ve shodě s GUM. Poslední uváděná poznámka již souvisí spíše s rozšířenou nejistotou měření.
3.10 chyba (měření) error (of measurement)	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A5 chyba měření error of measurement error		Definice v návrhu 3. vydání VIM je drobně proti 2. vydání upravena. Jde o rozdíl hodnoty veličiny získané měřením a pravé hodnoty měřené veličiny.	Zůstala pouze jediná poznámka, která zdůrazňuje nezbytnost rozlišení „chyby měření“ od „relativní chyby měření“.
3.11 odchylka deviation	Samostatně nedefinováno		Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
3.12 relativní chyba relative error	Samostatně nedefinováno		Termín je použit v návrhu 3. vydání VIM pouze jednou, a to v rámci definice chyby měření v příloze A návrhu.	Termín není použit v návrhu 3. vydání VIM pouze jednou, a to v rámci definice chyby měření v příloze A návrhu.
3.13 náhodná chyba random error	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A7 Náhodná chyba měření random error of measurement random error		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je de facto totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Poznámky uváděné v návrhu 3. vydání VIM jsou opět ve smyslu poznámek uváděných ve 2. vydání VIM.
3.14 systematická chyba systematic error	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A.8 systematická chyba systematic error of measurement systematic error		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je de facto totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Poznámky uváděné v návrhu 3. vydání VIM jsou opět ve smyslu poznámek uváděných ve 2. vydání VIM (pouze poznámka týkající se chyby měřicího přístroje je vypuštěna).
3.15 korekce correction	2.32 korekce correction		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je de facto totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Pouze se používá pojem „hodnota veličiny získaná měřením“.	Poznámky byly pozměněny. Je zde odkaz na GUM ohledně vysvětlení pojmu „systematický vliv“ a je zdůrazněno, že korekce mohou nabývat různých forem (např. korekce může mít charakter připočítávaného nebo násobícího faktoru).
3.16 korekční součinitel correction factor	Samostatně nedefinováno		Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
--------------------------------------	-------------------------------	---	--	--

Část 4 – Měřicí přístroje a měřidla (2. vydání VIM)

Část 3 – Prostředky pro měření (návrh 3. vydání VIM)

Část 4 – Charakteristiky měřicích systémů (návrh 3. vydání VIM)

4.1 měřicí přístroj měřidlo measuring instrument	3.1 měřidlo měřicí přístroj measuring instrument		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Jde o zařízení nebo kombinaci více zařízení navržené pro měření veličin.	Přednost by měla být dáována používání termínu „měřidlo“, který zahrnuje i zařízení určená k měření veličin, která nemají charakter přístroje. Anglický termín „instrument“ má totiž poněkud širší význam než český termín „přístroj“.
4.2 material measure ztělesněná míra	3.2 material measure ztělesněná míra		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Počet příkladů ztělesněných měř je proti 2. vydání VIM rozšířen.
4.3 měřicí převodník measuring transducer	3.3 měřicí převodník measuring transducer		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Počet příkladů ztělesněných měř je proti 2. vydání VIM rozšířen.
4.4 měřicí řetězec measuring chain	3.4 měřicí řetězec measuring chain		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Příklad je proti 2. vydání VIM nezměněn.
4.5 měřicí systém measuring system	3.5 měřicí systém systém měření measuring system measurement system		Definice je v návrhu 3. vydání VIM proti 2. vydání pozměněna. Jedná se o soubor měřidel a ostatních zařízení nebo látek sestavených a uzpůsobených k měření veličin specifikovaných druhů v rámci specifikovaných rozsahů hodnot.	V poznámce se nyní říká, že látkou může být chemické činidlo.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
4.6 indikační (měřicí) přístroj zobrazovací (měřicí) přístroj displaying (measuring) instrument indicating (measuring) instrument	3.6 (4.6) indikační měřidlo indikační měřicí přístroj indicating measuring instrument		Definice je v návrhu 3. vydání VIM proti 2. vydání pozměněna. Jedná se o měřidlo (měřicí přístroj), které poskytuje výstupní signál, který je nositelem informace o hodnotě veličiny, která má být měřena.	Příklady uváděné ve 2. vydání VIM jsou vynechány. První poznámka odkazuje na poznámky k definici 4.1 k návrhu 3. vydání VIM. Dále je uvedeno, že indikační měřidlo může poskytovat rovněž záznam a že indikace může být též poskytována v obrazové podobě jinému zařízení.
4.7 záznamový měřicí přístroj registrační měřicí přístroj recording (measuring) instrument	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.8 součtový (měřicí) přístroj totalizing (measuring) instrument	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.9 integrační měřicí přístroj integrating (measuring) instrument	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
4.10 analogový měřicí přístroj analogový indikační přístroj analogue measuring instrument analogue indicating instrumen	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.11 digitální měřicí přístroj digitální indikační přístroj digital measuring instrument digital indicating instrumen	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.12 indikační zařízení zobrazovací zařízení displaying device indicating device	3.7 zobrazovací zařízení displaying device		V návrhu 3. vydání VIM je toto zařízení definováno jako zařízení poskytující indikace měřicího systému ve vizuální podobě.	Z původních poznámek 2. vydání VIM byla uchována pouze poznámka první a ostatní jsou zrušeny.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
4.13 záznamové zařízení registrační zařízení recording device	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.14 snímač senzor sensor	3.8 (4.14) snímač senzor sensor		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako prvek měřicího systému, na který je daný měřenou veličinou přímo působí, nebo látka, která je nositelem veličiny, která má být měřena.	Poznámka je stejná jako ve 2. vydání VIM a příklady jsou rozšířeny.
4.15 detektor detector	3.9 detektor detector		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako zařízení nebo látka, která indikuje přítomnost jevu daného měřenou veličinou, tělesem nebo látkou, když je detekční limit přidružené veličiny překročen.	V poznámkách je zdůrazněno, že v některých oborech měření je termín „detektor“ používán místo termínu „senzor“ a dále v chemii je zvykem používat termín „indikátor“. Příklady zůstaly stejné jako ve 2. vydání VIM.
4.16 ukazovatel	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec v návrhu 3. vydání VIM nepoužíván.	Termín vůbec v návrhu 3. vydání VIM nepoužíván.
4.17 stupnice (měřicího přístroje) scale of a measuring instrument	3.10 stupnice zobrazovacího zařízení scale of a displaying device scale		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Poznámka obsahuje odkaz na související termíny a definice v normě IEC 60050-300.
4.18 délka stupnice	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
4.19 rozsah údajů rozsah indikace range of indication	4.2 rozsah údajů rozsah indikace indication interval		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM, pouze se mluví o krajních indikacích (údajích) měřicího systému.	Poznámky jsou ve shodě s poznámkami, které byly uvedeny ve 2. vydání VIM.
4.20 dílek stupnice scale division	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.21 délka dílku scale spacing	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.22 hodnota dílku scale interval	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.23 lineární stupnice linear scale	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.24 nelineární stupnice nonlinear scale	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.25 stupnice s potlačenou nulou suppressed-zero scale	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
4.26 prodloužená stupnice expanded scale	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán..
4.27 číselník dial	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.28 číslování stupnice scale numbering	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.29 vyměřování (měřicího přístroje) gauging (of a measuring instrument)	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
4.30 justování (měřicího přístroje) adjustment (of a measuring instrument)	3.11 justování měřicího systému adjustment of a measuring system adjustment		V návrhu třetího vydání VIM je tento pojem definován jako soubor činností prováděných na měřicím systému za účelem poskytování předepsaných indikací odpovídajících daným hodnotám veličiny, která má být měřena.	Poznámka je proti 2. vydání VIM změněna a obsahuje upozornění na to, že by justování měřicího systému nemělo být zaměňováno s kalibrací měřicího systému.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
4.31 seřizování (měřicího přístroje) user adjustment (of a measuring instrument)	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.
Samostatně nedefinováno	3.12 nastavení nuly u měřicího systému zero adjustment of a measuring system zero adjustment		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako nastavení měřicího systému tak, aby poskytoval nulovou indikaci v případě nulové hodnoty veličiny, která má být měřena.	

Část 5 – Charakteristiky měřicích přístrojů (2. vydání VIM)

Část 4 – Charakteristiky měřicích systémů (návrh 3. vydání VIM)

Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu – návrh 3. vydání VIM)

5.1 jmenovitý rozsah nominal range	4.3 jmenovitý rozsah nominal indication interval nominal interval		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako soubor hodnot veličiny, který je omezen zaokrouhlenými nebo přibližnými maximálními indikacemi, které lze získat při daném nastavení ovladačů měřicího systému a používaných k určení tohoto nastavení.	První poznámka je totožná s poznámkou uvedenou ve 2. vydání VIM. Druhá poznámka pouze uvádí, že se v některých oborech používá pro tento pojem anglický termín „nominal range“.
5.2 měřicí rozpětí span	4.4 měřicí rozpětí jmenovitého rozsahu span of a nominal interval span		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	Příklad je totožný s příkladem uvedeným ve 2. vydání VIM. Poznámka z 2. vydání VIM není v návrhu 3. vydání uvedena.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
5.3 jmenovitá hodnota nominal value	4.5 Jmenovitá hodnota veličiny nominal quantity value nominal value		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Místo termínu „měřicí přístroj“ je ovšem používán termín „měřicí systém“.	Příklady jsou proti 2. vydání VIM rozšířeny.
5.4 měřicí rozsah measuring range working range	4.6 měřicí rozsah measuring interval working interval		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako soubor hodnot veličin téhož druhu, které mohou být měřeny daným měřicím systémem se za daných podmínek stanovenou nejistotou měření	Je uvedena pouze poznámka týkající se toho, že pro tento pojem je v některých oborech měření používán anglický termín „measuring range“.
Samostatně nedefinováno	4.7 podmínka stálosti stavu měřicího systému steady state condition for a measuring system steady state condition		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako provozní podmínka měřicího systému, v rámci které možná proměnlivost veličiny, která má být měřena, v čase je taková, že kalibrace měřicího systému prováděná s měřenou veličinou konstantní v čase zůstává platná.	
5.5 stanovené pracovní podmínky rated operating conditions	4.8 stanovené pracovní podmínky pro měřicí systém rated operating condition for a measuring system rated operating condition		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako podmínka, která musí být v průběhu měření splněna za účelem, aby měřicí systém pracoval podle toho, jak byl navržen.	Poznámka je totožná s poznámkou uvedenou ve 2. vydání VIM.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
5.6 mezní podmínky limiting conditions	4.9 mezní podmínky měřicího systému limiting condition for a measuring system limiting condition		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Místo termínu „měřicí přístroj“ je ovšem používán termín „měřicí systém“.	Poznámky v návrhu 3. vydání VIM jsou totožné s poznámkami uvedenými ve 2. vydání VIM.
5.7 referenční podmínky reference conditions	4.10 referenční podmínky měřicího systému reference condition for a measuring system reference condition		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Místo termínu „měřicí přístroj“ je ovšem používán termín „měřicí systém“.	První poznámka v návrhu 3. vydání VIM je totožná s poznámkou uvedenou ve 2. vydání VIM. Druhá poznámka odkazuje na normu IEC 60050-300, kde je tento termín použit pro pojem vztahující se k optimální podmínce.
Samostatně nedefinováno	4.11 optimální podmínky měřicího systému optimum condition for a measuring system optimum condition		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako podmínka použití měřicího systému, v rámci které je jeho podíl na nejistotě měření minimální.	V poznámce se uvádí odkaz na normu IEC 60050-300, kde je tento pojem nazýván „referenční podmínky“.
5.8 konstanta přístroje instrument constant	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.
5.9 charakteristika přenosu	Samostatně nedefinováno		Termín vůbec není v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
5.10 citlivost sensitivity	4.12 citlivost měřicího systému sensitivity of a measuring system sensitivity		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako podíl změny indikace měřicího systému a odpovídající změny hodnoty veličiny, která je měřena.	V návrhu 3. vydání VIM je doplněna poznámka uvádějící, že uvažovaná změna hodnoty veličiny, která je měřena, musí být rozumně porovnána s rozlišením měřicího systému.
Samostatně nedefinováno	4.13 rozlišitelnost měřicího systému resolution of a measuring system		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako nejmenší změna hodnoty veličiny, která je měřena měřicím systémem, která způsobuje rozpoznatelnou změnu odpovídající indikace.	Poznámka pak vysvětluje, že rozlišitelnost měřicího systému může být závislá např. na hluku, tření atd. a může být závislá také na hodnotě veličiny, která je měřena.
5.11 práh pohyblivosti, práh citlivosti discrimination (threshold)	4.15 práh pohyblivosti, práh citlivosti discrimination threshold		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako největší změna hodnoty veličiny, která je měřena měřicím systémem nezpůsobujícím žádnou detekovatelnou změnu odpovídající indikace.	Poznámky v návrhu 3. vydání VIM jsou totožné s poznámkami uvedenými ve 2. vydání VIM.
5.12 rozlišitelnost (zobrazovacího zařízení) resolution (of a displaying device)	4.14 rozlišitelnost zobrazovacího zařízení resolution of a displaying device		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	
5.13 mrtvé pásmo dead band	4.16 mrtvé pásmo měřicího systému mrtvé pásmo dead band of a measuring system dead band		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako maximální rozsah, ve kterém může být hodnota veličiny měřená měřicím systémem změněna v obou směrech, aniž vyvolá detekovatelnou změnu odpovídající indikace.	Druhá poznámka uváděná ve 2. vydání VIM týkající se úmyslného rozšiřování mrtvého pásma k zamezení změny výstupního signálu pro malé změny vstupního signálu, je v návrhu 3. vydání VIM vynechána.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
5.14 stálost stability	4.17 stálost měř. systému stálost stability of a measuring system stability		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Místo termínu „měřicí přístroj“ je ovšem používán termín „měřicí systém“.	Poznámky týkající se stálosti uváděné ve 2. vydání VIM jsou v návrhu 3. vydání VIM vynechány.
5.15 neutrálnost transparency	Samostatně nedefinováno		Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.
5.16 drift drift	4.18 drift měř. systému drift drift of a measuring system drift		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako změna v indikaci měřicího systému, která je obvykle pomalá a postupná a která se nevztahuje ani ke změně měřené veličiny, ani ke změně jakékoli ovlivňující veličiny.	V návrhu 3. vydání VIM je navíc uvedena poznámka, která říká, že u ztělesněných měř je driftem změna hodnoty poskytované veličiny, která není důsledkem změny ovlivňující veličiny.
Samostatně nedefinováno	4.19 odchylka v důsledku ovlivňující veličiny variation due to an influence quantity		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako rozdíl mezi indikacemi měřicího systému týkajícími se té samé hodnoty veličiny, která je měřena, pokud se předpokládá, že ovlivňující veličina nabývá postupně dvou různých hodnot.	V poznámce se uvádí, že pro ztělesněnou míru je odchylka v důsledku ovlivňující veličiny rozdílem mezi hodnotami poskytované veličiny, pokud se předpokládá, že ovlivňující veličina nabývá dvou různých hodnot.
5.17 doba odezvy response time	4.20 skoková změna doby odezvy měřicího systému skoková změna doby odezvy step-change response time of a mea-suring system step-change response time		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Je ovšem používán termín „měřicí systém“.	

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
5.18 přesnost měřicího přístroje accuracy of a measuring instrument	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A3 přesnost (správnost) měřicího systému accuracy of a measuring system accuracy		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Je ovšem používán termín „měřicí systém“ místo termínu „měřicí přístroj“ a dále je používán termín „hodnota veličiny“ místo termínu „výstupní signál“.	Poznámky jsou v návrhu 3. vydání VIM upraveny a rozšířeny. Říká se zde, že přesnost (správnost) je větší, pokud je hodnota veličiny blíže pravé hodnotě, že termín shodnost (přesnost) nemá být používán místo termínu přesnost (správnost) a že pojem se vztahuje k přesnosti (správnosti) měření. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
5.19 třída přesnosti accuracy class	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A9 třída přesnosti (správnosti) accuracy class		Jedná se o pojem a termín z klasického přístupu. Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	První poznámka uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v podstatě totožná s poznámkou uváděnou ve 2. vydání VIM. Související pojmy jsou „třída přesnosti (správnosti)“ v přístupu aplikujícím nejistoty měření a pojem „přesnost (správnost) měření“.
5.20 chyby (indikace) měřicího přístroje error (of indication) of a measuring instrument	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A6 chyba indikace error of indication		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Pouze je místo termínu „pravá hodnota odpovídající vstupní veličiny“ používán termín „pravá hodnota měřené veličiny“ a místo termínu „měřicí přístroj“ se používá termín „měřicí systém“.	Poznámky ke 2. vydání VIM jsou v návrhu 3. vydání VIM zrušeny a uvádí se, že v „klasickém přístupu“ se předpokládá, že „indikace měřicího systému“ a „hodnota měřené veličiny“ jsou veličiny toho samého druhu.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
<p>5.21 největší dovolené chyby (měřicího přístroje) meze dovolené chyby (měřicího přístroje)</p> <p>maximum permissible errors (of a measuring instrument) limits of permissible error (of a measuring instrument)</p>	<p>Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A10 největší dovolená chyba meze dovolené chyby</p> <p>maximum permissible error limit of error</p>		<p>V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako jedna ze dvou extrémních hodnot chyby indikace, dovolená specifikací nebo předpisem pro daný měřicí systém.</p>	
<p>Samostatně nedefinováno</p>	<p>4.22 nejistota měřidla nejistota měřicího přístroje</p> <p>instrumental uncertainty</p>		<p>V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako složka nejistoty měření, která je přiřazena měřidlu (měřicímu přístroji) a která je určena kalibrací měřidla (měřicího přístroje).</p>	<p>V poznámkách se praví, že nejistota měřidla (měřicího přístroje) je používána jako složka nejistoty měření vyhodnocovaná postupem B. Tato definice je v souladu s terminologií IEC (např. s normou IEC 60050-300). Nejistota měřidla (měřicího přístroje) je používána při realizaci jediného měření, ale pozornost musí být věnována tomu, aby tato nejistota nebyla nadhodnocena nebo podhodnocena. Pokud je prováděno opakované měření.</p>
<p>5.22 Chyby v kontrolním bodě (měřicího přístroje)</p> <p>datum error (of a measuring instrument)</p>	<p>Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A11 chyby v kontrolním bodě měřicího systému</p> <p>datum error of a measuring system datum error</p>		<p>V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako chyba indikace měřicího systému při specifikované indikaci nebo při specifikované hodnotě měřené veličiny.</p>	

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	4.23 třída přesnosti (správnosti) accuracy class		Jedná se o tzv „přístup uvažující s nejistotami měření“. V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako třída měřidel (měřicích přístrojů), které splňují stanovené metrologické požadavky, které slouží k udržení nejistoty měřidla (měřicího přístroje) v rámci stanovených mezí za specifikovaných pracovních podmínek.	Související pojmy jsou třída přesnosti (správnosti) v tzv. „klasickém přístupu“ a přesnost (správnost) měření. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
5.23 chyba nuly (měřicího přístroje) zero error (of a measuring instrument)	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A12 chyba nuly měřicího systému chyba nuly zero error of a measuring system zero error		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	
5.24 základní chyba (měřicího přístroje) intrinsic error (of a measuring instrument)	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A13 základní chyba měřicího systému základní chyba intrinsic error of a measuring system intrinsic error		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM.	

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
5.25 chyba správnosti (měřicího přístroje) bias of a measuring system	Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu) A14 chyba správnosti (odchylka, vychýlení) měřicího systému chyba správnosti (odchylka, vychýlení) bias of a measuring system bias		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Pouze je místo termínu „měřicí přístroj“ používán termín „měřicí systém“.	V poznámce se uvádí, že chyba správnosti měřicího systému (odchylka, vychýlení měřicího systému) je průměrem chyb indikace, které mohou vyplývat z nekonečného množství měření té samé měřené veličiny prováděných za podmínek opakovatelnosti. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
5.26 správnost (měřicího přístroje) freedom from bias (of a measuring instrument)	Samostatně nedefinováno		Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.
5.27 opakovatelnost indikace (měřicího přístroje) repeatability (of a measuring instrument)	4.21 opakovatelnost indikace měřicího systému repeatability of a measuring system repeatability		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání VIM. Pouze je místo termínu „měřicí přístroj“ používán termín „měřicí systém“.	Z poznámek uváděných v návrhu 3. vydání VIM jsou vypuštěny informace o podmínkách opakovatelnosti, které jsou v návrhu 3. vydání VIM součástí předmětné definice.
5.28 redukovaná chyba (měřicího přístroje)	Samostatně nedefinováno		Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.	Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
--------------------------------------	-------------------------------	---	--	--

Část 6 – Etalony (2. vydání VIM)

Část 5 – Měřicí standardy, standardy, etalony (návrh 3. vydání VIM)

Část 2 – Měření (návrh 3. vydání VIM)

<p>6.1 Etalon (měřicí) standard measurement standard etalon</p>	<p>5.1 měřicí etalon měřicí standard measurement standard standard etalon</p>		<p>V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako realizace definice dané veličiny se stanovenou hodnotou a nejistotou měření, která je používána jako reference.</p>	<p>Příklady uváděné v návrhu 3. vydání VIM jsou rozšířeny o příklad referenčního materiálu. V poznámkách se uvádí, že realizace definice dané veličiny může sestávat z měřicího systému, ztělesněné míry nebo referenčního materiálu. Měřicí etalon nebo měřicí standard je často používán jako reference k přiřazení výsledků měření jiným veličinám toho samého druhu. V mnoha případech je měřicí etalon (měřicí standard) realizací definice jednotky. Stanovená nejistota měření měřicího etalonu (měřicího standardu) může být dána buď jako standardní nejistota měření, nebo jako rozšířená nejistota měření s koeficientem rozšíření. Standardní nejistota měření měřicího etalonu (měřicího standardu) je vždy složkou kombinované standardní nejistoty spojené s výsledkem měření získaným použitím měřicího etalonu (měřicího standardu). Často je tato složka v porovnání s ostatními složkami kombinované standardní nejistoty malá. Několik veličin téhož druhu nebo různých druhů může být realizováno jedním zařízením, které je společně nazýváno také měřicím etalonem (měřicím standardem). Slovo „embodiment“ („ztělesněný“) se někdy v anglickém jazyce používá místo slova „realization“ („realizace“).</p>
<p>6.2 mezinárodní etalon international (measurement) standard</p>	<p>Samostatně nedefinováno</p>		<p>Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.</p>	<p>Termín není vůbec v návrhu 3. vydání VIM používán.</p>

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
6.3 národní etalon national (measurement) standard	5.2 národní měřicí etalon národní měřicí standard národní etalon národní standard national measurement standard national standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (měřicí standard) vyhlášený jako národně stanovená metrologická reference.	
6.4 primární etalon primary standard	5.3 primární měřicí etalon primární měřicí standard primární etalon primární standard primary measurement standard primary standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (měřicí standard), jehož hodnota veličiny a nejistota měření jsou pro veličinu stejného druhu stanoveny bez vztahu k jinému měřicímu etalonu (měřicímu standardu).	V poznámkách je uvedeno, že tato definice předpokládá, že stanovení primárního měřicího etalonu (standardu) se musí vztahovat k jakékoli dotčené měřicí jednotce, zvláště pak jednotce SI. První měřicí etalon (standard hierarchie kalibrací je vždy primárním měřicím etalonem (standardem). Dále je uveden odkaz na poznámku 6 pojmu „měřicí etalon (standard)“. V neposlední řadě jsou uvedeny celkem tři příklady primárních etalonů (standardů).
6.5 sekundární etalon secondary standard	5.4 sekundární měřicí etalon sekundární měřicí standard sekundární etalon sekundární standard secondary measurement standard secondary standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (měřicí standard), jehož hodnota veličiny a nejistota měření jsou pro veličinu stejného druhu stanoveny prostřednictvím kalibrace nebo porovnání s primárním měřicím etalonem (standardem).	V poznámkách je uvedeno, že sekundární měřicí etalon (standard) může být vztahován buď přímo k primárnímu měřicímu etalonu (standardu), nebo prostřednictvím měřicího systému, který je kalibrován primárním měřicím etalonem (standardem) a přiřazujícím výsledkem měření sekundárnímu měřicímu etalonu (standardu). Měřicí etalon (standard), který má hodnotu veličiny přiřazenou poměrovým primárním měřicím postupem, je sekundárním měřicím etalonem (standardem)

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
6.6 referenční etalon reference standard	5.5 referenční měřicí etalon referenční měřicí standard referenční etalon referenční standard reference measurement standard reference standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (standard) používaný pro kalibrace pracovních měřicích etalonů (standardů) v dané organizaci nebo v daném místě.	
6.7 pracovní etalon working standard	5.6 pracovní měřicí etalon pracovní měřicí standard pracovní etalon pracovní standard working measurement standard working standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (standard), který je běžně používán pro kalibraci, ověřování nebo kontrolu měřicích systémů, ztělesněných měř nebo referenčních materiálů.	V poznámce se říká, že pracovní měřicí etalon (standard) je obvykle kalibrován referenčním měřicím etalonem (standardem).
6.8 porovnávací etalon transfer standard	5.8 porovnávací měřicí zařízení porovnávací zařízení transfer measurement device transfer device		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí zařízení používané jako zprostředkující zařízení pro porovnání měřicích etalonů (standardů).	

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
6.9 cestovní etalon travelling standard	5.7 cestovní měřicí etalon cestovní měřicí standard cestovní etalon cestovní standard travelling measurement standard travelling standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (standard), který má někdy speciální konstrukci a který je určen pro přepravu mezi různými místy.	Příklad je totožný jako ve 2. vydání VIM.
Samostatně nedefinováno	5.9 základní měřicí etalon základní měřicí standard základní etalon základní standard intrinsic measurement standard intrinsic standard		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (standard), který je založen na dostatečně stabilních a reprodukovatelných vlastnostech příslušného jevu nebo látky.	V poznámkách k 3. návrhu VIM se uvádí, že hodnota veličiny základního etalonu je přiřazena dohodou a není nutné, aby byla stanovována prostřednictvím jiného měřicího etalonu (standardu) toho samého typu, nejistota měření základního etalonu (standardu) je určena v souladu s GUM. Základní etalon (standard) se obvykle skládá ze systému, který byl vyroben podle stanovených požadavků a je předmětem pravidelných ověřování. Konsensuální postupy mohou zahrnovat nezbytné korekce, které jsou pro jeho používání nezbytné. Hodnota veličiny základního etalonu (standardu) může být závislá na dohodnuté hodnotě nějaké základní konstanty. Stabilita a reprodukovatelnost některých základních etalonů (standardů) plyne z té skutečnosti, že se jedná o jevy, které mají kvantovou povahu. Přídavné jméno „základní“ neznamená, že tento etalon může být používán aniž je mu věnována speciální péče nebo že se ho netýkají různé rušivé vlivy. Mezi příklady takovýchto etalonů (standardů) patří např. etalon rozdílu elektrického potenciálu založený na Josephsonově efektu. Příkladů z různých oblastí je uvedeno víc.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
6.10 návaznost traceability	2.24 metrologická návaznost metrological traceability		Návrh 3. vydání VIM pozměňuje definici návaznosti uváděnou ve 2. vydání VIM v tom smyslu, že se jedná o vlastnost výsledku měření, která určuje vztah ke stanoveným metrologickým referencím (nemluví se tedy již o tom, že se jedná o vlastnost etalonu (standardu) měření a zavádí se pojem metrologická reference – viz výše) prostřednictvím nepřerušného řetězce kalibrací měřicího systému (opět nová věc) nebo porovnání, přičemž každá z těchto kalibrací nebo každé z těchto porovnání se podílí na stanovené nejistotě měření.	V poznámkách se vysvětluje pojem „stanovená metrologická reference“ (ve smyslu výše uvedeného vysvětlení týkajícího se pojmu „metrologická reference“). Říká se zde, že předpokladem metrologické návaznosti je předchozí stanovení hierarchie kalibrací. Specifikace stanovené metrologické reference musí zahrnovat informaci o časovém určení, kdy byla stanovená metrologická reference použita v rámci hierarchie kalibrací. Dále se zde specifikuje, že zkrácený pojem „návaznost“ může být, kromě „metrologické návaznosti“, používán též pro pojmy jiné odlišného charakteru. Dále se zdůrazňuje, že pro měření, která mají jako vstup více vstupních veličin (dáno funkcí měření), má být metrologická návaznost stanovena pro veškeré výsledky měření.
6.11 kalibrace calibration	2.22 kalibrace měřicího systému kalibrace definice (a) definice (b) calibration of a measuring system calibration definition (a) definition (b)		Definice (a) je tedy v zásadě ve smyslu definice uvedené ve 2. vydání VIM s tím, že se zde mluví jen o etalonech (standardech) měření (nikoli tedy i o referenčních materiálech) a uvádí se, že kalibrace zahrnuje též vyhodnocení nejistoty měření. Definice (b) je v podstatě převzata z IEC 60050-300.	Poznámky jsou proti 2. vydání VIM změněny. Říká se v nich, že oba typy definic (a) i (b) mohou být vyjádřeny kalibračními diagramy, funkcemi nebo tabulkami. Další poznámka uvádí, že definice (b) je ve shodě s definicí kalibrace, která je uvedena v normě IEC 60050-300. Poslední poznámka pak ještě odkazuje na definici 2.28 návrhu 3. vydání VIM, co se ověřování týká.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
6.12 uchovávání etalonu conservation of a (measurement) standard	5.11 uchovávání měřicího etalonu uchovávání měřicího standardu conservation of a measurement standard		Definice uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s definicí uváděnou ve 2. vydání.	Poznámka uváděná v návrhu 3. vydání VIM je v zásadě totožná s poznámkou uváděnou ve 2. vydání.
Samostatně nedefinováno	5.12 kalibrátor calibrator		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako měřicí etalon (standard) používaný při kalibracích měřicího systému.	
6.13 referenční materiál; RM reference material (RM)	5.13 referenční materiál; RM reference material RM		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako materiál, který je s ohledem na jednu nebo více specifikovaných veličin dostatečně homogenní a stabilní, a který je používán pro kalibraci měřicího systému nebo pro posouzení měřicího postupu nebo pro přiřazení hodnot a nejistot měření veličinám téhož druhu jiných materiálů.	V poznámkách se vysvětluje, že termín „referenční materiál“ označuje druh materiálů, u kterých není nezbytně stanovena hierarchie s ohledem na velikost nejistoty měření. „Referenční materiál“ zahrnuje jak „shodný (přesný) kontrolní materiál“, který musí mít přiřazenu hodnotu veličiny, tak i měřicí standard fungující jako „přesný (správný) kontrolní materiál“ nebo kalibrátor. Referenční materiál může být ve formě např. čistého nebo směsného plynu, kapaliny, pevné látky nebo suspenze. Termín „referenční materiál“ je také používán pro materiály realizující nominální vlastnosti, jako je například barva. Dále jsou uvedeny příklady referenčních materiálů.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
<p>6.14 certifikovaný referenční materiál; CRM</p> <p>certified reference material (CRM)</p>	<p>5.14 certifikovaný referenční materiál; CRM</p> <p>certified reference material CRM</p>		<p>V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako materiál, který je doložen ověřeným certifikátem stanovujícím ke každé specifikované veličině hodnotu, nejistotu měření a stanovený řetězec metrologické návaznosti.</p>	<p>V poznámkách se praví, že certifikát se má odkazovat na protokol popisující certifikační proces. Definice „certifikovaného referenčního materiálu“ je obsažena v ISO Pokynu 30:1992. Certifikované referenční materiály jsou připravovány v dávkách. Pro danou dávku jsou stanoveny hodnoty veličin a nejistoty měření měřením reprezentativních vzorků dávky. Hodnoty veličin přiřazené certifikovanému referenčnímu materiálu jsou někdy obvykle a spolehlivě získány, když je materiál začleněn do speciálně vytvořeného prostředku. Hodnota veličiny je někdy výstupem takového prostředku. Tyto prostředky mohou být též považovány za certifikované referenční materiály.</p> <p>Dále jsou uvedeny příklady vertifikovaných referenčních materiálů.</p> <p>Postupy výroby certifikovaných referenčních materiálů jsou obsahem ISO Pokynů 34 and 35.</p> <p>Certifikovaný referenční materiál vyhovuje definici měřicího standardu. Některé referenční materiály a certifikované referenční materiály jsou nositeli veličin, které, protože nemohou být vztaženy ke stanovené chemické struktuře – popř. z jiných důvodů, nemohou být měřeny pomocí měřících postupů dávajících výsledky měření, které jsou metrologicky návazné na měřicí jednotky SI nebo na měřicí jednotky jiného systému. Takové materiály zahrnují určité biologické materiály, jako jsou vakcíny, ke kterým byla jejich mezinárodně užívaná jednotka přiřazena Mezinárodní zdravotnickou organizací.</p>

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
Samostatně nedefinováno	5.15 zaměnitelnost referenčního materiálu commutability of a reference material		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako vlastnost daného referenčního materiálu, která je prokázána těsností souhlasu mezi vztahem mezi výsledky měření (pro stanovenou veličinu v daném materiálu), které byly získány dvěma měřicími postupy, a vztahem získaným mezi výsledky měření jiných specifikovaných materiálů.	V poznámkách se říká, že dotčený materiál je zpravidla kalibrátorem a že přinejmenším jeden z uváděných měřicích postupů je zpravidla měřicí postup vysoké úrovně.
Samostatně nedefinováno	5.16 referenční údaj reference data		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako údaj, který je kriticky zhodnocen a ověřen, který je získán z identifikovaného zdroje a který se vztahuje k vlastnosti jevu, tělesa nebo látky nebo systému složek známé struktury nebo složení.	V poznámce se uvádí, že slovo „údaj“ je zde použito v jednotném čísle.
Samostatně nedefinováno	5.17 standardní referenční údaje standard reference data		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako referenční údaje vydané stanovenou uznávanou autoritou.	Jsou uvedeny příklady.
Samostatně nedefinováno	5.18 referenční hodnota veličiny referenční hodnota reference quantity value reference value		V návrhu 3. vydání VIM je tento pojem definován jako hodnota veličiny, která je všeobecně přijímána jako hodnota veličiny, která má přiměřeně malou hodnotu nejistoty měření, aby byla používána jako základ pro porovnání s hodnotami veličin stejného druhu.	Jsou uváděny příklady a uvádí se, že referenční hodnota veličiny musí být metrologicky navázána.

Termín v 2. vydání VIM (ČSN 01 0115)	Termín v návrhu 3. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené ve 2. vydání VIM	Poznámky autora k definici termínu uvedené v návrhu 3. vydání VIM, charakter změn v definici, popř. znění definice, pokud se liší od 2. vydání VIM	Celkové změny oproti 2. vydání, komentáře a vysvětlení k poznámkám a příkladům uvedeným v návrhu 3. vydání VIM, závěry a případně i komentář ve vazbě na český překlad termínů
--------------------------------------	-------------------------------	---	--	--

Příloha A (Pojmy používané v klasickém přístupu – návrh 3. vydání VIM)

Samostatně nedefinováno	A4 a) správnost měření správnost b) pravdivost měření pravdivost trueeness of measurement trueeness		Těsnost souhlasu mezi průměrnou hodnotou, která by mohla být získána z nekonečného počtu hodnot veličiny získanou z velkého počtu hodnot veličiny získaných za specifikovaných podmínek měření, a pravou hodnotou měřené veličiny.	Správnost (pravdivost) nemůže být vyjádřena číselnou hodnotou, je pouze v inverzním vztahu k systematické chybě a termín správnost (pravdivost) měření nemá být používán pro termín přesnost (správnost) měření. Je naprosto nutné, aby došlo k ujednocení používané terminologie.
-------------------------	--	--	--	--

4. TERMÍNY Z OBLASTI LEGÁLNÍ METROLOGIE

V dalším textu je uveden v úplné verzi překlad Mezinárodního slovníku termínů v legální metrologii – VIML (International Vocabulary of Terms in Legal metrology – dále jen VIML). Tento slovník má pro legální metrologii a pro možnost dorozumět se v oblasti mezinárodní spolupráce v legální metrologii zásadní význam. Nemá smysl se zde zmiňovat o jeho genezi, protože o ní je pojednáno v uvedené předmluvě. Je pouze třeba zdůraznit, že v našich právních předpisech jsou používány některé pojmy (např. pojmy ve vazbě na metrologickou kontrolu nebo pojmy ve vazbě na termín dozor) v poněkud odlišném smyslu, což je ale z našich právních předpisů patrné, protože použité pojmy jsou tam zpravidla definovány nebo vymezeny. Dodatečně lze do budoucna počítat ještě s rozšířením definic pojmů z oblasti legální metrologie, neboť budou k dispozici díky práci WELMEC speciální slovníky termínů používaných v MID, NAWI a dalších relevantních předpisech. Překlad VIML vznikl v ČMI jako výsledek úkolu programu rozvoje metrologie číslo M/65/03.

INTERNATIONAL VOCABULARY OF TERMS IN LEGAL METROLOGY

OIML
EDITION 2000

Contents

Foreword	63
0 Basic and general terms in metrology	65
1 Basic terms in legal metrology	65
2 Legal metrology activities	65
3 Documents and marks within legal metrology	70
4 Units and measuring instruments	72
List of entries	73
English index	75
Czech index	76

Foreword

The International Vocabulary of Terms in Legal Metrology (VIML) is the result of work on the harmonization of terminology used in the field of legal metrology which has been carried out by Poland within the OIML since 1961.

The work was initiated by Professor Jan Obalski who played a leading part in the preparation of the first edition of the Vocabulary of Legal Metrology (VML) which was sanctioned by the 3rd International Conference of Legal Metrology in 1968 and published in 1969. The first edition was later completed by two addenda sanctioned by the 4th and 5th International Conferences of Legal Metrology in 1972 and 1976 respectively.

MEZINÁRODNÍ SLOVNÍK TERMÍNŮ V LEGÁLNÍ METROLOGII

OIML
VYDÁNÍ 2000

Obsah

Předmluva	63
0 Základní a všeobecné termíny v metrologii	65
1 Základní termíny v legální metrologii	65
2 Činnosti legální metrologie	65
3 Dokumenty a značky v legální metrologii	70
4 Jednotky a měřidla	72
Seznam termínů	73
Anglický index	75
Český index	76

Předmluva

Mezinárodní slovník termínů v legální metrologii (VIML) je výsledkem práce na harmonizaci terminologie používané v legální metrologii, která byla vypracovávána Polskem v rámci OIML od roku 1961.

Práce zahájil profesor Jan Obalski, který sehrál vedoucí roli při přípravě prvního vydání slovníku legální metrologie (VML), který byl schválen 3. Mezinárodní konferencí legální metrologie v roce 1968 a publikován v roce 1969.

Toto první vydání bylo později doplněno o dva dodatky schválené 4. a 5. Mezinárodní konferencí legální metrologie, které se konaly v roce 1972 a 1976. Druhé vydání VML, které obsahovalo první vydání z roku 1969 a dva dodatky, bylo publiko-

The second edition of the VML, which included the first edition of 1969 and the two addenda, was published in 1978 as a bilingual French–English version.

The need to harmonize metrological terminology worldwide resulted in the identification of general concepts which form the basic terminology common to various technical disciplines. Seven International Organizations (BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML) thus jointly prepared the International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology (VIM) for which the VML, 1978 edition, was used as one of the basic sources.

The importance of international aspects of terminology in legal metrology and the need to speak a common language in international cooperation resulted in the continuation of work on the Vocabulary of Legal Metrology although the major part of the text of the 1978 edition had been transferred to the VIM.

The work was restarted in 1995 by OIML TC 1 "Terminology", Poland being in charge of its Secretariat.

Four subsequent drafts resulted in a text which was discussed at a TC 1 Seminar held in Warsaw in November 1998, followed by a postal enquiry among Pmembers of TC 1 and postal approval by the CIML in 2000. The VIML now includes only the concepts used in the field of legal metrology. These concepts concern the activities of the legal metrology service, the relevant documents as well as other problems linked with this activity. Also included in this Vocabulary are certain concepts of a general character which have been drawn from the VIM.

váno v roce 1978 jako dvoujazyčná francouzsko-anglické verze.

Potřeba celosvětové harmonizace metrologické terminologie vyústila v identifikaci všeobecných pojmů, které tvoří základní terminologii společnou pro různé technické obory. Sedm mezinárodních organizací (BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP a OIML) tedy společně připravilo Mezinárodní slovník základních a všeobecných termínů v metrologii (VIM), pro který byl použit VML, vydání 1978, jako jeden ze základních zdrojů.

Význam mezinárodních hledisek terminologie v legální metrologii a potřeba v rámci mezinárodní spolupráce hovořit společným jazykem vyústily v pokračování prací na slovníku legální metrologie přestože podstatná část textu z vydání VML z roku 1978 byla převzata do slovníku VIM.

Práce byla obnovena v roce 1995 technickou komisí OIML TC 1 „Terminologie“, vedením sekretariátu bylo pověřeno Polsko. Následovaly čtyři návrhy, jejichž výsledkem byl text, který byl předmětem diskuse na semináři TC 1 ve Varšavě v listopadu 1998. Poté následoval korespondenční dotazník mezi stálými členy TC 1 a rovněž korespondenční schválení v rámci CIML v roce 2000.

VIML nyní obsahuje pouze pojmy, které se používají v oblasti legální metrologie. Tyto pojmy pokrývají činnosti služby legální metrologie, příslušné dokumenty a také další problémy, které s těmito činnostmi souvisejí. Tento slovník rovněž obsahuje některé pojmy všeobecného charakteru, které byly převzaty ze slovníku VIM.

0. Basic and general terms in metrology

All the terms and definitions of the International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology (VIM, second edition 1993) are fully adopted by OIML and applicable in the field of legal metrology.

Therefore, as a general rule, these terms are not repeated in this document unless a specific reference to the VIM is added.

1. Basic terms in legal metrology

1.1 metrology

science of measurement [VIM 2.2]

1.2 legal metrology

part of metrology relating to activities which result from statutory requirements and concern measurement, units of measurement, measuring instruments*) and methods of measurement and which are performed by competent bodies

NOTES

1 The scope of legal metrology may be different from country to country.

2 The competent bodies responsible for legal metrology activities or part of these activities are usually called legal metrology services.

1.3 metrological assurance

all the regulations, technical means and necessary operations used to ensure the credibility of measurement results in legal metrology

2. Legal metrology activities

2.1 legal metrological control

the whole of legal metrology activities which contribute to metrological assurance

0. Základní a všeobecné termíny v metrologii

Všechny termíny a definice Mezinárodního slovníku základních a všeobecných pojmů v metrologii (VIM, druhé vydání 1993) byly v plném rozsahu OIML přijaty a zavedeny v oblasti legální metrologie.

Jako obecné pravidlo bylo proto přijato, že pokud není uveden konkrétní odkaz na slovník VIM, tyto pojmy se v předloženém dokumentu neopakují.

1. Základní termíny v legální metrologii

1.1 metrologie

věda o měření [VIM 2.2]

1.2 legální metrologie

část metrologie, která se vztahuje na činnosti, které vyplývají ze zákonem stanovených požadavků a týkají se měření, měřících jednotek, měřidel a metod měření a jsou prováděny oprávněnými orgány

POZNÁMKY

1 Oblast působnosti legální metrologie se může v jednotlivých státech lišit.

2 Oprávněné orgány odpovědné za činnosti legální metrologie nebo za část těchto činností se obvykle nazývají služby legální metrologie.

1.3 metrologické zabezpečení

veškeré předpisy, technické prostředky a nezbytné činnosti používané k zajištění hodnověrnosti výsledků měření v legální metrologii

2. Činnosti legální metrologie

2.1 metrologická kontrola

úplný soubor činností legální metrologie, které přispívají k metrologickému zabezpečení

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA – Podle české verze Mezinárodního slovníku základních a všeobecných pojmů v metrologii (VIM, druhé vydání 1993, převzatého do ČSN 01 0115) je termín „*measuring instruments*“ přeložen jako „*měřicí přístroj*“ se synonymem „*měřidlo*“, přičemž pro termín „*měřidlo*“ neexistují ekvivalentní termíny v anglickém, francouzském a německém jazyku. Tento slovník dává přednost používání termínu „*měřidlo*“.

NOTE

Legal metrological control includes:

- *legal control of measuring instruments,*
- *metrological supervision,*
- *metrological expertise.*

2.2**legal control of measuring instruments**

generic term used to globally designate legal operations to which measuring instruments may be subjected, e.g. type approval, verification, etc.

2.3**metrological supervision**

control exercised in respect of the manufacture, import, installation, use, maintenance and repair of measuring instruments, performed in order to check that they are used correctly as regards the observance of metrology laws and regulations

NOTE

Metrological supervision includes checking the correctness of quantities indicated on and contained in pre-packages.

2.4**metrological expertise**

all the operations for the purpose of examining and demonstrating, e.g. to testify in a court of law, the condition of a measuring instrument and to determine its metrological properties, amongst others by reference to the relevant statutory requirements

2.5**type (pattern) evaluation**

systematic examination and testing of the performance of one or more specimens of an identified type (pattern) of measuring instruments against documented requirements, the results of which are contained in the evaluation report, in order to determine whether the type may be approved

NOTE

"Pattern" is used in legal metrology with the same meaning as "type"; in the entries below, only "type" is used.

POZNÁMKA

Metrologická kontrola zahrnuje:

- *kontrolu měřidel,*
- *metrologický dozor,*
- *metrologickou expertizu.*

2.2**kontrola měřidel**

všeobecný termín používaný pro souhrnné označení zákonem stanovených činností, kterým mohou měřidla podléhat, např. schválení typu, ověřování atd.

2.3**metrologický dozor**

kontrola uplatňovaná ve výrobě, při dovozu, instalaci, používání, údržbě a opravách měřidel, prováděná k zajištění kontroly, zda jsou správně používány ve vztahu k dodržování metrologických zákonů a předpisů

POZNÁMKA

Metrologický dozor zahrnuje kontrolu správnosti označení na hotově baleném zboží a obsahu hotových balení

2.4**metrologická expertiza**

všechny činnosti prováděné za účelem zkoumání a prokázání, např. pro svědectví před soudem, stavu měřidla a určení jeho metrologických vlastností, mimo jiné s odkazem na příslušné zákonem stanovené požadavky

2.5**typová zkouška (modelu)**

systematické zkoumání a zkoušení funkčnosti jednoho nebo více zkušebních vzorků identifikovaného typu (modelu) měřidla podle zdokumentovaných požadavků, jehož výsledky jsou obsaženy ve zprávě o zkouškách, zpracované pro rozhodnutí, zda daný typ smí být schválen

POZNÁMKA

„Model“ se používá v legální metrologii ve stejném významu jako „typ“; v dalším textu se používá pouze pojem „typ“.

2.6**type approval**

decision of legal relevance, based on the evaluation report, that the type of a measuring instrument complies with the relevant statutory requirements and is suitable for use in the regulated area in such a way that it is expected to provide reliable measurement results over a defined period of time

2.7**type approval with limited effect**

approval of a type of measuring instrument that is linked with one or more specific restrictions such as:

- the period of validity,
- number of instruments covered by the approval,
- obligation to notify the competent authorities of the place of installation of each instrument,
- use of the instrument

2.8**examination for conformity with approved type**

part of the examination of a measuring instrument carried out to ascertain its conformity with the approved type

2.9**recognition of type approval**

legal decision taken by a party either voluntarily or based on a bi- or multilateral arrangement whereby a type approved by another party is recognized as complying with the relevant regulatory requirements, without issuing a new type approval certificate

2.10**withdrawal of type approval**

decision canceling a type approval

NOTE

The withdrawal is justified in case of:

- *alterations of the type,*
- *circumstances that affect metrological durability and/or reliability,*
- *effects altering the metrological performance of the instrument required by law and coming to light only after the official type approval was granted.*

2.6**schválení typu**

rozhodnutí s právním dosahem založené na zprávě o zkouškách, že daný typ měřidla splňuje příslušné zákonem stanovené požadavky a je vhodný pro použití v regulované sféře s tím, že se předpokládá poskytování spolehlivých výsledků měření v průběhu stanoveného časového období

2.7**schválení typu s omezením**

schválení typu měřidla, které je spojeno s jedním nebo více specifickými omezeními, jako jsou např.:

- doba platnosti,
- počet měřicích přístrojů, na který se schválení vztahuje,
- povinnost oznámit odpovědným orgánům místo instalace každého měřidla,
- použití měřidla

2.8**posouzení shody se schváleným typem**

část posuzování měřidla provedená k potvrzení jeho shody se schváleným typem

2.9**uznání schválení typu**

rozhodnutí s právním dosahem přijaté jednou stranou na základě dobrovolnosti nebo na základě dvou- nebo vícestranné dohody, kterým je typ schválený druhou stranou uznán za splňující příslušné řízené požadavky bez vydání nového certifikátu schválení typu

2.10**zrušení schválení typu**

rozhodnutí, kterým se ruší schválení typu

POZNÁMKA

Zrušení je oprávněné v případě:

- *změn daného typu,*
- *okolností, které ovlivňují metrologickou stálost a/nebo spolehlivost,*
- *vlivů, které mění zákonem požadovanou metrologickou charakteristiku daného měřidla a které se projevily až po oficiálním vydání schválení typu.*

2.11**conformity assessment of a measuring instrument**

testing and evaluation of measuring instruments to ascertain whether or not a single instrument, an instrument lot or a production series of instruments comply with all statutory requirements applicable to this instrument type

NOTE

Conformity assessment does not only concern metrological requirements but also requirements relating to:

- *safety,*
- *EMC,*
- *software identification,*
- *ease of use,*
- *marking, etc.*

2.12**preliminary examination**

partial examination of certain elements of a measuring instrument of which verification will be completed at the place of installation or an examination carried out before certain elements of the measuring instrument are fitted

2.13**verification of a measuring instrument**

procedure (other than type approval) which includes the examination and marking and/or issuing of a verification certificate, that ascertains and confirms that the measuring instrument complies with the statutory requirements

2.14**verification by sampling**

verification of a homogeneous batch of measuring instruments based on the results of examination of a statistically appropriate number of specimens selected at random from an identified lot

2.15**initial verification**

verification of a measuring instrument which has not been verified previously

2.16**subsequent verification**

any verification of a measuring instrument after a previous verification and including:

2.11**posouzení shody měřidla**

zkoušení a hodnocení měřidel ke zjištění, zda jednotlivá měřidla, dávka měřidel nebo výrobní série měřidel splňují všechny zákonem stanovené požadavky, které se na tento typ měřicího přístroje vztahují

POZNÁMKA

Posouzení shody se nevztahuje pouze na metrologické požadavky, ale také na požadavky týkající se:

- *bezpečnosti,*
- *EMC,*
- *identifikace softwaru,*
- *jednoduchosti použití,*
- *označení atd.*

2.12**předběžné posouzení**

dílčí posouzení určitých prvků měřidla, jehož ověření bude provedeno na místě instalace, nebo posouzení provedená před montáží určitých prvků měřidla

2.13**ověření měřidla**

postup (odlišný od schválení typu), který zahrnuje posouzení a označení a/nebo vydání ověřovacího listu, který potvrzuje, že měřidlo splňuje zákonem stanovené požadavky

2.14**ověření vzorkováním**

ověření homogenní dávky měřidel, založené na výsledcích posouzení statisticky reprezentativního počtu vzorků náhodně vybraných z identifikované dávky

2.15**prvotní ověření**

ověření měřidla, které ještě nebylo ověřeno

2.16**následné ověření**

každé ověření měřidla provedené po předchozím ověření a zahrnující:

- mandatory periodic verification,
- verification after repair

NOTE

Subsequent verification of a measuring instrument may be carried out before expiry of the period of validity of a previous verification either at the request of the user (owner) or when its verification is declared to be no longer valid.

2.17**mandatory periodic verification**

subsequent verification of a measuring instrument, carried out periodically at specified intervals according to the procedure laid down by the regulations

2.18**voluntary verification**

any verification which does not result from the application of obligation

2.19**rejection of a measuring instrument**

decision that a measuring instrument does not comply with statutory requirements for verification and prohibiting its use for applications requiring mandatory verification

2.20**recognition of verification**

legal decision taken by a party, either voluntarily or based on a bi- or multilateral arrangement whereby a verification certificate issued and/or a verification mark applied by another party is recognized as complying with relevant requirements

2.21**inspection of a measuring instrument**

examination of a measuring instrument to ascertain all or some of the following:

- verification mark and/or certificate is valid
- no sealing marks are damaged
- after verification the instrument suffered no obvious modification
- its errors do not exceed the maximum permissible in service errors

NOTE

Inspection of a measuring instrument may be done only after verification.

- povinné periodické ověření,
- ověření po opravě

POZNÁMKA

Následné ověření měřidla smí být provedeno před uplynutím doby platnosti předchozího ověření, buď na žádost uživatele (vlastníka), nebo jestliže je jeho ověření prohlášeno za neplatné.

2.17**povinné periodické ověření**

následné ověření měřidla prováděné pravidelně ve stanovených intervalech v souladu s postupem stanoveným předpisy

2.18**nepovinné ověření**

každé ověření, které nevyplývá ze závazného předpisu

2.19**zamítnutí měřidla**

rozhodnutí, že měřidlo nesplňuje zákonem stanovené požadavky na ověření a zakazující jeho používání pro použití vyžadující povinné ověření

2.20**uznání ověření**

rozhodnutí s právním dosahem přijaté jednou stranou na základě dobrovolnosti nebo dvou- či vícestranné dohody, kterým se ověřovací list a/nebo ověřovací značka aplikované druhou stranou, uznávají za splňující příslušné požadavky

2.21**kontrola v době platnosti ověření**

prohlídka měřidla ke zjištění všech nebo některých z následujících bodů, zda:

- ověřovací značka a/nebo ověřovací list jsou platné
- zabezpečovací prvky (plomby) nejsou poškozeny
- měřidlo po ověření neprodělalo žádné evidentní úpravy
- chyby nejsou větší než největší dovolené chyby za provozu

POZNÁMKA

Kontrola v době platnosti ověření měřidla smí být provedena pouze po ověření.

2.22 inspection by sampling

inspection of a homogeneous batch of measuring instruments based on the results of evaluation of a statistically appropriate number of specimens selected at random from an identified lot

2.23 marking

affixing of one or more of the marks as described in 3.7, 3.8, 3.9 and 3.10

NOTES

1. Verification and sealing marks may be combined.
2. The manufacturer may be authorized to apply other marks.

2.24 obliteration of a verification mark

cancellation of the verification mark when it has been found that the measuring instrument no longer complies with the statutory requirements

2.22 kontrola v době platnosti ověření vzorkování

prohlídka homogenní dávky měřidel založená na výsledcích hodnocení statisticky reprezentativního počtu vzorků náhodně vybraných z identifikované dávky

2.23 značení

připojení jedné nebo více značek popsaných v bodech 3.7, 3.8, 3.9 a 3.10

POZNÁMKY

1. Ověřovací značky a zabezpečovací prvky smí být kombinovány.
2. Výrobce smí být oprávněn používat i jiné značky.

2.24 zrušení ověřovací značky

zrušení ověřovací značky v případě, že bylo zjištěno, že měřidlo již nespĺňuje zákonem stanovené požadavky

3. Documents and marks within legal metrology

3.1 law on metrology

legal acts and regulations that in particular define the legal units of measurement and prescribe the organizational structure of legal metrology programs and activities

3.2 type approval certificate

document certifying that type approval has been granted

3.3 verification certificate

document certifying that the verification of the measuring instrument was carried out with a satisfactory result

**3.4
metrological expertise certificate**
document issued by an authorized institution and registered by it, stating the conditions under which the metrological

3. Dokumenty a značky v legální metrologii

3.1 právní předpisy v metrologii

právní dokumenty a předpisy, které definují zejména zákonné měřicí jednotky a předepisují organizační strukturu programů a činností legální metrologie

3.2 certifikát schválení typu

dokument potvrzující udělení schválení typu

3.3 ověřovací list (certifikát)

dokument potvrzující, že ověření měřidla bylo provedeno s vyhovujícím výsledkem

**3.4
osvědčení o metrologické expertize**
dokument vydaný a zaregistrovaný pověřenou institucí, podmínky, za kterých proběhla metrologická expertiza, a zazname-

expertise took place and reporting the investigation made and the results obtained

3.5

rejection notice

document stating that a measuring instrument was found not to comply or no longer to comply with the relevant statutory requirements

3.6

documentation of a measurement standard

all the documents attached to or associated with a measurement standard describing its technical and metrological characteristics and indicating the conditions and methods of its conservation, maintenance and use

3.7

verification mark

mark applied to a measuring instrument certifying that the verification of the measuring instrument was carried out with satisfactory results

NOTE

The verification mark may identify the body responsible for verification and/or indicate the year or date of verification or its expiry date.

3.8

rejection mark

mark applied to a measuring instrument in a conspicuous manner to indicate that the measuring instrument does not comply with the statutory requirements and obliterating the previously applied verification mark

3.9

sealing mark

mark intended to protect the measuring instrument against any unauthorized modification, readjustment, removal of parts, etc.

3.10

type approval mark

mark applied to a measuring instrument certifying its conformity to the approved type

návající provedená šetření a získané výsledky

3.5

rozhodnutí o zamítnutí

dokument stanovující, že měřidlo nespĺňuje nebo již nespĺňuje příslušné zákonem stanovené požadavky

3.6

dokumentace etalonu

všechny dokumenty dodané nebo připojené k etalonu, které popisují jeho technické a metrologické vlastnosti a udávají podmínky a metody jeho uchování, údržby a použití

3.7

ověřovací značka

značka připojená k měřicímu přístroji, která potvrzuje, že ověření měřicího přístroje bylo provedeno s vyhovujícími výsledky.

POZNÁMKA

Ověřovací značka může identifikovat subjekt odpovědný za ověření a/nebo může udávat rok nebo datum ověření nebo datum konce platnosti tohoto ověření.

3.8

zamítací značka

značka připojená k měřidlu viditelným způsobem, která udává, že měřidlo nespĺňuje zákonem stanovené požadavky, a která ruší původně připojenou ověřovací značku

3.9

zabezpečovací prvek

pečeť, plomba nebo jiný způsob zajištění určený k ochraně měřidla před jakoukoliv neoprávněnou změnou, novým justováním, odejmutím částí atd.

3.10

značka schválení typu

značka připojená k měřidlu, která potvrzuje jeho shodu se schváleným typem

4. Units and measuring instruments

4.1 legal units (of measurement)
units of measurement required or permitted by regulations

NOTE

Legal units may be:

- *SI units,*
- *their decimal multiples and submultiples as indicated by the use of SI prefixes,*
- *non-SI units specified by relevant regulations.*

4.2 International System of Units, SI
the coherent system of units adopted and recommended by the General Conference on Weights and Measures (CGPM) [VIM 1.12]

4.3 legally controlled measuring instrument
measuring instrument which conforms to prescribed requirements, in particular legal metrological requirements

4.4 measuring instrument acceptable for verification
measuring instrument of an approved type, or one that meets relevant specifications and may be exempt from type approval

4.5 approved type
definitive model or family of measuring instruments permitted for legal use, the decision being confirmed by the issuing of a type approval certificate

4.6 specimen of an approved type
measuring instrument of an approved type, which on its own or together with suitable documentation, serves as a reference e.g. for checking conformity of instruments with the approved type

4.7 verification equipment
equipment that meets the statutory requirements and that is used for verification

4. Jednotky a měřidla

4.1 zákonné (měřicí) jednotky
měřicí jednotky požadované nebo povolené předpisy

POZNÁMKA

Zákonnými jednotkami smějí být:

- *jednotky SI,*
- *jejich desítkové násobky a díly označované předponami SI,*
- *jednotky mimo soustavu SI stanovené zvláštními předpisy.*

4.2 Mezinárodní soustava jednotek, SI
koherentní soustava jednotek přijatá a doporučená Generální konferencí pro váhy a míry (CGPM) [VIM 1.12]

4.3 stanovené měřidlo
měřidlo, které splňuje předepsané požadavky, zejména zákonem stanovené metrologické požadavky

4.4 měřidlo schopné ověření
měřidlo schváleného typu nebo takové, které splňuje příslušné specifikace a smí být vyjmuta ze schvalování typu

4.5 schválený typ
konečný vzorek měřidla nebo řada měřidel, povolených pro právoplatné užívání a toto rozhodnutí je potvrzeno vydáním certifikátu schválení typu

4.6 vzorek schváleného typu
měřidlo schváleného typu, které samostatně nebo společně s příslušnou dokumentací slouží jako referenční, např. pro prověření shody přístroje se schváleným typem

4.7 ověřovací vybavení
vybavení, které splňuje zákonem stanovené požadavky a které se používá pro ověřování

List of entries

- 0. Basic and general terms in metrology**
- 1. Basic terms in legal metrology**
 - 1.1 metrology
 - 1.2 legal metrology
 - 1.3 metrological assurance
- 2. Legal metrology activities**
 - 2.1 legal metrological control
 - 2.2 legal control of measuring instruments
 - 2.3 metrological supervision
 - 2.4 metrological expertise
 - 2.5 type (pattern) evaluation
 - 2.6 type approval
 - 2.7 type approval with limited effect
 - 2.8 examination for conformity with approved type
 - 2.9 recognition of type approval
 - 2.10 withdrawal of type approval
 - 2.11 conformity assessment of a measuring instrument
 - 2.12 preliminary examination
 - 2.13 verification of a measuring instrument
 - 2.14 verification by sampling
 - 2.15 initial verification
 - 2.16 subsequent verification
 - 2.17 mandatory periodic verification
 - 2.18 voluntary verification
 - 2.19 rejection of a measuring instrument
 - 2.20 recognition of verification
 - 2.21 inspection of a measuring instrument
 - 2.22 inspection by sampling
 - 2.23 marking
 - 2.24 obliteration of a verification mark
- 3. Documents and marks within legal metrology**
 - 3.1 law on metrology
 - 3.2 type approval certificate
 - 3.3 verification certificate
 - 3.4 metrological expertise certificate
 - 3.5 rejection notice
 - 3.6 documentation of a measurement standard
 - 3.7 verification mark
 - 3.8 rejection mark
 - 3.9 sealing mark
 - 3.10 type approval mark

Seznam termínů

- 0. Základní a všeobecné termíny v metrologii**
- 1. Základní termíny v legální metrologii**
 - 1.1 metrologie
 - 1.2 legální metrologie
 - 1.3 metrologické zabezpečení
- 2. Činnosti legální metrologie**
 - 2.1 metrologická kontrola
 - 2.2 kontrola měřidel
 - 2.3 metrologický dozor
 - 2.4 metrologická expertiza
 - 2.5 typová zkouška
 - 2.6 schválení typu
 - 2.7 schválení typu s omezením
 - 2.8 posouzení shody se schváleným typem
 - 2.9 uznání schválení typu
 - 2.10 zrušení schválení typu
 - 2.11 posouzení shody měřicího přístroje
 - 2.12 předběžné posouzení
 - 2.13 ověření měřidla
 - 2.14 ověření vzorkováním
 - 2.15 prvotní ověření
 - 2.16 následné ověření
 - 2.17 povinné periodické ověřování
 - 2.18 nepovinné ověření
 - 2.19 zamítnutí měřidla
 - 2.20 uznání ověření
 - 2.21 kontrola v době platnosti ověření měřidla
 - 2.22 kontrola v době platnosti ověření vzorkováním
 - 2.23 značení
 - 2.24 zrušení ověřovací značky
- 3. Dokumenty a značky v legální metrologii**
 - 3.1 právní předpisy v metrologii
 - 3.2 certifikát schválení typu
 - 3.3 ověřovací list (certifikát)
 - 3.4 osvědčení o metrologické expertize
 - 3.5 rozhodnutí o zamítnutí
 - 3.6 dokumentace etalonu
 - 3.7 ověřovací značka
 - 3.8 zamítací značka
 - 3.9 zabezpečovací prvek
 - 3.10 značka schválení typu

4. Units and measuring instruments

- 4.1 legal units (of measurement)
- 4.2 International System of Units, SI
- 4.3 legally controlled measuring instrument
- 4.4 measuring instrument acceptable for verification
- 4.5 approved type
- 4.6 specimen of an approved type
- 4.7 verification equipment

4. Jednotky a měřicí přístroje

- 4.1 zákonné (měřicí) jednotky
- 4.2 Mezinárodní soustava jednotek, SI
- 4.3 stanovené měřidlo
- 4.4 měřidlo schopné ověření
- 4.5 schválený typ
- 4.6 vzorek schváleného typu
- 4.7 ověřovací vybavení

English index

A	
approved type	4.5
B	
basic and general terms in legal metrology	Ch 0
basic terms in legal metrology	Ch 1
C	
conformity assessment of a measuring instrument	2.11
D	
documentation of a measurement standard	3.6
documents and marks within legal metrology	Ch 3
E	
examination for conformity with approved type	2.8
I	
initial verification	2.15
inspection by sampling	2.22
inspection of a measuring instrument	2.21
International System of Units, SI	4.2
L	
law on metrology	3.1
legal control of measuring instruments	2.2
legally controlled measuring instrument	4.3
legal metrological control	2.1
legal metrology	1.2
legal metrology	Ch 2
legal units (of measurement)	4.1
M	
mandatory periodic verification	2.17
marking	2.23
measuring instrument acceptable for verification	4.4
metrological assurance	1.3
metrological expertise	2.4
metrological expertise certificate	3.4
metrological supervision	2.3
metrology	1.1
O	
obliteration of a verification mark	2.24
P	
preliminary examination	2.12
R	
recognition of type approval	2.9
recognition of verification	2.20
rejection mark	3.8
rejection notice	3.5
rejection of a measuring instrument	2.19
S	
sealing mark	3.9
specimen of an approved type	4.6
subsequent verification	2.16
T	
type approval	2.6
type approval certificate	3.2
type approval mark	3.10
type approval with limited effect	2.7
type (pattern) evaluation	2.5

U	
units and measuring instruments	Ch 4
V	
verification by sampling	2.14
verification certificate	3.3
verification equipment	4.7
verification mark	3.7
verification of a measuring instrument	2.13
voluntary verification	2.18
W	
withdrawal of type approval	2.10

Český index

C	
certifikát schválení typu	3.2
D	
dokumentace etalonu	3.6
K	
kontrola měřidel	2.2
kontrola v době platnosti ověření měřidla	2.21
kontrola v době platnosti ověření výběrem	2.22
L	
legální metrologie	1.2
M	
měřidlo schopné ověření	4.4
metrologická expertiza	2.4
metrologická kontrola	2.1
metrologické zabezpečení	1.3
metrologický dozor	2.3
metrologie	1.1
Mezinárodní soustava jednotek, SI	4.2
N	
následné ověření	2.16
nepovinné ověření	2.18
O	
osvědčení o metrologické expertize	3.4
ověření měřidla	2.13
ověření vzorkováním	2.14
ověřovací list (certifikát)	3.3
ověřovací vybavení	4.7
ověřovací značka	3.7
P	
posouzení shody měřicího přístroje	2.11
posouzení shody se schváleným typem	2.8
povinné periodické ověřování	2.17
právní předpisy v metrologii	3.1
prvotní ověření	2.15
předběžné posouzení	2.12
R	
rozhodnutí o zamítnutí	3.5

S	
schválení typu	2.6
schválení typu s omezením	2.7
schválený typ	4.5
stanovené měřidlo	4.3
T	
typová zkouška	2.5
U	
uznání ověření	2.20
uznání schválení typu	2.9
V	
vzorek schváleného typu	4.6
Z	
zabezpečovací prvek	3.9
zákonné (měřicí) jednotky	4.1
zamítací značka	3.8
zamítnutí měřidla	2.19
značení	2.23
značka schválení typu	3.10
zrušení ověřovací značky	2.24
zrušení schválení typu	2.10

5. SEZNAM ZKRATEK

BIML	Bureau International de Métrologie Légale (Mezinárodní úřad pro legální metrologii)
BIPM	Bureau International des Poids et Mesures (Mezinárodní úřad pro váhy a míry)
CEN	Comité Européen de Normalisation (Evropská komise pro normalizaci)
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization (Evropský výbor pro elektrotechnickou normalizaci)
CGPM	Conférence générale des poids et mesures (Generální konference pro váhy a míry)
CIML	Comité International de Métrologie Légale (Mezinárodní výbor pro legální metrologii)
CIPM	Comité International des Poids et Mesures (Mezinárodní výbor pro váhy a míry)
ČMI	Český metrologický institut
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
EN	Evropská norma
EUROMET	European Collaboration in Measurement Standards (Evropská spolupráce pro etalony a standardy měření)
GUM	Guide to the Expression Uncertainty in Measurement (Návod pro vyjadřování nejistot v měření)
IEC	International Electrotechnical Committee (Mezinárodní elektrotechnická komise)
IFCC	International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (Mezinárodní federace klinické chemie a laboratorní medicíny)
ISO	International Standardisation Organisation (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry (Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou chemii)
IUPAP	International Union of Pure and Applied Physics (Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou fyziku)
MID	Measuring Instruments Directive - směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2004/22/ES ze dne 30. března 2004, o měřidlech

NAWI	směrnice Rady 90/384/EHS ze dne 20. června 1990, o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se vah s neautomatickou činností, ve znění směrnice Rady 93/68/EHS
OIML	Organisation Internationale de Métrologie Légale (Mezinárodní organizace pro legální metrologii)
ÚNMZ	Úřad pro technickou organizaci, metrologii a státní zkušebnictví
VIM	International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology (Mezinárodní slovník základních a všeobecných termínů v metrologii)
VIML	International Vocabulary of Terms in Legal Metrology (Mezinárodní slovník termínů v legální metrologii)
WELMEC	European Legal Metrology Cooperation (Organizace pro evropskou spolupráci v legální metrologii)

6. LITERATURA A ODKAZY NA WEBOVÉ STRÁNKY

- VIM:1993 Mezinárodní slovník základních a všeobecných termínů v metrologii. Vydáno společně BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML (vyšel jako česká technická norma ČSN 01 0115:1996).
- International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology (VIM), 3rd Edition, Draft Apríl 2004.
- VIML:2000 – International Vocabulary of Terms in Legal Metrology (vydáno OIML).
- Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 326/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na váhy s neautomatickou činností.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2004/22/ES o měřidlech (MID)
- Vyhláška č. 262/2000 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se zajišťuje jednotnost a správnost měřidel a měření ve znění vyhlášky č. 344/2002 Sb. (seznam dalších zákonných norem viz Příloha 3).
- GUM: 1995 Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement, issued by BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML (Návod pro vyjadřování nejistot měření. Vydáno společně BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP a OIML – vyšel jako předběžná evropská norma ENV 13005:1998 a v současné době je připravován k vydání jako ČSN P ENV 13005)

Odkazy na webové stránky:

Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví:

<http://www.unmz.cz/>

Český metrologický institut

<http://www.cmi.cz/>

Český normalizační institut

http://domino.csni.cz/NP/NotesPortalCNI.nsf/key/hlavni_stranka?Open

Mezinárodní organizace pro legální metrologii OIML:

<http://www.oiml.org/>

Mezinárodní normalizační organizace ISO:

<http://www.iso.ch/iso/en/ISOOnline.frontpage>

Evropská normalizační organizace CEN:

<http://www.cenorm.be/cenorm/index.htm>

EUROMET:

<http://www.euromet.org/>

WELMEC:

<http://www.welmec.org/>

Mezinárodní úřad pro míry a váhy BIPM:

<http://www.bipm.fr/>

© Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví,
Gorazdova 24, 128 01 Praha 2, k volnému prohlížení a stažení
i na www.unmz.cz, náklad 500 ks. Praha 2005.
Nakladatelský servis: Bořivoj Kleník, PhDr. – Q-art, Praha.
Redakční uzávěrka: 30. 11. 2005. NEPRODEJNÉ