

DĖL KAI KURIŲ METROLOGIJOS TERMINŲ

„Dabartinės lietuvių kalbos žodyne“ [1] žodis *metrologija* apibrėžiamas taip: *metrologija* – matų mokslas. Lietuvos standarte LST 1281-93 „Metrologija. Terminai ir apibrėžimai“ [2] randame, kad tai „mokslas apie matavimus, metodus ir priemones jų vienovei palaikyti bei būdus reikiamam matavimų tikslumui pasiekti“. Spaudai rengiamame „Tarptautiniame pagrindinių ir bendrųjų metrologijos terminų žodyne“ [3] *metrologija* – matavimų mokslas (angl. *science of measurement*, pranc. *science de la mesure*). „Tarptautinių žodžių žodyne“ [4] tai – mokslas, tiriantis matavimus, jų metodus, matavimo vienetų, vienetų etalonų. LTE [5] randame: *metrologija* – fizinės šaka, tirianti matavimus, metodus, kuriais pasiekama jų vienybės ir reikiamo tikslumo. Matome, kad metrologijos kaip mokslo apibrėžimai dabartinėje lietuviškoje literatūroje nėra vienodi, tačiau beveik kiekviename apibrėžime yra žodis *matavimas*, išskyrus „Dabartinės lietuvių kalbos žodyną“. „Tarptautinėje standartų klasifikacijoje“ [6] metrologijai yra skirta sritis, kurios pavadinimas „Metrologija ir matavimai. Fizikiniai reiškiniai“. Mūsų nuomone, „Dabartinės lietuvių kalbos žodyne“ *metrologijos* apibrėžimas taisytinas. Naujai rengiamame žodyne *metrologiją* reikėtų apibrėžti taip: „metrologija – matavimo mokslas“.

Jau kelinti metai diskutuojama dėl terminų *vertė* ir *reikšmė* vartojimo [7-9]. Lietuvos standarte [2] *fizikinio dydžio vertė* apibrėžiama taip: fizikinio dydžio skaitinė išraiška pasirinktais vienetais. Lietuvos standarto LST ISO 31 „Dydžiai ir vienetai“ 0 dalyje randame: *vertė* – dydžio vieneto ir skaičiaus sandauga; toks skaičius yra vadinamas „dydžio, išreikšto šiuo vienetu, *skaitine verte*“. Žodyne [3] *dydžio verte* (angl. *value of a quantity*, pranc. *valeur d'une grandeur*) apibrėžiama taip: „kiekybinė tam tikro atskiros dydžio išraiška, dažniausiai sudaryta iš matavimo vieneto, padauginto iš skaičiaus“. Taigi specialiuosiuose metrologijos leidiniuose išaiškinta, kas yra dydžio vertė, kurią trumpai galėtume apibrėžti taip: *dydžio vertė* – šio

dydžio skaitinė išraiška pasirinktais vienetais. Kadangi „Dabartinės lietuvių kalbos žodyne“ [1], aiškinant žodį *vertė*, nekalbama apie *dydžio vertę*, tai šio žodžio reikšmės siūlytume papildyti labai svarbiu fizikos, technikos ir kitų sričių metrologijos terminu *dydžio vertė* ir vartoti mūsų siūlomą apibrėžimą. Termino *reikšmė* vartojimas yra aptartas [7].

Būtinai reikia aptarti ir anglų bei prancūzų kalbų žodžių *reference* ir *référence* lietuviško atitikmens vartojimą.

Standarte [2] anglų kalbos termino *reference material* ir prancūzų kalbos termino *matériau de référence* lietuviškas atitikmuo yra *etaloninė terpė*. Taigi anglų ir prancūzų kalbų žodžiai *reference* (angl.) ir *référence* (pranc.) verčiami lietuvišku būdvardžiu *etaloninis* (-ė). Jei laikomasi sistemiškumo principo, tai anglų ir prancūzų kalbų terminų *reference standard* (angl.) ir *étalon de référence* (pranc.), kurių apibrėžimas „*matas, matuoklis, pamatinė medžiaga (etaloninė medžiaga) ar matavimo sistema, skirta dydžio vienetai, vienai arba kelioms jo vertėms kaip pamatinėms apibrėžti, realizuoti, išsaugoti ar atkurti*“ [3], lietuviškas atitikmuo būtų *etaloninis etalonas* (?). Atkreiptinas dėmesys į tai, kad nė vienoje kalboje – anglų, prancūzų, vokiečių ar rusų – sudėtiniam terminui *reference material* (angl.), *matériau de référence* (pranc.), *Referenzmaterial* (vok.), *стандартное вещество* (rus.) nėra žodžio *etalonas*. Metrologijoje *etalonas* yra ypatinga sąvoka, kuri turi būti vartojama tik pagal paskirtį. Rengiamame „Tarptautiniame pagrindinių ir bendrųjų metrologijos terminų žodyne“ angl. *reference material*, pranc. *matériau de référence* yra teikiamas lietuviškas atitikmuo *pamatinė medžiaga*, o ne – *etaloninė terpė*.

Terminas *etaloninė medžiaga* yra pavartotas ir kituose standartuose [10–12]. Ten taip pat rašoma *etaloninis metodas*, *etaloninė terpė*, *etaloninis tirpalas*, *darbinis etaloninis tirpalas*, *etaloninės medžiagos mėginys*, *pirminė (antrinė) etaloninė medžiaga*, *etaloninės medžiagos charakteristika* ir pan., o turėtų būti *pamatinis metodas*, *pamatinė medžiaga*, *pamatinis tirpalas*, *darbinis pamatinis tirpalas*, *pamatinės medžiagos (terpės) mėginys*, *pirminė (antrinė) pamatinė medžiaga (terpė)*, *pamatinės medžiagos parametrai* ir pan.

Kitas terminas, kuriame vartojami žodžiai *reference* (angl.) ir *référénc* (pranc.) yra *reference standard* (angl.) ir *étalon de référénc* (pranc.). Rengiamame „Tarptautiniame pagrindinių ir bendrųjų metrologijos terminų žodyne“ jo atitikmuo yra *pamatinis etalonas*. Buvo siūlymų vadinti jį *atraminiu etalonu*. Taigi atraminis ar pamatinis? *Atrama* – ramstis, daiktas, kuris k a n o r s p a r e m i a, o *pamatas* – tai vieta ar daiktas, į kurį r e m i a m a s i [1]. Aptariamasis etalonas – tai etalonas „paprastai turintis geriausias metrologines savybes toje vieto(vė)je ar toje organizacijoje, kurioje matuojama“. Jis yra esminis, svarbiausias, pagrindinis etalonas, k u r i u o r e m i a s i visi kiti pagal pavaldumą nuo jo priklausantys etalonai. Taigi be jokios abejonės *reference standard* (angl.) ir *étalon de référénc* (pranc.) reikia vadinti ne *atraminiu etalonu*, o *pamatininiu etalonu* (plg. *pamatinis dėsnis* [1], *pamatiniai filosofijos klausimai* [13], *pamatinis žodis* arba *darybos pamatas* (kalbotyroje) ir t.t.). Remiantis apibrėžimu, minėtąjį etaloną būtų galima vadinti *pagrindiniu etalonu*, bet etalonų sistemoje dar yra *pirminis etalonas*, „patvirtintas arba plačiai pripažintas kaip geriausių metrologinių savybių etalonas, kurio vertė nustatoma nesiremiant kitais to paties dydžio etalonais“. Taigi būti painiojami dviejų nevienodo pavaldumo etalonų pavadinimai.

Mūsų nuomone, taisytinų dalykų yra ir valstybiniuose dokumentuose. Pavyzdžiui, „Metrologijos įstatyme“ (I-1452) yra vartojamas terminas *valstybės etalonas*. Dar yra žinomi terminai *masės etalonas*, *laiko etalonas*, *dažnio etalonas* ir t.t. Dabar Standartizacijos departamente parengtas ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 518 (1997 05 27) patvirtintas kitas dokumentas, kuriame jau numatoma turėti *valstybės etalono saugotoją*. Galiojančiame standarte [2] yra pateiktas geresnis terminas *valstybinis etalonas* (būdvardis *valstybinis* nusako etalono rūšį), kurio kažkodėl Lietuvos Respublikos Seimas, Vyriausybė ir Lietuvos standartizacijos departamentas nevartoja. Toks nepagrįstas etalono pavadinimo pakeitimas ardo etalonų terminų sistemą, plg., *tarptautinis etalonas*, *pirminis etalonas*, *antirinis etalonas*, *darbinis etalonas*, *tarpinis etalonas*, *pamatinis etalonas*.

Reikėtų labai rūpestingai aptarti termino *kalibravimas* vartojimą dokumentuose. Terminas *kalibravimas* yra apibrėžiamas taip: *veiksmų visuma, kuri nurodytomis sąlygomis nustato matavimo prietaiso ar matavimo sistemos rodomų dydžių verčių arba verčių, kurias teikia matas ar pamatinė terpė, ryšį su etalonų sukurtomis atitinkamomis vertėmis* [3]. Standarte [2] yra teikiami šie terminai: *kalibravimas*, *calibration* (angl.), *étalonnage* (pranc.). Atsižvelgus į apibrėžimą ir remiantis prancūzų kalba, būtų daug logiškiau vietoje termino *kalibravimas* vartoti terminą *etalonavimas* (plg. pranc. *étalonnage*). Tai leistų išvengti nesusipratimų ir aiškinant šį terminą, ir taikant minėtojo apibrėžimo procedūrą.

Abejonių kyla ir dėl termino *matavimo vienovė* vartojimo. „Metrologijos įstatyme“ (I-1452) ir galiojančiame standarte [2] šis terminas apibrėžiamas taip: *Matavimų kokybės charakteristika, kai jų rezultatai pateikiami įteisintais vienetais, paklaidos žinomos su reikiama tikimybe ir jos neviršija nustatytų ribų*. Tuo tarpu žodyne [3] (plg. angl. *traceability*, pranc. *traçabilité*): *Matavimo rezultato arba etalono savybė, leidžianti juos sieti su pamatinėmis vertėmis, dažniausiai su valstybiniais ar tarptautiniais etalonais, taikant pasirinktos neapibrėžties nepertraukiamąjį lyginimų būdą*. Iš anglų ir prancūzų kalbos būdvardžių, plg. angl. *traceable*, pranc. *traçable*, padaryti daiktavardžiai, plg. angl. *traceability*, pranc. *traçabilité*, lietuviškai verčiami daiktavardiniu junginiu *matavimų vienovė*, kuris neturi būdvardžio. Taigi *traceable* (angl.) ir *traçable* (pranc.) neturi lietuviško atitikmens. Tai kelia daug sunkumų verčiant įvairius dokumentus į lietuvių kalbą. Žodyne [3] termino (angl.) *traceability*, (pranc.) *traçabilité* lietuvišku atitikmeniu siūlytume žodį *sietis* (plg., žodis *imtis* iš žodžio *imti* ir atitinkamai: *jungtis* iš *jungti*, *sudėtis* iš *sudėti*, *baigtis* iš *baigti*, *šlytis* iš *šlyti* ir pan.). Tada anglų ir prancūzų kalbos žodžius *traceable* (angl.) ir *traçable* (pranc.) atitiks dalyvis *susietas*, kuris vartojamas visai kaip būdvardis.

Tai tik keli metrologijos terminai, kurių vartoseną lietuvių kalboje dar nenusistovėjo. Jų yra ir daugiau. Manome, kad ir kiti metrologijos srities specialistai pareikš savo nuomonę.

Literatūra

1. Dabartinės lietuvių kalbos žodynas. V., 1983.
2. LST 1281-93. Metrologija. Terminai ir apibrėžimai.
3. International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology. Geneva, 1993. P.59.
4. Tarptautinių žodžių žodynas. V., 1985.
5. Lietuviškoji tarybinė enciklopedija. V., 1981.T. 7. P. 447.
6. Tarptautinė standartų klasifikacija, 1997 (Lietuvos standartizacijos departamento leidinys).
7. U š p a l i s K. Matematikos terminų žodyno sulaukus // Terminologija.V., 1995. Kn. 2. P. 27-31.
8. Z a j a n k a u s k a s S. Dėl kai kurių bendrųjų technikos terminų // Terminologija.V., 1996. Kn. 2. P. 65-69.
9. Ž e b r a u s k a s S. Kai kurių elektrotechnikos terminų vartosenos sunkumai // Terminologija ir dabartis (Mokslo darbai). K., 1997. P. 216-221.
10. LST 1320:1993. Kokybės užtikrinimas laboratorinėje medicinoje. Pagrindiniai terminai ir apibrėžimai.
11. LST 1386:1995. Cheminė analizė. Terminai ir apibrėžimai.
12. LST 1435:1996. Etaloninės medžiagos ir sertifikuotos etaloninės medžiagos.
13. Š l i o g e r i s A. Transcendencijos tyla. V., 1996.

SUMMARIES OF THE MAIN PAPERS

Kazimieras Gaivenis. Terminisation and de-terminisation.

This article analyses two processes: the turning of words into terms and the turning of terms into simple words. The former often changes the grammatical and lexical character of words: valency, relations of synonymy and antonymy. For example, a word of standard language *druska* (salt) does not have a plural, but in chemistry the plural *druskos* is used to name a class of chemical compounds. The antonym of the standard language word *šiluma* (heat) is the word *šaltis* (cold), but the term of physics *šiluma* does not have an antonym, because as a concept “šaltis” does not exist in physics.

In some fields of science (botany, zoology, cattle-breeding, meteorology) the creation of terms using terminologisation is a frequent occurrence. In other fields (chemistry, computer science, astronomy) it happens quite rarely.

There have to be certain conditions for terms to turn into standard language words. First of all a term has to be widespread and well known not only to specialists. Most often it happens to terms of physics and engineering (e.g. *kalibras* (calibre), *spektras* (spectrum), *aparatas* (apparatus), *impulsas* (pulse, impulse), etc.).

Stasys Keinys. The penetrating suffix of adjectives *-inis*, *-ė*

It is stated in this paper that the number of adjectives with the suffix *-inis*, *-ė* in Lithuanian increased considerably in the 20th century. They took the place of adjectives with the suffix *-iškas*, *-a* which were frequently corrected by linguists and they also push cases out of usage. Such activity of these suffixes is kept up and often stimulated by foreign languages (especially Slavonic and Germanic). This statement is supported by the analysis of terms and combinations of words such as *konstitucinė pataisa* (amendment to the Constitution), *autorinės teisės* (copyright), *prezidentiniai rinkimai* (presidential elections), etc.

Jonas Klimavičius. *Sirgalius, aistruolis, mėgėjas, fanas* (fan).

This paper deals with usage of four sporting synonyms (*sirgalius, aistruolis, mėgėjas, fanas*) in standard language and terminology. All of these synonyms name one concept – “sports fan”. The spreading of these words in dialects and writings is reviewed and their semantics is analysed. It is stated that attempts to push the word *sirgalius* out of usage were unsuccessful. The usage of the word *aistruolis* is not settled yet. The word *mėgėjas* is suitable to name a person who is interested in sports and likes it, although *fanas* names only a sports fan who thinks positively about himself. It is suggested not to use this word. None of these words are strictly standardised.

Vilius Palenskis, Vytautas Valiukėnas, Valerijonas Žalkauskas. On terms of *darbas* (work), *veikimas* (operation), *veika* (action) and *veiksena* (operating mode).

This paper discusses the usage of Lithuanian terms *darbas, veikimas, veika, poveikis* and their relations with English (*work, working, operation, action*), French (*travail, fonctionnement, action*), German (*Arbeit, Betrieb, Wirkung, Einwirkung*), Russian (*работа, функционирование, действие, воздействие*) terms. Their preciseness and correctness are also discussed.

For example, to emphasise the functioning of some device or equipment, the Lithuanian term *veikimas* should be used, not *darbas*. It is suggested to use the Lithuanian term *veika* as an equivalent of the English term *action* to describe the effect of one object or its part on another one.

Antanas Buračas. Economic information and problematic aspects of terminology.

In this paper, terms of the Lithuanian translation of Christopher Pass, Bryan Lowes and Leslie Davies “Dictionary of economics” (London, 1988) are discussed. The author touched upon some general

questions of formation of terminology, selection of borrowings and usage of professional jargon. In this translation, consistency of terms is not always observed, e.g. the English term *permanent income* has the Lithuanian equivalent *nuolatinės pajamos*, but economists normally use the term *pastoviosios pajamos*. Specific terms are not always properly laid out, e.g. the term *akcijomis išmokamas dividendas* (stock dividend) is given by the term *akcija* (share), not by *dividendas* (dividend).

Vytautas Valiukėnas, Pranas Juozas Žilinskas. About some Lithuanian terms of metrology.

The article deals with the problems of translation into Lithuanian used in metrology. The standardisation, consistency and coherence and harmonisation of terms in different languages is accentuated. Some terms, i.e. *metrology*, *value*, *reference material*, *reference standard*, *national standard*, *traceability* and *traceable* are analysed and corresponding terms and definitions in Lithuanian are suggested.