

SUVIRINIMO TERMINIJOS APŽVALGA

Angelika Petrėtienė¹, Jelena Škamat², Jolita Siniauskaitė²

¹Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Humanitarinis institutas, Lietuvių kalbos katedra,
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, el. paštas *lkk@vv.vtu.lt*

²Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Mechanikos fakultetas, J. Basanavičiaus g. 28,
LT-03224 Vilnius, el. paštas *mechanik@me.vtu.lt*

Aptariami suvirinimo terminai. Remiantis pavyzdžiais, surinktais iš baigiamųjų suvirinimo specialybės studentų darbų, nagrinėjami leksikos, žodžių darybos ir morfologijos normų pažeidimai. Siekiant išvengti terminijos klaidų, būtina supažindinti studentus su specialybės terminų standartais, žodynais.

Reikšminiai žodžiai: suvirinimo terminija, skoliniai, semantizmai, vertiniai, vediniai, sudurtiniai žodžiai, gramatinės kategorijos.

Įvadas

Paprasčiausių suvirinimo būdų būta jau VIII–VII tūkstantmetyje pr. m. e. Bėgant šimtmečiams susiformavo savarankiška mokslo šaka, turinti tvirtus mokslinius pagrindus ir terminiją, kuri yra nuolat norminama.

Lietuvoje suvirinimo terminus reglamentuoja Lietuvos standartas LST EN 1792 *Suvirinimas. Daugiakalbis suvirinimo ir panašių procesų terminų sąrašas*. Tai yra Europos standarto lietuviška versija, kurią priėmė Lietuvos standartizacijos departamentas ir aprobavo Valstybinė lietuvių kalbos komisija. Lietuvos terminų standartuose pateikiami lietuviški terminai ir jų apibrėžtys, terminų kitų kalbų atitikmenys, o kai kuriais atvejais – pastabos, iliustracijos ir pavyzdžiai (Maslauskienė 2004: 260). Be šio standarto, aptariant suvirinimo terminus, remtasi *Mašinų gamybos technologijos ir suvirinimo terminų rusų–lietuvių kalbų žodynu* (Naruškevičius 1996).

Bet kurios srities terminija nėra tik pavienių terminų sanauja (Gaivenis 2002: 25). Suvirinimo terminija glaudžiai susijusi su kitomis mokslo sritimis, pavyzdžiui, fizika, chemija.

Tokie terminai, kaip *elektrodas*, *generatorius*, *volframas*, *deguonis*, *oksidas* ir t. t., dažnai eina sudėtinių suvirinimo terminų pagrindiniais dėmenimis.

Sudarant terminus būtina gerai išmanyti leksikos, žodžių darybos ir morfologijos normas. Toliau aptariami leksikos, morfologijos normų neatitinkantys ir netaisyklingos darybos suvirinimo terminai bei pateikiami jų taisyklingi atitikmenys.

Leksikos klaidos

Suvirinimo specialybės mokomosios literatūros daugumą sudaro vadovėliai rusų kalba. Nemažai šios kalbos skolinių jau seniai turi puikius lietuviškus atitikmenis. Šnekamojoje suvirintojų kalboje kartais dar vartojami tokie barbarizmai: b a b i n a (= ritė), f o r s u n k ė (= purkštukas), s a l n i k a s (= riebokšlis), k l a p a n a s (= vožtuvas), t r o s a s (= lynas), š a i b a (= poveržlė), b a t a r e i k a (= elementas).

Skirtingai nei verslo, ekonomikos, kompiuterijos, suvirinimo terminijoje nėra daug naujųjų skolinių. *Mašinų gamybos technologijos ir suvirinimo terminų rusų–lietuvių kalbų žodyne* (Naruškevičius 1996) ir skoliniai, ir jų lietuviški atitikmenys teikiami kaip norminiai, pavyzdžiui: *servovariklis* ir *valdymo variklis*; *servopavara* ir *valdymo pavara*; *žikleris* ir *purkštukas*; *markeris* ir *ženklintuvas*; *reflektorius* ir *atšvaitas*; *skruberis* ir *dujų plautuvas*; *dujų separatorius* ir *dujų skirstytuvas*; *higrometras* ir *drėgmėmatas*; *greiferis* ir *griebtuvas*; *kronšteinas* ir *gembė*; *štuceri* ir *atvamzdis*; *dinamometras* ir *jėgomatis*. Nors pirmenybę galbūt reikėtų teikti lietuviškiems atitikmenims.

Pažodinis vertimas iš rusų kalbos – viena pagrindinių priežasčių, dėl kurios vis dar pasitaiko semantizmų ir neteiktinų vertinių. Šie ir sudaro leksikos klaidų daugumą: *vielos padavim* (= *tiesimo*) mechanizmas; *apsauginių dujų padavim* (= *tiesimo*) įtaisas; *pilnai* (= *visiškai*) įvirinta siūlė; *nepilnai* (= *daliniai*) įvirinta siūlė, *dalinio įvirinimo siūlė* (Naruškevičius 1996); *metalo tarnavim* (= *naudojimo, eksploatavimo*) laikas, *metalo naudojimo, eksploatavimo trukmė*; techninis suvirinimo įrenginių *aptarnavimas* (= *priežiūra*); *dujinis stovis* (= *dujinė būsena*); *detalės išmatavimai* (= *matmenys*) yra 9 ant 12 (= 9 ir 12); *detalės atliejimas* (= *išliejimas*); *korozijos iššaukimas* (= *sukėlimas*); *užsiduotas* (= *pasirinktas*) dydis; *atidirbusios* (= *(pa)naudotos*) dujos.

Leksikos klaidoms priskiriami ir vadinamieji pertekliniai žodžiai. Prof. J. Stonys, išsamiai ištyręs šių žodžių vartojimo atvejus, teigia, kad gerai parašytame (ir atidžiai redaguotame) tekste neturi būti žodžių, kurie nesuteiktų tekstui naujos informacijos (Stonys 2002: 21). Suvirintojų ypač mėgiami veiksmožodiniai abstraktai su priesaga *-imas*: *prieš suvirinimo eigą bus atliekamas briaunų nusklembimas* (= *prieš suvirinimą bus nusklembtos briaunos*), *prieš pradędant suvirinimą reikia atlikti*

detalių pakaitinimą (= *prieš suvirinimą reikia pakaitinti detales*), *prieš imant naudoti turi būti atliktas elektrodų džiovinimas* (= *prieš naudojimą elektrodus reikia išdžiovinti*). Tokio tipo veiksmožodinių daiktavardžių reikėtų vengti ir dėl to, kad lietuvių kalbai yra būdingesnės veiksmožodinės konstrukcijos.

Žodžių darybos klaidos

Naujadarų (išvestinių žodžių) kūrimas – vienas svarbiausių terminų darybos būdų. Mūsų terminų kūrėjų stengiamasi išnaudoti visus galimus lietuvių kalbos žodžių darybos būdus ir pagal juos darytis galūnių, priešdėlių ir priesagų vedinių ir sudurtinių žodžių (Pupkis 2005: 261).

Priesagos *-inis, -ė* būdvardžiai. Anot K. Gaivenio, visumos ir dalies santykiui nusakyti rusų terminijoje vartojami „būdvardis + daiktavardis“ tipo sudėtiniai terminai (Gaivenis 2002: 37). Lietuvių kalboje daikto ypatybei nusakyti geriau tinka vartoti nusakomąjį kilmininką: *plazminė* (= *plazmos*) dujos, *dujinė* (= *dujų*) įranga, *siūlės stipruminis* (= *stiprumo*) skaičiavimas, *šakninis* (= *šaknies*) virinimo ėjimas, *oksidinis* (= *oksido*) tarpas, *deguoninė* (= *deguonies*) ietis, *generatorinis* (= *generatoriaus*) variklis, *temperatūrinis* (= *temperatūrų*) diapazonas.

Tačiau jeigu pabrėžiama rūšis, tada teiktinesni priesagos *-inis, -ė* būdvardžiai, pvz.: *rūgštinis elektrodas*, *sandūrinė siūlė*, *taškinis suvirinimas*.

S. Zajankausko nuomone, dalyviniai priesagos *-inis, -ė* būdvardžiai puikiai tinka ko nors gavimo būdai, technologijai reikšti (Zajankauskas 1999: 30). Pavyzdžiui, *virintinė siūlė*. *Virintoji siūlė* prasčiau tiktų, nes reiškia jau atliktinį požymį.

Priesagos *-inis, -ė* būdvardžių vengiama sudaryti iš tarptautinių žodžių, turinčių formantus *-yv-, -at-, -atyv-, -al-, -ij-, -ik-*, pavyzdžiui: *efektyvinis* (= *efektyvusis*) siūlės storis; *minimalinis* (= *minimalus*) ir *maksi-*

malinis (= *maksimalus*) suvirinimo greitis, minimali ir maksimali suvirinimo sparta; *gravitacinis* (= *gravitacinis*) suvirinimas; *technologijinis* (= *technologinis*) procesas.

Vietoj prigijusio ir gana plačiai vartojamo termino *portatyvinis dujų balionas* taisyklingas terminas būtų *portatyvusis dujų balionas* arba lietuviškas atitikmuo *nešiojamasis (kilnojamas, gabenamasis) dujų balionas*. Priesagos *-inis, -ė* būdvardžiai lengvai suvokiami, jeigu be vargo atspėjami pamatiniai žodžiai. O šie dažniausiai yra daiktavardžiai, gerokai rečiau – kitų kalbos dalių žodžiai (Zajankauskas 1995: 47). Tad teiktini daiktavardiniai priesagos *-inis, -ė* būdvardžiai, pvz., *integralas – integralinės (ne integraliosios) lygtys*. Aptartųjų priesagos *-inis, -ė* vedinių pamatiniai žodžiai yra būdvardžiai (*efektyvus, minimalus, maksimalus, portatyvus*), todėl priesaga *-inis, -ė* yra praleidžiama.

Žodžių darybai su prielinksniu *be*, daiktavardžio sudėtyje virstančiu priešdėliu, vartotina ne priesaga *-inis, -ė*, o galūnė (Paulauskienė 2001: 117): *bekontaktinė* (= *nekontaktinė, bekontaktė*) lanko uždegimo sistema, *belaipsninis* (= *belaipsnis*) reguliavimas, *belaipsninė* (= *belaipsnė*) transmisija, *bedeguoninis* (= *bedeguonis*) fliusas.

Sudurtiniai terminai. Suvirinimo terminijoje gausu sudurtinių žodžių. Tai paaiškinama tuo, kad terminų sudarytojai stengiasi juos sutrumpinti. Toks noras yra visiškai pagrįstas loginiu ir kalbiniu požiūriu. Terminas turi būti tikslus, trumpas, patogus ir taisyklingas (Žukienė 2003: 68). Netaisyklingi sudurtiniai būdvardžiai su priesaga *-inis, -ė* taisomi taip: keičiami galūnių vediniais arba, jei tai neįmanoma, – keliais žodžiais: *daugiapostinis* (= *daugiapostiai*) suvirinimo įrenginiai, *smulkialašalinis* (= *smulkialašis*) ir *stambialašalinis* (= *stambialašis*) metalo pernešimas, *trifazinis* (= *trifazis*) transformatorius, *žematemperatūrinis* (= *žematemperatūris, žemos temperatūros*) ir *aukštatemperatūrinis* (= *aukštatemperatūris, aukštos temperatūros*) režimas, *mažagabaritis*

(= *mažagabaritis*) įrenginys, *daugiataškis* (= *daugiataškis*) suvirinimas, *dvitaškis* (= *dvitaškis*) suvirinimas, *daugiasluoksninė* (= *daugiasluoksnė*) siūlė, *aukštadažninis* (= *aukštojo dažnio*) generatorius.

Taisytni ir tokie sudurtiniai terminai, kai negalima sudurti pirmojo tarptautinio dėmens nepakeitus antrojo dėmens formos: *elektronenergija* (= *elektros energija*), *elektroįrenginys* (= *elektros įrenginys*), *termopoveikio* (= *terminio poveikio*) sritis, *techpriėžiūra* (= *techninė priežiūra*). Taip pat taisytni ir pareigybes įvardijantys pavadinimai *elektrosuvirintojas* (= *suvirintojas elektrikas, suvirintojas elektra*), *elektrosaltkalvis* (= *šaltkalvis elektrikas*). Terminas *lietlempė* klaidina vartotoją. Tokiai lempai pavadinti teiktinas dvižodis terminas *litavimo lempa*.

Sudarant sudurtinius terminus, paprastai keičiama antrojo dėmens galūnė: *gelžbetonas* (= *gelžbetonis*), *polimerbetonas* (= *polimerbetonis*), *kilovatvalanda* (= *kilovatvalandė*), *elektronpluoštas* (= *elektronpluoštis*), *šviespluoštas* (= *šviespluoštis*), suvirinimo *pusaautomatas* (= *pusaautomatis*).

Priesagų -ėjas, -tojas vediniai. Netaisyklingų terminų *fliuso surinkėjas, vielos nuvedėjas, pakėlėjo mechanizmas, sraigtiniai prispaudėjai, automatinis perjungėjas* vartojimas yra nulemtas, anot K. Gaivenio, kitų kalbų žodžių struktūros kopijavimo (Gaivenis 2002: 37). Lietuvių kalboje su priesagomis *-ėjas, -tojas* yra įvardijami žmonės, o prietaisams, įvairiems mechanizms pavadinti vartojamos priesagos *-tuvas, -iklis, -tukas, -alas, -eklis, -urys, -orius* ir kitos. Taisyklingi terminai būtų *fliuso rinktuvas, vielos kreipiklis, keltuvo mechanizmas, sraigtiniai spaustuvai, automatinis perjungiklis*.

Morfologijos klaidos

Morfologijos klaidų sudarant terminus taip pat neišvengiama. Tik ne visos gramatinės kategorijos

yra vienodai svarbios. Terminologijai labai svarbus įvardžiavimas (rūšiai išskirti), bet, pavyzdžiui, bereikšmis laipsniavimas (Gaivenis 2002: 30). Įvardžiuotiniai būdvardžiai ir subūdvardėję dalyviai svarbūs terminijai, nes apibrėžia žodį ir išskiria jį iš kitų analogiškų dalykų. Dažnai net ir tada, kai būdvardžio forma pati rodo išskyrimą, sudėtinio termino rūšinį dėmuo turi būti įvardžiuotinis: *m e c h a n i z u o t a s* (= *mechanizuotasis*) suvirinimas; *s t i p r i* (= *stiprioji*) siulė; *p r i l y d y t a s* (= *prilydytasis*) metalas; *l y d o m a s* (= *lydomasis*) suvirinimas; *r e a l u s* (= *realusis*) ir *e f e k t y v u s* (= *efektyvusis*) siulės storis; *v e r t i k a l i* (= *vertikalioji*), *h o r i z o n t a l i* (= *horizontalioji*), *p a s v i r a* (= *pasviroji*) padėtis; *l y d ū s* (= *lydieji*), *n e l y d ū s* (= *nelydieji*) elektrodai; *k i e t a s* (= *kietasis*) litavimas; *k i n t a m a* (= *kintamoji*) elektros srovė; *k e l i a m a* (= *keliamoji*) galia, krovumas (Naruškevičius 1996); *a l a v u o t a* (= *alavuotoji*) skarda; *s u v i r i n a m i* (= *suvirinamieji*) paviršiai.

Kuriant terminus labai svarbu išmanyti taisyklingą dalyvio vartoseną. Nusakant paskirtį, rūšį, tipą paprastai vartojami neveikiamosios rūšies esamojo laiko dalyviai: *s u k a b i n a n č i o j i* (= *sukabinamoji*) siulė, *l y d a n č i o j o* (= *lydomojo*) ėjimo siulė, *s u v i r i n a n t y s i s* (= *suvirinamasis*) litavimas, *l i e k a n t i s* (= *liekamasis*) padėklas, *l i e k a n t y s* (= *liekamieji*) įtempiai, *j u n g i a n t y s i s* (= *jungiamasis*) vamzdynas, *k o m p l e k t u o j a n č i o s i o s* (= *komplektuojamosios*) dalys.

Veikiamoji dalyvio rūšis galima, jeigu žymi tiesioginį veiksmo atlikėją, pvz.: *į a n g l i n a n č i o j i l i e p s n a*, *l a i k a n č i o j i a t r a m a*, arba yra priešprieša (*v a r a n t y s i s v e l e n a s* – *v a r o m a s i s v e l e n a s*).

Kai kalbama apie savaiminius procesus, vartojamas veikiamosios rūšies būtojo kartinio laiko dalyvis, pvz., *p a d i d i n t a s*, *s u m a ž i n t a s* (= *padidėjęs*, *sumažėjęs*) slėgis.

Išvados

Rašydami baigiamuosius darbus, mokslinius straipsnius, studentai neretai suabejoja dėl

vieno ar kito termino taisyklingumo. Per specialybės kalbos kultūros paskaitas terminų darybos tikslumui, sistemiškumui, sutikimui su bendrinės kalbos normomis skiriama ypač daug dėmesio. Išmokti taisyklingai vartoti terminus turėtų padėti ir terminų standartai. Jau pirmame kurse studentus reikėtų supažindinti su standartizuotais specialybės terminais, skatinti naudotis specialybės terminų žodynais. Nugirsti netaisyklingi terminai greitai prigyja šnekamojoje kalboje, o paskui įsigali ir rašytinėje. Tačiau terminų standartais Lietuvoje dabar naudojasi labai nedaug žmonių, nes jų platinimas yra suvaržytas (Gaivenis 2002: 82). Aktyvesnis jų platinimas padėtų išvengti įvairių mokslo sričių terminijos klaidų.

Literatūra

Maslauskienė, R. 2004. „Terminų standartizavimas“, iš *Terminologijos istorijos ir dabarties problemos*. Vilnius: LKI, 256–270.

Naruškevičius, J.; Kumpikas, L. 1996. *Mašinų gamybos technologijos ir suvirinimo terminų rusų–lietuvių kalbų žodynas*. Vilnius: Mokslo aidai.

Gaivenis, K. 2002. *Lietuvių terminologija: teorijos ir tvarkybos metmenys*. Vilnius: LKI.

Stonys, J. 2002. „Technikos tekstų analizė“, iš *Filologija* 10 : 21–28.

Pupkis, A. 2005. *Kalbos kultūros studijos*. Vilnius: Gimtasis žodis.

Zajankauskas, S. 1999. „Žiūrėkime terminų ir sąvokų sistemas“, iš *Kalbos kultūra*. Vilnius: LKI, 29–35.

Zajankauskas, S. „Būdvardiniai būdvardžiai technikos terminijoje“, iš *Terminologija*. Vilnius: LKI, 47–53.

Paulauskienė, A. 2001. *Lietuvių kalbos kultūra*. Kaunas: Technologija.

Žukienė, R. 2003. *Specialybės kalbos kultūros savarakiško darbo užduočių, taisyklių ir testų rinkinys*. Vilnius: Technika.

REVIEW OF WELDING TERMINOLOGY

Angelika Petrėtienė, Jelena Škamat, Jolita Siniauskaitė

The paper discusses welding terms in accordance with the Lithuanian standard LST EN 1792 „Welding. The multilingual list of welding terms and similar processes”, „The Russian–Lithuanian dictionary of the terms of mechanical engineering technology and welding“ and the examples from postgraduates' final works. It analyses the infringement of lexical, word-building and morphological rules. First-year students should already be familiar with the standardized terms of their speciality. More active propagation of the terms should help to avoid terminology mistakes in various scientific spheres.

Keywords: welding terms, loanwords, loan-translations, standardized terms.

Įteikta 2006-04-20; priimta 2006-05-16