

ლიანა სუთიძე, გიორგი იაკობაშვილი

ტერმინოლოგიის პრობლემები ტექნიკურ სასწავლო ლიტერატურაში

უამრავი პრობლემა დაგროვდა ქართულ ტექნიკურ ტერმინოლოგიაში და, საერთოდ, ქართულ სალიტერატურო ენაში. საქმე ეხება გაუმართავ ზეპირ მეტყველებას და წერის კულტურას, კერძოდ, შეგნებულად თუ შეუგნებლად, დამახინჯებული, არაქართული ტერმინების გამოყენებას, რომ აღარაფერი ვთქვათ, გრამატიკულად გაუმართავ წინადადებებზე.

ქართულ ენაზე გამოცემული ტექნიკური სასწავლო ლიტერატურის უმეტესობა რუსულიდანაა ნათარგმნი. ეს განსაკუთრებით ეხება სახელმძღვანელოებსა და დამხმარე ლიტერატურას, რომლებიც ამ ბოლო წლებში მიეწოდება ტექნიკური სასწავლებლების სტუდენტებს.

სახელმძღვანელო, რომლითაც სარგებლობს სტუდენტი, უნდა იყოს გამართული ენით დაწერილი, ხოლო გამოყენებული ტექნიკური ტერმინები სწორად უნდა ესადაგებოდეს ცნებას, რომელსაც ის ასახავს. არასწორად შერჩეული ტერმინი ქმნის შინაარსობრივ შეუსაბამობას და აბნევს მკითხველს. ამის მაგალითები ძალზე ბევრია ჩვენ მიერ განხილულ ზოგიერთ სახელმძღვანელოში, რომელთა დასახელებისგანაც ამჯერად თავს შევიკავებთ.

მრავალი რუსული ტერმინი არასწორადაა თარგმნილი და მოითხოვს დაზუსტებას. ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგია, გასაგები მიზეზების გამო, ჯერ კიდევ დიდხანს იქნება მიზმული უცხოური, კერძოდ კი, რუსული ტერმინოლოგიის გავლენის ქვეშ.

აქედან გამომდინარე, ტერმინოლოგიის პრობლემები ტექნიკურ სასწავლო ლიტერატურაში უნდა განვიხილოთ ორი მიმართულებით:

1. რამდენად სწორად მიესადაგება ტერმინი ცნებას და რამდენად მკვიდრდება ის პრაქტიკაში;

2. რამდენად სწორად იყენებს ავტორი ამა თუ იმ ტერმინს.

ამონარიდი 1983 წელს გამოცემული რუსულ-ქართული ტერმინოლოგიის წინასიტყვაობიდან: „სარედაქციო კოლეგია ცდილობდა, რომ გავრცელებული ტერმინების თარგმანები არ ყოფილიყო განსხვავებული სათანადო დარგის სპეციალისტების მიერ ხმარებული ტერ-

მინებისაგან. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, რიგ შემთხვევაში, განსხვავება მაინც რჩება. ამის ერთ-ერთი მიზეზი ისაა, რომ ტერმინს ხშირად, საერთოდ გავრცელებულ მნიშვნელობასთან ერთად, აქვს ვიწრო სპეციალური მნიშვნელობა“. ვეთანხმებით აქ მოტანილ არგუმენტს და ვთვლით, რომ სამომავლოდ უნდა გაგრძელდეს ენათმეცნიერებსა და ტექნიკური დარგის სპეციალისტებს შორის თანამშრომლობა, არასწორად ნათარგმნი ტერმინები ახალ ტექნიკურ ტერმინოლოგიაში არ დამკვიდრდეს.

უახლესი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დანერგვის ხანაში მზარდი სისწრაფით შემოდის და მკვიდრდებოდა ახალი ტერმინები ქართულ ტერმინოლოგიაში. „თინეიჯერი“, „სილაბუსი“, „პორტფოლიო“, „კურიკულუმი“, „ინსტალაცია“. გაუგებარია, რა საჭიროა მრავალი ადამიანისათვის გაუგებარი ტერმინები? ჯერ რუსულმა ტერმინებმა ტერმინებმა წალეკა ქართული ტერმინოლოგია, ახლა კი ინგლისური გვიტევს. თუმცა, გასაგებია, რომ ამის თავიდან აცილება ძნელია, ზოგჯერ შეუძლებელი. ლექციაზე იმოწმებენ ჟანკს, ჭანჭიკს, საკისარს, ტუმბოს... და უმრავლესობისთვის გაუგებარია, რაზეა საუბარი. სულ სხვაა „გაიკა“, „ბოლტი“, „პადშიპნიკი“, „ნასოსი“... სხვადასხვა სახელოსნოზე ფირნიშები სავსეა დამახინჯებული წარწერებით. ასეთ უცხო, ქართულში დამკვიდრებულ სიტყვებზე ამბობდა სულხან-საბა: „უხმარ არს ქართველთათვისო“.

მაგრამ ბევრი ხელოვნურად შექმნილი ქართული ტერმინიც ხომ ისეთი ჩიქორთულია (პოჭოჭიკი, სიზრქე, მექარდი...), მათ გამოყენებაზე ზედმეტია ლაპარაკი.

შემოგთავაზებთ რამდენიმე მაგალითს, როდესაც ტერმინი თითქოსდა მიესადაგება მნიშვნელობას, მაგრამ იმდენად უხეიროდ, რომ ისინი საერთოდ არ გამოიყენება პრაქტიკაში.

Результирующее – მაშედეგებელი, მაჯამებელი, (რეზულტატური)

Скручивающийся – იგრიხებადი (გრეხადი)

Сгораемый – იწვებადი (წვადი)

Сгораемость – იწვებადობა (წვადობა)

Жароупорность – მხურვალგამძლეობა (ცეცხლგამძლეობა)

Жаростойкий – მხურვალმედეგი (ცეცხლმედეგი)

Угарный – მხუთრიანი (მხუთავი)

Клейменный – დადალული (დამლიანი)

Нарастающее – მეზარდი (მზარდი)

Производящий – წარმომშობი (წარმომქმნელი)

Недогретый – უკმარხურებელი (არასაკმარისად გახურებული)
Техническое решение – ტექნიკური გადაწყვეტილება (ტექნიკური გადაწყვეტა)

Техническое требование – ტექნიკური მოთხოვნილება (ტექნიკური მოთხოვნა)

Толща – სიზრქე (გროვის სისქე)

Принцип сохранения энергии – ენერგიის მუდმივოდენობის პრინციპი (ენერგიის მუდმივობის პრინციპი)

ფრჩხილებში მოთავსებულია, ჩვენი აზრით, უფრო ზუსტი შესატყვისი ტერმინები.

ასევე ვერ დაიმკვიდრა ადგილი პრაქტიკაში ტერმინებმა:

სიჩქარესამცირი – скоростеуменьшитель

გათანადროულება – модернизация

ტვირთის გადაძრავება – передвижение груза

წინაღდგენიანი – противоточный

წინაღდგენის პრინციპი – принцип противотока

წამწევი, გადამწევი – смеситель (ნაწარმოებია смещение-დან)

შემრჩობლების ძვრა – двойниковый сдвиг

შემრჩობლება – двойникование

მიმაჩნია, რომ თვით ტერმინის დასახელება მცირედ მაინც უნდა მიგვანიშნებდეს მის დანიშნულებაზე, თუმცა უმეტეს შემთხვევებში ეს არ არის შესაძლებელი. ზემოთ ჩამოთვლილი ტერმინები კი არა-თუ მიანიშნებენ, არამედ, პირიქით, დააბნევენ მკითხველს.

ლექსიკონიდან გამქრალია ცალკე ტერმინი „კავი“ და შემოთავაზებულია მხოლოდ „კაკვი“, რომელიც უკვე გულისხმობს მცირე ზომის დეტალს (მაგ. თითის ან ლურსმნის მოკაკვა). მაგრამ დიდი ტვირთაძწეობის მანქანების ტვირთის ასაწევი მექანიზმის საკიდი დეტალი არის „კავი“ და აქედან წარმოდგება ამ მექანიზმის სახელწოდებაც – კავური საკიდი (крюковая подвеска). ლექსიკონში მოცემული ტერმინი „კავი“ გაიგივებულია ე.წ. ჩანგალთან (сконда), რასაც ვერაფრით ვერ მივუსადაგებთ 5 – 50-ტონიანი ამწევი მექანიზმის ძირითად დეტალს.

„დომკრატი“, ანუ ასაწევი მექანიზმი, მხოლოდ ამ ფორმითაა წარმოდგენილი ლექსიკონში, თუმცა ერთმანეთის გვერდით თანაარსებობენ „კარადა“ და „შკაფი“, „მძლოლი და შოფერი“, „შოფერი“ და „მექანიკოსი“ და სხვა. კარგი იქნება, თუ „დომკრატს“ დამატებით „საწევარს“ ან „ამწევს“ დავარქმევთ.

რაც შეეხება ტერმინს „ღერძი“, რომელიც ერთი მნიშვნელობითაა წარმოდგენილი ლექსიკონში, ის შეიძლება იყოს მატერიალური დეტალის სახით (დამჭერი, უძრავი, მოძრავი, წინა, უკანა) და არამატერიალური, ანუ წარმოსახვითი (დედამიწის, ტრანშეის, მაგნიტური, ოპტიკური, ხრახნის, მყისი ბრუნვის...) მნიშვნელობით, ამიტომ მათი გამოიჯვნა და ცალ-ცალკე განხილვაა საჭირო.

ტერმინი „მარკა“ საერთოდ არაა წარმოდგენილი ლექსიკონში, თუმცა გვაქვს: ნიშანდებელი – маркировщик; ნიშანსადები – маркировочный; ნიშანდება – маркировка. მაშასადამე, უნდა ვიგულისხმოთ, რომ მარკა არის „ნიშანი“, თუმცა რუსულ ენციკლოპედიურ ლექსიკონში განიმარტება, როგორც დამლა: марка производственная – клеймо (штамп), проставляемое на изделие или его упаковке в целях индивидуализации производителя да გვხვდება, როგორც „მარკა“, ოღონდ მისი გამოყენება უნდა მიესადაგოს ფუნქციას და შინაარსს. მაგალითად, უნდა ვთქვათ: „სამარკო ღვინო“, „ფოლადის მარკა“, „ტრაქტორის მარკა“. რაც შეეხება „товарный знак“-ს, ეს უკვე „სასაქონლო ნიშანია“, მაგრამ ამა თუ იმ მანქანა-დანადგარს შეიძლება ჰქონდეს მწარმოებელი ქარხნის დამლა.

სადავოდ მივიჩნევთ ტერმინებს: მწარმოებლურობა, დააგრეგატება, დაარმატურება (განსხვავებით დაბეტონებისაგან), ბაგირების დამარაგება. შესაბამისად, გთავაზობთ (და უფრო მიღებულია პრაქტიკაში): მწარმოებლობა; აგრეგატირება; არმირება; ბაგირების გადახვევა.

Толчение ნიშნავს (და)ნაყვას და არა დაქუცმაცებას (ანუ დანაყვით მასალა ისრისება, ხოლო დაქუცმაცებით კი წვრილმანდება). ასევე განსხვავებულია შინაარსისაა „ხრაშუნი“ და „ღრაჭუნი“, ლექსიკონში კი მხოლოდ მეორეა წარმოდგენილი, როგორც хрустящий (?).

სადავოა ზოგიერთი რუსული пере – თავსართიანი ტერმინების გადმოქართულების პრინციპი. „пере“ ნიშნავს: ხელახლა. ახლიდან, დამატებით კეთებას, გადაკეთებას. ლექსიკონი კი გთავაზობს რთულ, შედგენილ ტერმინებს, რომელთა დიდი ნაწილი ვერ დამკვიდრდა პრაქტიკაში. მაგალითად, переподъем – გადამეტანაწევი; переобогащение смеси – ნარევის გადამეტმდიდრება; перезаряд – გადამეტმუხტვა; переобеднение – გადამეტლარიბება; пережженный – გადამეტმწვარი და სხვა.

ზოგიერთი ტექნიკური ტერმინის დაწერის სტილი მიუღებლად მიგვაჩნია, რადგანაც სამეტყველოდაც უხერხულობა იქმნება. მაგალი-

თად, კარბიურატორი, ლიუკი, ინიექცია, ვფიქრობთ, სწორი იქნება კარბურატორი, ლუკი, ინექცია...

წარმოვადგენთ ამონარიდებს რამდენიმე დამხმარე სახელ-მძღვანელოდან და შევაფასებთ, რამდენად სწორადაა გამოყენებული კონკრეტული ტერმინი კონკრეტულ შემთხვევაში და რამდენად გაუმართავია წინადადებები როგორც გრამატიკულად, ისე შინაარსობრივად. მაგალითი: „სამუშაო ორგანოს მოწყობის თვალსაზრისით, ასხვავებენ ბულდოზერებს არამბრუნავი ფრთით... და საბრუნო ფრთით“. აქ სადავოა რამდენიმე ტერმინი და თვით შინაარსიც, რადგან ლაპარაკია არა „მოწყობაზე“, არამედ კონსტრუქციაზე და, აქედან გამომდინარე, მის დანიშნულებაზე. ბულდოზერი არის საკიდი მოწყობილობა ტრაქტორზე და მისი დანიშნულებაა მოჭრილი გრუნტის შეგროვება და მისი გადაადგილება რამდენიმე ასეულ მეტრზე. განა შეიძლება „მბრუნავმა ფრთამ“ შეასრულოს ეს ოპერაცია? ჩვენ მას ვუწოდებთ „ფარს“, რომელიც შეიძლება შემოტრიალდეს (შემობრუნდეს) ჰორიზონტალურ სიბრტყეში 60°-ით, ვერტიკალურში – 8°-მდე ანდა სულაც იყოს უძრავი. ამ შეუსაბამობას იწვევს ის, რომ ტექნიკურ ტერმინოლოგიაში არ არის მოცემული შესიტყვება „рабочий орган“, ხოლო „отвал“ ნათარგმნია როგორც „ფრთა“ და, შესაბამისად, „отвал бульдозера“ = ბულდოზერის ფრთას. რუსულად ასეა: бульдозеры с поворотным или с неповоротным отвалом. Поворот ქართულად მობრუნებას, შემობრუნებას, მოსახვევს, მოხვევას ნიშნავს, თუმცა ლექსიკონში განმარტებულია, როგორც საბრუნო, ბრუნვითი. ამ ტერმინების დამკვიდრებისას აღნიშნული ფაქტი უნდა გაეთვალისწინებინათ სპეციალისტებს, ავტორებს, რომელთაც მუშა ორგანოს ფუნქციისათვის უნდა შეესაბამებინათ შესატყვისი ტერმინი, „ფარი“, რომელიც „აფარების“, „ასაფარებლის“, „ამოფარების“ ფუძეს წარმოადგენს.

აქვე განვიხილავთ ტერმინებს: „სამარაგოსა“ და „დამარაგებას“; „საწეველას ბაგირების სამარაგო სქემას“; „ექსკავატორის ბაგირების დამარაგების სქემას“.

„ელა“- სუფიქსი აქ გაუმართლებელია, რადგან არანაირ დამატებით ინფორმაციას არ იძლევა, არ აკონკრეტებს ტერმინს, აკნინებს საგნის მნიშვნელობას. რაც შეეხება „ელ“- სუფიქსს, იგი ზოგიერთი ტერმინის აუცილებელი დაბოლოებაა და არანაირად არაა დაკავშირებული „ელა“-სთან. მაგალითად: სავარცხელი; საბრტყელებელი; ასაფეთქებელი და სხვ. საწეველა; სარეველა; სამსხვრეველა... ეს ტერმი-

ნები არ შეესაბამება იმ ზომისა და დანიშნულების საგნებს, რომლებსაც მათ ვუწოდებთ. უნდა იყოს: საწევი, ამწევი, სამსხვრევი, სარევი...

რაც შეეხება „სამარაგოსა“ და „დამარაგებას“, გაუგებარია, რა საერთო აქვს ამ ტერმინებს ბაგირების გადახვევის სქემასთან. ლექსიკონში არ არის „запасовка канатов“, თუმცა არის „запас – მარაგი“ და ავტორიც ზემოაღნიშნული შესიტყვებების ამ ტერმინს ეყრდნობა.

ჩვენ მიერ განხილულ სახელმძღვანელოებში წარმოდგენილი შესატყვისები და წინადადებები საჭიროებს გადასინჯვას და მის შინაარსში გარკვევას: მასალის გრძივი წონა; მასალის სიფხვიერე ხასიათდება მოძრაობის კოეფიციენტით; კონვეიერის ლენტას ამზადებენ ნეკნებიანს; მათემატიკური ლოდინი; აღმოცენდება დინამიკური წნევა; თარაზული კონვეიერი და მრავალი სხვა.

რატომ ვცდილობთ რუსული კომპოზიტები და აფიქსიდიანი ტერმინები ჩვენც ასევე შევინარჩუნოთ, ოღონდ ჩიქორთული ქართულით. მაგალითად, წერტილთშორისი; წებოწასმული (проклеенный); აფეთქებაუსაფრთხო; ატმოსფეროდგრადობა; საქვესართულე (подэтажный); სკრეპერციცხვრი (скреперный ковш); ქანმაშენი (породообразующий); შმაუხპროცესი; დიზელელექტოექსკავატორი და სხვ.

გარკვეული გამოწვევების ტექნიკურ ტერმინოლოგიაში უნდა დავუშვათ, რათა არ დაირღვეს შინაარსი (ფუნქცია). ამის თვალსაჩინო მაგალითია „ლითონისა“ და „მეტალის“ ერთმანეთის გვერდით მშვენივრად ფუნქციონირება – „მეტალურგია“ და „ლითონმცოდნეობა“, „ბიმეტალი“ და „ფერადი ლითონი“. მაგრამ დაუშვებელია ზემოთ აღნიშნული კარადისა და შკაფის, მძღოლისა და შოფრის არსებობა. ასევე – განსხვავებული შინაარსი აქვთ ხრამუნსა და ღრამუნს (хрустящий), რაც უნდა იყოს გათვალისწინებული.

მინდა შემოგთავაზოთ ახალი ტერმინი, რომელიც უკეთესად ასახავს იმ პროცესის შინაარსს, რომელსაც იგი მივუსადაგეთ. ეს არის „ძრაობა“ – ფუძე „მო-ძრაობა“ ან „მო-ძრავ-იდან“, რომელიც შეაფასებს მასალის უნარს, გადაადგილდნენ მისი ნაწილაკები ერთმანეთის მიმართ. მას შეესაბამება რუსული подвижность. ცემენტის ძრაობის ასამაღლებლად მიმართავენ მის აერირებას, რაც ხელს უწყობს განტვირთვის პროცესს. ტერმინი „დენადობა“ (текучесть) მასალის თხევადობას უსვამს ხაზს, ხოლო „ძვრადობა“ უფრო შეესატყვისება „сдвигаемость“-ს (გადაწევა; გადანაცვლება...).

ნუ მოგვერიდება და შესწორებები შევიტანოთ იმ კორიფეების ტერმინებში, რომლებიც წლების განმავლობაში ქმნიდნენ ახალ ტერ-

მინებს, ლექსიკონებს და ჩვენც შევიტანოთ წვლილი ახალი ტექნიკური ტერმინოლოგიის შექმნაში. ამას დასჭირდება ხანგრძლივი და რუდუნებით მუშაობა, ქართული ენის მოფერება და პატივისცემა, ყველა გამოთქმული აზრის შეჯერება და გათვალისწინება.

ლიტერატურა

ტექნიკური ტერმინოლოგია (ქართულ-რუსული ნაწილი) რ. დვალისა და რ. ღამბაშიძის რედაქციით. 1983, თბ.,;

ტექნიკური ტერმინოლოგია (რუსულ-ქართული ნაწილი) რ. დვალისა და რ. ღამბაშიძის რედაქციით, 1977, თბ.,

ტექნიკური ტერმინოლოგია და სასწავლო ლიტერატურა. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. შრომების კრებული № 1. 2010, თბ.,;

ლ. სუთიძე, გ. იაკობაშვილი. განმარტებითი ლექსიკონი ამწე-სატრანსპორტო, სამშენებლო-საგზაო მანქანებსა და მოწყობილობებში. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2012, თბ.,

ლ. სუთიძე, გ. იაკობაშვილი. ტექნიკური ტერმინოლოგიის პრობლემები. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. შრომების კრებული № 2. 2015, თბ.,

Liana Sutidze, George Iakobashvili

Technical terminology problems in academic literature

Summary

There are a lot of problems occurred in Georgian technical terminology as well as in Georgian speech and literary language. Especially it relates to the manuals and supplementary literature.

The manual, used by a student, should be correctly written and appropriate technical terms should be relevant to its purpose and the process reflected. Incorrect term produces conceptual irrelevance and confusion.

Obviously, for some specific reasons, Georgian technical terminology is still very closely related to foreign, particularly to Russian terminology.

Therefore, technical terminology problems in academic literature should be considered in two different viewpoints:

1. The relevance of the term with its function and how it would be adjusted practically;

2. Correct use of specific term by an author.

The article considers some examples of technical academic literature, when the term seems to be well suited to its function, though such relevance is such unsuccessful that actually these terms are not used in practice. Herewith a new term is suggested