

Damir Boras¹, Zvonimir Jakobović²

***Tehnički leksikon* Leksikografskoga zavoda i hrvatsko tehničko nazivlje u izradbi i pripremi novih normi**

Sažetak

Tehnički leksikon projekt je Leksikografskoga zavoda koji obrađuje tehničke i srodne pojmove kojem je prva je zadaća sustavno okupljanje hrvatskoga nazivlja u području tehnike te da bude, prema načelima razrađenim u ovom članku, priručnik i savjetnik za stvaranje i primjenu hrvatskoga tehničkog nazivlja.

Lexicon of Technology of the Lexicographic Institute and the Croatian technological terminology in the new standards preparation

Summary

Lexicon of Technology is the project of the Lexicographic institute *Miroslav Krleža* which interprets technological and related terms with a primary goal to systematically list Croatian terminology in the field of technology, and, according to the principles described in this paper, to be a manual as well as an advisory tool for the creation and the implementation of Croatian technological terminology.

1. Zamisao *Tehničkoga leksikona*

1

Dr. sc. Damir Boras, dipl. ing., docent na Odsjeku za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pomoćnik ravnatelja za informatiku u Leksikografskom zavodu *Miroslav Krleža*, savjetnik za informatiku u Uredništvu *Tehničkoga leksikona*.

² Mr. sc. Zvonimir Jakobović, dipl. ing., glavni urednik *Tehničkoga leksikona*.

Tehnički leksikon novi je projekt Leksikografskoga zavoda započet krajem 2001. godine. Cilj mu je izraditi leksikon koji obrađuje tehničke i srodne pojmove, a to znači ujednačenu obradbu pojmova iz različitih grana tehnike i pojmova iz onih prirodnoznanstvenih disciplina koje su temelj tehničke primjene. U izradbi popisa tih pojmova, tzv. *abecedarija*, prva je zadaća bila sustavno okupljanje hrvatskoga nazivlja u području tehnike. *Tehnički leksikon* bi stručnjaku trebao biti podsjetnikom i savjetnikom, pokazujući veze između pojedinih područja tehnike, sustav naziva, postupke definiranja pojmova i njihovu primjenu, a onome koji ulazi u svijet tehnike približiti temeljne pojmove i olakšati snalaženje među njima.

Tehnički leksikon će prikazati pojmove u svjetlu suvremenih nastojanja tehničkoga normiranja kao jednog od temeljnih uvjeta ujednačavanja proizvodnje, primjene a time i tržišta dobara, usluga i informiranja na svjetskoj razini [1].

Na tome opsežnom poslu, osim Uredništva u užem smislu, radi osamnaest vanjskih urednika struka, redom stručnjaka za temeljne grane tehnike, te brojni suradnici, specijalisti za pojedina uža područja tehnike.

2. Oslonci tehničkog nazivlja koje se rabi u *Tehničkom leksikonu*

Tehnički leksikon je u leksikografskom smislu sljednik *Tehničke enciklopedije*, koja je izrađivana gotovo četiri desetljeća [2], [3]. Za njegovu se izradbu koristi ne samo pojmovima i definicijama obrađenima u *Tehničkoj enciklopediji*, nego i iskustvima u njezinom pripremanju, pisanju i uređivanju.

Oslonci tehničkog nazivlja u *Tehničkom leksikonu* su ukupno hrvatsko tehničko nazivlje, a posebno istraživanja hrvatskih rječnika [4], [5], i ukupne tehničke literature, od pojave prvih knjiga i napisa o tehnici i prirodnim znanostima [6], do suvremene tehničke literature i tehničkih rječnika na hrvatskome jeziku. U pripremi toga posla istraživao je nastanak hrvatskoga tehničkoga nazivlja, u cjelini ili za pojedina područja [7], a neka su temeljita istraživanja upravo u tijeku.

3. Načela izbora i tvorbe strukovnog nazivlja

Strukovno nazivlje u *Tehničkom leksikonu* oslanja se na tradiciju hrvatskoga tehničkog nazivlja, koje se osobito razvijalo od polovice 19. st., a prvi je puta osustavljeno Šulekovim *Rječnikom* [8]. Razvijalo se u raznim povijesnim vremenima i okolnostima, koji nisu uvijek bili skloni hrvatskome jeziku [9]. Stoga je važna sastavnica *Tehničkoga leksikona* okupljanje i kritičko osustavljenje suvremenoga tehničkog nazivlja. Tim će se postupkom, ako ne riješiti, a ono ukazati na putove daljnjeg razvoja hrvatskoga tehničkog nazivlja.

Tvorba se tehničkoga i prirodnoznanstvenoga nazivlja u hrvatskome jeziku treba oslanjati na temeljna načela tvorbe strukovnoga nazivlja [10], te na osobitosti hrvatskoga jezika i tvorbe naziva u njemu [11].

Polazište pri toj tvorbi treba biti činjenica da se sustavno tehničko i prirodnoznanstveno nazivlje u hrvatskome jeziku uspostavlja već jedno i pol stoljeće, a da pojedine uže struke imaju još starije nazivlje.

Stoga proširenje toga nazivlja treba biti u skladu ne samo s općim hrvatskim jezikom nego i s već postojećim nazivljem u njemu.

U dugogodišnjem su radu u odabiru, tvorbi ili preuzimanju strukovnih naziva razrađena određena načela. Ona se djelomično slažu s načelima drugih autora koji su se bavili strukovnim nazivljem u hrvatskome jeziku [12], [13].

Uz opća načela za tvorbu strukovnoga nazivlja, mogu se postaviti posebna načela za uporabu i tvorbu takvoga nazivlja u hrvatskome jeziku:

1. *Načelo prvenstva hrvatskih naziva* znači da prvenstveno treba rabiti hrvatske nazive, uz uvjet da oni postoje i da su poznati sudionicima komuniciranja.
2. *Načelo tvorbe hrvatskih naziva* znači, da ako ne postoje hrvatski nazivi za neke pojmove, treba pokušati tvoriti nove nazive normiranim ili makar razumnim postupcima tvorbe riječi u hrvatskome jeziku, tako da ih makar po analogiji mogu razumjeti sudionici komuniciranja. Treba "skovati ono što se može razumljivo i upotrebljivo skovati" [14].
3. *Načelo preuzimanja naziva* znači da se, ako je potraga za postojećim nazivom neuspjela, te ako iz bilo kojih razloga nije uspjela ni tvorba novoga naziva, može preuzeti naziv iz drugoga jezika (jezika davatelja), tako da je preuzeti naziv i oblikom u skladu s hrvatskim jezikom (fonološki, morfološki i tvorbeno), te da se sintaktički može uklopiti u rečenicu hrvatskoga jezika.
4. *Načelo prednosti izvornih jezika*, znači da valja nazive uzimati iz izvornoga jezika, što su u znanstvenome nazivlju grčki i latinski, a ne iz posredničkih jezika, posebno ako takvi nazivi već imaju tradicijske oblike u hrvatskome jeziku.
5. *Načelo tvorbenosti* znači da se od izabranih naziva mogu tvoriti druge riječi. U hrvatskom jeziku se prirodnim postupkom, većinom od imenica mogu lako tvoriti ostale vrste riječi. Stoga je iskustvo pokazalo da je pri stvaranju novoga naziva ili preuzimanju novoga naziva iz drugoga jezika, uputno prvo tvoriti imenicu.
6. *Načelo sažetosti* znači da naziv treba biti jezgrovit, sastavljen od što je moguće manje riječi. U nazivima s više riječi valja kadšto primjenjivati zalihost jezika, što omogućava izostavljanje nekih dijelova naziva, ako to izostavljanje ne može uzrokovati zabunu.
7. *Načelo prednosti pridjeva pred genitivom* znači da će u hrvatskom jeziku prednost imati podrobniji opis pojma pomoću pridjeva prema opisu pojma genitivom.
8. *Načelo ključne riječi* znači da u nazivu sastavljenom od više riječi postoji ključna riječ koja označava polazni ili središnji pojam, po kojoj se pretraživanjem može doći do toga pojma.

9. *Načelo praktičnosti* znači da će u konačnom izboru prednost imati nazivi koji su sudionicima komuniciranja već poznati, koji su oblikom slični već postojećim nazivima, te oni koji su već u uporabi prema onima koji su potpuno novi i sl.

4. Postupci prevođenja ili preuzimanja naziva

Potreba za izborom, tvorbom ili preuzimanjem tehničkoga nazivlja osobito je izražena pri prevođenju tekstova s jezika u kojima su pojmovi nastali. To je osobito izraženo u strukama, disciplinama i specijalnostima koje se brzo razvijaju.

Potreba brzog i obilnog stvaranja novih naziva u jezicima primateljima, pa tako i u hrvatskome jeziku, osobito u nazivlju tzv. egzaktnih znanosti, često izaziva kod jezikoslovaca sumnjičavost. Razlog je tomu što stručnjaci pojedinih struka ne moraju raspolagati jezikoslovnim znanjima, pa njihova rješenja i nisu uvijek najbolja sa stajališta jezikoslovlja.

U praksi se često pojavljuju dvije krajnosti. Jedna je krajnost doslovno preuzimanje nazivlja iz jezika davatelja, koje daje stanovitu pouzdanost naziva. Tako se u povijesti postupalo s osobito osjetljivim temama, kao što su religijske, filozofske i strukovne. Donedavno se u medicini i pravu te starijim dijelovima prirodoslovlja rabilo nazivlje na latinskom jeziku, u novovjekoj diplomaciji donedavno na francuskom jeziku, u tehnici u našim krajevima u 19. i početkom 20. st. na njemačkom jeziku.

Danas je općenita pojava neumjerenoga preuzimanje nazivlja iz engleskoga jezika, ne samo u hrvatskome jeziku, nego i u mnogim, pa i velikim jezicima. To je donekle razumljivo u novijim područjima ljudskoga djelovanja (informatici, elektronicima, ekonomiji), ali se, na žalost, tako postupa i u područjima u kojima to nije potrebno.

Druga je krajnost "prevođenje uz svaku cijenu", stvaranjem nerazumljivoga i neprikladnog novoga nazivlja u jeziku primatelju, koje ne zadovoljava čak ni temeljne kriterije tvorbe nazivlja.

Rješenja za ove poteškoće, kao i u većini ljudskih djelatnosti, nalaze se između tih dviju krajnosti.

5. Spoj hrvatskoga tehničkog nazivlja s tehničkim nazivljem na svjetskim jezicima

Pri tvorbi hrvatskoga tehničkog nazivlja, bez obzira nastaje li ono odabirom ili tvorbom hrvatskih riječi, ili pak preuzimanjem i prilagodbom naziva iz drugih jezika, važan je postupak spoj s nazivima na svjetskim jezicima. Pri izradbi *Tehničkoga leksikona* uspostavlja se spoj s nazivima na engleskom, njemačkom i ruskom jeziku. Na engleskom jeziku stoga, što suvremeno tehničko nazivlje većinom nastaje na tom jeziku, na njemačkom stoga što je prvotno hrvatsko tehničko nazivlje nastajalo pod njegovim jakim utjecajem, a na ruskom stoga što se želi ustanoviti postupke stvaranja tehničkoga nazivlja na jednom od slavenskih jezika.

6. Međudjelovanje *Hrvatskih normi i Tehničkoga leksikona*

Pri pripremanju *Tehničkoga leksikona* u izboru naziva rabe se međunarodne i europske norme prevedene na hrvatski jezik, pri čemu se osobita pozornost obraća na izbor nazivlja. Tako se postupalo u izradbi *Abecedara Tehničkoga leksikona*, čija je prva radna inačica dovršena krajem 2002. godine. Odabir nazivlja u *Tehničkom leksikonu* odvijat će se znatno brže nego prilagodba postojećih međunarodnih i europskih normi, a stalno će trebati prilagođivati i nove norme. Budući da će se *Tehnički leksikon* urednički pripremati tijekom sljedećih dviju godina, izbor nazivlja morat će se obaviti znatno brže, nego za prilagodbu brojnih normi. Stoga treba pretpostaviti da će *Tehnički leksikon*, a osobito definicije i nazivlje koje će se u njemu razraditi i povezati s nazivljem na svjetskim jezicima, biti dobra osnova za izbor i tvorbu hrvatskoga tehničkoga nazivlja pri izradbi ili prilagodbi hrvatskih normi. Čak i u vrijeme pripreme *Tehničkoga leksikona*, suradnjom stručnjaka koji rade na oba projekta, moguće je zajedničko rješavanje brojnih poteškoća pri izboru tehničkoga nazivlja.

Suradnja i razmjena iskustava, za što je primjer i ovo *Savjetovanje*, mogu biti od višestruke koristi, i za pripremu *Tehničkoga leksikona* i za pripremu *Hrvatskih normi*.

7. Očekivani doprinos *Tehničkoga leksikona* hrvatskom tehničkom nazivlju

Za pretpostaviti je kako će *Tehnički leksikon* umnogome doprinijeti osustavljenu hrvatskoga tehničkog i djelom prirodoznanstvenog nazivlja.

U njegovoj je pripremi istražen nastanak i razvoj hrvatskoga tehničkog i prirodoznanstvenog nazivlja, a spoznaje tih istraživanja primjenjuju se pri izboru i tvorbi nazivlja *Tehničkoga leksikona*.

Razrađena su načela izbora tehničkoga nazivlja, djelom na iskustvima rada na *Tehničkoj enciklopediji*. Ta će se načela i dalje provjeravati pri izboru i tvorbi nazivlja različitih tehničkih struka i disciplina.

Postupci izbora i tvorbe tehničkoga i prirodoznanstvenog nazivlja primjenjivi su za daljnji razvoj i proširenje tehničkoga nazivlja, koje je neizbježno zbog stalnog razvoja tehničkih znanja.

Zbog tijesne veze nazivlja s definicijama pojmova, uspostavlja se pouzdana veza hrvatskoga tehničkog nazivlja s nazivljem na svjetskim jezicima. Takvim se temeljitim osustavljenjem hrvatskoga tehničkoga nazivlja ono ne zatvara samo u sebe, nego spaja s tehničkim nazivljem na svjetskim jezicima čime se ostvaruje most za pouzdanu dvosmjernu razmjenu tehničkih i prirodoznanstvenih informacija između hrvatskoga i svjetskih jezika.

Na kraju, sav rad na osustavljenju hrvatskoga tehničkog i prirodoznanstvenog nazivlja, u projektima *Tehnički leksikon* i *Hrvatske norme*, valja razumjeti kao otvoren i trajan postupak.

Literatura:

1. Jakobović, Zvonimir, *Projekt Tehničkoga leksikona*. Interni dokument Leksikografskoga zavoda *Miroslav Krleža*, Zagreb 1999.
2. Jakobović, Zvonimir, *The encyclopedia of Technology; A Significant Achievement*. Journal of Croatian Studies. Vol. XXXVI-XXXVII. The Croatian Academy of America, Inc. New York, 1995-1996. pp. 137-148.
3. Jakobović, Zvonimir, *Pothvat Tehničke enciklopedije*. (Znanstveni skup u povodu 50. obljetnice Leksikografskoga zavoda, Zagreb, 13. i 14. listopada 2000.) Radovi Leksikografskog zavoda *Miroslav Krleža*, knj. 10 (u tisku).
4. Boras, Damir, *Hrvatska rječnička baština i prikaz rječničkog znanja*. Znanstveni projekt 0130464, Zagreb 2002, 2003.
5. Boras, Damir; Jakobović, Zvonimir; Mikelić, Nives, *Struktura Vrančićeva i Belostenčeva rječnika (računalna obradba)*. Dvojezična i višejezična leksikografija, 3. međunarodni leksikološko-leksikografski znanstveni skup. Hrvatska akademija znanosti i umjetnost, Zagreb 15. i 16. studenoga 2001.
6. Jakobović, Zvonimir, *Prirodnoznanstvene i tehničke knjige Matice hrvatske*. Dodatak pretisku knjige: Oton Kučera, *Telegraf i telefon bez žica*. Matica hrvatska, Zagreb 1925, Pretisak: Matica hrvatska i Hrvatska zajednica tehničke kulture, Zagreb 1995.
7. Jakobović, Zvonimir, *Duboki korijeni hrvatskoga mjeriteljskog nazivlja*. Radovi Leksikografskog zavoda *Miroslav Krleža*, knj. 3., Zagreb 1993, str. 9-13.
8. Šulek, Bogoslav, *Hrvatsko-njemačko-talijanski rječnik znanstvenog nazivlja*. Zagreb 1874/75. (Pretisak: Globus, Zagreb 1990.).
9. Moguš, Milan, *Povijest hrvatskoga književnoga jezika*. Globus, Zagreb 1995.
10., *Načela i postupci stvaranja nazivlja*. Hrvatska norma HRN ISO 704. Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo, Zagreb 1996.
11. Babić, Stjepan, *Tvorba riječi u hrvatskom književnom jeziku*. HAZU, Globus, Zagreb 1991.
12. Mihaljević, Milica *Znanstveno nazivlje i hrvatski jezik*. Jezik 45(1997/98), str. 63-67.
13. Mihaljević, Milica, *Terminološki priručnik* Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb 1998.
14. Ladan, Tomislav, *Popišimo strukovna jezična blaga*. Mjeriteljski vjesnik 12(1994)3, str. 2171-2174.