

# GRADBENIŠKA TERMINOLOGIJA

## CIVIL ENGINEERING TERMINOLOGY

doc. dr. Milan Kuhta, univ. dipl. inž. grad.

miso.kuhta@um.si

Ana Brunčič, univ. dipl. nov., dipl. inž. grad. (UN)

ana.bruncic@gmail.com

UM Fakulteta za gradbeništvo

Smetanova ulica 17, 2000 Maribor

Strokovni članek

UDK 001.4:624(038)

**Povzetek** | Ob vseh krizah, ki so prizadele slovensko gradbeništvo, je ena manj opaznih, žal pa nič manj pomembnih, kriza strokovnega gradbeniškega jezika. Pomanjkanje bistvenih značilnosti urejenega strokovnega izrazja poraja resen dvom o dejanskem obstoju gradbeniške terminologije. Po treh izdajah Splošnega tehniškega slovarja bo slovar strokovnega izrazja gradbeniških konstrukcij, ki je v pripravi, korak na poti reševanja jezikovnokulturne krize. Samonikle pobude posameznikov, ki temeljijo predvsem na prostovoljstvu, bi morala nadomestiti jasna jezikovna – terminološka – politika stroke, ki bi slovenščini vrnila primat na slovenskem ozemlju, slovenskim gradbenim inženirjem pa olajšala izražanje ne samo v slovenščini, ampak tudi v tujih jezikih.

Ključne besede: gradbeniška terminologija, termini, strokovni jezik, slovar

**Summary** | Among all crises, which have struck Slovenian construction industry, the crisis of civil engineering terminology is perhaps less noticeable, but still as important as all the others. The lack of fundamental characteristics of proper terminology causes a reasonable doubt whether Slovenian civil engineering terminology actually exists. After three editions of Splošni tehniški slovar (A General Technical Dictionary), a preparation of the new civil engineering dictionary represents one step towards a proper and regulated vocabulary. Independent initiatives of individuals, based on voluntary contributions, should be replaced with a consistent linguistic – terminological – policy, which should assure primacy of Slovenian language in Slovenia and ease the diction of civil engineers, not only in Slovenian language but also in foreign languages.

Keywords: civil engineering terminology, terms, language of profession, dictionary

### 1 • UVOD

**obremenitev** -tve ž v notranjosti nosilnih konstrukcij se pojavlja kot moment, npr. upogibni moment ali sila, npr. prečna, osna s. ipd.: tehn. vplivi, ki jim je primerek v določenem trenutku izpostavljen

**obtežba** -e ž obtežitve, praviloma v zvezi s težo; gl. tudi breme in obremenitev; grad. zunanje sile, ki delujejo na konstrukcijo Tako so člani Tehniške sekcije Terminološke komisije SAZU v Splošnem tehniškem slovarju, ki je nazadnje<sup>1</sup> izšel v letih 1978 in 1981, defi-

nirali dva strokovna izraza – tērmina. Definiciji sta slabi, ker nobena od tehniških strok iz njiju ne more očitno razbrati razlike med terminoma: *obremenitev* so lahko (tudi) *vplivi*, *obtežba* pa je enako kot *obremenitev* oziroma zunanja *sila*, ki deluje na konstrukcijo. V slovenski gradbeniški literaturi se je sčasoma bolj uveljavila *obtežba*, čeprav *obremenitev* – v (srbo)hrvaščini *opterećenje* – bolje opisuje vse, kar deluje na konstrukcijo; temperatura in veter vendarle nimata teže, s katero bi

konstrukcijo obtežila. Potem smo v letih 2005 do 2007 dobili slovensko izdajo evrokodov, ne zgolj platnice, tudi vsebino, štiri leta kasneje pa tudi Priročnik za projektiranje gradbenih konstrukcij po evrokod standardih. Odtlej nimamo več niti *obremenitev* niti *obtežb*, pač pa *vplive* in njihove *učinke*.

Tradicionalistični Britanci imajo od nekdaj *loads* in nič drugega. Ta izraz zanje v celoti opisuje vse tisto, kar lahko deluje na konstrukcijo: *snow loads, wind loads, temperature loads, dead loads, live loads, soil lateral loads, earthquake loads* ... Tudi oni so dobili svojo izdajo evrokodov, leta 2006 pa tudi priročnike za projektiranje po evrokodih (npr. Manual for

<sup>1</sup> Leta 2007 je izšla t. i. 3. izdaja Splošnega tehniškega slovarja, Slovenski tehniški slovar, vendar samo črki A in B.

the Design of Concrete Building Structures to Eurocode 2). Odtlej še vedno uporabljajo izraz *loads*, ne glede na izrazje, ki v angleščino prodira s standardi (Pike, 2006). Standardi kot tudi zakoni, predpisi in smernice zanje niso norma niti terminologije niti stroke – to imajo določeno v literaturi, katere avtorji so domači strokovnjaki –, ampak zgolj navodila za projektiranje.

To sta le dva primera skrbi za terminologijo. Namesto konservativne politike velikih (Britancev, Francozov, Nemcev ipd.), z značilnimi težnjami po razvoju nacionalnega (strokovnega) jezika in skrbi za ohranjanje strokovnega izrazja, je za Slovenijo značilna kvaziliberalna politika malih, z značilnima čakanjem na mednarodne terminološke standarde in domačo zakonodajo, da nam bodo definirali gradbeniško terminologijo, predvsem pa navdušenim klanjanjem pred vsem, kar pride iz tujine. Kot da so pravniki, prevajalci in prodajalci standardov tisti, ki so dolžni skrbeti za gradbeniško izrazje. Angleški (nacionalni) ponos takega odnosa do konstitutivne prvine naroda – nacionalnega jezika

– ne dopušča. Naš ponos pa je menda del skupne lasti nekdanje Jugoslavije, do njega pa zaradi nerešenih zapuščajnih vprašanj žal (še) ne moremo. Jugoslovanski gradbeniki so namreč vzorno skrbeli za stroko (predvsem) tako, da so jo korektno opisovali v kakovostnih publikacijah. Mednje zagotovo spada zbirka Tehničar oz. Građevinski priručnik, ki je Slovenci žal nikoli nismo uspeli prevesti. Dejstvo je, da je pomanjkanje časa za definiranje lastne stroke splošna značilnost slovenskega gradbeništva: odkar projektiramo in gradimo v samostojni Sloveniji, nismo izdali niti terminološkega gradbeniškega slovarja niti dela pregledne strokovne literature,<sup>2</sup> ki bi stroko v celoti definirala – vsaj v obliki, ki bi bila prosto dostopna (v knjižnicah ali knjigarnah), ne. Namesto tega uporabljamo definicije izrazov, ki so zapisane v zakonih in standardih, stavek, ki te definicije vedno spremlja: »Izrazi, uporabljeni v tem standardu/zakonu, pomenijo«, pa vedno znova interpretiramo kot: »Izrazi, uporabljeni v gradbeništvu pomenijo ..., in drugi izrazi niso dopustni.« Tak je naš odnos do jezika, posledično pa tudi do

stroke. Opravičila zanj ni. Posledice tovrstne (energijske in ne energetske) pasivnosti, malomarnosti za urejenost izrazja pa so kopice bistrournih novih jezikovnih tvorb, v najslabšem primeru pa danes vse bolj priljubljeno slepo prevzemanje tujih izrazov, podkrepjeno z miselnostjo, da je edina prihodnost strokovne slovenščine njen pogreb: »Pisci strokovnih besedil in drugi pišočiči tavajo glede strokovnega izrazja v precejšnji temi in se prepuščajo neutemeljeni samozavesti. S slepim prevajanjem iz tujih virov, z udobnim prenašanjem iz zdaj zveličavne angleščine, nekoč iz nemščine (vmes pa iz ruščine in srbohrvaščine), in s ponavljanjem tako znesenega besedišča in skladišnih vzorcev dopuščajo, da se jezikovni plevel razrašča še naprej.« (Puhar v Humar, 1998)

Če s puljenjem (jezikovnega) plevela začnemo danes, ima slovensko gradbeništvo dela dovolj za naslednjih deset let – kljub gospodarski krizi. Poleg tega je naša naloga, da sledimo razvoju in lastno strokovno izrazje razvijamo sočasno z rastjo novih strokovnih spoznanj.

## 2 • STROKOVNI JEZIK

Namen jezika je sporazumevanje oziroma izražanje misli. Osnovno opismenjevanje je naloga osnovnega in gimnazijskega srednjega šolanja, za strokovno usposobljenost, torej tudi pismenost, pa skrbijo predvsem fakultete, deloma tudi srednje strokovne šole. »Medtem ko na splošno besedišče ne vplivamo, sprejemamo ga, ko se učimo slovenščine, za /strokovno/ izrazje to ne velja.« (Kalin Golob, 2001) Strokovni jezik je rezultat dogovora strokovnjakov, ne pa posledica naključij. Jezik tehnike – strokovni jezik – mora biti preprost, pa vendarle eksakten, izražanje pa natančno, predvsem pa enoumno ((prim. Šmalc v Humar, ur., 1998), (Kalin Golob, 2001)), saj zanj »/.../ nista bistveni originalnost in slikovitost, pač pa definiranost, pojmovno precizna določenost izrazov« (Šmalc, 2011). Te zahteve veljajo za vsakršno strokovno izražanje: od izdelave risb do pisanja doktorske disertacije.

### 2.1 Terminološki sistem

Vsaka stroka mora imeti izoblikovano lastno terminologijo – urejen sistem izrazov, ki

omogočajo (jasno) komunikacijo med strokovnjaki. Da je komunikacija dejansko učinkovita – eksaktna – morajo vsi, vključeni vanjo, poznati t. i. poimenovalni sistem. To je urejen sistem izrazov, v katerem so poimenovanja izoblikovana po določenih pravilih. Sestavljen je iz predmetov, pojmov, terminov in definicij (Žagar Karer, 2011). Predmet je konkreten pojav, s katerim se stroka ukvarja, pojem asociacija v glavi posameznika ob misli na konkretni predmet, ubeseditvev pojma je t. i. termin, detajlna razlaga pa definicija.

»Na splošno velja, da imajo urejeno izrazje tiste stroke, ki imajo urejen svoj pojmovni svet. Stroka mora namreč najprej urediti svoj pojmovni svet in ga nato poimenovati. In obratno, če pojmovni svet stroke ni urejen, če torej ni dobro ali do konca razdelan, prihaja takrat, ko skušamo izdelati jezikovni (poimenovalni) sistem, do težav in zmede.« (Kalin Golob, 2001)

Ujemanje med obema sistemoma – pojmovnim (stvarnim/materialnim) in poimenovalnim (jezikovnim) – je bistvena značilnost

**terminološkega sistema**, poimenovana **zahteva po sistemskosti izrazja** (Kalin Golob, 2001). Sistem praktično pomeni ustaljene vzorce in pravila, na podlagi katerih lahko vsak trenutek tvorimo nove besede, termine, ki bodo nedvoumni in logični – jasni vsakemu, ki razume terminološki sistem.

Poleg temeljne zahteve po sistemskosti izrazja v izdelanem terminološkem sistemu obstaja še vrsta drugih zahtev ((Kalin Golob, 2001), (Vidovič Muha, 2000)):

- zahteva po **enoumnosti** in enopomenskosti (ki je tesno povezana z zahtevo po ujemanju med pojmovnim in poimenovalnim svetom stroke),
- zahteva po **knjižnosti** oz. **jezikovnosistemski ustreznosti** (podrejanje pravilom knjižnega jezika),
- zahteva po **čustveni nezaznamovanosti**,
- zahteva po **kratosti** oz. **gospodarnosti** (zaželeno enobesednost),
- zahteva po **ustaljenosti** strokovnega izrazja (terminov).

#### 2.1.1 Termini

Osnovne zahteve terminološkega sistema se najočitneje izražajo pri **terminih**, izrazih, ki poimenujejo pojme ipd. stroke.

<sup>2</sup> Izjema je vsekakor Gradbeniški priručnik. Ta je žal samo senca zbirke Građevinski priručnik – premalo obširen, da bi lahko predstavljal temeljno strokovno literaturo.

**Enoumnost** oz. **enopomenskost** pomeni, da en izraz ubeseduje en sam pojem in nasprotno (za določen pojem lahko uporabimo zgolj en izraz). Strokovnjaku je povsem jasno, kaj so *beton*, *agregat* in *cement*, ker so ti termini enoumnostni. Izraz *situacija* ima dva pomena, zato je pravilno dojetje odvisno od sobesedila, kar v strokovnih besedilih ni zaželeno. Precej večji problem pa je sopomenskost – obstoj več izrazov za isti pojem, npr. *prerez* in *preseki*. Vsi termini morajo biti skladni s pravili **knjižnega jezika**. To pomeni, da se morajo po zapisu in izgovoru prilagajati (knjižni) slovenščini; nemški izraz *Konstruktion* je v slovenščini postal *konstrukcija*, *tehnologie* *tehnologija* ipd. Strokovni izrazi ne smejo imeti dodatnih pomenov, čustveno, časovno ali vrstno (funkcijsko) zaznamovanih (**ekspresivnih**), zato žargonizmi – besede, značilne za govorno obliko jezika pripadnikov istega poklica (npr. zidarji, tesarji) – ne morejo biti strokovni izrazi, npr. *gerunga* in *šmuc*. Praktično je, če so termini **enobesedni**, žal pa tega ni mogoče vedno doseči. Pri iskanju slovenskega ustreznika angleškega ali nemškega termina je enobesednost precej težava, ker sta oba tuja jezika zaradi nepregibnosti veliko spretnjša pri zlaganju zloženek (enobesedni *Energieeffizienz* v slovenščini postane dvobesedni *energijska učinkovitost*). V slovenščini zato težimo h **kraatkosti izrazov** in ne nujno enobesednosti. Termine redko spreminjamo, če že, potem po temeljitem premisleku (npr. ko besedo zaradi novih spoznanj nadomestimo z natančnejšo: v gradbeništvu smo namesto *železobetona* začeli uporabljati izraz *armirani beton*). Poleg tega je zanje značilno še:

- da se sme **sopomenskost** (obstoj dveh izrazov za en pojem) pojavljati predvsem na način tuje – domače (*fundiranje* – *temeljenje*) in
- da so prevladujoče besede **samostalniki** (iz njih pa je tvorjena besedna družina, npr. *nateg* (sam.), *natezan* (prid.), *natezati* (glag.) itd.).

Največjo težavo v komunikaciji med strokovnjaki povzročajo sopomenke, »v/ir /teh/ v

terminologiji /.../ je tudi posledica nepoznavanja terminologije znotraj stroke, nepoznavanja strokovne poimenovalne tradicije: pisec strokovnega oz. znanstvenega besedila ne pozna ali ne pozna dovolj ali noče poznati (priznati) jezika stroke, o kateri piše» (Vidovič Muha, 2000).

### 2.1.2 Definicije

Vsak termin mora biti jasno definiran. Definicija mora zagotoviti, da bo termin pojmovno predstavljen. Mnoge napake se dogajajo ravno pri definiranju terminov, mednje spadajo (Žagar Karer, 2011):

- uporaba termina v definiciji (*sveža betonska mešanica je mešanica betona, ki je še sveža*),
- opisovanje, kaj pojem ni, namesto tega, kar pojem je,
- opisovanje presplošnih/preozkih značilnosti.

Iz preostalih značilnosti definicije izpostavimo zgolj še (Žagar Karer, 2011):

- ustrezno izoblikovana definicija in termin morata biti v besedilu zamenljiva in
- grafično gradivo ne more nadomestiti definicije, lahko pa jo dopolni.

Čeprav mnogi strokovnjaki menijo drugače, definicije izrazja, ki so navedene v standardih in zakonih, niso definicije, ki jih zahteva urejena terminologija, saj njihov namen ni definiranje stroke oziroma njenega izrazja, pač pa opredelitev posebnih (doslej neuporabljenih) izrazov, ki so v standardih oz. zakonih uporabljeni.

Definicija *konstrukcijskega elementa* v Evrokodu 1 »*konstrukcijski elementi so nosilna konstrukcija vključno z ležišči in temelji /.../«* konstrukcijske elemente enači s splošnejšim izrazom – *nosilna konstrukcija*. Podobno je z definicijo *trdnosti* (EC O), po kateri je »*t/rdnost /.../ mehanska lastnost gradiva, dana v enotah za merjenje napetosti*« – tudi modul elastičnosti je mehanska lastnost gradiva z istimi enotami, kot jih ima napetost – in z novim »slovenskim« terminom »*racking*«, ki je »*u/činek, povzročen z vodoravnimi vplivi*

*v ravnini stene*« (EC 5). Nobena od zgornjih definicij ne razloži temeljnih značilnosti (specifik) pojma in je zato za potrebe terminologije popolnoma neustrezna.

Poleg tega so definicije v standardih in zakonih (pre)pogosto namenjene same sebi – brez upoštevanja pravila, da termina ne smemo uporabiti v definiciji, so definicije brez pomena: *konstrukcija s sposobnostjo sipanja energije* je po definiciji v Evrokodu 8 »*/k/onstrukcija, ki lahko sipa energijo /.../«*, *nezahtevni objekt* je po ZGO-1-NPB7 »*konstrukcijsko manj zahteven objekt*«, *enostavni objekt* pa »*konstrukcijsko nezahtevni objekt /.../«*.

Ob definiranju strokovnih izrazov na ne-terminološki način pa se prehitro pripeti tudi nedoslednost: *globalna analiza* je po EC 3 »*/d/oločanje pravilnega zaporedja notranjih sil in momentov v konstrukciji, ki so v ravnotežju z obtežbo, ki deluje na konstrukcijo*«, čeprav že EC O namesto *notranjih sil in momentov* uporablja *učinke vplivov*, namesto *obtežb* pa *vplive*. Očitno je, da se mora zavzeti strokovnjak zavedati dejstva, da niti standardi niti zakonodaja ne definirajo niti stroke niti njenega izrazja, pač pa regulirajo – urejajo in predpisujejo. In prav nič ne preseneča splošna usmeritev slovenskih projektantov k uporabi standardov v tujem jeziku – zaradi dosledne uporabe jasne terminologije so ti namreč precej lažje berljivi kot slovenske različice.

### 2.1.3 Odnosi med termini

Terminološki sistem zahteva tudi jasno strukturirane odnose med termini. V tehničnih strokah ti odnosi največkrat temeljijo na hierarhiji – splošnemu izrazu je podrejenih več podpomenk, ki pa so med seboj na enaki ravni. Pred tem je bistveno, da določimo tudi hierarhijo sistema in za opisovanje pojmov na isti ravni uporabljamo enak sistemski izraz; izrazi, s katerimi v definicijah vzpostavljamo hierarhičnost: del, element, segment, vrsta, tip, ne morejo biti uporabljani kar vsepovprek. Najlepši primer tovrstne neurejenosti ali nedoslednosti je izraz *element*.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> V strokovnih besedilih se namesto pridevnika *energijski* uporablja tudi pridevnik *energetski* – žal napak. *Energetski* je namreč pridevnik samostalnika *energetika*, to pa je nauk o energiji, njenih oblikah, spremembah in zakonih. *Energetska učinkovitost* je torej učinkovitost nauka o energiji, ne pa učinkovito izrabljena energija.

<sup>4</sup> Konstrukcije načeloma sestavljamo iz elementov, ti pa so lahko zaradi specifičnosti načina analize sestavljeni iz (končnih) elementov. Zapletenost povedi: kontinuirni nosilec je element konstrukcije, sestavljen iz več elementov, lahko presodi vsak sam.

### 3 • STANJE/PROBLEMI SODOBNE GRADBENIŠKE TERMINOLOGIJE

Kvaziliberalni odnos (predvsem mlajših) gradbenih inženirjev do lastnega strokovnega jezika se očitno kaže v stališču, »/.../ češ – saj je vseeno, kako stvar imenujemo, pa tudi če v tujem jeziku, glavno je, da vemo, za kaj gre« (Šmalc v Humar, 1998). Posledice tovrstne liberalnosti se odražajo v (1) jeziku gradbeniške stroke kot tudi (2) jezikovni (ne)kultiviranosti oziroma strokovni nepismenosti gradbenih inženirjev.

#### 3.1 Jezik gradbeniške stroke

##### 3.1.1 Tujke

Na gojišču strokovnega jezika slovenskega gradbenega inženirstva se razrašča predvsem strokovna latovščina. Gre za jezik, ki je posledica prevzemanja in uporabe nepotrebnih tujk, največkrat angleških izrazov. Miselnost, da slovenščina ne ponuja zadostnih izraznih možnosti za tvorjenje novih strokovnih izrazov, je najverjetneje posledica historičnega slovenskega manjvrednostnega kompleksa – pomanjkanja samospoštovanja oziroma t. i. hlapčevstva. Ker je za tvorbo nove besede po tuji predlogi potrebno poznavanje jezikovnega sistema (predvsem lastnega jezika), se inženirji tovrstnih podvigov izognemo z razlago, da tuji izraz pove več kot slovenski (Šmalc v Humar, 1998). Površno oz. dobesedno prevajanje tujih izrazov ali pa njihovo nekritično povzemanje v poslovenjeni obliki pa »/.../ privede do poimenovanj, ki so slovenščini tuja, včasih pa tudi smešna« (Šmalc v Humar, 1998). Primer je izraz *prefabriciran beton*. Angleška oblika *prefabricated* je v slovenščino prodrla malone v izvorni obliki (gre za t. i. kalk), kljub temu da ima predpona *pre-* v angleščini povsem drugačen pomen kot v slovenščini. Tega bi se moral zavedati vsak z osnovnošolskim znanjem materne in angleškega jezika. Slovenski ustreznik za angleško predpono *pre-* je namreč *pred-*. Če terminu *prefabriciran* ob bok postavimo izraz *predimenzioniran*, ugotovimo, da obstoječ (terminološki) sistem pri isti predponi ločuje med pomenoma: *prefabriciran* naj bi pomenil predhodno izdelan/proizveden (slovenska ustreznica bi bila torej *predizdelan*, ampak je stroki žal bolj tuja kot angleški prevzeti izraz), *predimenzioniran* pa – po istem vzorcu – zagotovo ne pomeni, da smo

ga predhodno dimenzionirali (prim. Šmalc, 2011), pač pa, da je prevelikih dimenzij. Tak sistem pa ni več sistem, ampak mila volja posameznikov. Tovrstne izjeme povečujejo zmedo, od strokovnjakov pa zahtevajo učenje izrazja na pamet, ne pa smotrne in smiselne uporabe delujočega sistema.

Žal se prevzemanje ne konča samo pri umeščanju tujega izraza v slovenski jezikovni sistem. Izraz *prefabriciran* je toliko udomačen, da mu zlahka dodajamo slovenska obrazila in iz prvotnega pridevnika tvorimo besedno družino – npr. *prefabricirati*, *prefabriciranost*<sup>5</sup> ipd. Tovrstni izrazi so tudi *ploter*, *printer*,<sup>6</sup> *platforma*, *eksploatacija*, *simulacija* ipd. Ob tem omenimo, da je uporaba tujk v strokovnih jezikih stalnica, vsaka stroka pa mora tem tujkam poiskati ustreznike v lastnem jeziku (*torzija* – *vzvoj*). Gradbeniška stroka pa je žal navdušena tudi – morda celo predvsem – nad uporabo anglizmov, ne da bi sploh čutila potrebo po vsaj delni prilagoditvi tujke domačemu jeziku. Tovrstnih primerov je preveč tudi zaradi vsesplošnega neupoštevanja zakonodaje, ki ponudnike računalniških programov obvezuje k prodaji programov, ki z uporabnikom komunicirajo v njegovem domačem jeziku. Slovenski projektanti gradbenih konstrukcij tako pridno uporabljajo *layerje*, za izboljšanje značilnosti temeljnih tal svetujejo *jet grouting*, ustvarjajo *features* in jih *plotajo* brez znanega merila oziroma *fit to page*, se lotevajo *pushover* analiz ipd. Če je neumno – in to zagotovo je – predpisati (knjižno) uporabo lejerjev, džehtgravitanga, fičersov, fit-tu-pejdža in pušover analiz, pa je še bolj neumno ne iskati slovenskih ustreznikov.

Neizkoriščanje izraznih lastnosti jezika pa je najočitnejše pri slovenskih znanstvenikih, ki za lastna odkritja slovenskega izraza niti ne iščejo, pač pa so popolnoma zadovoljni (samo) z anglizmom. Z malce razmisleka bi tako *flower roundabout* lahko postal *k-rožno križišče*, v skrajšani obliki celo *k-rožišče*, če je njegova tlorisna podoba res podobna rožnemu cvetu. Tak odnos do slovenščine je skrb vzbujajoč predvsem zato, ker so znanstveniki, ki odkrivajo in poimenujejo novosti v gradbeništvu, predvsem uni-

verzitetni profesorji – tisti torej, ki bi morali skrbeti za strokovno opismenjevanje mladih inženirjev. V sistemu, ki so ga sami zasnovali, pa akademstvo pomeni predvsem pisanje angleških znanstvenih člankov, medtem ko se študenti strokovne slovenščine samoiniciativno (na)učijo iz učbenikov (predvsem) tujih profesorjev – na bolonjski način. S takim odnosom pa stroka oz. znanost škodi tudi mednarodni (največkrat) angleški obliki strokovnega jezika. Za izvorni znanstveni članek, ki ga slovenski znanstvenik spiše (zgolj in samo) v angleščini, bi njegov angleški kolega zagotovo potreboval prevajalca, čeprav stroko/znanost dobro razume. Strokovna angleščina na slovenski način namreč težko tekne še tako (jezikovno in strokovno) podkovanemu neslovenskemu (pa tudi slovenskemu) znanstveniku.

Prevzemanje pa ni vedno neupravičeno. Včasih se tujemu izrazu preprosto ne moremo izogniti – po tem, ko smo izčrpali vse poimenovalne možnosti jezika. Dejanska liberalnost jezikoslovja v tem primeru omogoča prevzem besede in njeno umestitev v slovensko besedišče, s čimer slovenščina pridobiva nove izrazne možnosti. Primer omenjenega je beseda *pilon*, ki kljub izvorni angleščini povsem domače deluje v slovenščini. Navdse pohvalna so prizadevanja inženirjev, ki skušajo tuje izraze prenesti v slovenščino. Zavedanje, da prevod tujega izraza ni najustreznejši, ti inženirji jasno nakažejo s sočasno navedbo izvorne oblike, npr. *maksimalni vršni pospeški* (angl. *maximum peak accelerations*). Jasna jezikovna politika z ustreznimi službami, ki bi skrbele za razvoj strokovnega jezika, bi tem inženirjem pisanje v strokovnem jeziku precej olajšala. Dobesedni prevodi namreč le redko ustrezajo prenosu iz enega jezikovnega sistema v drugega – ravno to je bistvo iskanja slovenskega izraza: umestitev pojma, na katerega se izraz nanaša, v pojmovni sistem stroke, in šele po tem iskanje izraza, ki ustreza poimenovalnemu sistemu. Bolj kot prevajanje je pri terminih potrebno poslovenjenje. Dober primer (vsaj delnega) poslovenjenja je izraz *geotekstil*.

##### 3.1.2 Sopomenskost

Poleg težav s prevzetimi besedami je za slovensko gradbeniško izrazje značilna tudi izrazita sopomenskost (prim. Kuhta v Lopatič idr., ur., 2012). Gre za obstoj več različnih poimenovanj istega pojma, npr. *računski*

<sup>5</sup> Če bi izraz »doživel« resno obravnavo – tvorjenje celotne besedne družine –, bi stroka kmalu ugotovila, da samostalnik *prefabrikacija* ne more pomeniti predhodna izdelava, in bi hitro poiskala ustrežnejšo obliko izraza.

<sup>6</sup> Ta dva ustrezno nadomešča slovenski fiskalnik.

*model, statični sistem, konstrukcija, zasnova objekta.* Četudi posameznik ne enači teh pojmov in jih sam ustrezno ločuje, pa se na univerzalni, sistemski ravni s tovrstno rabo uveljavlja in ohranja sistem, v katerem so ti izrazi sopomenke. Urejeno strokovno izrazje namreč ni zasebna last posameznika, pač pa posledica terminološkega dogovora večine strokovnjakov. Če pa stroka določi ustrezen termin, je pri posamezniku potrebna tolikšna discipliniranost, da izraz sprejme in ga uporablja. Togost gradbenih inženirjev je v tem primeru slabost.

### 3.1.3 Nacionalna neuskkljenost

Dodaten problem, prav tako zgodovinsko ukoreninjen v večno neenotni Sloveniji, je nacionalna neuskkljenost. Na Štajerskem in v Prekmurju konstruirajo konstrukterji, v preostanku

Slovenije pa je to funkcija konstruktorjev. Prvi je francoskega izvora in na Slovenskem nekoliko kasneje uveljavljen, drugi je značilno nemški, sta pa oba povsem korektna (prim. Šmalc, 2011). To pa še ne opravičuje rabe obeh (hkrati). Stroka bo morala določiti, kateri bo uporabljan, drugega pa opustiti – zaradi enotnosti, skladnosti in enobesednosti. Uveljavljanje slovenskega izraza za t. i. *creep* pa je sploh prvovrstna bitka obeh fakultet za prevlado na domačem ozemlju. Mariborski materiali vztrajno *lezejo*, ljubljanski pa *tečejo*. (Ne)konstruktivnim akademikom pa je ob tem popolnoma vseeno, ali bo zaradi takega odnosa odleza ali odtekla – karkoli že – tudi (nacionalna) enotnost strokovnega izraza. Tovrstne pomanjkljivosti slovenskega strokovnega izraza – če o njem kot o terminološkem sistemu sploh lahko govorimo – so v Sloveniji

očito eden od vzrokov za pomanjkanje (kakovostne) slovenske gradbeniške literature: od univerzitetnih učbenikov do strokovnih/znanstvenih monografij.

### 3.2 Terminološka (ne)pismenost

Terminološka malomarnost se odraža tudi pri jezikovni, torej strokovni (ne)kultiviranosti posameznega gradbenega inženirja. Napak bi bilo sklepati, da inženir, ki ne zna nedvoumno, brez grafičnih prikazov, risb in uporabno rok za »to tukaj« in »isto tam« opisati gradbenoinženirskega objekta, stroke ne obvlada. Zagotovo pa ne obvlada dela stroke – korektno izrazje je konstitutivna prvina stroke; tako kot obstaja predmet, mora v stroki obstajati poimenovanje zanj. »/V/rhunski strokovnjak, ki ne obvlada jezika, /pa je/ klavrn paradoks.« (Unk v Humar, ur., 1998)

## 4 • »SANACIJSKI UKREPI«

Kot strokovnjaki gradbeništva obvladujemo tudi sanacije. Ker smo doslej zasnovan terminološki sistem zaradi malomarnosti, morda celo brezbržnosti, precej poškodovali – četudi se kot strokovnjaki zavedamo pomena vzdrževanja –, njegova sanacija nikakor ne bo lahko opravilo. »Naponi na področju slovenske gradbeniške terminologije so danes na žalost bolj ali manj omejeni na delovanje posameznih, lahko bi rekli kar – zanesenjakov.« (Šmalc v Humar, 1998) Mednje spada tudi avtorja. Z začetkom leta 2013 je na najino pobudo na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša pri ZRC SAZU stekel projekt izdelave strokovnega gradbeniškega slovarja, ki bo v področno omejeni obliki (gradbene konstrukcije) predvidoma izdan v letu 2016, če bo stroka (po)nudila finančno, strokovno in moralno podporo. Slovarju gradbeniških konstrukcij želimo kasneje dodati še slovarje preostalih področij gradbeništva (tehnologija, operativno gradbeništvo, komunalni vodi, prometnice, geomehanika ipd.). Navdušenje posameznikov, ki se problematike zavedajo in nestrno pričakujejo rezultate terminološkega premisleka, hitro zamegli samopašna zadostnost inženirjev, ki jih skrbi predvsem to, ali bo odslej vse po nepotrebnem poimenovano na novo in ali bodo morali del pozornosti posvetiti tudi obliki (jeziku) in ne samo vsebini (stroki). Poskusi poenotenja gradbeniške slovenščine so se sicer že dogajali. Mednje zagotovo spadajo slovenski prevodi evrokodov. Čeprav

na SIST-u zagotavljajo, da so težavno delo prenašanja tujega izraza v slovenščino predali prevajalcem, ki odlično poznajo strokovno področje, ki je vsebina standardov, se odlikujejo po odličnem znanju angleškega ali nemškega jezika pa tudi po odličnem znanju slovenskega jezika ter so pripravljeni usklajevati prevode med evrokodi, in drugimi strokami (Krašovec, 2013), pa se izrazje, ki je nastajalo med prevajanjem, v stroki žal ni uveljavilo. Vzrokov za to je več:

- Vsekakor je delo, ki so ga ti vrhunski strokovnjaki opravili, dobro za stroko, v večini drugih evropskih držav povsem samoumevno, pri nas pa žal višek skrbi za terminologijo. Naloga ni bila lahka, saj slovensko gradbeništvo nima sodobnega terminološkega slovarja niti kakovostne celovite zbirke strokovne literature (Tehničar, Betonkalender ipd.), še najmanj pa slovimo po usklajenem opismenjevanju na fakultetah, saj niti dva profesorja iste katedre ne uporabljata enakega izraza. Breme premisleka o izbiri ustreznega izraza je padlo na peščico posameznikov, ki so morali svoje delo precej hitro opraviti. Brez konsenza celotne stroke (in ne peščice odličnih strokovnjakov), sodelovanja terminologov ter časa za premislek in razpravo pa rešitve zagotovo niso optimalne.
- Prevajanje standardov – ob neustaljeni domači terminologiji in očitnem pomanjkanju kakovostne literature – pomeni uvajanje novotarij. Terminološko temeljito oprav-

ljeno delo bi zagotovo vključevalo analizo obstoječe, v praksi uporabljane terminologije in iskanje sorodnosti med uporabljanimi in novimi izrazi. S tem bi bil dosežen konsenz (strinjanje vseh in dobrobit za vse) ali vsaj kompromis (rešitev, dosežena s prilagajanjem), vključenost uporabnikov izraza pa bi poskrbela za to, da bi uporaba novega izraza (prej) zaživel.

- Opora, ki jo ob prevajanju standardov predstavljajo t. i. terminološki standardi, žal ne zagotavlja celovitega in korektnega oblikovanja terminologije, pač pa zgolj smernice za vodenje izrazoslovja. Gre namreč za prevode mednarodnih terminoloških standardov, ki so namenjeni sočasnemu in skladnemu razvoju terminologije, ne pa določanju pravil, kako v slovenščini poiskati ustreznik tujejezičnega termina. Česa takega si noben tujec ne bi drznil, ker se zaveda pomena obvladovanja (materne) jezika. SIST je zgolj inštitut za standardizacijo (objavo in prodajo standardov), ne pa tudi inštitut za slovenski jezik – ta obstaja pod okriljem SAZU. Terminološki standardi (pa tudi zakoni in smernice) pa zato niso strokovni slovarji. Zatekanje k mednarodnim institucijam ni način za iskanje lastne identitete ali pa je naš ponos padel tako nizko, da smo terminologijo (strokovno izrazje) prepustili (tujim) pravnikom, prevajalcem, birokratom in trgovcem s standardi.
- Večletni terminološka neorganiziranost in brezbržnost sta poskrbeli za to, da do strokovnega jezika ne čutimo nobene dolžnosti več. Izražanje je postalo last posameznika, o spremembah v terminologiji torej odloča

vsak sam na podlagi lastnega (necelovitega in deloma nestrokovnega) premisleka. Odpravljanje obstoječe zmede pa je nemogoče, dokler vsak posameznik ne bo začutil koristnosti enotne in jasne terminologije, četudi bo zato moral prilagoditi ali spremeniti del lastnega izrazja.

Nastanek slovarja je vsekakor nujna, če želimo vsaj začasno urediti del obstoječega nerada, poleg tega pa bo stroka morala uvesti službe

in izobraziti strokovnjake, ki bodo skrbeli za nenehni razvoj slovenskega gradbeniškega jezika. Majhen, pa vendarle koristen korak v to smer bi predstavljali redna terminološka rubrika v Gradbenem vestniku, t. i. terminološki kotichek, in zahteva obeh fakultet po terminološki recenziji vseh strokovnih besedil. Če smo se prvega že lotili – terminološki kotichek bo odslej »terminološki servis« za projektante – pa bo druga – terminološka re-

cenzijska – nekoč morda norma, ki bo zagotavljala strokovno pismenost diplomantov, magistrin in doktorandov. Vsekakor pa slovensko gradbeništvo potrebuje temeljno zbirko, v kateri bodo razloženi osnovni pojmi gradbeništva, neodvisni od trenutno veljavnih standardov in predpisov; slovensko gradbeništvo se vendarle ni začelo z evrokodi, pač pa z »butanjem blata, iglično mikroarmaturo, žganjem opeke, koliščarstvom in tesanjem ostrešij«.

## 5 • SKLEP

Latinski pregovor pravi, da ni neumen, kdor napako naredi, pač pa, kdor v napaki vztraja. Žal nam tokrat slovenska vztrajnost ni v ponos. Dosedanja terminološka brezbriznost je povzročila zgolj to, da se slovenski gradbeni inženirji le stežka lotevajo pisanja strokovnih ali znanstvenih besedil, da nam terminologijo urejajo, največkrat kar vsiljujejo, pravniki, novinarji in arhitekti – s tem pa

posredno tudi prevzemajo stroko – in, kar je najhujše, da z zanemarjanjem slovenskega strokovnega izrazja zanemarjamo tudi slovensko stroko. Prepričanje, da bomo tuje trge lahko osvojili le z brezglavim prevzemanjem angleščine ali nemščine, pa je kvečjemu sanjaštvo. Dvomilijonski narod lahko na skoraj sedemmilijardnem trgu uspe le s ponosom (samospoštovanjem), samozavestjo in zna-

njem. Če se ne spoštujemo sami, nas tudi tujci ne bodo, začeni pri jeziku. Čeprav nismo izšolani jezikoslovci, smo kot izšolani gradbeni inženirji dolžni skrbeti za strokovni jezik. Ob pomoči kolegov terminologov je naloga precej lažja. Če lahko konstruiramo zahtevne inženirske objekte, lahko skonstruiramo tudi lastno izrazje in poskrbimo, da bo poleg smučanja, čebelarstva in kar je še drugih slovenskih prostočasnih dejavnosti, ki so v preteklih letih poskrbele za lasten terminološki slovar, urejena terminologija značilna tudi za primarno dejavnost družbe – gradbeništvo.

## 6 • LITERATURA

- Beg, D., Pogačnik, A., ur., Priročnik za projektiranje gradbenih konstrukcij po evrokod standardih, Inženirska zbornica Slovenije, Ljubljana, 2009.
- Humar, M., ur., Slovensko naravoslovno-tehnično izrazje: zbornik referatov s Posvetovanja o slovenskem naravoslovno-tehničnem izrazju, Ljubljana 22.–23. maj 1997, Založba ZRC SAZU, Ljubljana, 1998, 33–38, 175–179.
- Kalin Golob, M., Jezikovne reže, GV Revije, Ljubljana, 2001.
- Kalin Golob, M., Jezikovne reže 2, GV Revije, Ljubljana, 2003.
- Krašovec V., A., zasebna korespondenca, januar 2013.
- Lopatič, J., Markelj, V., Saje, F., Zbornik 34. Zborovanja gradbenih konstruktorjev Slovenije, Bled, Hotel Golf, 11.–12. oktober 2012, Slovensko društvo gradbenih konstruktorjev, Ljubljana, 2012, 147–164.
- Pike, D., ur., Manual for the design of concrete building structures to Eurocode 2, The Institution of Structural Engineers, London, 2006.
- Slovenski standard: Evrokod 0–8, 2005–2007.
- Struna, A., idr., Splošni tehniški slovar: I. del A–O, II. del P–Ž, 2. izdaja, Zveza inženirjev in tehnikov SR Slovenije, komisija za založništvo, tehniška sekcija Terminološke komisije SAZU, Ljubljana. 1978, 1981.
- Šmalc, A., Müller, J., Slovensko tehniško izrazje: jezikovni priročnik, Založba ZRC SAZU, Ljubljana, 2011.
- Vidovič Muha, A., Slovensko leksikalno pomenoslovje: govorica slovarja, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, Ljubljana, 2000.
- Višnjic, M., ur., Tehničar, Građevinski priručnik, 2, Iro »Građevinska knjiga«, Beograd, 1986.
- Žagar Karer, M., Terminologija med slovarjem in besedilom: analiza elektrotehniške terminologije, Založba ZRC SAZU, Ljubljana, 2011.