

IMENSKE SLOŽENICE U TEHNIČKOM ENGLSKOM JEZIKU*

1. U ovom će se radu raspravljati o imenskim složenicama u tehničkom engleskom jeziku¹, jer njihova interpretacija zadaje dosta poteškoća studentima tehnike, pa i inženjerima čiji je materinji jezik hrvatski ili srpski. Razlog je tome što postoji raskorak u sintaksi engleskog i našeg jezika. U engleskom je jeziku naime moguća jezična struktura »imenica + imenica + itd.«, dok je u našem jeziku njezin približni nadomjestak »pridjev + imenica«, npr. »copper wire« — bakrena žica. Međutim, naš jezik nije stvorio sve pridjeve koji bi bili semantički ekvivalentni imenicama u engleskom jeziku u atributivnoj funkciji- npr. »data compilation« — skupljanje podataka. Kod imenske složenice, koja može imati različite sintaktičke semantičke interrelacije, posljednja imenica u slijedu je osnovna imenica, nosilac širokog osnovnog pojma, a imenice koje stoje ispred nje jesu njezini modifikatori, koje ćemo nazvati prepozicionalnim imenskim modifikatorima; oni sužavaju, odnosno modificiraju taj osnovni pojam do te mjere dok se ne dobije specifično usko značenje koje se traži. Po pravilu, broj prepozicionalnih imenskih modifikatora određen je smislom izražaja.

2. S druge strane, postoji zajednička strukturalna domena u engleskom i u našem jeziku, a ta je da se sužavanje ili modificiranje informacije osnovnog širokog pojma može izvršiti dodavanjem postpozicionalnih strukturalnih struktura, tj. strukturalne strukture koje stoje iza osnovne imenice, kao što su, na primjer, relativne strukture u oba jezika ili prijedložne strukture u engleskom koje se interpretiraju padežima imenica u našem jeziku. Smatrali smo, prema tome, podesnim da parafraziramo engleske složenice s postpozicionalnim strukturama kao međutransferom informacije da bismo se približili jezičnom mehanizmu koji postoji u našem jeziku. I, na kraju, željeli bismo napomenuti da ćemo interpretaciju s parafrazom izraziti samo na engleskom, kao što je to izvršeno i u originalnom članku na engleskom, time da se parafraze u oba jezika mogu, drugom zgodom, analizirati s kontrastivnog stajališta.

3. Da bi taj postupak, o kojem je riječ, bio jasniji, dajemo slijedeći primjer:

a beam intensity modulation terminal.

Ta se višemenska složenica može parafrazirati kao:

- a terminal for the modulation of the intensity of a beam
(priključak za modulaciju intenziteta elektronskog snopa)
- a terminal for modulating the intensity of a beam
(priključak za moduliranje intenziteta elektronskog snopa)
- a terminal which/that modulates the intensity of a beam
(priključak koji modulira intenzitet elektronskog snopa).

¹ Izraz »tehnički engleski jezik« kako se njime koristimo u našem članku, odnosi se na područja strojarstva i elektrotehnike.

Kako se iz ovog primjera složenice vidi, interpretacija je počela s posljednjom imenicom »a terminal«, koju smo modificirali i suzili po značenju s prethodnim imenicama da bismo dobili specifično značenje koje prenosi ta složenica u engleskoj tehničkoj informaciji.

4. Na razini teorije, o porijeklu i generiranju imenskih složenica još se uvijek raspravlja s »transformacijskog« i »leksičkog« stajališta. Čitalac koji je zainteresiran za te rasprave neka se osvrne na bibliografiju koja je dana na kraju ovog članka. Što se tiče tehničkog engleskog jezika, čini se da se veći broj imenskih složenica razvio iz postpozicionalnih struktura, koje se u svojoj dubljoj analizi mogu logički izvesti kao skraćeni oblici definicija pojma, prema tome aproksimativno:

a petrol engine

An engine which/that is driven by petrol.

an engine driven by petrol

a petrol driven engine

a petrol engine

Kako je element »driven« nedvosmislen, odnosno jednoznačan za inženjere u relaciji »petrol« i »engine«, on se ispušta iz razloga ekonomičnosti riječi.

5. Kad se podrazumijeva svrha, slijedeća interpretacija je moguća:

a cargo ship

A ship which/that is used for the carriage of cargo.

A ship which carries cargo.

A ship which is used for carrying cargo.

a ship for carrying cargo

a cargo (carrying) ship

a cargo ship.

6. Koliko je ovo naše uočavanje istinito, pitanje je daljnjeg istraživanja tehničkog engleskog jezika, jer korpus od nekih 320 primjera² nije za to dovoljan dokaz. Za našu svrhu mi ćemo se ograničiti samo na ona promatranja koja nas mogu dovesti do mogućih interpretacija i klasifikacije imenskih složenica s inženjerskog stajališta.

7. Posebno obilježje strukture tehničkog engleskog jezika je sklop imenskih modifikatora (noun modifiers) stavljenih ispred osnovne imenice (head noun). Imenski modifikatori mogu se proizvoljno staviti ispred osnovne imenice i njihov broj je uglavnom ograničen informacijom koja se želi prenijeti. Za ilustraciju:

1 modifikator + osnovna imenica

water power, gas fuel, steam turbine itd.

2 modifikatora + osnovna imenica

This close control is vital if homogeneous **carbon fibre components** are to be made to fine tolerances.

3 modifikatora + osnovna imenica

Carbon fibre fan blades must be manufactured to the accuracy to minimize out-balance effects.

² Primjeri za korpus uzeti su iz časopisa THE ENGINEER, The Weekly for Engineering Management, Morgan-Grampia Ltd 1970.

4 modifikatora + osnovna jedinica
A recent development from the Atomic Energy Research Establishment Harwell, is the glow discharge electron beam gun operating with a cold cathode and a lower vacuum.

5 modifikatora + osnovna imenica
A series of water turbine carbon gland ring assemblies which are claimed to be among the biggest in the world have been manufactured by Morganite Carbon Ltd.

8. Ta se struktura vrlo često upotrebljava u tehničkom pisanom engleskom jeziku, jer je kraća nego njena ekvivalentna deskriptivna fraza pa i time ima izražajni utjecaj na čitaoca. Na taj se način tehnička informacija može prenijeti u kondenziranijem obliku a da se pri tome zadržava pojmovna jasnoća izražaja.

9. Raznovrsnost sintaktičkih i semantičkih interrelacija promatrat ćemo sa stajališta tehničke poruke koju treba poslati primaocu informacije. U svojoj analizi početak ćemo s najmanjom jedinicom, tj. dvoimenskom strukturom, a zatim ćemo raspravljati o smjeru modificiranja na proširenim strukturama s dva ili više modifikatora. Smjer modificiranja je od velike važnosti da bi se složenica mogla interpretirati u cjelini.

10. Sad se postavlja pitanje: što interesira inženjera? Njega može interesirati rad nekog mehanizma, i to sa stajališta vrste energije koja je primijenjena, principa rada, radnog medija ili sredstva koje se koristi, ili karakterističnog obilježja radnog dijela. Osim toga, i materijali također igraju važnu ulogu u tehničkom području.

Uz to, inženjeri su također zainteresirani za različite vrste primjene u industriji. Prema tome, kod naše klasifikacije uzet ćemo u obzir slijedeće kriterije:

- princip rada
- radni medij u radu
- sredstvo za rad
- karakteristični radni dio
- oblik radnog dijela
- materijal koji se upotrebljava i
- mjesto gdje se nešto upotrebljava.

11. Uz te kriterije treba još nešto uzeti u obzir, a to je da organizaciju rada ili njezino provođenje mogu vršiti samo stručnjaci ili stručne organizacije, tako da imenski modifikatori mogu izraziti i profesionalnu angažiranost inženjera ili organizacije koja provodi specijalan rad u industriji. Povremeno se, također, mogu naći modifikatori koji izražavaju ime inženjera koji je formulirao neki princip rada.

12. Po samoj prirodi predmeta kojima se bave inženjeri, imenski modifikatori su uglavnom opće ili gradivne imenice, dok se apstraktne imenice mogu više naći u teoretskim predmetima, kao što su matematika, fizika, mehanika i tome slično.

13. Klasifikacija i primjeri:

1. RAD

a) princip rada

- friction brake — a brake operating on the principle of friction
- gravity conveyer — a conveyer operating on the principle of the gravitational force
- electron microscope — a microscope operating on the principle of the flow of electrons;

b) medij u radu

- petrol engine — an engine driven by petrol
- water turbine — a turbine driven by water
- steam turbine — a turbine driven by steam;

c) sredstvo rada

- foot brake — a brake operated by foot
- hand brake — a brake operated by hand;

d) karakteristični radni dio

- crank mechanism — a mechanism which has cranks
- piston engine — an engine which has pistons
- ball bearings — bearings which have balls,
bearings with balls
- roller bearings — bearings which have rollers,
bearings with rollers
- gear pump — a pump which consists of gears
- belt grinder — a grinder which has a (wide) belt,
a grinder with a (wide) belt
- jet condenser — a condenser which has jets,
a condenser with jets;

e) osoba koja je formulirala princip rada

- Otto engine — an engine operating on the principle applied by Otto;
- diesel engine — an engine operating on the principle invented by Dr Diesel.

14.

2. MATERIJALI

- glass insulator — an insulator made of glass
- copper wire — a wire made of copper
- brass terminals — terminals made of brass
- nickel alloys — alloys made of nickel
- metal filter — a filter made of metal
- wire mesh — a mesh made of wire
- brick wall — a wall made of brick.

15.

3. SVRHA PRIMJENE

transmission lines

- the lines for the transmission of electric current
- the lines for transmitting electric current
- the lines which transmit electric current

storage tank

- a tank for the storage of liquids
- a tank for storing liquids
- a tank which stores liquids

air filter

- a filter for cleaning air
- a filter which cleans air

combustion chamber

- a chamber for the combustion of fuel

pressure gauge

- a gauge for the indication of pressure
- a gauge for indicating pressure
- a gauge which indicates pressure

passenger ship

- a ship for the transportation of passengers
- a ship for transporting passengers
- a ship which transports passengers

air duct

- a duct for conveying air
- a duct which conveys air

pressure vessel

- a vessel for keeping a substance under pressure
- a vessel which keeps a substance under pressure

oil sump

- a sump for oil
- a sump which keeps oil

tool steels

- steels for tools
- steels which are used for tools.

16.**4. LOKACIJA (MJESTO)**

- wall stresses — the stresses in the wall
- furnace gases — the gases in the furnace
- sump bolts — the bolts in the sump
- flue damper — the damper in the flue
- quay crane — the crane used on the quay
- world production — the production in the world.

17.**5. PROFESIONALNO ANGAŽIRANJE OSOBE ILI ORGANIZACIJE**

- research engineer — an engineer engaged in research
- development engineer — an engineer engaged in the development (of something)

- design draughtsman — a draughtsman engaged in design work
- glass industry — an industry engaged in the production of glass products
- paper industry — an industry engaged in the production of paper
- tube mill — a mill engaged in the production of tubes
- aircraft works — works engaged in the production of airplanes.

18.

6. OBLIK

butt joint, butt weld, lap joint, butterfly valve, worm gears.

19.

7. Konačno možemo naći velik broj primjera gdje struktura »imenski modifikator + imenica« stoji jednostavno umjesto postpozicionalne »of + imenica« strukture zbog ekonomičnosti riječi u izražaju:

- cylinder liners — the liners of the cylinder
- electron beam — the beam of electrons
- power source — the source of power
- design feature — the feature of the design
- current flow — the flow of current
- air bubbles — the bubbles of air
- rotor windings — the windings of the rotor
- refrigeration system — the system of refrigeration
- gas distribution — the distribution of gas
- generator terminals — the terminals of a generator
- pipe installation — the installation of pipes
- ship construction — the construction of ships
- cylinder block — the block of cylinders
- oil filtration — the filtration of oil.

20. S obzirom na interpretaciju, slijedeće kombinacije su od specijalnog interesa:

- gas fuel — gas used as fuel
- fuel gas — a certain sort of gas always used as fuel.
- oil fuel — oil used as fuel
- fuel oil — a certain sort of oil always used as fuel.

21. Imenice **air, gas, water, steam, petrol, glass, vacuum, oil i dust** daju razne tehničke funkcionalne implikacije:

air

- air pollution — the pollution of the air
- air bubbles — bubbles of air
- air flow — a flow of air
- air supply — a supply of air
- air stream — a stream of air
- air compressor — a compressor for compressing air
- air tube — a tube for conveying air
- air filter — a filter for air
- air transport — transport by air

- air propeller — a propeller operating in the air
- air bearings — air performing the function of bearings.

22.

gas

- gas distribution — the distribution of gas
- gas cylinder — a cylinder for storing compressed air
- gas seals — seals to prevent gases from escaping
- gas bearings — gas performing the function of bearings

23.

water

- water supply — a supply of water
- water system — a system for conveying water
- water pump — a pump for increasing the pressure and velocity of water
- water gauge — a gauge for indicating the level of water
- water seal — a seal to contain water
- water turbine — a turbine driven by water

24.

steam

- steam pressure — the pressure of steam
- steam installation — an installation for producing and conveying steam
- steam engine — an engine operated by steam

25.

petrol

- petrol mixture — a mixture of petrol (and air)
- petrol supply — a supply of petrol
- petrol engine — an engine run by petrol

26.

glass

- glass insulator — an insulator made of glass
- glass industry — an industry manufacturing products of glass

27.

vacuum

- vacuum furnace — a furnace operating on the principle of vacuum
- vacuum tube — an electron tube having electrodes placed in the vacuum

28.

oil

- oil supply — a supply of oil
- oil filtration — the filtration of oil

- oil pipe — a pipe for conveying oil
- oil pump — a pump supplying oil
- oil fuel — oil used as fuel

29.

dust

- dust particles — particles of dust
- dust filter — a filter for protection against dust.

VIŠEIMENSKE SLOŽENICE — PROŠIRENE STRUKTURE

Troimenske složenice

1. Pri daljnjem proširivanju te strukture gdje su tri ili više imenica u neposrednom slijedu susrećemo se s problemom smjera modificiranja, drugim riječima, što modificira što ili što se odnosi na što. Proces gradnje te strukture počinje s osnovnom imenicom koja daje opću informaciju, a koja je pak preširoka pa se mora suziti ili modificirati na detaljnu informaciju. To se postizava na taj način da se ostale imenice modifikatori stave ispred osnovne imenice.

2. Ako uzmemo troimensku složenicu i kažemo da svaka imenica posebice izražava jednu smisaonu jedinicu, smjer modificiranja po pravilu je obrnut od osnovne imenice, tj. interpretacija teče od osnovne imenice na lijevo, primjerice:

- water | purification | system
a system for the purification of water,

gdje je »system« modificiran s »purification«, a taj je modificiran s »water«.

3. Međutim, postoji faktor koji ima vrlo jak utjecaj na smjer modificiranja, a koji možemo okvalificirati kao stupanj međusobne smisaone veze (inter-related semantic bond) između imenica. U prethodnom primjeru osjećamo da svaka imenica posebice izražava jednu smisaonu cjelinu u složenici i nove se kombinacije mogu slobodno izvršiti s izborom drugih imenica kako to značenje zahtijeva (npr. »oil purification system«, zamjena prvog elementa; »water supply system«, zamjena drugog elementa itd.). S druge strane, postoje strukture gdje su dvije imenice mnogo čvršće smisaono povezane, a treća je »labavije« priključena. To je naročito istina za dvoimenske složenice čiji je dinamički proces kombiniranja završen ili gotovo završen te one postaju statičke do izvjesne mjere, time što daju jednu smisaonu jedinicu (npr. water turbine plant, gdje je »water turbine« jedna smisaona jedinica, a »plant« je priključen, te se prema izboru može zamijeniti drugom imenicom, npr. »water turbine foundations«). Da bismo mogli bolje razumjeti sklop tih složenica, označili smo vertikalnom crtom podjelu ili raščlanjenost po logičkim smisaonim jedinicama, što u stvari označava kratku pauzu koju napravimo kad pročitamo tu strukturu naglas.³

³ Višeimenske složenice su snimljene na vrpici da bi se uočio ritam i pauza pri njihovim izgovorima. Spikiranje je izvršio prof. Louis Trimble, University of Washington, Seattle.

4. Cathode ray | oscilloscope

- an oscilloscope operating on cathode rays, gdje je »oscilloscope« modificiran s »cathode ray«.
 - carbon steel | rod
- a rod made of carbon steel;
 - gas turbine | truck
- a truck driven by a gas turbine;
 - oil pump | gears
- the gears in an oil pump;
 - fuel oil | filter
- a filter for fuel oil;
 - machine tool | output
- the output of a machine tool;
 - fuel tank | level
- the level in a fuel tank;
 - aluminium alloy | cylinders
- the cylinders made of aluminium alloy.

5. U prethodnim smo primjerima razmatrali prepozicionalne imenice koje izražavaju jednu smislonu jedinicu koja modificira osnovnu imenicu. Postoji, međutim, i obrnuta kombinacija:

- security | key switch
- a key (operated) switch for security, gdje »security« modificira ne samo »switch« nego »key switch«, koji postaje dvočlana osnovna imenica vrlo tijesno povezana.
 - machine | screw jack
- a screw jack operated by a machine;
 - battery | road traction
- a kind of road traction powered by battery current;
 - aircraft | gas turbine
- a gas turbine used in an aircraft;
 - scale | control system
- a control system which is provided with a scale;
 - brass | terminal connectors
- terminal connectors made of brass

6. A sada smo došli do kritičnog problema. Iako je primalac informacije upoznat sa semantičkom interpretacijom pojedinih leksičkih elemenata u složenici, on u mnogim slučajevima ne može razumjeti poruku u cjelini ukoliko nema adekvatno tehničko znanje, a koje je nužna pretpostavka za razumijevanje informacije. To ćemo nazvati »pojmovna tehnička pretpostavka« (the science based presupposition). U stvari, sintaktička i semantička interrelacija nedostaje u složenici pa je komunikacija prekinuta. To možemo ilustrirati jednostavnim primjerima gdje je potrebno vrlo malo tehničkog znanja:

- battery | road traction
- a kind of road traction powered by battery current, gdje se »battery« odnosi na »road traction«;
 - battery charge | indicators
- indicators showing battery charge, gdje se »battery« odnosi na »charge«.

Četveroimenske složenice i dulje strukture

1. Sve što je bilo izneseno za dvoimenske i troimenske složenice vrijedi i za dulje strukture. Ovdje postoje razne kombinacije, a sve se one zasnivaju na preliminarnom tehničkom poznavanju materije uz, naravno, poznavanje pojedinih leksičkih elemenata u složenici. Obično nalazimo tri varijante:

2. a) road vehicle | gas turbine

- a gas turbine which is used in road vehicles;
spark ignition | gas engine
- a gas engine with a spark ignition system;
vacuum furnace | control system
- the control system for a vacuum furnace;
aluminium alloy | cylinder block
- a cylinder block made of aluminium alloy

3. b) laser | noise amplitude | modulation

- the modulation of noise amplitude by means of a laser;
oxygen | fuel oil | burner
- a burner with fuel oil that burns in oxygen

4. a) carbon fibre composite | vanes

- vanes made of the carbon fibre composites;
metal oxide silicon | transistor
- a transistor made of metal oxide silicon;
tail shaft journal | examination
- an examination of the tail shaft journal;
steam power plant | equipment
- equipment for a steam power plant

Peteroimenske složenice

cathode ray tube | display unit

- a display unit which uses a cathode ray tube
shop floor data | collection system
- a collection system of shop floor data
work measurement | data compilation | distribution
- the distribution of data compilation for work measurement
compression moulding | carbon fibre | composites
- composites of carbon fibre obtained by compression moulding

Šesteroimenske složenice

aircraft | gas turbine | temperature control | amplifiers

- amplifiers for the temperature control of gas turbines used in an aircraft
water turbine | carbon gland ring | assemblies
- assemblies of carbon gland rings used in a water turbine.

Uočavanja i zaključak

1. Imenskom se složenicom često koristimo u pisanom tehničkom engleskom jeziku. Ona skraćuje poruku a da se jasnoća i preciznost pri tome ne gubi, pa je, prema tome, ova struktura vrlo podesna za prijenos tehničke informacije. Imenska složenica se može parafrazirati s postpozicionalnim strukturama kao što su relativne strukture, -ing strukture i predložne strukture.

2. Imenske složenice mogu imati različite sintaktičke i semantičke interrelacije. Posljednja imenica u slijedu je osnovna imenica, nosilac osnovnog pojma, a one ispred nje su njeni modifikatori, koji sužavaju ili modificiraju osnovni smisao do te mjere dok se ne dobije specifično značenje koje se traži.

3. Postoji raskorak u sintaksi između engleskog i našeg jezika. Struktura »imenica + imenica + itd.« je približna strukturi »pridjev + imenica« u našem jeziku, ako takav pridjev postoji u našem jeziku.

4. Po pravilu, semantičko ograničenje pojma glavne imenice se interpretira redosljedno pojedinačnim imenicama koje stoje ispred osnovne imenice, i to počevši od osnovne imenice na lijevo. Taj redosljed modificiranja može oscilirati, jer na njega utječe stupanj pojmovne povezanosti koja postoji između imenica. To je uvjetovano faktorom »pojmovne tehničke pretpostavke«, odnosno preliminarnim tehničkim znanjem. Ako je smisao složenice toliko složen da se ne može shvatiti izravno, treba složenicu raščlaniti u manje smisaone jedinice i parafrazirati je opisnim sintaktičkim strukturama u postpoziciji.

5. Kod složenica može postojati više interpretacija, npr. »a jet condenser« — a condenser which has jets, a condenser having jets, a condenser with jets.

6. Složenica može imati aktivnu ili pasivnu interpretaciju
— ball bearings — bearings which have balls
— hand brake — a brake operated by hand.

7. Povremeno složenica nastaje zbog ispuštanja apostrofa u saksonskom genitivu, npr. a ship hull — a ship's hull; ili zbog ispuštanja veznika »and«, npr.

— stress strain diagram — a diagram showing the relationship between stress and strain.

8. Prijedlozi koji se najčešće susreću u parafrazi našeg korpusa idu ovim redosljedom: **of, for, on, in, at, with** i **by (by means of)**. Prijedlog **to** se našao u izrazu »impact resistance« (resistance to impact), **due to** u »leakage losses« (losses due to leakage), **under** u »pressure vessel« (a vessel under pressure). U našem smo korpusu uočili da se najslobodnije mogu stvarati a pri tome ne gubiti na jasnoći i preciznosti u interpretaciji one složenice koje se mogu interpretirati s redosljednom kombinacijom »of« struktura ili kombinacijom »for + of« struktura u postpoziciji od osnovne imenice, npr.

— turbine power output — the output of power of the turbine,
— fuel injection pump — the pump for the injection of fuel.

9. S obzirom na duljinu imenskih složenica naš korpus od 319 primjera dao je 224 dvoimenske strukture, 63 troimenskih struktura, 24 četveroimenskih struktura, 6 peteroimenskih i 2 šesteroimenske strukture. Peteroimenske i šesteroimenske se rjeđe upotrebljavaju, vjerojatno zbog toga što se jasnoća i

preciznost izražaja s njima teško postizavaju, a one su bitne u tehničkoj informaciji. Nadalje, njih je teško izgovoriti i čini se da remete opću ritmičku shemu engleske rečenice. S druge strane četveroimenske i kraće složenice su vrlo podesne za izražavanje zgusnute informacije, zadržavajući pri tome preciznost izražaja koja je potrebna.

10. Višeimenske složenice su vrlo dinamičke, one se kombiniraju i rekombiniraju. Za razliku od ovih dinamičkih složenica postoje i statičke složenice, čiji je proces kombiniranja i generiranja završen i kao takve daju značenje novog pojma.

11. U zaključku možemo kazati da su imenske složenice vrlo podesne i česte u tehničkoj informaciji. One skraćuju informaciju, a pri tome zadržavaju preciznost izražaja. S lingvističkog stajališta se vjerojatno može reći da je ta struktura jedna od najdinamičnijih i fleksibilnih struktura koje se upotrebljavaju u pisanom tehničkom engleskom jeziku.

LITERATURA

1. Robert B. Lees: *The Grammar of English Nominalization*, Indiana University — Boomington Mouton — The Hague, 1968.
2. Rudolph P. Botha: *The Function of the Lexicon in the Transformational Grammar*, Mouton — The Hague, 1968.
3. Noam Chomsky: Remarks on Nominalization, *Readings in English Transformational Grammar*, Roderick A. Jacobs and Peter S. Rosenbaum (eds), Ginn and Company, Waltham, Mass., 1970.
4. Pamela Downing: *On the Creation and Use of English Compound Nouns*, University of California, Berkeley, *Language*, Volume 53, Number 4 (1977) (naknadno uvršteno u bibliografiju).
5. James Mc Cawley: Where do Noun Phrases Come from? *Readings in English Transformational Grammar*, Roderick A. Jacobs and Peter S. Rosenbaum (eds), Ginn and Company, Waltham, Mass., 1970.
6. Karl E. Zimmer: Some General Observations about Nominal Compounds, *Working Papers on Language Universals*, No 5 May 1971, Stanford University.
7. Karl E. Zimmer: Appropriateness Conditions for Nominal Compounds, *Working Papers on Language Universals*, No. 8, August 1972, Stanford University.
8. Karl E. Zimmer: Review of Rudolph P. Botha: *The Function of the Lexicon in Transformational Generative Grammar*, *Language*, Volume 51, No. 1 1975.

* Nešto prerađen prijevod originalnog rada pod naslovom **NOMINAL COMPOUNDS IN TECHNICAL ENGLISH**, objavljen u **ZBORNIKU RADOVA III — FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE, ZAGREB, 1976**. Autor članka je preveo članak na hrvatski ili srpski jezik.