

З. М. Волоцкая:

УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПРОИЗВОДНОСТИ МЕЖДУ СЛОВАМИ ^x
/ опыт применения трансформационного метода /

ВОПРОСЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Академия наук СССР

Москва - 1960

/Preveo : Damir Horga/

^x Utvrđivanje suodnosa izvodljivosti među riječima

Formalni opis jezika (osobito za potrebe strojnoga prevođenja) zahtijeva, u mnogim slučajevima, utvrđivanje nekih gramatičkih pojmova. S tim u vezi bit će razmotren termin "izvodljivost". Nas izvodljivost zanima samo sinkronijski, tj. bez obzira na povijest i etimologiju riječi.

Izvodljivim riječima (dok termin izvodljivost nije strogo određen) smatrat ćemo samo takve riječi kojima se značenje jednoznačno i standardno izvodi iz značenja morfema, od kojih su te riječi tvorene. Tako se značenje riječi превращение 'pretvaranje' jednoznačno izvodi iz značenja odgovarajuće glagolske osnove превращ- i tvorbenog sufiksa - ени -. Isto tako se izvode i značenja riječi движение 'gibanje', чтение 'čitanje' i dr. Na taj je način smisljeni suodnos među imenicama i glagolima, od kojih se te imenice tvore, jednoznačan i standardan. Dovoljno je da se znade značenje glagola i tvorbenoga sufiksa, pa da se shvati značenje izvedene imenice ili obratno. Međutim, smisljeni suodnos među riječima уравнять 'jednačiti' i уравнение 'jednadžba' nije takav kao npr. među riječima вращать 'obrtati' и вращение 'obrtaње'. Iz značenja glagolskog korijena управн - i tvorbenoga sufiksa - ени - ne može se neposredno izvesti značenje riječi u cijelosti, već je zato potrebna dodatna obavijest.

Stvarni problemi, povezani s izdvajanjem riječi sa zajedničkim korijenom i standardnim smislenim suodnosom, iskrsli su prilikom sastavljanja rječnika za strojno prevođenje. Pokazalo se da riječi, kojima se značenja jednoznačno i standardno izvode iz značenja morfema od kojih su tvorene, ne treba zapisivati u rječnik, već se mogu dobiti sintezom pri samom prevođenju (to znatno smanjuje obujam rječnika). No zaključak jesu li dvije riječi uzajamno izvodljive ili nisu subjektivan je i temelji se samo na intuiciji. Zato je za donošenje zaključka takve vrste prijeko potrebno pronaći objektivan kriterij.

U ovom će članku biti opisan formalan postupak pomoću kojega se može ustanoviti koje su riječi (razumije se uzajamno) izvodljive, među kojim riječima istoga korijena postoji jednoznačan, standardan smisljeni suodnos, ili (što je isto) koje se riječi mogu smatrati povezane suodnosom izvodljivosti. Da bismo to odredili, koristili smo se metodom preobličivanja. Prebličivanjem smatramo bilo koju preobrazbu jezičnog teksta koja se provodi prema prethodno određenim pravilima.

Mi ćemo govoriti o izvodljivosti samo za takve parove riječi, koje zadovoljavaju ova tri uvjeta: 1. te riječi moraju obavezno imati zajednički korijen; 2. moraju biti različite vrste riječi (tj. jedna riječ mora biti npr. imenica, a druga pridjev); 3. te riječi smiju imati samo iste prefikse (tako se uspoređuju samo parovi riječi извлекъ 'izvući' i извлечение 'izvlačenje', привлечъ 'privući' i привлечение 'privlačenje', ali ne извлекъ i привлечение). Osim zajedničkoga korijena i zajedničkoga prefiksa, te riječi mogu imati i zajednički tvorbeni sufiks (kao npr. u riječima частотн-нй 'čestotan', 'frekvencijski' i частотн-ост-ь 'čestota', 'frekvencija'). Riječi, koje zadovoljavaju ta tri uvjeta, zvat ćemo "ispitivanice", zajednički dio dviju ispitivanica zvat ćemo "osnova", a riječi s kojima ispitivanice čine osmišljen kontekst zvat ćemo "kontekstualne riječi".

Postupak kojim određujemo, treba li smatrati da su dvije ispitivani-
ce vezane suodnosom izvodljivosti, sastoji se od ovih radnji: 1. odabiru
se osmišljeni skupovi riječi redom sa svakom ispitivanicom i 2. odabrani
se skupovi preobličuju po određenim pravilima. Kasat ćemo, da su ispitiva-
nice vezane suodnosom izvodljivosti, ako svi skupovi riječi dobiveni kao
rezultat preobličenja budu osmišljeni.

Zaustavit ćemo se pitanje na tom postupku.

1. Za "polazišni skup" (tj. takav koji će biti podvrgnut preobli-
čivanju) može biti uzet samo skup riječi određena tipa. Tip se skupa zada-
je u zavisnosti od dva uvjeta: a) od vrste riječi ispitivani-
ce (tj. da li je ta riječ imenica, glagol ili pridjev), i b) od morfološkoga sastava
ispitivani-
ce. (Na toj je etapi dijeljenje riječi na morfeme hipotetičko,
a daljnja će analiza pokazati, je li bilo pravilno. Tako, npr., riječ
кислота 'kiselina' najprije se dijeli na tri morfema кисл-от-а,
ali kad se pokaže, da se riječ кислота sinkronijski ne može smatrati
izvedenom od riječi кислый 'kiseo', onda je dijeljenje riječi na
morfeme drugačije tj. кислот-а).

Ako je ispitivani-
ca imenica (na pr. вероятность 'vjerojatnost'),
koja se sastoji od pridjevske osnove (вероятн-), sufiksa, koji tvori
imenicu od pridjeva (-ост -) i nastavka (-ь) onda za nju treba oda-
brati skupove tipa: "imenica (ispitivani-
ca) + imenica u genitivu (kontek-
stualna riječ)". Skupovi će toga tipa biti: вероятность процесса
'vjerojatnost procesa', вероятность появления 'vjerojatnost pojavljiva-
nja', вероятность изменения 'vjerojatnost promjene' i sl. Ako je ispi-
tivanica pridjev, treba odabirati skupove tipa: pridjev (ispitivani-
ca) + ime-
nica (kontekstualna).

Svi se tipovi polazišnih skupova zadaju popisom. Svaki se tip zapi-
suje u obliku niza morfema. Uza svaki se morfem naznačuju njegova bitna
obilježja, a ako treba i značenje tih obilježja. Takvo je zapisivanje po-
godno, jer dopušta da se pokažu sva preobličivanja kojima se podvrgavaju
skupovi riječi.

Uvode se oznake: R (radikal) - osnova, T (transformator) - tvorbeni
sufiks, F (fleksija) - nastavak, S (supstantiv) - imenica, A (adjektiv) -
pridjev, V (verbum) - glagol, Pr (prepozicija) - prijedlog. Uza svaki se
morfem R naznačuje i vrsta riječi, kojoj pripada; tako oznaka R_S označuje
osnovu imenice, R_A - osnovu pridjeva itd. Uz morfem se T označuje vrsta
riječi osnove kojoj se taj sufiks dodaje, i u koju vrstu riječi on pretva-
ra tu osnovu. Tako oznaka T_{A/S} označuje, da dani sufiks tvori imenicu od
pridjeva. Uz morfem se F naznačuje vrsta riječi osnove kojoj se zadani
nastavak dodaje; njoj se pripisuju također i bitna gramatička obilježja.
Bitna su ona obilježja, kojima se pri preobličivanju promijeni značenje.
Gramatička se obilježja svakog nastavka zapisuju u obliku razlomka: u
brojniku - naziv zadanog obilježja, F_A $\left[\begin{array}{l} \text{pad.} \\ \text{gen.} \end{array} \right]$ označuje nastavak pridjeva u
genitivu, a F_S $\left[\begin{array}{l} \text{rod. br. pad.} \\ \text{muš. jed. dat.} \end{array} \right]$ - nastavak imenice muškog roda u jednini
i u dativu. Kada je obilježje bitno, a značenje koje ono ima nebitno u
nazivniku se pišu slova x, y, z itd.; ako su u nazivniku ista slova, za
istoimena obilježja i ulaze u opis jednoga konteksta, to samo pokazuje,
da su značenja tih obilježja ista. Tako, npr., zapis

$F_A \left[\frac{\text{rod.}}{x} \quad \frac{\text{br.}}{y} \quad \frac{\text{pad.}}{z} \right] \dots F_S \left[\frac{\text{rod.}}{x} \quad \frac{\text{br.}}{y} \quad \frac{\text{pad.}}{z} \right]$ pokazuje, da su značenja

obilježja roda, broja i padeža u nastavku imenice iste kao i u nastavku pridjeva, tj. pridjev se slaže s imenicom u rodu, broju i padežu. Uza svaku se osnovu stavlja pokazatelj njene istovjetnosti ili različnosti s drugim osnovama istoga skupa. Tako, zapis $R_A^1 \dots R_A^1$ označuje istovjetnost osnova, a $R_S^1 \dots R_S^2 \dots R_S^3$ - njihovu različnost. Morfemi se jedne riječi odjeljuju znakom "crta" (—), a različite riječi - znakom "plus" (+). Primjeri su zadanih tipova skupova u tablici 1.

2. Polazišni se skupovi ne preobličuju samovoljno već u skladu s prethodno zadanim pravilima. Svako je preobličivanje postupak koji se sastoji od cjelokupnosti pojedinačnih djelomičnih nadomještaja i sl. Pri preobličivanju se mogu izvoditi ove radnje: a) nadomjestiti jednu ispitanicu drugom, tj. umjesto riječi, koja se sastoji od morfema $R_1 - T - F$, staviti riječ, koja se sastoji od morfema $R_1 - F$, i obratno; b) promijeniti gramatičku formu kontekstualne riječi; c) umetati i izbacivati iz skupova čitave riječi, koje su prethodno zadane popisom, a to su svi prijedlozi i prijedložne konstrukcije, (npr. в 'u', на 'na', для 'za', с 's', из 'iz', без 'bez', в виде 'u obliku' i dr.), pridjevi большой 'velik' i малый 'malen' (npr. u preoblici длинный предмет 'dugačak предмет' → предмет большой длины 'predmet velike duljine'), glagoli представлять 'predstavljati' i вызывать 'izazivati', 'pobuđivati' (npr. u preoblikama интересный вопрос 'zanimljivo pitanje' → вопрос представляет интерес 'pitanje predstavlja interes', смешной рассказ 'smiješna priča' → рассказ вызывает смех 'priča izaziva smijeh').

Prvi je tip promjene nuždan pri svakom preobličivanju, a drugi su i treći fakultativni. Npr. preoblika samo s promjenom prvoga tipa: управлять процессом 'upravljati procesom' ↔ управление процессом 'upravljanje procesom'. Preoblika s promjenom prvog i drugog tipa: извлечь корень 'vaditi korijen' ↔ извлечение корня 'vađenje korijena'. Neke preobliske sadrže promjene prvog i trećeg tipa npr. Фонетски институт ↔ Институт за фонетику, читальный зал 'čitaonica' ↔ зал для чтения 'sala za čitanje', стеклянная колба 'staklena retorta' ↔ колба из стекла 'retorta od stakla'.

Preobliske se zadaju posebno za svaki tip skupa i zapisuju se ovako:

Polazišni član preobliske ↔ Izvedeni član preobliske

Strelice pokazuju smjer preobličivanja. Budući da je odnos izvodljivosti simetričan (ako se riječ A nalazi u odnosu izvodljivosti s riječju B, onda se i riječ B nalazi u istom odnosu s riječju A), zadane su preobliske obosmjerne. Zato su pojmovi polazišnoga i izvedenoga člana relativni i opravdani samo za konkretna preobličivanja: svaki polazišni član može biti izvedeni, a svaki izvedeni - polazišni pri preobličivanju obratna smjera. Preobličivanje ćemo s lijeva na desno zvati progresivnim, a s desna na lijevo - regresivnim.

Primjera radi promotrimo preobliku:

$R_V^1 - F_V + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{ak.}} \right] \longrightarrow R_V^1 - T_{V/S} - F_S + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$

решитъ задачу 'riješiti zadatak' → решение задачи 'rješenje zadatka'. Izvršene su ove promjene: jedna je ispitivanica zamijenjena drugom ($R_V^1 - F_V \rightarrow R_V^1 - T_{V/S} - F_S$); promijenjena je gramatička forma kontekstualne riječi (tj. promijenjeno je značenje obilježja padeža u nastavku imenice $\left[\begin{smallmatrix} \text{pad.} \\ \text{ak.} \end{smallmatrix} \right] \rightarrow \left[\begin{smallmatrix} \text{pad.} \\ \text{gen.} \end{smallmatrix} \right]$). Primjere takvih preoblika vidi u tablici 2.

Promotrimo u cjelini primjenu postupka, pomoću kojega se određuje, mogu li se dvije riječi smatrati povezane suodnosom izvodljivosti. Treba ustanoviti nalaze li se riječi A i B u suodnosu izvodljivosti, ako se zna, da se riječ A sastoji od osnove i nastavka (često puta nastavak može biti nulti), a riječ B od te iste osnove, tvorbenoga sufiksa (koji također može biti nulti, kao npr. u riječima бегать 'bježati' i бег 'bijeg') i nastavka, pri tom riječi A i B pripadaju različitim vrstama riječi. Odabiremo, što je moguće veći broj osmišljenih skupova zadanoga tipa (tablica 1) s jednom ispitivanicom. Budući da su zadane preoblake obosmjerne, nije važno hoćemo li najprije odabrati skupove s riječju A ili s riječju B. Ako je u tablici 1 za ispitivanicu zadan samo jedan tip skupa, onda se odabiru različiti konkretni skupovi toga tipa, a ako je zadano nekoliko tipova, onda je dovoljno da se odaberu različiti skupovi bar jednog tipa. Na sve odabrane skupove primjenjuje se jedna od zadanah preoblika za taj tip (tablica 2).

Tri su slučaja moguća: a) ne može se odabrati ni jedan osmišljen skup koji bi poslije preobličenja postao neosmišljen; b) mogu se odabrati takvi skupovi koji su poslije preobličenja sačuvali osmišljenost, kao i takvi koji su poslije preobličenja tu osmišljenost izgubili; c) ne može se odabrati ni jedan osmišljen skup koji bi poslije preobličenja ostao osmišljen. U prvom slučaju treba ponoviti čitav proces ispočetka, odabirući skupove sa drugom ispitivanicom; ako se opet ne može naći ni jedan skup koji bi poslije preobličenja bio neosmišljen, može se smatrati da su riječi A i B vezane suodnosom izvodljivosti. Drugi slučaj pokazuje da riječi A i B nisu vezane suodnosom izvodljivosti u svim svojim značenjima, već samo u onima koja te riječi imaju u skupovima, koji su očuvali osmišljenost poslije preobličenja. U trećem slučaju mora se provjeriti da li je za zadani tip skupa zadana još koja preoblika, osim već primijenjene. Ako nije onda se riječi A i B ne mogu smatrati povezane su odnosom izvodljivosti. Ako je pak takva preoblika zadana, onda treba sve skupove preobličiti po pravilima te druge preoblake. Ako se opet dobiju neosmišljeni skupovi, onda treba redom uzimati sve one preoblake koje su zadane za taj tip, dok bar jedan dio preobličenih skupova ne bude osmišljen (tj. dobiva se prvi ili drugi slučaj) ili ne budu iscrpene sve preoblake. Ako nismo dobili ni jedan osmišljeni skup, zaključujemo da riječi A i B nisu međusobno vezane suodnosom izvodljivosti.

Sada, konačno, možemo formulirati naše shvaćanje termina "izvodljivost"; drugim riječima - odrediti koje riječi treba smatrati povezanim suodnosom izvodljivosti ili koje su dvije riječi uzajamno izvodljive, jednom riječju "suiizvodljive".

Dvije su riječi sa zajedničkom osnovom suiizvodljive, kod svih značenja tih riječi, samo onda ako ni s jednom ni s drugom ispitivanicom ne možemo odabrati ni jedan osmišljen skup zadanoga tipa, koji bi postao neosmišljen poslije primjene na njega zadane preoblake.

Dvije su riječi sa zajedničkom osnovom suizvodljive djelomično (tj. ne kod svih značenja tih riječi) samo onda ako koji od izabranih osmišljenih skupova zadanog tipa očuvaju osmišljenost poslije primjene na njih zadane preoblake, a neki od odabranih skupova postanu neosmišljeni.

Dvije se riječi zajedničke osnove ne mogu smatrati suizvodljivima samo onda ako se ne može odabrati ni jedan osmišljeni skup zadanoga tipa, koji bi sačuvao osmišljenost poslije primjene zadane (ili zadanih) preoblake.

Na kraju navest ćemo nekoliko konkretnih primjera određivanja odnosa izvodljivosti metodom preobličavanja.

1. Da bismo utvrdili jesu li suizvodljive riječi **СЛОЖНЫЙ** 'zamršen', 'složen' i **СЛОЖНОСТЬ** 'zamršenost', 'složenost' odabiremo najprije sve osmišljene skupove s jednom ispitivanicom, npr. s riječju **СЛОЖНЫЙ**. Takvi skupovi moraju biti sastavljeni prema obrascu jednog od zadanih strukturnih tipova (tablica 1). Takvi su na pr. skupovi **СЛОЖНЫЙ ВОПРОС** 'zamršeno pitanje', **СЛОЖНАЯ ЗАДАЧА** 'zamršeni zadatak', **СЛОЖНОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО** 'zamršeni dokaz'. Na te se skupove može primijeniti progresivna preoblaka br.1 (tablica 2). Preobličimo skupove po pravilima te preoblake, tj. prvo, jednu ispitivanicu **СЛОЖНЫЙ** zamjenjujemo drugom - **СЛОЖНОСТЬ**; drugo, imenicu koja se slagala s pridjevom u rodu, broju i padežu stavljamo u genitiv poslije riječi **СЛОЖНОСТЬ**. Svi skupovi dobiveni kao rezultat toga preobličavanja, tj. **СЛОЖНОСТЬ ВОПРОСА** 'zamršenost pitanja', **СЛОЖНОСТЬ ЗАДАЧИ** 'zamršenost zadatka', **СЛОЖНОСТЬ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА** 'zamršenost dokaza' - osmišljeni su. Zatim odabiremo osmišljene skupove sa drugom ispitivanicom (**СЛОЖНОСТЬ**). Ako primijenimo na njih regresivnu preoblaku br.1 osmišljenost se ne narušava. Odatle zaključujemo, da su riječi **СЛОЖНЫЙ** i **СЛОЖНОСТЬ** suizvodljive.

2. Treba utvrditi jesu li suizvodljive riječi **уравнять** 'jednačiti' i **уравнение** 'jednadžba'. Odabiremo sve osmišljene skupove s riječju **уравнение**, npr.: **квадратное уравнение** 'kvadratna jednadžba', **дифференциальное уравнение** 'diferencijalna jednadžba', **интегральное уравнение** 'integralna jednadžba', i primjenjujemo na njih regresivnu preoblaku br.2. Kao rezultat dobivamo skupove **квадратно уравнять** 'kvadratno jednačiti', **дифференциально уравнять** 'diferencijalno jednačiti', **интегрально уравнять** 'integralno jednačiti', koji su gramatički pravilni, ali neosmišljeni. Osim preoblake br.2 za taj tip nije zadana ni jedna druga preoblaka. Zaključujemo, da riječi **уравнять** i **уравнение** ne možemo smatrati vezanima suodnosom izvodljivosti.

3. Treba utvrditi jesu li suizvodljive riječi **предложить** 'predložiti' i **предложение** 'prijedlog' i 'rečenica'. Uzimamo osmišljene skupove sa riječi **предложить** i kao rezultat preobličavanja dobivamo osmišljene skupove. Zatim odabiramo skupove a riječju **предложение**: **целесообразное предложение** 'umjestan prijedlog', **своевременное предложение** 'pravovremen prijedlog', **нужное предложение** 'potreban prijedlog', **сложносочиненное предложение** 'nezavisno složene rečenice', **придаточное предложение** 'sporedna rečenica' itd. Na ove se kontekste može primijeniti regresivna preoblaka br.2; u rezultatu preobličavanja dobivamo i osmišljene skupove (**целесообразно предложить** 'umjesno predložiti', **своевременно предложить** 'pravovremeno predložiti' i **нужно предложить**

'potrebno predložiti'), i neosmišljene (сложносочиненно предложитъ 'nezavisno složeno predložiti', придаточно предложитъ 'sporedno predložiti'). Na osnovu provedene analize zaključujemo da je kod nekih svojih značenja riječ предложение vezana suodnosom izvodljivosti s riječju предложитъ, a kod drugih nije.

4. Treba utvrditi jesu li suizvodljive riječi стеклянний 'staklen' i стекло 'staklo'. Odabiremo skupove s riječju стеклянний, нр.: стеклянная колба 'staklena retorta', стеклянний графин 'staklena boca', стеклянне изделие 'stakleni proizvod' i dr. Preobličimo ih po pravilima preoblike br.6 dobivamo neosmišljene skupove колба стекла 'retorta stakla', графин стекла 'boca stakla', изделие стекла 'proizvod stakla'. Osim preoblike br.6 za taj tip skupa zadana je još i preoblika br.7. Ako preobličimo skupove po pravilima te preoblike dobivamo osmišljene skupove: колба из стекла 'retorta od stakla', графин из стекла 'boca od stakla', изделие из стекла 'proizvod od stakla' i dr. Na osnovu toga zaključujemo, da su riječi стекло i стеклянний suizvodljive.

5. Koristeći se tom metodom, možemo utvrditi, da su među riječima пух 'krzno' i 'pahuljica', пушной 'krznen' i пуховый 'pahuljast' riječi пух i пуховый vezane suodnosom izvodljivosti (jer skupovi tipa пуховое одеяло 'pahuljast pokrivač' daju kao rezultat primjene preoblike br.7 osmišljene skupove), a riječi пух i пушной nisu vezane tim odnosom (jer skupovi пушной промсел 'krzinarski zanat' i пушной зверь 'zvijer pokrivena krznom' daju kao rezultat primjene preoblike br.7 neosmišljene skupove). Na isti način možemo utvrditi, da su među riječima масса 'masa', массовый 'masovan' i массивный 'masivan' riječi масса i массивный vezane suodnosom izvodljivosti, a riječi масса i массовый nisu; ili za riječi гроза 'olujja', грозовой 'olujni' i грозный 'grozan' - riječi su гроза i грозовой suizvodljive, a riječi гроза i грозный nisu.

Na taj način shvaćanje termina "izvodljivost", kako se predlaže u ovom članku, uže je nego termin "izvedenost" u lingvistici, takvo je suženje opravdano zadacima praktičke naravi (napose, pri sastavljanju rječnika za strojno prevođenje).

Morf
на
ispi

R¹
A -

R¹
S -

R¹
V -

Tablica 1

Morfemski sastav ispitivanice	Vrsta riječi	Redni broj	Tip skupa	Primjeri
$R_A^1 - F_A$	A	1	$R_A^1 - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \quad y \quad z} \right] +$ $+R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \quad y \quad z} \right]$	<p>трудный вопрос 'teško pitanje'</p> <p>вероятный результат 'vjerojatan rezultat'</p> <p>важное решение 'važna odluka'</p> <p>важная проблема 'važan problem'</p>
$R_S^1 - F_S$	S	2	$R_S^2 - F_S + R_S^1 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	<p>дом отца 'kuća oca'</p> <p>права автора 'prava autora'</p> <p>требования читателя 'zahtjevi čitaoca'</p>
$R_V^1 - F_V$	V	3	$R_V^1 - F_V + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{ak.}} \right]$	<p>прибавить число 'dodati broj'</p> <p>обнаружить ошибку 'pronaći pogrešku'</p>
		4	$R_A^2 - F_A \left[\frac{\text{forma rod.}}{\text{kratka sred.}} \right] + R_V^1 - F_V$	<p>быстро вращать 'brzo obrtati'</p> <p>правильно возразить 'pravilno odgovoriti'</p> <p>тщательно отбирать 'pomožno odabirati'</p>
		5	$R_V^1 - F_V + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{instr.}} \right]$	<p>управлять процессом 'upravljati procesom'</p>
		6	$R_V^1 - F_V + R_{Pr}^3 + R_S^2 - F_S$	<p>сводить к минимуму 'dovoditi do minimuma'</p>

Nastavak Tablice 1

Morfemski sastav ispitivanice	Vrsta riječi	Redni broj	Tip skupa	Primjeri
$R_{S-TS/A}^1 - F_A$	A	7	$R_{S-TS/A}^1 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_{S-FS}^2 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right]$	стекляннАя колбА 'staklena retorta' отцовский дом 'očeva kuća' интересный рассказ 'zanimljiva pripovijetka' омысловое различие 'smislена razlika'
$R_{V-TV/S}^1 - F_S$	S	8	$R_{A-FA}^2 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_{V-TV/S}^1 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right]$	быстрое движение 'brzo gibanje' важное решение 'važna odluka'
		9	$R_{V-TV/S}^1 - F_S + R_{S-FS}^2 \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	вращение диска 'obrtanje diska' решение задачи 'rješenje zadatka'
$R_{A-TA/S}^1 - F_S$	S	10	$R_{A-TA/S}^1 - F_S + R_{S-FS}^2 \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	важность проблемы 'važnost problema' непрерывность процесса 'neprekidnost procesa'

F
b
o

Tablica 2.

Redni br. preoblike	Polazišni i izvedeni član preoblike	Primjeri	
1	$R_A^1 - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] \longleftrightarrow$	Быстрое движение	'brzo gibanje' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_A^1 - T_{A/S} - F_S + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	\longleftrightarrow быстрота движения	'brzina gibanja'
2	$R_A^1 - F_A \left[\frac{\text{forma rod.}}{\text{kratka sred.}} \right] + R_V^2 - F_V \longleftrightarrow$	быстро вращать	'brzo obrtati' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_A^1 - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_V^2 - T_{V/S} - F_S \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right]$	\longleftrightarrow быстрое вращение	'brzo obrtanje'
3	$R_V^1 - F_V + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{ak.}} \right] \longleftrightarrow$	прибавить число	'dodati broj' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_V^1 - T_{V/S} - F_S + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	\longleftrightarrow прибавление числа	'dodavanje broja'
4	$R_V^1 - F_V + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{instr.}} \right] \longleftrightarrow$	управлять процессом	'upravlјati procesom' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_V^1 - T_{V/S} - F_S + R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{instr.}} \right]$	\longleftrightarrow управление процессом	'upravlјanje procesom'
5	$R_V^1 - F_V + R_{Pr}^3 + R_S^2 - F_S \longleftrightarrow$	возвести в степень	'podignuti na potenciju' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_V^1 - T_{V/S} - F_S + R_{P_3}^3 + R_S^2 - F_S$	\longleftrightarrow возведение в степень	'podizanje na potenciju (potenciranje)'
6	$R_S^1 - T_{S/A} - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_S^2 - F_S \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] \longleftrightarrow$	авторские права	'autorska prava' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_S^2 - F_S + R_S^1 - F_S \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	\longleftrightarrow права автора	'prava autora' (autrova prava)

Nastavak Tablice 2

Redni br. preoblike	Polazišni i izvedeni član preoblike	Primjeri	
7	$R_{S-TS/A}^1 - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_{S-FS}^2 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] \longleftrightarrow$	металлический предмет	'metalni predmet' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_{S-FS}^2 + od + R_{S-FS}^1 \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	\longleftrightarrow предмет из металла	'predmet od metala'
8	$R_{S-TS/A}^1 - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_{S-FS}^2 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] \longleftrightarrow$	смысловое различие	'smislena razlika' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_{S-FS}^2 + u + R_{S-FS}^1 \left[\frac{\text{pad.}}{\text{lok.}} \right]$	\longleftrightarrow различие в смысле	'razlika u smislu'
9	$R_{S-TS/A}^1 - F_A \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] +$ $+ R_{S-FS}^2 \left[\frac{\text{rod. br. pad.}}{x \ y \ z} \right] \longleftrightarrow$	длинный предмет	'dugačak predmet' \longleftrightarrow
	$\longleftrightarrow R_{S-FS}^2 + velik + R_{S-FS}^1 \left[\frac{\text{pad.}}{\text{gen.}} \right]$	\longleftrightarrow предмет большой длины	'predmet velike duljine'