

Prof. dr. RATKO ZELENICA
Fakultet za pomorstvo i saobraćaj
Rijeka

Organizacija prijevoza robe
Prethodno priopćenje
UDK: 656.9 + 164 (100)
Prilmljeno: 27.04.1989.
Prihvaćeno: 10.05.1989.

INTERAKCIJSKA SPREGA MEĐUNARODNE ŠPEDICIJE, TEHNOLOGIJE TRANSPORTA I LOGISTIKE

SAŽETAK

Između međunarodne špedicije, tehnologije transporta i logistike postoji čvrsta interakcijska sprega. Aktivnosti tih djelatnosti mogu bitno utjecati na smanjenje udjela manipulativno-transportnih troškova u cijeni koštanja robe, a istodobno i na povećanje konkurentne sposobnosti jugoslavenske robe na svjetskom tržištu.

1. UVOD

U razvoju proizvodnih snaga i proizvodnih odnosa izuzetno veliko značenje imaju znanstvena dostignuća četiriju osnovnih tehnoloških revolucija, i to: 1) industrijska (u kojoj dominira radnik), 2) elektromehanizacijska (u kojoj dominira stručnjak), 3) mikroelektronička (u kojoj dominira informatičar i 4) fonetička (u kojoj dominira znanstvenik). One čine materijalnu osnovu društvene preobrazbe u kojoj se mijenja i sam čovjek.

Posebnu važnost ima informacijska revolucija, koju zapravo čine: 1) tehnološka revolucija (koja unapređuje proizvodne snage i proizvodne odnose), 2) ekonomska revolucija (koja mijenja čovjekov odnos prema radu i 3) socijalna revolucija (koja preoblikuje odnose između ljudi u njihovoj materijalnoj angažiranosti i političkoj i duhovnoj djelatnosti i povezanosti). Za današnje je generacije najznačajnija treća tehnološka revolucija, mikroelektronička, kojoj su osnovne značajke: kibernetika, teorija sistema, kompjutorizacija, automatizacija, robotizacija, informatizacija, prometna tehnologija, logistika....

Cjelokupna materija ove rasprave sustavno je izložena u tri dijela (osim "uvoda" i "zaključka").

U drugom dijelu pod naslovom "Osnovne značajke međunarodne špedicije i međunarodnog špeditera" navedeni su osnovni statusi i međunarodne špedicije, te njezine funkcije u konvencionaklnom, kombiniranom i multimodalnom transportu.

Treći dio ima naslov "Osnovna obilježja

tehnologije prometa i transporta". U njemu su, nakon definiranja pojmova tehnologije prometa odnosno tehnologije transporta, na interdisciplinarnoj osnovi i grafički na zoran način prikazani: tehnologija transporta robe, kružni tok izmjene mjesta robe, javni i unutarnji transport i interprodukcija, funkcija poduzetnika multimodalnog transporta te komuniciranje između prometnog integralnog informacijskog sustava i informacijskih sustava sudionika u jugoslavenskom prometnom sustavu.

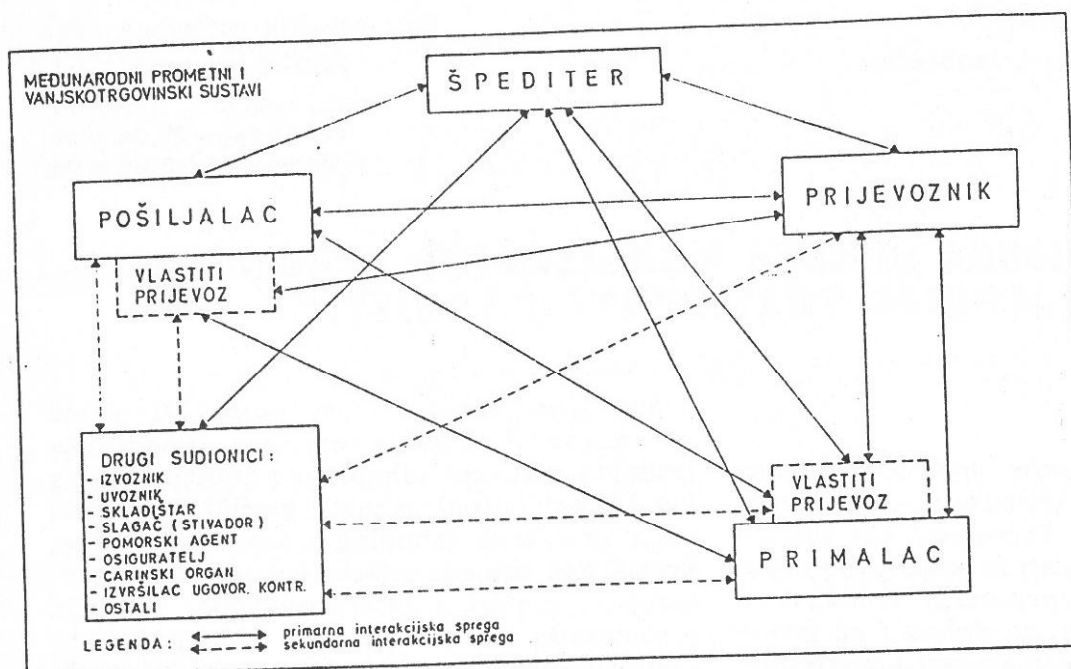
Logistika je obrađena u dijelu pod naslovom "Osnovne značajke logistike". Nakon definiranja pojma logistike i elaboriranja "Makro- mikro- meta logističkog sustava" grrafički su prikazani: 1) logistički sustav s podsystemima, 2) logistika i optimalizacija kupoprodaje i transporta robe, 3) nabavno-proizvodnja- prodajna logistika i 4) supranacionalna "transferologija".

U posljednjem dijelu posebna je pozornost posvećena dijalektičkom jedinstvu međunarodne špedicije, multimodalnog transporta i logistike".

2. OSNOVNE ZNAČAJKE MEĐUNARODNE ŠPEDICIJE I MEĐUNARODNOG ŠPEDITERA

Bez sustava međunarodne špedicije ne bi mogli optimalno funkcionirati sustav vanjskotrgovinske razmjene i nacionalni i međunarodni transportni i prometni sustavi, jer je međunarodna špedicija, kao specijalizirana privredna djelatnost za organizaciju otpreme, dopreme i provoza, vrlo značajna privredna djelatnost u sustavu društvene reprodukcije (proizvodnja-raspodjela-razmjena-potrošnja) koja se inkorporirala i ekonomski učvrstila u sustavu razmjene dobara, kojim povezuje proizvodnju i potrošnju, odnosno ponudu i potražnju [5, str. 37].

Izvršavajući svoje brojne funkcije (zadatke i uloge) i osnovne i specijalne poslove [5, str. 83-290], jugoslavenski međunarodni špediteri imaju izuzetno značenje u konven-



Grafikon 1 Špediter i konvencionalna tehnologija transporta

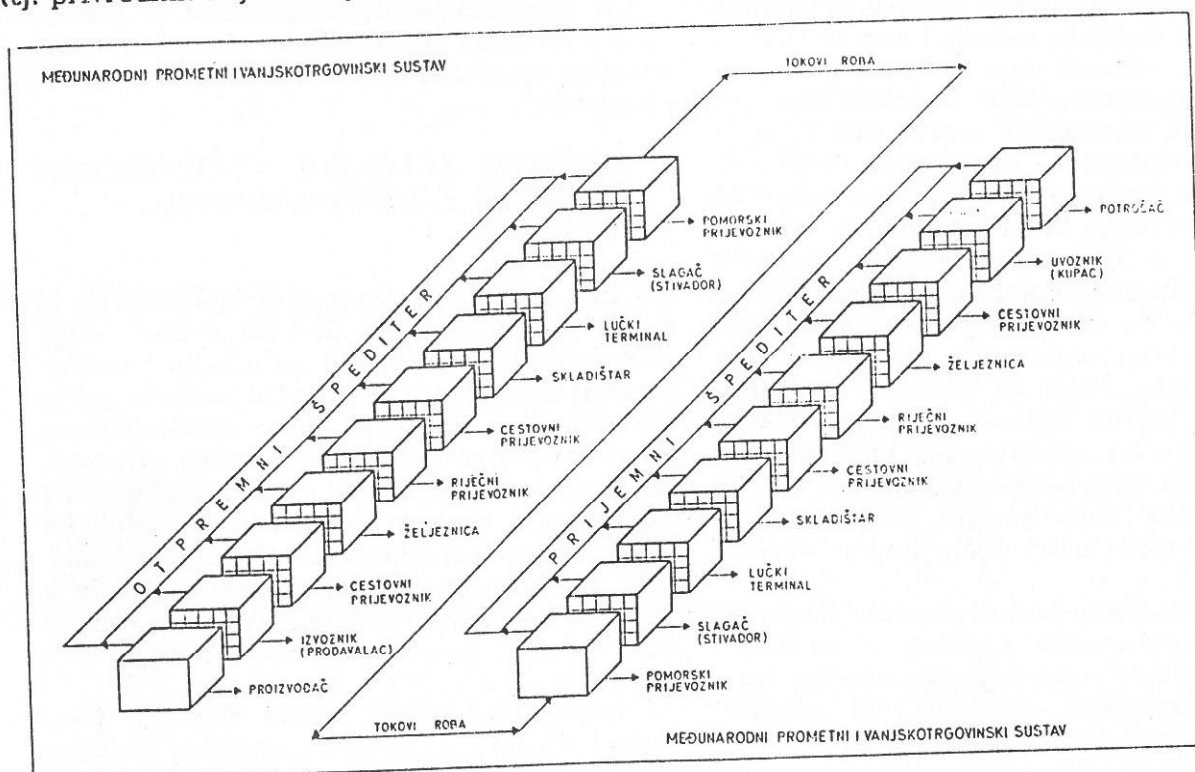
cionalnom transportu (grafikon 1), kombiniranom transportu i međunarodnom multimodalnom transportu (grafikon 2) [7, str. 13].

Oni se u tim transportnim tehnologijama mogu pojaviti u tri statusa: 1) *špediter kao komisionar* (tj. posrednik koji obavlja poslove u svoje ime, a po nalogu i za račun nalogodavca); 2) *špediter kao agent* (tj. zastupnik ili posrednik koji obavlja poslove u tuđe ime, a po nalogu i za račun nalogodavca) i 3) *špediter kao samostalna kategorija privrednika* (tj. privrednik koji obavlja poslove u vlastito

ime i za vlastiti račun). Špediter u posljednjem statusu ima naročito veliko značenje, jer se izdavanjem FIATA B/L pojavljuje u funkciji poduzetnika međunarodnoga multimodalnog transporta.

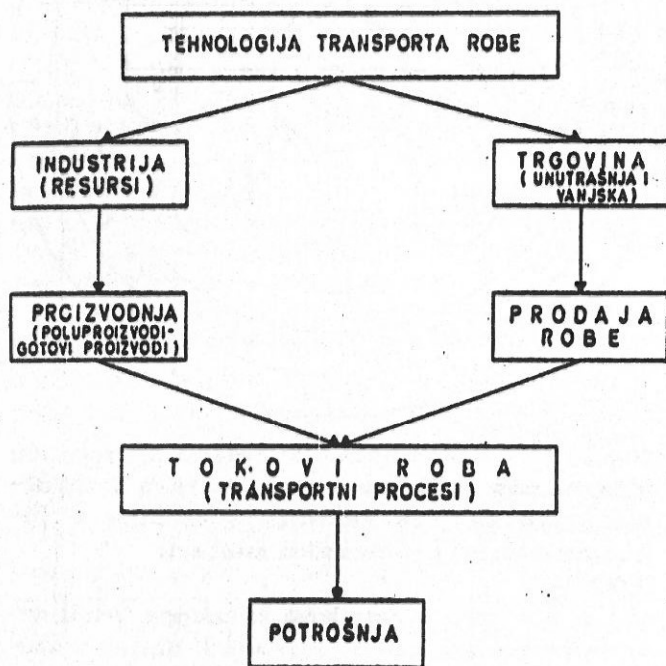
3. OSNOVNA OBILJEŽJA TEHNOLOGIJE PROMETA I TRANSPORTA

Respektirajući i drugačija stajališta o definiranju tehnologije saobraćaja (prometa i transporta) [11, str. 40], čini se da bi se

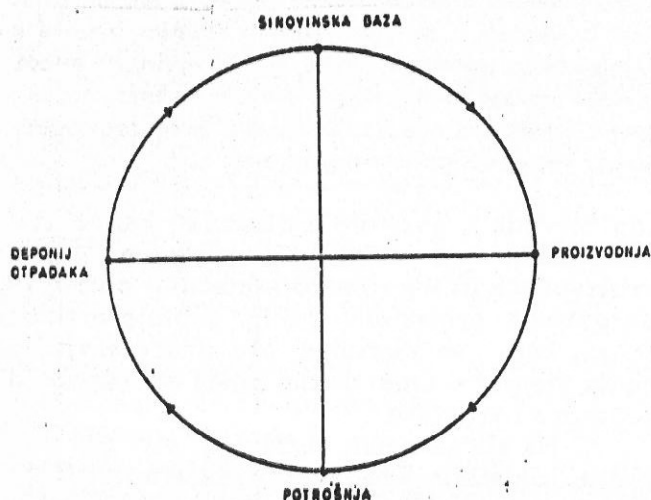


Grafikon 2 Špediter i tokovi robe u međunarodnom multimodalnom transportu

ona najjednostavnije mogla definirati kao "skup aktivnosti (funkcija i poslova) koje omogućuju brzo, sigurno i po mogućnosti ekonomično odvijanje manipulativno-transportnih procesa od proizvođača do potrošača. Pojednostavnjeno rečeno, tehnologija transporta robe povezuje proizvodnju s potrošnjom (grafikon 3).



Grafikon 3 Tehnologija transporta robe



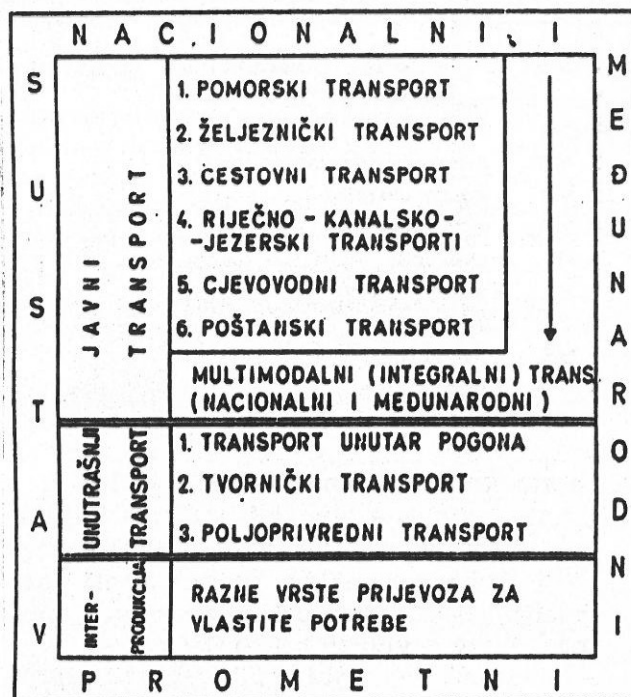
Grafikon 4 Kružni tok izmjene mjesta robe

Napomena: Diferenciranje otpremanja robe obuhvaća 1. transport opskrbe (tj. transport sirovine i transport prodaje) i 2. transport otpadaka

Od tako definiranog pojma tehnologije prometa (i transporta) treba razlikovati taj pojam u značenju znanosti ili točnije posebne znanstvene discipline koja na interdisciplinarnoj osnovi proučava zakonitosti saobraćajnih, odnosno transportnih procesa [11, str. 62].

Kada se analizira kružni tok izmjene mjesta robe, može se uočiti da proces transporta robe počinje u sirovinskoj bazi a preko proizvodnje završava kod krajnjeg potrošača (grafikon 4).

Pri analizi nacionalnog i međunarodnog transportnog i prometnog sustava treba imati na umu sva specifična obilježja javnog i unutarnjeg transporta te interprodukcije (grafikon 5) [11, str. 42].

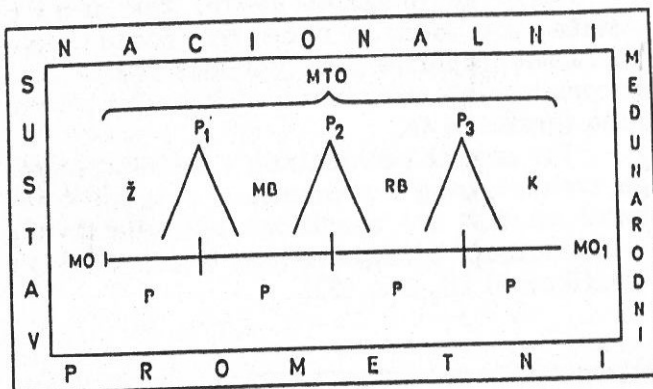


Grafikon 5 Multimodalni, javni i unutarnji transport i interprodukcija

Napomena: Unutrašnji transport naziva se još i transportom u proizvodnji. On udružuje elemente proizvodnje: predmet rada, sredstva za rad i radnu snagu.

U međunarodnom multimodalnom transportu jedan je od osnovnih problema, s obzirom na brojne sudionike u njemu, izbor poduzetnika, tj. organizatora, koordinatora i izvršilaca cjelokupnog "paketa usluga" u prijevoznom procesu. U praksi se u funkciji poduzetnika multimodalnog transporta pojavljuju: međunarodni špediteri, pomorski prijevoznici i pomorski agenti (grafikon 6). Ako se analiziraju funkcije svih sudionika u multimodalnom transportu, može se zaključiti da međunarodni špediteri imaju najviše uvjeta da se razviju u suvremenog poduzetnika cjelokupnoga prijevoznog procesa "od vrata do vrata" [11, str. 43].

Da bi špediter ili bilo koji drugi aktivni sudionik u međunarodnom multimodalnom transportu imao potpun status poduzetnika tog transporta (MTO), morao bi posjedovati:



Grafikon 6 Funkcije poduzetnika multimodalnog transporta (MTO)

LEGENDA:

1. MTO = multimodal transport operator
2. MO = mjesto otpreme
3. MO₁ = mjesto odredišta
4. P = prijevoznik
5. P₁, P₂, P₃ = prekrcaj (pretovar)
6. Ž = željeznica
7. MB = morski brod
8. RB = riječni brod
9. K = kamion

- 1) visokoobrazovane i iskusne kadrove,
- 2) sustav organizacijskih jedinica (vlastitih i tuđih) u tuzemstvu i inozemstvu koji treba optimalno funkcionirati (načito na rutama, prijevoznim pravcima na kojima organizira prijevoz robe),
- 3) znatan financijski kapital (obrtna sredstva i sredstva proširene reprodukcije),
- 4) vlastita ili zakupljena prijevozna, prekrcajna sredstva i znatan kontejnerski fond,
- 5) izgrađen integralni informacijski sustav koji bi morao biti kompatibilan s informacijskim sustavima sudionika u nacionalnom i međunarodnom prometnom vanjskotrgovinskom i privrednom sustavu, a s kojim mora uspostaviti interakcijske komunikacijske veze..... (grafikon 7).

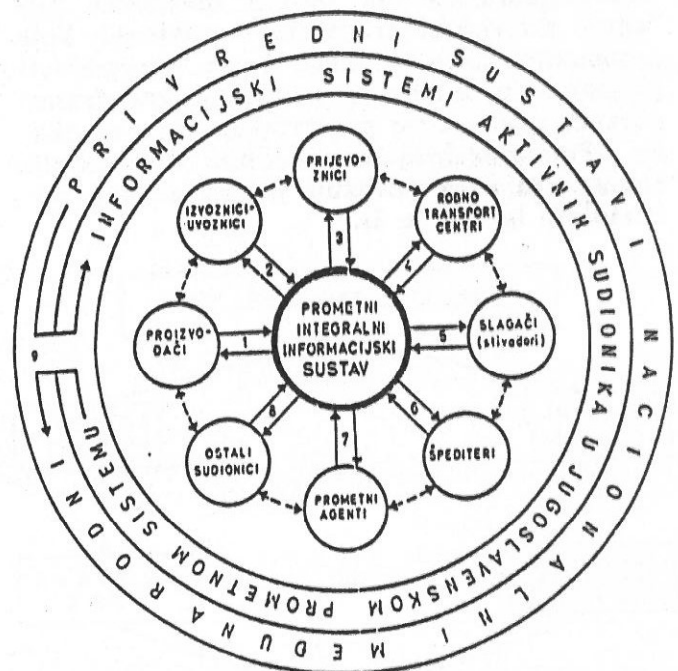
4. OSNOVNE ZNAČAJKE LOGISTIKE

4.1. Pojam logistike

Tehničko-tehnološka optimalizacija prometnog sustava (kako unutarnjeg i vanjskog tako i javnoga nacionalnog i međunarodnog) sve se češće i u sve većem opsegu temelji na osnovnim načelima logistike.

A šta je zapravo logistika? Ne ulazeći u dublju analizu toga pojma, navode se samo najsadržajnije definicije logistike:

- 1) Prema Požaru [4, str. 11] logistika obuhvaća fizički tok materijala (sirovina, po-



Grafikon 7 Komuniciranje između prometnog integralnog informacijskog sustava i informacijskih sustava aktivnih sudionika u jugoslavenskom prometnom sustavu

LEGENDA:

od 1 do 9 = ulazno - izlazni kanali komuniciranja između prometnog informacijskog sustava i informacijskih sustava: 1. proizvođača, 2. izvoznika (prodavalaca) - uvoznika (kupaca), 3. prijevoznika, tj. vozara svih oblika transporta u jugoslavenskom prometnom sustavu, 4. robnotransportnih centara, 5. sлагаča (stivadora), 6. špeditera, 7. prometnih agenata i 8. ostalih sudionika u jugoslavenskom prometnom sustavu (npr.: osiguravajućih zavoda, izvršilaca ugovorne kontrole, banaka, carinskih, sanitarnih, fitosanitarnih i veterinarskih organa...) i 9. sudionika iz okruženja (nacionalnog i međunarodnoga privrednog sustava).

luprodukcija i gotovih proizvoda) kao i tok informacija od dobavljača sirovina preko proizvođača ili trgovca do konačnog potrošača gotovih proizvoda, dakle, promjena prostora, kao i skladištenja, što znači savlađivanje vremena. Ona, dakle, znači savlađivanje prostora i vremena.

2) Na sličan način Perišić [2, str. 111] definira logistiku kao sustav aktivnosti koje omogućuju oblikovanje, projektiranje, usmjeravanje i reguliranje protoka robe (materijala, proizvoda), energije i informacija unutar sustava i između sustava. Perišić definira logistiku sa stajališta kretanja robe kao skup svih djelatnosti kroz koje se u određenom sustavu obavlja oblikovanje, projektiranje, upravljanje i kontrola postupaka na području manipuliranja, skladištenja i transporta robe....

3) Prema Pfohlu [3, str. 12] logistika obuhvaća sve djelatnosti s pomoću kojih se planira, upravlja, realizira ili kontrolira prostorno-vremenska transformacija robe u po-

gledu količine i vrste robe, u pogledu rukovanja robom, a s obzirom na svojstva robe, kao logistički determiniranom robom. Ove djelatnosti u interakcijskoj sprezi povezuju predaju (opremu) i preuzimanje (primitak) robe. To povezivanje mora biti djelotvorno. Logistika treba osigurati da se točka preuzimanja (primitka) opskrbi prema svojim potrebama od točke predaje (otpreme) pravim proizvodima (po količini i vrsti), u ispravnom stanju, u pravo vrijeme, na pravom mjestu i uz minimalne troškove. Na sličan način definira logistiku, koja ima vrlo široku primjenu u SAD, američko logističko društvo "National Council of Physical Distribution Management" (NCPDM). Definirani pojam "physical distribution management" (tj. upravljanje fizičkom distribucijom) upotrebljava se tamo kao sinonim za pojam "logistika".

"Upravljanje fizičkom distribucijom" obuhvaća integraciju dviju ili više "efikasnosti" toka sirovina u procesu poluproizvoda i gotovih proizvoda (robe), odnosno aktivnosti transformacije sirovine u gotovu robu, povezujući na taj način točku proizvodnje s točkom potrošnje. Te aktivnosti mogu uključivati ali ne ograničavati servis kupca, programiranje potreba, distribuciju komunikacija, inventurnu kontrolu, rukovanje materijalom, obrađivanje naloga, dijelove i servis održavanja, odabiranje mjesta za postrojenja i skladišta, nabavljanje, pakiranje, rukovanje povratnom robom, spasavanje i upotrebu otpadaka, promet i transportiranje, skladištenje i špediciju.

4) Prema *Ferišaku* i dr. [1, str. 2] logistika znači način upravljanja svim aktivnostima koje se odnose na premještanje sirovina, poluproizvoda, ostalog materijala i gotovih proizvoda između proizvodnih radnih organizacija, od nabave sirovina do prerade, odnosno od proizvođača do potrošača. Te aktivnosti obuhvaćaju krajnje poslovne operacije, kao npr.: nabava materijala za proizvodnju, dopremu materijala do proizvodne radne organizacije (javni promet) preuzimanje i smještaj materijala u skladišta, protok i preradu materijala u svim fazama procesa proizvodnje (unutarnji ili proizvodni transport), proizvodnju gotovih proizvoda, uskladištenje proizvoda, rukovanje, kontrolu i pakiranje proizvoda, te distribuciju i otpremu proizvoda prema potražnji i zahtjevima potrošača. Sustav logistike ne može funkcionirati bez optimalnog funkcioniranja informacijskog sustava, koji treba omogućiti djelotvorne i ekonomične tokove informacija (ulaznih, internih i izlaznih) u sustavu proizvodnje, razmjene i potrošnje. Pod logistikom se razumijeva upravljanje fizičkom distribu-

cijom materijala i proizvoda, ili vanjski tok kretanja proizvoda od proizvođača do potrošača, uključujući i tokove informacija.

Izraz *logistika* naročito se upotrebljava u znanstvenim raspravama vojnih disciplina, a odnosi se na probleme transporta vojnih jedinica i na kretanje i opskrbu trupa. Ta se definicija proširila na opću analizu sustava distribucije.

U znanstvenoj i stručnoj literaturi pojavljuju se i drugi nazivi, npr.: "logistika upravljanja", "industrijska logistika", "marketing logistika", "fizička distribucija", "distribucija proizvoda" itd., ali svi oni u suštini imaju jednako značenje i primjenu. Pojam logistike ima dvojako značenje: prvo, kao specifična funkcija proizvodnih, odnosno društvenih sustava i, drugo, kao nova znanstvena disciplina koja na interdisciplinarnoj osnovi proučava organizaciju upravljanja robnih tokova, kretanja materijala i finalnih proizvoda od nabave sirovina do prerade i dalje do konačnog potrošača, uključujući i tokove informacija...

4.2. Makro- mikro- meta logistički sustavi

Imajući na umu osnovna obilježja logistike, sa stajališta špeditera ona bi se mogla definirati kao skup međusobno povezanih aktivnosti (funkcija i poslova) koji omogućuju da se roba (sirovine, poluproizvodi i gotovi proizvodi) od proizvođača do potrošača preveze na brz, siguran i ekonomičan način. S logističkog stajališta osnovni je cilj tih aktivnosti da robni tokovi na optimalan način svladaju prostor i vrijeme. Na taj se način ostvaruju i dvije osnovne logističke funkcije: *interlokalna* (prostorna) i *intertemporalna* (vremenska). U ostvarivanju tih funkcija, osim proizvođača i potrošača, sudjeluju brojni posrednici, kao što su npr.: prodavaoci (izvoznici), prijevoznici, špediteri, agenti, ambalažeri, skladištari, slagači (stivadori), izvršioci ugovorne kontrole, osiguratelji, bankari, carinski organi, kupci (uvoznici) te drugi sudionici privrednog, vanjskotrgovinskog i prometnog sustava [6, str. 433]. Svaki od tih sudionika obavlja manje ili više funkcija i poslova bez kojih se ne može premjestiti roba od proizvođača do potrošača. Tokovi roba uvjetuju tokove informacija (vidi supragrafikone 2 i 7).

Logistika ima sva obilježja (npr.: cilj, aktivnosti, strukturu, ulazne i izlazne varijable, pravila ponašanja, okruženje, informacije, složenost, dinamičnost, upravljivost, rezultat, kontrolu....) složenih, dinamičkih i stohastičkih sustava (grafikon 8). Stoga se u smislu teorije sustava logistički pristup

vezane procese komuniciranja.

4.2.3. Metalogistički sustav

Metalogistički sustav zauzima središnje mjesto između makrologistike i mikrologistike odnosno makrologističkog i mikrologističkog sustava. Taj sustav ne obuhvaća, npr., transport robe u jednoj narodnoj privredi, kao ni samo transport robe u pojedinoj organizaciji, nego transport robe u jednom prodajnom kanalu međusobno surađujućih organizacija, npr.: jedan industrijski dobavljač, jedan veletrgovac, jedan trgova, jedan špediter.

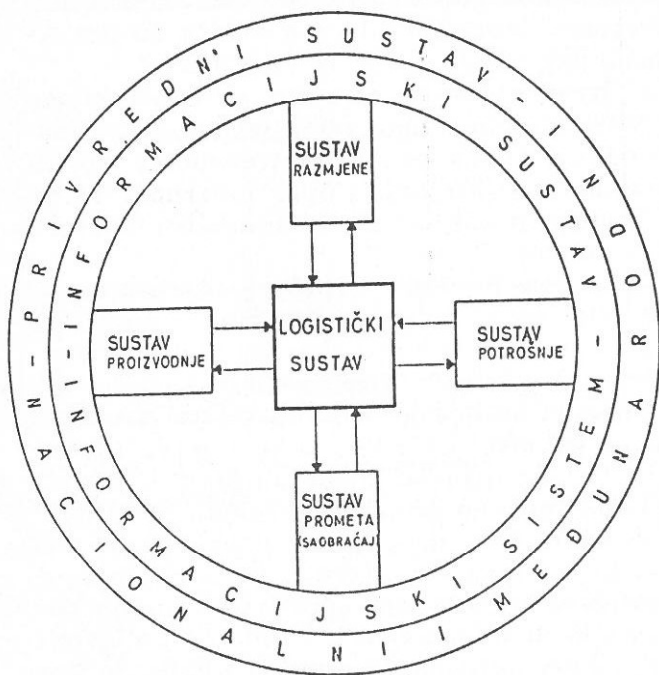
Za razliku od mikrologističkog sustava, koji funkcionira unutar organizacije sustava, a kojih su aktivnosti određene u zakonskim granicama organizacije, metalogistički sustavi funkcioniraju unutar organizacije sustava, ali prelaze zakonske granice pojedinačnih organizacija, jer zapravo oni obuhvaćaju kooperaciju više organizacija (institucija) u određenom robnom toku. Prema tome, metalogistički sustav obuhvaća: kooperaciju otpremne privrede, kooperaciju logističkih poduzeća i kooperaciju logističkih poduzeća i otpremne privrede [2, str. 113].

Za metalogistički sustav najvažnije je obilježje kooperacije (aktivna suradnja) u ispunjavanju logističkih zadataka. Takva je kooperacija moguća između organizacija otpreme (prekrcajne—pretovarne) privrede. Na primjer, krcatelji mogu upotrijebiti zajednički sustav robne raspodjele unutar jedne privredne grane, ali i u više privrednih grana. Kooperacija između logističkih organizacija može nastati između špeditera (nacionalnih i međunarodnih) i prometnih organizacija (npr.: cestovnih i zrakoplovnih prijevoznika, morskih i riječnih brodova...)

4.3. Marketing - logistika

Prema Perišiću [2, str. 114-160] marketing - logistika predstavlja dio sustava logistike. Ona obuhvaća aktivnosti (funkcije i poslove) koje omogućuju isporuku robe krajnjim korisnicima. Osnovne pretpostavke za realizaciju načela logistike jesu: 1) organizacijsko spajanje skladištenja i transporta, 2) projektiranje procesa, upravljanje i kontrola kretanja robe i 3) povezivanje određenih robnih tokova s odgovarajućim tokovima informacija.

Marketing - logistika ima veliko značenje u privrednom i prometnom sustavu, jer omogućuje realizaciju brojnih aktivnosti u vezi s dozivom, prihvatom i isporukom robe krajnjim korisnicima.



Grafikon 8 Logistički sustav s podsustavima

4.2.1. Makrologistički sustav

može promatrati s 1) makro, 2) mikro i 3) meta stajališta.

Makrologistički sustav (logistički sustav višeg reda) obuhvaća logističke organizacije koje u okviru svoje osnovne djelatnosti proizvode logističke usluge. Takve logističke organizacije jesu: transportne, špeditorske, skladišne i slagačke (stivadorske) organizacije, robotransportni centri, kontejnerski terminali i dr. Makrologistički sustav čine dva ili više mikrologističkih sustava [6, str. 437]. Makrologistički sustav je, na primjer, sustav transporta robe u narodnoj privredi [2, str. 13].

4.2.2. Mikrologistički sustav

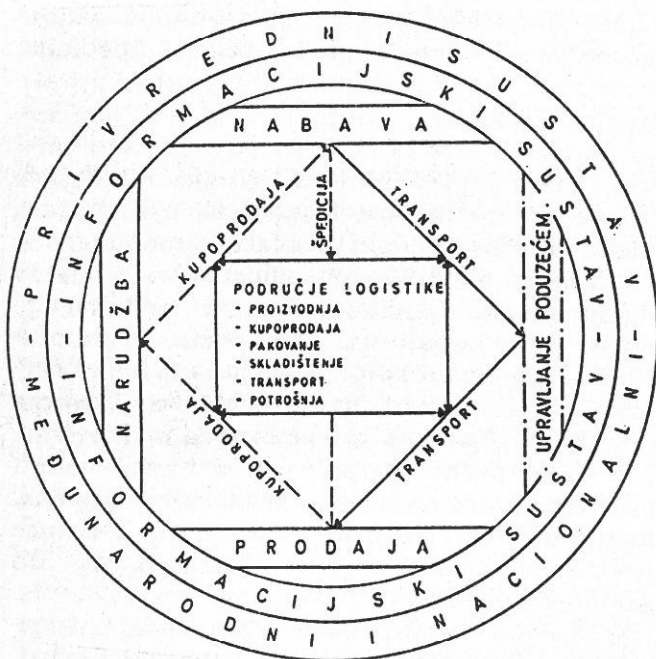
Mikrologistički sustav npr, špeditorske radne organizacije obuhvaća logistiku otpreme (izvoza), logistiku dopreme (uvoza) i logistiku provoza (tranzita), kao i tokove informacija u vezi s otpremom, dopremom i provozom robe [6, str. 437].

U mikrologistički sustav ubrajaju se i logistički sustavi pojedinih organizacija, npr.: vozni park jednog poduzeća [3, str. 13]. Prema Perišiću [2, str. 114] mikrologistički sustav u oblasti industrije, trgovine i drugih uslužnih djelatnosti obuhvaća logistiku nabave, logistiku proizvodnje i logistiku distribucije koje osiguravaju pakovanje materijala, poluproizvoda i finalnih proizvoda, prebačaj (krcaj), skladištenje, organiziranje transporta i sam transport, kao i s tim operacijama po-

U suvremenoj prometnoj teoriji formiranja tovarnih i transportnih jedinica smatra se optimalnim kada je tovarna jedinica jednaka jedinici robe - jedinici skladištenja - jedinici prekrcaja (pretovara) - jedinici transporta - logističkoj jedinici.

Sa stajališta korisnika transportnih usluga najvažniji zadaci marketing-logistike jesu da se osigurava isporuka: 1) kvalitetne robe, 2) u ispravnom stanju, 3) u pravo vrijeme, 4) na pravo mjesto i 5) uz najniže manipulativno-transportne troškove.

Najznačajnije tehnološke funkcije osnovnih elemenata (podsustava) marketing-logistike jesu: 1) proizvodnja, 2) kupoprodaja, 3) pakiranje, 4) skladištenje, 5) transport, 6) potrošnja, 7) špedicija, 8) informacijski sustav, 9) kooperacija, 10) planiranje, organiziranje, upravljanje, kontrola i 11) faktor čovjeka (grafikoni 9, 10 i 11)



Grafikon 9 Logistika i optimalizacija kupoprodaje i transporta robe

Legenda:

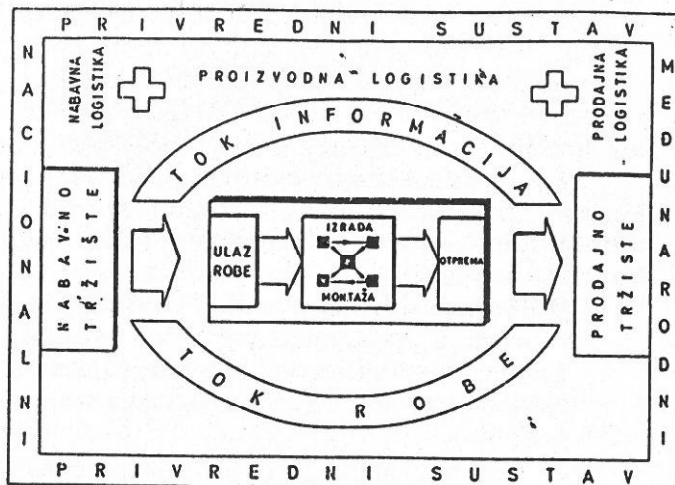
→ tok robe

→ tok informacija

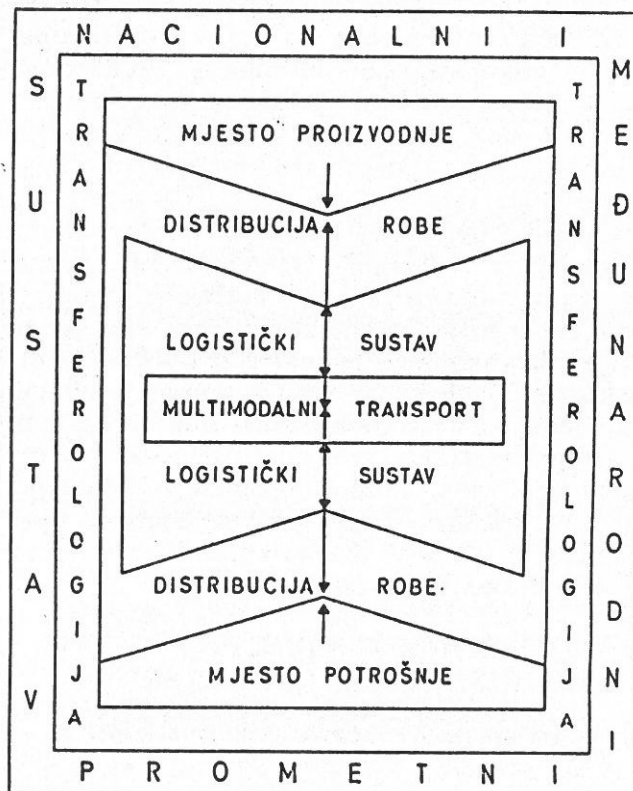
--- planiranje, organiziranje, upravljanje, marketing, kontrola

4.4. Marketing-logistika u međunarodnoj špediciji

Analizom pojma međunarodnog marketinga uočava se da on posjeduje, osim brojnih poslovnih aktivnosti, i uslužne aktivnosti koje omogućuju da proizvod stigne od proizvođača do potrošača. Kako je međunarodni špediter organizator otpreme, dopreme i provoza robe, odnosno sinhronizator i koór-



Grafikon 10 Nabavno-proizvodno-prodajna logistika



Grafikon 11 Supranacionalna transferologija

Napomena: "Transferologija" je besprijekorno izvršavanje distribucije robe od mjesta proizvođača do mjesta potrošača uz uključivanje multimodalnog transporta koji predstavlja efikasan instrument sistenskog obuhvaćanja logistike.

dinator raznovrsnih radnji i postupaka s kojima se susreće u složenom procesu transporta robe od proizvođača u jednoj do potrošača u drugoj zemlji, marketing-logistika (kao značajn segment sustava logistike) u međunarodnoj špediciji može se definirati kao skup međusobno povezanih i međusobno povezanih aktivnosti (funkcija i poslova) koje omogućavaju da se od proizvođača iz države "A" do potrošača u državi "B" ili posred-

stvom države "C" transport robe izvrši na siguran, brz i ekonomičan način i da se maksimalno zadovolje potrebe i interesi sudionika privrednih sustava država "A", "B", i "C", a i šire [5, str. 332].

Da bi se ostvarili osnovni ciljevi marketing-logistike u međunarodnoj špediciji, moraju biti ispunjeni brojni preduvjeti, od kojih su najvažniji ovi:

- 1) Tehnološko-ekonomsko i pravno integriranje djelatnosti pakiranja, skladištenja, manipuliranja i transportiranja robe u optimalnom sustavu tehnologije prometa;
- 2) organiziranje, projektiranje, upravljanje i kontroliranje procesa kretanja robe od proizvođača do potrošača;
- 3) interakcijsko povezivanje određenih robnih tokova s odgovarajućim tokovima informacija u cilju optimalnog funkcioniranja određenoga transportnog i vanjskotrgovinskog sustava.

I bez potpunijeg elaboriranja marketing-logistike u međunarodnoj špediciji, špediter kao tehnolog prometa ispunjava sve najvažnije uvjete za ostvarivanje suvremenih logističkih zahtjeva funkcioniranja transportnog (integralnog, multimodalnog) i vanjskotrgovinskog sustava (grafikon 2) Uz uvjet da raspolaže primjereno obrazovanim i iskusnim kadrovima i suvremenim sredstvima rada, da svoje poslovanje temelji na marketing-logističkoj koncepciji i modernoj organizaciji rada, da ima izgrađen informacijski sustav, špediter može bitno utjecati na optimalizaciju funkcioniranja sustava robnotransportnih centara i carinskih zona.

5. DIJALEKTIČKO JEDINSTVO MEĐUNARODNE ŠPEDICIJE, MULTIMODALNOG TRANSPORTA I LOGISTIKE

Bez obzira na stupanj razvijenosti međunarodne špedicije, multimodalnog transporta (nacionalnog i međunarodnog) i sustava logistike s podsustavima, između tih djelatnosti i njihovih aktivnosti (funkcija i poslova) i znanstvenih disciplina postoji čvrsta interakcijska sprega. Što je stupanj njihove razvijenosti na višoj razini, to je i interakcijska sprega između njih čvršća, postojanija i djelotvornija.

Na odgovarajućem stupnju razvoja proizvodnih snaga i proizvodnih odnosa međunarodna špedicija postaje najvažnija pretpostavka razvoja i optimalizacije međunarodnoga multimodalnog transporta, i, obrnuto, razvitak multimodalnog transporta postaje jedan od najvažnijih generatora razvoja i op-

timalizacije sustava međunarodne špedicije. I međunarodna špedicija i međunarodni multimodalni transport bitno utječu na optimalizaciju nacionalnog i međunarodnoga prometnog, vanjskotrgovinskog i privrednog sustava.

Ako se imaju na umu te znanstvene pretpostavke, neizbježno se zaključuje da između dinamičkih privrednih sustava, kao što su sustav međunarodne špedicije i sustav međunarodnoga multimodalnog transporta, postoji dijalektičko jedinstvo, jer se radi o otvorenim, kompleksnim značajnim sustavima, koji se stalno nalaze u kretanju, mijenjaju, razvoju i usavršavanju....

Ako se između dijalektičkog jedinstva sustava međunarodne špedicije i sustava multimodalnog transporta upostavi interakcijska sprega sa sustavom logistike, kao sustavom višeg reda, onda će se i znanstveno moći dokazati da *sustav logistike* sa svim svojim aktivnostima (podsustavima, elementima) kao što su npr.: proizvodnja, kupoprodaja, pakiranje, skladištenje, špedicija, transport, planiranje, organiziranje, upravljanje, marketing, kontrola (...) i tokovi informacija (...) bilo da se radi o makro-mikro-meta logističkim sustavima, odlučujuće utječe na optimalno funkcioniranje sustava međunarodne špedicije i sustava međunarodnoga multimodalnog transporta. Jer, i sustav međunarodne špedicije i sustav međunarodnoga multimodalnog transporta i sustava logistike najneposrednije su u vezi s tokovima robe i s tokovima informacija, i to na cjelokupnoj relaciji od proizvođača (sirovinске baze) preko prerađivača (poluproizvoda i gotovih proizvoda) prodavalaca i kupaca, manipuliranja, pakiranja, signiranja, transporta, organizacije prijevoza (...) pa do krajnjeg potrošača (...).

Logistika kao sustav višeg reda (od sustava međunarodne špedicije i sustava međunarodnog transporta) treba permanentno osiguravati da se točka preuzimanja (primitka) opskrbljuje svim svojim potrebama od točke predaje (otpreme) pravim proizvodima (i uslugama) i to svim vrstama i količinama, u kvalitetnom i ispravnom stanju, u pravo vrijeme, na pravom mjestu i uz minimalne troškove. Jedino će na taj način biti stvorene osnovne pretpostavke za brz, siguran, ekonomičan i djelotvoran način tokova robe i tokova informacija od proizvođača do potrošača.

Takav način manipuliranja i transporta robe trebao bi implicirati brojne pozitivne efekte, a prije svega: racionalnu primjenu suvremenih oblika manipuliranja i transporta robe (npr.: paletizaciju, kontejnerizaciju, RO-RO-, LO-LO, RO-LO, LUF, LASH, HUKE-PACK transportnu tehnologiju) racional-

no korištenje sustava robnotransportnih centara, kontejnerskih terminala i carinskih zona; najpovoljnije kombinacije tarifijskih sustava; jedinstvenu ispravu u prijevozu; racionalno korištenje domaćih proizvodnih, prekrcajnih i prijevoznih sredstava rada; racionalno korištenje domaće pameti (opredmećene) ugovaranje adekvatnih paritetnih klauzula (....) sve bi te aktivnosti mogle implicirati bitno smanjenje udjela manipulativno-transportnih troškova u javnom i unutarnjem transportu, ali i u interprodukciji, i na taj način pozitivno utjecati na konkurentnu sposobnost domaće robe na inozemnom tržištu.

6. ZAKLJUČAK

Kao neizbježna posljedica brzog razvoja proizvodnih snaga i proizvodnih odnosa razvijaju se i tehnološke revolucije (npr.: industrijska, elektromehanizacijska, mikroelektronička i fonetička) Za današnje generacije primarno značenje ima treća tehnološka revolucija, tj. *mikroelektronička revolucija u kojoj dominira informatičar*. S razvojem te tehnološke revolucije počela se razvijati i *logistika*. Ona se može najjednostavnije dvojako definirati (pojednostavljeno) *prvo*, kao skup aktivnosti (funkcija i poslova) koje od sirovinске baze do krajnjeg potrošača omogućuju tokove robe i informacija i, *drugo*, kao nova znanstvena disciplina koja na interdisciplinarnoj osnovi uočava organizaciju upravljanja robnih tokova, kretanje materijala i finalnih proizvoda od nabave sirovina (prirodnih resursa) do prerade i dalje do konačnog potrošača, uključujući i tokove informacija....

Između sustava međunarodne špedicije, sustava međunarodnoga multimodalnog transporta i sustava logistike postoji čvrsta interakcijska sprega. Što su ti sustavi složeniji, razvijeniji i što efikasnije funkcioniraju, ta je sprega između njih tješnja, čvršća i postojanija (i obrnuto) Ta tri sustava sa svojim brojnim značajnim podsustavima mogu bitno utjecati na racionalizaciju manipuliranja i transporta robe i veću konkurentnost domaće robe na svjetskom tržištu. Stoga bi fundamentalnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima u području logistike trebalo stalno posvećivati odgovarajuću pozornost.

SUMMARY

INTERACTIVE RELATION OF INTERNATIONAL FORWARDING, TRANSPORT TECHNOLOGY AND LOGISTICS

International forwarding, transport technology and logistics are marked by strong interactive relationships. The activities (operations) of these aspects can exert an essential influence on a decrease of the share of manipulation/transport costs included in the price of commodities and simultaneously bring about an increase of competitiveness of the Yugoslav commodities on the international market.

LITERATURA

- [1] V. FERŠAK I dr.: (redakcija I. Madvešek): Poslovna logistika, Zagreb, Informator, 1983.
- [2] R. PERIŠIĆ: Savremene tehnologije transporta I, Integralni transportni sistemi, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu i dr., 1985.
- [3] H - CH. PFOHL: Logistiksysteme-Betriebswirtschaftliche Grundlagen. Berlin-Heidelberg-New York-Tokio, Springer Verlag, 1985.
- [4] D. POŽAR: Teorija in praksa (transporta in) logistike, Ekonomska fakulteta Borisa Kidriča Ljubljana, Visoka ekonomsko-komercijalna šola, Maribor, 1985.
- [5] R. ZELENKA: Međunarodna špedicija -Osnovni i specijalni poslovi - Poslovna politika, Pula, Istarska naklada, 1985.
- [6] R. ZELENKA: Specifični zadaci špediterskih organizacija u realizaciji logističkih zahtjeva funkcioniranja robnotransportnih centara i carinskih zona. Zbornik radova sa Jugoslavenskoga naučnog skupa "Privredni i saobraćajni značaj robnotransportnih centara i carinskih zona", Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu i dr., Beograd, 12-14. novembra 1986.
- [7] R. ZELENKA: Uloga špeditora u konvencionalnom, kombiniranom i multimodalnom transportu, Zbornik radova sa Simpozija iz oblasti privredne logistike, Kumrovec, 2-4. aprila 1987.
- [8] R. ZELENKA: Uloga međunarodnog špeditera u jugoslavenskom vanjsko-trgovinskom i deviznom sistemu. Zbornik radova sa Savjetovanja Praktični problemi špedicije i multimodalnog transporta, posebno sa stajališta efikasnijeg izvoza, Opatija, 19. i 20. novembra 1987. UAMST, Beograd, 1987.
- [9] R. ZELENKA: Die jugoslawische Spediteure als Multimodal Transport Operator (MTO). DDR-VERKEHR, 21, 1988, 3.
- [10] R. ZELENKA: Funkcionalna sprega interprodukcije i međunarodne špedicije. Informativni list Transjug-Rijeka, 21, 1988, 3-3.
- [11] R. ZELENKA: Špedicija, Multimodalni transport, Logistika. Udruženje tarifera Jugoslavije Beograd, Ohrid, 11. i 12. maja 1988.