



PODELA I KARAKTERISTIKE TRANSPORTA SA POSEBNIM OSVRTOM NA
TRANSPORT NA ALJASCI

DIVISION AND CHARACTERISTICS OF TRANSPORT WITH SPECIAL EMPHASIS ON
TRANSPORT IN ALASKA

Ana Kaurin, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT

Kratka sadržaj – U ovom radu biće razmatrana podela i karakteristike transporta sa posebnim osvrtom na transport na Aljasci. Ukazaće se na prednosti i nedostatke transporta u ovoj državi, kao i na problem sa kojima se svakodnevno suočavaju stanovnici ove zemlje. Osim toga, biće predstavljeni vidovi transporta koji su najviše zastupljeni u ovoj zemlji kao i metode za preovlađivanje geografskih i klimatskih prepreka na primeru lokalnih zanatskih pivnica.

Ključne reči: *transport, transportni sistem, saobraćaj, intermodalni transport, Aljaska*

Abstract – In this paper, the division and characteristics of transport will be considered, with a special emphasis on transport in Alaska. It will point out the advantages and disadvantages of transportation in this country, as well as the problem faced by residents of this country on a daily basis. In addition, it will be presented which types of transport are most in use in this country, as well as methods for overcoming geographical and climatic barriers on the real case of local craft breweries

Keywords: *Transport, Transportation system, Traffic, Intermodal transportation, Alaska*

1. UVOD

Transport ljudi i roba, sa jednog mesta na drugo, predstavlja neizostavni deo ljudske svakodnevnice. Razvoj transportnih sredstava je pratio evoluciju ljudske civilizacije. U trenutku kada je celokupna ekonomija postala neraskidivo povezana sa transportom robe, postavilo se i pitanje ekonomičnosti. Upravo su ekonomski faktori uticali da se različiti vidovi transporta koriste sa različitom zastupljenošću u određenim delovima sveta. Različit reljef zemljišta, geografski položaj, postojanost plovnih reka i blizina mora i okeana, uticali su da se određeni vidovi transporta brže razvijaju na određenim područjima.

Jedna od zemalja koja je transport ljudi i roba morala da svom geografskom položaju je i Aljaska.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Stevan Milisavljević, red.prof.

2. ISTORIJA TRANSPORTA

Saobraćaj predstavlja izuzetno složen sistem koji omogućava nesmetano i organizovano odvijanje transporta putem različitih transportnih sredstava. Zahvaljujući postojanju saobraćajnih sistema, omogućen je prevoz ljudi, roba i informacija i povezivanje udaljenih geografskih lokacija.

Istorijski posmatrano, transport je imao presudnu ulogu u razvoju društva u celini, a pre svega u razvoju privrede. Dostignuća u oblasti transporta su omogućila značajno snižavanje troškova proizvodnje, putem odabira varijante transporta koja je najisplativija. Takođe, saobraćaj omogućava zadovoljenje različitih potreba društva u celini, pa je njegova uloga u razvoju društva nemerljiva.

2.1 Pojam i definicija transporta

U najopštijem smislu, transport predstavlja premošćavanje prostora ili promenu mesta transportovanih proizvoda uz pomoć transportnih sredstava. Svaki sistem transporta se sastoji od:

transportnog sredstva, transportovanog proizvoda i transportnog procesa [1].

Transportni sistem čine: Infrastruktura (saobraćajnice, terminali), vozila (različite vrste transportnih sredstava), energija (primarna energija za pogon transportnih sredstava i sekundarna energija za infrastrukturu, logistiku, i sl.) zatim oprema i sistemi (signalizacija u saobraćaju, sistemi za komunikaciju, različita mehanizacija, i sl.), ljudski resursi (učesnici transportnog sistema – vozači, dispečeri, i sl.) i organizacija i upravljanje (proces vođenja i upravljanja transportnim sistemom u vidu strateškog i operativnog upravljanja).

Uzimajući u obzir sastavne delove transportnog sistema, može se izjednačiti pojam saobraćaja upravo sa ovim pojmom. Saobraćaj kao takav podrazumeva organizovano premeštanje ljudi, robe, informacija ili energije, posredstvom odgovarajućeg prevoznog sredstva, i putem odgovarajuće infrastrukture [2].

2.2 Transport kroz istoriju

Transport ljudi i roba predstavlja jednu od najstarijih aktivnosti poznatih čoveku. Naime, istorija čovečanstva ukazuje na velike razlike u putevima kojima su pojedini narodi i države prolazili kroz istoriju, ali uprkos tim razlikama moguće je naći osnovne faktore koji su doprineli globalnom razvoju transporta. Tako je moguće

izvesti zaključak da je kroz istoriju na transport najviše uticao opšti razvoj privrede i društva, kao i prirodni faktori i tehnička rešenja.

2.2.1 Transport u predindustrijskoj eri

Pre nego što su se krajem osamnaestog veka dogodila velika tehnička dostignuća, nije postojao nijedan vid mehanizovanog transporta. Transport se u početku zasnivao na snazi ljudskih mišića, a kasnije i na snazi domaćih životinja koje je čovek vremenom pripitomio.

Transportna sredstva su u tom periodu uglavnom bila u vidu zaprega i karavana, bar kada se radi o kopnenom saobraćaju. U zavisnosti od geografske lokacije, ljudi su koristili snagu konja, kamila i ostalih životinja kako bi prelazili određene, relativno kratke destinacije. Između ostalog u ovom poglavlju govori se o uticajama Rimskog, Egipatskog, Kineskog i Persijskog carstva na izgradnju saobraćajne mreže.

2.2.2 Transport u vreme industrijalizacije

Industrijalizacija kao pojam se može označiti kao nagli društveni razvoj koji se dogodio u kratkom vremenskom periodu. Period industrijalizacije se u ovoj podeli odnosi na period od druge polovine 18. veka do prve polovine 19. veka. Industrija u tom periodu postaje glavna grana privrede razvijenih zemalja. Pronalazak parne mašine 1698. godine, kao i njena primena u ekonomiji, u potpunosti menjaju sliku tadašnjeg sveta utičući na sve sfere ljudskog delovanja, pa tako i na transport [3].

2.2.3 Transport u vreme globalizacije i pojave informacionog društva

Od trenutka pojave industrijske revolucije u svetu tehnologije je pokrenuta lavina inovacija koja je svakodnevno menjala i unapređivala živote ljudi u čitavom svetu. Počevši od izuma parne mašine, ljudi su svakodnevno pokušavali da svojim izumima nađu svrsishodnu primenu u svim granama privrede, a samim tim i u transportu. Budući da su se izumi koji su direktno ili indirektno uticali na razvoj transporta dešavali gotovo na godišnjem nivou, u ovom poglavlju će biti reči o izumima koji su u najvećoj meri doprineli transportu.

3. PODELA TRANSPORTA

Postoje brojni vidovi transporta i različiti sistemi klasifikacije po kojima se oni mogu razlikovati. Međutim, najčešća podela transporta je upravo podela na:

1. Vazdušni transport
2. Kopneni transport
3. Vodni transport.

3.1. Vazdušni transport

Vazdušni transport predstavlja jedan od osnovnih vidova transporta koji se koristi na svakodnevnom nivou, u državama širom sveta. Njegova osnovna pogodnost jeste visoka efikasnost u pogledu brzine, pa se relativno brzo mogu prelaziti velike geografske udaljenosti.

Vazdušni transport je izuzetno zastupljen kako u prevozu ljudi, tako i u prevozu roba/tereta, naročito u situacijama

kada je potrebno premostiti velike geografske udaljenosti u što kraćem vremenskom roku. Takođe, vazdušni saobraćaj je izuzetno zastupljen u zemljama koje imaju takav geografski položaj i konfiguraciju terena koji otežavaju primenu kopnenog saobraćaja, npr. Aljaska.

3.2 Kopneni transport

Kopneni transport podrazumeva sve vrste transporta koje se odvijaju na čvrstom tlu, odnosno zemlji. Ova vrsta transporta se odvija na putevima ili železničkim šinama.

Transport na kopnu se odvija sa ciljem prevoza ljudi i roba od tačke A do tačke B. Za ostvarivanje ovih ciljeva se koriste različita prevozna sredstva, što će u ovom poglavlju biti detaljnije objašnjeno.

3.2.1 Železnički transport

Železnički transport predstavlja transport koji se odvija na železničkim šinama, odnosno prugama. Njegova glavna odlika jesu izuzetno niski troškovi, pa je značajno povoljniji i isplativiji od drumskog saobraćaja. Zahvaljujući fizičkim odlikama železničkih vozila (mogućnost prevoženja velikog broja železničkih vagona u jednoj kompoziciji), železnički transport omogućava prevoz velikog broja putnika i velike količine tereta.

3.2.2 Drumski transport

Drumski transport predstavlja vrstu transporta koja se odvija na drumovima, odnosno putevima. Predstavlja sastavni deo sistema kopnenog transporta, i ima izuzetno velik značaj za svakodnevno funkcionisanje ljudi. Nesmetano odvijanje drumskog transporta zahteva značajnu organizaciju i postojanje razvijene infrastrukture. U različitim delovima sveta, zahvaljujući brojnim geografskim i prirodnim preprekama (reke, jezera, mora, planine, kanjoni i slično), infrastruktura drumskog saobraćaja nije dovoljno razvijena, pa je samim tim realizacija ovog tipa transporta značajno otežana.

3.3 Vodni transport

Vodni transport predstavlja zaseban vid transporta koji se odvija na vodenim površinama – rekama, jezerima, morima ili kanalima. Ovaj vid transporta je izuzetno zastupljen prilikom prevoza tereta na velike geografske udaljenosti, i to u vidu pomorskog transporta.

Vodni transport se može podeliti na dve osnovne podvrste: rečni i pomorski. Rečni transport je transport koji se odvija na rekama, dok pomorski transport podrazumeva transport morem. U ovom poglavlju razmatraće se karakteristike jednog i drugog transporta.

4. NOVE TENDENCIJE U INTERMODALNOM TRANSPORTU

Cilj ovog poglavlja jeste prikazivanje značajnosti i uloge intermodalnog transporta u odnosu na ostale vrste transporta. Kao i mogućnost da u svoju strategiju razvoja implementira nova tehnološka rešenja i u budućnosti pruži kvalitetniju uslugu.

4.1 Tendencije razvoja

Svaki od vidova saobraćaja nastoji da iskoristi sopstvene prednosti u kategorijama troškova, usluga, pouzdanosti i sigurnosti, a često u suprotnosti sa njegovim eksploataciono tehničkim odlikama. Neprestano osavremenjavanje prometa jedan je od osnovnih ciljeva ekonomičnijeg i rentabilnijeg razvoja ukupne privrede. Kako bi se uskladila potražnja ukupne privrede sa potražnjom prometnih usluga potrebno je konstantno istraživanje transportne tehnike, tehnologije i organizovanja. Promet nove tehnologije ne samo da znatno utiče na cenu robe, već utiče i na lociranje pojedinih proizvodnih objekata, rentabilnost investicionih ulaganja, kao i na nivo i strukturu međunarodne razmene.

4.2. Značaj integrisanja procesa u transportu

Cilj svakog od vidova saobraćaja, pre svega, jeste da iskoristi svoje prednosti u smislu troškova, usluga, pouzdanosti i sigurnosti, koje su često u suprotnosti sa njegovim eksploataciono tehničkim odlikama. Neretko se transportni zahtevi koji odgovaraju jednom vidu prevoza (npr. masovni prevoz tereta železnicom) realizuju drugim vidom (drumski prevoz).

Svaki vid saobraćaja ima svoje geografske, tehnološke i ekonomske prednosti. Postojanje više vidova transporta nužno vodi ka međusobnoj konkurenciji, koja u određenim uslovima može da deluje i pozitivno na usavršavanje tehnologije i povećanje produktivnosti rada.

4.2. Istorijat i definicija intermodalnog transporta

„Rivalstvo“ između drumskog i železničkog transporta od njihovih početaka do danas, čini da je teško jasno definisati istorijski trenutak pojave intermodalnog transporta. S obzirom da je saradnja vidova prevoza u istom transportnom lancu usko vezana za tehnologiju pretovara, pojava i razvoj intermodalnosti se vezuje za nastanak i razvoj kontejnerskog transporta. Različita terminologija koja se koristi u domaćoj i stranoj teoriji i praksi uslovljava je potrebu za suštinskom definicijom pojma savremenih tehnologija transporta. Svi korišćeni pojmovi (kombinovani, multimodalni, intermodalni, integrisani, integralni, unimodalni i dr.) generički su istog porekla, i podrazumevaju prevoz savremenih teretnih jedinica (palette, kontenera, barži, vozila ili delova vozila) korišćenjem dva ili više vidova prevoza od pošiljaoca do primaoca. Najvažnije tehnologije koje su unapredile prekrcaj u intermodalnom i transportu uopšte su:

1. paletizacija
2. kontejnerizacija
3. tehnike kombovanja vrsta prevoza (transportna sredstva za prevoz drugih transportnih sredstava). Prisustvom novih tehnologija transporta došlo je do značajnog pomaka na tržištu transportnih usluga, kao posledice opšteg razvoja društva i realizacije savremenih transportnih dostignuća.

4.5. Značaj i uloga informacionih tehnologija u intermodalnom transportu

Nove tehnologije podstiču razvoj novih organizacionih oblika, struktura i inovacionih načina poslovanja.

Intermodalni transport je relativno nov koncept razvoja saobraćaja koji pronalazi sve veću primenu. Primenom informaciono tehnološkog rešenja dolazi se do razvoja interorganizacione koordinacije koja predstavlja jedan od ključnih elemenata konkurencije transporta. Informacione tehnologije predstavljaju most koji povezuje interese različitih organizacija koje vezuje zajednički interes u okviru lanca snabdevanja, a to je povećanje efikasnosti poslovanja. Koncept intermodalnog transporta je relativno mlad model u globalnoj primeni. Primena informacionih tehnologija svakako menja načine razmišljanja i u potpunosti odbacuje neke ranije koncepte. Nove informacione tehnologije imaju svakako veliku ulogu u kreiranju naprednije strategije razvoja i upravljanja intermodalnim transportom i efikasnijim lancem snabdevanja [4].

5. STANJE TRANSPORTA U EVROPI

U ovom poglavlju predstavljen je transport u Evropi. Evropske zemlje, pre svega zbog svog povoljnog geografskog položaja, imaju izuzetno razvijene transportne sisteme, kako drumske, tako i železničke, kao i sisteme unutrašnjeg vodnog transporta. Svaka država članica, kao i Evropska unija u celini, svake godine izdvajaju značajna sredstva kako bi unapredili postojeće sisteme transporta i razvili nove, a sve sa ciljem optimizacije sistema saobraćaja i lakšeg transporta ljudi i roba.

6. TRANSPORT NA ALJASCI

Aljaska je jedna od zemalja koja se suočava sa specifičnim sistemom transporta. Ova zemlja, koja obiluje rudnim bogatstvima u vidu ruda zlata, bakra, cinka i olova ima veoma specifičan geografski položaj, ali i strateški značaj u svetu. Upravo zbog toga, transportni sistem ove zemlje je specifičan, pa mu je potrebno posvetiti adekvatnu pažnju.

6.1 Osnovni podaci o Aljaski

Aljaska predstavlja jednu od 50 saveznih država koje čine Sjedinjene Američke Države. Ova država je postala sastavni deo Sjedinjenih Američkih Država 1959. godine. Glavni grad Aljaskе je Džuno.

Geografski locirana na severozapadu Severne Amerike, ova država se graniči sa Kanadom na istoku, dok se na zapadu nalazi Rusija. Karakterišu je razuđenost stanovnika, mnoštvo malih gradova, kao i raznolik teren u kom su zastupljena mnogobrojna jezera, i izuzetno visoki planinski vrhovi.

6.1.1 Klima Aljaskе

Još jedna specifičnost ove države jeste i njena klima. U kontinentalnom delu ove zemlje, klima je hladna i subpolarna, dok se u primorskim delovima zemlje menja u umerenu kontinentalnu. Zahvaljujući subpolarnoj klimi u kopnenom delu zemlje, svakodnevne aktivnosti ljudi su dosta otežane, pa se zato javlja i velika razuđenost stanovništva, koje je koncentrisano u delovima zemlje gde je klima pitomija i lakša za život.

6.1.2 Stanovništvo

Sadašnje stanovništvo Aljaske rangira državu na 48. mesto u ukupnoj populaciji. Sa masivnom površinom od 665.384 Aljaska je najveća država u SAD. Očigledno je da Aljaska nije i najnaseljenija država u SAD, sa prosečnom gustinom od 1.2 ljudi po kvadratnoj milji.

6.2 Specifičnosti transporta na Aljasci

Aljasku karakteriše raznolik teren i klima zbog koje se javlja velika razućenost stanovništva. Zahvaljujući činjenici da se nalazi na krajnjem severozapadu Sjedinjenih Američkih Država, kao i da ima obalu dugu čak 54.720 km, na Aljasci su najzastupljeniji avionski i pomorski saobraćaj. Pored avionskog i pomorskog saobraćaja, unutar države se može kretati mrežom puteva ili pak železnicom. Mreža železničkog transporta na Aljasci nije naročito razvijena, pa obuhvata saobraćaj samo između najvažnijih gradova

7. METODE TRANSPORTA NA ALJASCI SA OSVRTOM NA LOKALNE ZANATSKE PIVNICE

U ovom poglavlju akcenat će biti na metodama isporuke sirovina za proizvodnju piva, izazovima sa kojima se pivnice suočavaju i drugim problemima koje transport na Aljasci karakteriše. Za potrebe ovog istraživanja, u cilju dobijanja informacija formiran je upitnik otvorenog tipa. Upitnik je popunjen od strane menadžera i pivara tri lokalne pivnice na Aljasci. U nastavku ovog poglavlja, biće predstavljene pivnice sa svojim osnovnim asortimanom kao i rezultati dobijeni upitnikom.

7.1 Pivnice na Aljasci

Uprkos brojnim izazovima koje ova zemlja sa sobom nosi broj lokalnih pivnica raste neverovatnom brzinom.

7.1.1 Pivnica Glacier Brewhouse

Locirana je u centru Enkoridža na Aljasci. Pivnica je specijalizovana za Engleski i Američki stil zapadne obale zajedno sa elaboriranim programom za čuvanje piva u hrastovim buradima (oak aged program). U sklopu pivnice nalazi se restoran sa istim imenom i veoma je popularan kako među turistima, tako i lokalnim stanovništvom.

7.1.2 Pivnica 49th state

Ova pivnica, zajedno sa restoranom, locirana je u Enkoridžu i Denali Nacionalnom parku. Proizvodnja piva je smeštena u Hejlju, što je 10 milja od Denali Nacionalnog parka. Ono što piva čini drugačijim jeste strast i pažljivo birani sastojci. Svaki sastojak se testira kako bi se ustanovio ukus koji će dati. Takođe, radi se sa čistom glečerskom vodom koja je udaljena 50 metara od mesta proizvodnje.

7.1.3 Pivnica Broken tooth

Ova pivnica sa sobom nosi najveću tradiciju. Ona je deo Tooth porodice koja je veoma poznata u Enkoridžu.

7.2 Rezultati ankete

Vreme trajanja isporuke koje je potrebno da se sirovine dopreme i visoki troškovi su glavni problem i najveći izazovi sa kojima se susreću lokalne pivnice.

Vremenski uslovi su u nekim slučajevima glavni uzroci toliko dugog procesa isporuke ili pak kašnjenja. Ljudi koji posluju na Aljasci su svesni okruženja u kom posluju i svih mogućih problema zimi, i trude se da ih minimiziraju i ublaže njihov uticaj. Preferirani metod za slanje sirovina koji pivnice preferiraju je steam ship, kao i isporuka baržama (specijalna plovila, poput tankera). Isporuka baržama je najjeftiniji metod isporuke, ali malo duži. Pivnice na Aljasci drže mnogo više sastojaka u zalihama nego pivnice koje su bliže sastojcima, pogotovo pivskom sladu.

8. ZAKLJUČAK

Transport predstavlja delatnost bez koje se ne bi moglo zamisliti funkcionisanje savremenog sveta u kome živimo i radimo i kakvim ga danas poznajemo.

Aljaska predstavlja jednu od zemalja koje nemaju povoljan geografski položaj. Zbog izuzetno velike površine ove države, osnovni vidovi transporta su vazdušni i pomorski. Takođe, zbog nepristupačnosti terena, mreže drumskog i železničkog saobraćaja su slabo razvijene, pa je samo mali deo teritorije Aljaske pokriven njima. Izazova i prepreka je mnogo, ali vlasnici zanatskih pivnica na Aljasci su veći deo svog života proveli u istoj, tako da su vremenom naučili kako da se nose sa izazovima koje ova država nosi. Aljaščani bi mogli više ulagati u proizvodnju i stvaranje sopstvene robe, što bi smanjilo potrebu za uvozom.

9. LITERATURA

- [1] K. Buntak, D. Grgurević, I. Droždek, „Međusobni odnos logističkih i transportnih sustava“, Tehnički glasnik 6, 2 (2012.), str. 229
- [2] O. Medar, „Doprinos metodologiji ocene uticaja saobraćajne politike na drumski transport robe“, Saobraćajni fakultet Beograd, doktorska disertacija, 2012., str. 8
- [3] <https://www.encyclopedia.com/science-and-technology/technology/technology-terms-and-concepts/steam-engine> (Pristupljeno u septembru 2018.)
- [4] Uloga IKT u koordinaciji intermodalnog transporta, Stevan Obradović Privredna komora Beograda, Beograd
- [5] Tehnologije kombinovanog transporta, prof dr Branko Davidović, dipl.inž.saobraćaja
- [6] <https://www.infoplease.com/atlas/alaska> (Pristupljeno u septembru 2018.)

Kratka biografija:



Ana Kaurin rođena je u Novom Sadu 1992. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Logistike odbranila je 2018.god.

kontakt: kaurin.ana92@gmail.com