

Nove tranzitne ceste i regulacija okolnih čestica

Donoseći ovaj članak, iz pera ing. Zdenka Tomašegovića, asistenta poljoprivredno-šumarskog fakulteta koji je po svojoj sadržini više teoretičan, želimo na ovu temu svratiti pažnju drugovima, koji praktično rade na eksproprijacijama kod gradnje cesta.

Pošto je predmet — s obzirom na predviđene gradnje cesta u petogodišnjem planu — aktuelan i danas na ovim radovima imademo uposlen veći broj stručnjaka, pozivamo drugove, — posebice one koji rade na eksproprijaciji kod gradnje auto-strade Zagreb—Beograd — da preko našeg lista iznesu svoja zapažanja, iskustva i predloge po ovom predmetu.

Uredništvo.

Uvod

Sve do primjene parnog stroja glavnu ulogu prometnih arterija imale su ceste. Od njih su zatim željeznice preuzele tu ulogu do vremena dok se nije u većim razmjerama počeo primjenjivati motor. Autopromet je donekle cestama opet vratio vodstvo. Ceste zauzimaju sve važnije mjesto u životu naroda. Postojeće se ispravljaju, a nove se grade ili će se graditi.

Moderna gradnja tranzitnih cesta traži da se centri države spoje što kraćim i povoljnijim trasama. Kod gradnje se ne mogu uzimati u obzir neke sitne lokalne okolnosti. Graditelji cesta nastoje da sa građevinarskog i financijskog gledišta izvrše svoj posao što ekonomičnije. Gledajući pak stvar поближе vidjet ćemo lijevo i desno od novo izgrađene ceste mnoštvo razdobljenih, različito položenih, manjih i većih parcela. Tipičan primjer imamo baš sada kod gradnje autoputa Beograd—Zagreb. Imajući u vidu što jednostavnije održavanje međa, valjano obrađivanje tla, te što bolje pristupe cesti, bilo bi gotovo uvijek potrebno poduzeti mjere za isprava k međa. To bi mogle biti ili komasacije ili barem djelomične regulacije okolnog zemljišta. Ovo pak naročito na onim potezima uz cestu gdje bi se očekivalo eventualno proširenje postojećih ili osnivanje novih naselja. U vezi sa izgradnjom ceste izvode se razmjerno opsežne geodetske radnje (kao što su triangulacija, nivelman, poligonizacija, detaljno snimanje i t. d.) koje bi se trebale iskoristiti i kao podloga za geodetske i gospo-

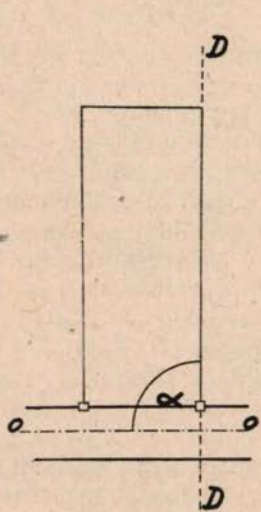
darske melioracije. Time bi se mogli riješiti ne samo problemi izgradnje već i mnogi problemi bližeg okoliša.

Prije nego li razmotrimo mogućnosti komasacije zemljišta u takvim slučajevima, pogledajmo, što bismo mogli s gledišta okolnih čestica smatrati povoljnom dotično nepovoljnom trasom ceste.

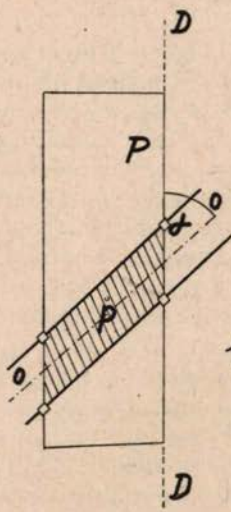
STUPANJ NEPOVOLJNOSTI.

Izgradnjom ceste, uslijed ekspropriacije zemljišta, stvoreno je od nekadašnjih čestica manje više pravilnog oblika niz novih, koje se po obliku i veličini razlikuju od starih. Općenito uzevši sa tog stanovišta ona će trasa biti povoljnija koja će dati idealniju situaciju u pogledu veličine i oblika novo nastalih čestica.

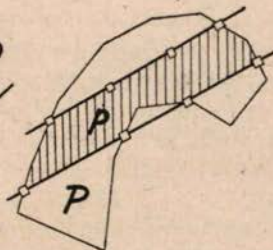
1.) Faktor ekspropriacije. Neka cesta od čestice, čija je površina P , oduzme površinu p . Ne uzevši druge okolnosti u obzir, nego samo stupanj oduzimanja, zapravo je za česticu to nepovoljnije, što je manja, a više joj se oduzima t. j. što je faktor $\frac{P}{p}$ veći. S tog gledišta je najpovoljniji slučaj da cesta tangira česticu, a ništa joj ne oduzima (sl. 1.).



sl. 1



sl. 2



sl. 3

Vjerojatniji je neki opći slučaj kao u sl. 2. i, 3.

2. Faktor drobljenja. Slučaj u sl. 1. dao je nakon ekspropriacije jednu novu česticu (površine $P-0$ do $P-p$). Naprotiv slučaj u sl. 2. ili možda nešto rjeđi u sl. 3. dali bi dvije odnosno tri nove čestice. Obzirom na ovu okolnost trasa je povoljna, ako oduzima potrebno joj zemljište tako, da ostavlja od stare čestice jednu potpunu cjelinu. Manje je povoljan slučaj ako se stvaraju dvije ili više čestica s obiju

strana ceste, a vrlo nepovoljan ako su preostali dijelovi k tome još i sasvim sitni (Faktor ekspropriacije velik).

3. F a k t o r k u t a. Oblik novo nastalih čestica biti će uvjetovan prvim dvjema okolnostima (veličina ekspropriiranog zemljišta i stupanj komadanja). Ali osim toga i kutem α (sl. 1. i 2.) pod kojim siječe os ceste veću stranicu parcele ($D-D$ u sl. 1. i 2.) ili paralelu s njome. Taj kut varira između 0° i 90° . U slučaju da se traži da što više čestica dobiju pristup na novu cestu to bi se kao optimalan imao smatrati kut od 90° . Kut od 0° bio bi manje povoljan. On uvjetuje veći faktor ekspropriacije ($\frac{P}{p}$) i na dugačkom potezu omogućuje pristup cesti samo jednom vlasniku.

Pod točkama 1., 2. i 3. navedeni su samo glavni momenti koji bi došli u obzir kod ocjene nepovoljnosti neke trase u već spomenutom smislu.

A što bi konkretno trebalo učiniti u slučajevima gdje je ta nepovoljnost velika, a radi se možda o zemljištu, na kome se predviđa građevna djelatnost (blizina većih naselja ili slično) ili o površinama, koje predstavljaju vrijedno gospodarsko zemljište? Kako je uvodno spomenuto, lijek bi u takvim slučajevima bila opća ili možda samo djelomična komasacija ili regulacija zemljišta.

OPSEG (INTENZITET) ZAHVATA.

Zelimo li dakle lijevo i desno od nove ceste stvoriti niz čestica sposobnih za intenzivno gospodarenje ili za buduća gradilišta (potkućnice*), trebalo bi u komasaciju povući neko šire ili uže područje. Što bi to područje bilo šire, to bi se u pogledu regulacije zemljišta omogućila veća elastičnost. Geodeta bi u tom slučaju imao opsežniji posao, ali bi stanje mogao urediti općenitije i bolje. Uz novu cestu mogli bi potkućnice dobiti i udaljeniji vlasnici, a ne samo oni koji su svoje zemljište unijeli u ekspropriiranu površinu. Tamo dakle gdje bi usporedno sa izgradnjom ceste došao potstrek za opću komasaciju, dotično regulaciju cijelih područja, tamo bi se gore postavljeni zadatak mogao temeljitije provesti.

Manji stupanj intenziteta predstavljali bi pojedini blokovi koji bi se mogli zamisliti omeđeni s jedne strane novom cestom, a s ostalih rubova postojećim putovima ili novim prilaznim putovima, kanalima, vodotocima ili slično. Kod toga bi se možda mogao primijeniti princip slično onom, koji se zamišlja kod komasacije gradilišta u gradovima. Pojedini blokovi mogli bi se komasirati kao samostalne jedinice. Na mjestima gdje bi u pitanju bile potkućnice, prvenstvo u nadjeljivanju kraj nove ceste imali bi oni vlasnici, koji su neposredno doprinijeli dio svoga zemljišta za izgradnju ceste. No povrh toga stvorila bi se u svakom slučaju mogućnost u tom smislu i za druge učesnike unutar pojedinih blokova. Ovakve blokove moglo bi se formirati uglavnom bez naročitih poteškoća. Negdje bi se mogli za granice tih blokova upotrijebiti postojeći putovi, a negdje

* Ove bi se uz veće tranzitne ceste (razmjerno najvećeg prometa), trebale osnivati samo iznimno ili nikako. Ali njihovo osnivanje biti će to češće uz ostale ceste.

novo stvoreni prilazi. Unutar takvih blokova izvršio bi se cijeli elaborat koji bi bio potreban kod komasacije. Usporedno sa gradnjom ceste ide i geodetska djelatnost naročito u vezi sa ekpropriacijom.

Duž trase položen je jedan ili više lanaca trokutova potrebne triangulacije, položeni su poligonski vlakovi, izvršeno je detaljno snimanje potrebnog pojasa lijevo i desno. Poznati su pojedini vlasnici, vrst kulture i t. d. Tu bi dakle za potrebe komasacije u gornjem smislu (po blokovima) trebalo geodetske radove nešto proširiti. Poligone vlakove postaviti u većoj mjeri, izvršiti snimanje i procjenu zemljišta u nešto širem pojasu nego što bi bilo neophodno potrebno za samu ekpropriaciju.

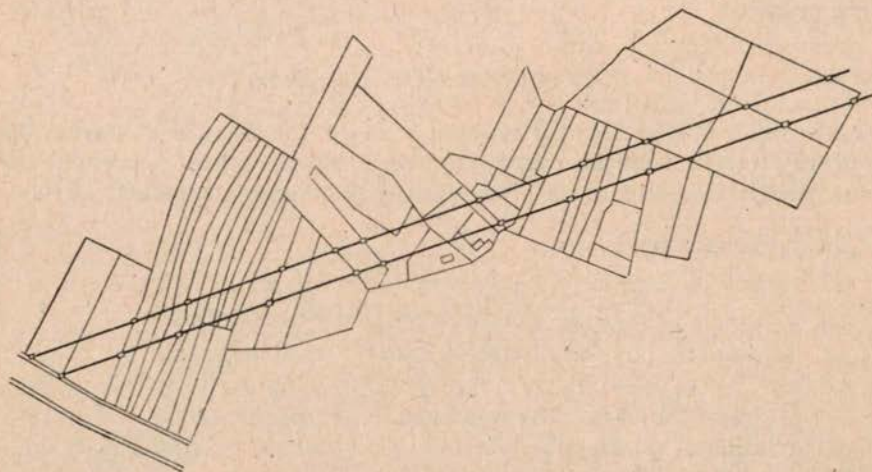
Teže bi bilo provesti komasaciju zemljišta, ako bi se u posao uvuklo samo ono zemljište, koje je neposredno tangirano ekpropriacijom, premda bi se i ovdje mogli stvarati blokovi pojedinih parcela unutar kojih bi se mogla provesti regulacija.

Kod bilo kojeg od gornjih stupnjeva intenziteta trebalo bi težiti obliku čestica, koji je prikazan u sl. 1. (Međe okomite na trasu.) Pojedine vlasnike trebalo bi nadijeliti uvijek samo s jedne strane ceste. Njihovo potraživanje, gdje god to ide, prenijelo bi se u jedan blok (tablu). Tim načinom došlo bi do potrebne koncentracije zemljišta. Ovo bi se moglo, kao gospodarsko zemljište, obrađivati kao jedna cjelina bez nepotrebnog prelaženja na drugu stranu ceste niti oruđem, a niti stokom.

S druge strane pojedini valjano uređeni blokovi stvorili bi bolje mogućnosti i u onim slučajevima gdje se vrši traktorom kolektivno obrađivanje zemljišta.

PRIMJER

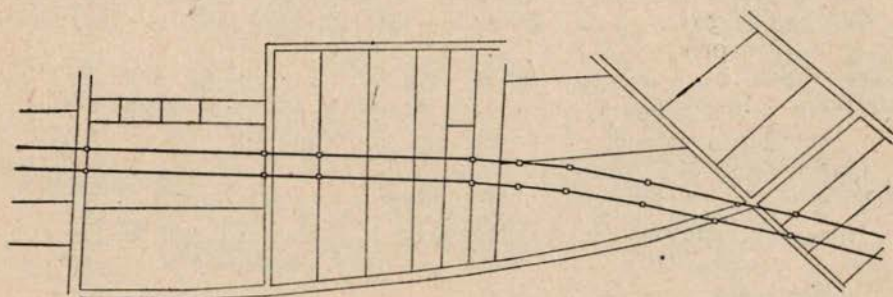
Uzmimo za primjer prolaz nove ceste kroz k. o. Stupnik (jugozapadna blizina Zagreba). Na potezu od sela Lučko do Stupničke šume, koji je



Slika 4

potez dugačak oko 4,5 km, nova cesta prelazi preko 136 parcela. Površine tih parcela kreću se između 0,03 ha i 4,2 ha. Faktor eksproprijacije izražen u postocima kretao se od 0,23% do 70,2%. U prosjeku 19,2%. Gotovo sve čestice presječene su tako da se raspadaju u dva komada. Tek 27 čestica od gornjih 136 ostale su i nakon eksproprijacije kao jedna cjelina. Što se tiče smjera u kome su pojedine čestice presječene općenito se javlja neki kosi presjek pod kutom koji prosječno iznosi oko 45°.

Sl. 4 prikazuje svu težinu stvari. Ovdje trasa prolazi kroz jedno od sela k. o. Stupnik. Stanje je već i prije prolaza ceste s gledišta regulatornog toliko šaroliko, a tek poslije komadanja eksproprijacijom! Nastao je čitav niz manjih, nepravilnih čestica koje bi trebalo bezuvjetno urediti. Kad će na tim česticama niknuti kuće, biti će već prekasno!



Slika 5

Treba spomenuti da je jedan dio k. o. Stupnik bio ranije komasiran. Prolaz ceste kroz taj dio nije stvorio tako teško stanje kao u prvom slučaju, a osim toga kako se to vidi iz sl. 5 i regulacija međa lakše bi se mogla provesti.

ZAKONSKO NORMIRANJE

Ako bi se moglo usvojiti mišljenje da je komasacija ili barem djelomična regulacija zemljišta kod izgradnje novih cesta potrebna za izvesna područja, onda bi se cijeli postupak mogao propisati i zakonom.

Tu bi trebalo predvidjeti:

- 1.) slučajeve kada se ima pristupiti komasaciji ili regulaciji
- 2.) u kojem opsegu se imadu izvršiti geodetski radovi
- 3.) minimalnu površinu parcela ako se radi o gradilištu
- 4.) apropiacija zemljišta u korist onih vlasnika koji nakon eksproprijacije dobivaju površinu manju od predviđenog minimuma za gradilište, no koje bi bile veće od polovice potrebne površine.
- 5.) pitanje troškova.

Što se tiče opsega rada možda bi najpovoljniji bili blokovi omeđeni putovima kako je ranije spomenuto. Minimalna površina za potkućnice trebala bi svakako biti veća nego li ona predviđena za gradove.

U slučajevima, kada bi pojedinci, uslijed ekspropriacije, trebali biti nadijeljeni površinom, koja bi bila premalena za osnivanje potkućnica, no koja je barem veća od polovice minimuma, trebalo bi pribjeći apropiaciji. Tu bi se moglo uzeti u obzir ona zemljišta koja nakon izgradnje ceste ostaju kao premalena ili pak ona najveća u pojedinim blokovima.

No i u slučaju, ako se cijela stvar i ne normira zakonskim putem moglo bi se i moralo svagdje, gdje bi to bilo potrebno, ići za regulacijom dotično komasacijom zemljišta ne čekajući potstrek od strane zakonodavca.

ZAKLJUČAK

Geodetski radovi su takove naravi, da većinom ne služe sami sebi svrhom, već uglavnom kao podloga za razne tehničke, gospodarske ili druge potrebe. Većinom se događa da geodezija svojim radom samo konstatira ono što jest. U tome je ona statička, deskriptivna. Nastoji li se pak da se geodetskim radovima popravi stanje koje postoji u izvjesnom području i da se ono unaprijedi, onda geodezija prelazi iz statičkog, deskriptivnog u dinamičko, konstruktivno. A to bi trebalo provesti gdje god se može!

Drugovi, pišite nam o vašim radovima na terenu, o vašim iskustvima, o vašem načinu praktičnog rješavanja zadataka.

To su teme koje interesuju sve stručnjake i koje svatko rado čita. Opseg tih članaka može biti kratak, a uredništvo će preuzeti na sebe da ih eventualno preradi za štampanje.
