

Zasedanje stručnog geodetskog saveta*

U smislu Uredbe o osnivanju i nadležnosti Glavne geodetske uprave, imenovan je krajem meseca maja o. g. Stručni geodetski savet, koji se sastao na svom prvom zasedanju od 9—14 juna o. g. u Beogradu u sledećem sastavu:

Pretsednik: Milačić Dimitrije, v. d. načelnika Glavne geodetske uprave; Potpredsednik: general-major Marčić Karol, načelnik Geodetskog instituta JA; Članovi: Andonović inž. Dragoljub, profesor Beogradskog univerziteta; Macarol inž. Slavko, profesor Zagrebačkog univerziteta; Čuček inž. Ivan, docent Ljubljanskog univerziteta; Svečnikov inž. Nikola, službenik glavne geodetske uprave; Stebut Aleksandar, profesor Univerziteta u penziji; Rapajić inž. Vladeta, sekretar Min. građevina FNRJ; Milojković inž. Bora, viši sekretar Min. saobraćaja FNRJ; Bogdanović Bogdan, šef. Kadrovske oteke Min. financija FNRJ (otsutan); Babić Stevo, šef Oteke sudske uprave Min. pravosuđa FNRJ.; Furlan inž. Marcel, načelnik geodet. uprave pri Min. građevine NR Hrvatske; Jauković Spaso, načelnik Geodetske uprave pri Vladi NR Srbije; Črnivec Miroslav, načelnik Geodetske uprave pri Vladi NR Slovenije; Orlić inž. Nikola, v. d. načelnik Geodetske uprave pri predsedništvu vlade Bosne i Hercegovine; Tolevski Ivan, načelnik Odeljenja katastra pri Predsedništvu vlade NR Makedonije i Jovanović Milutin, načelnik Geodetske uprave pri vladi NR Crne Gore.

U radu Saveta uzeli su učešća i stručnjaci:

Od strane Glavne geodetske uprave Ukropina inž. Radoslav, Blagojević Vasilije, Petrović D. Miodrag i Živković Vasilije; od strane Geografskog instituta JA: pukovnik Bosanac inž. Dušan i pukovnik Bešlić Akif, pomoćnik načelnika Geografskog instituta JA i od strane Geodetske uprave NR Hrvatske Matulović Jerko.

Dužnost sekretara vršio je drug Vujović Ljubiša, službenik Glavne geodetske uprave.

U toku zasedanja rasmatrana su pitanja: Osnovni zadaci geodetske službe, koordinacija geodetskih radova, sadržina plana, razmere i metode rada, organizacija geodetske službe, škole i kadrovi i tekući i perspektivni plan geodetskih radova.

* Ovaj članak dostavio je Odbor za redakciju DIT-a Srbije. Pošto se referat zbog svoje opsežnosti morao štampati petit slogom za kojeg nemamo ćirilicu, cijeli je članak doslovno štampan latinicom.

Po ovim osnovnim pitanjima geodetske službe, predsednik Stručnog geodetskog saveta, Dim. Milačić, održao je sledeći referat:

PROBLEMI I NEPOSREDNI ZADACI GEODETSKE SLUŽBE*

Historijski početak geodezije poklapa se sa početkom razvijanja prvih matematskih pojmova i razvija se uporedo sa njima. Ljudi su se uvek trudili da oblik, veličinu i svojstva zemlje što bolje upoznaju i procene, kako bi mogli što lakše stvoriti uslove svog opstanka. Iz tih potreba geodezija se razvila u nauku za određivanje oblika zemlje, za premeravanje na njenoj površini i pod površinom i za pretstavljavanje premerenih delova na planu sa ciljem ispitivanja, proučavanja i određivanja srestava za proizvodnju. Rezultati izvršenih premera zemlje su planovi i karte kojim se određuje položaj, površina pojedinih delova zemlje i službe za potrebe pojedinih grana privredne i tehničke delatnosti; drugim rečima, da bi se privredno tehnička delatnost mogla pravilno organizovati, sa uspehom voditi, potrebno je topografsko poznavanje zemlje, koje se postiže premerom zemljišta.

Teritorija naše zemlje nije dovoljno ispitana topografski i ako na 4/5 državne teritorije postoji izvršen katastarski premer zemljišta. Razlog leži u tome da planovi nemaju visinsku pretstavu terena, tako da se ne mogu iskoristiti za tehnička projektovanja, za pravilno planiranje u poljoprivredi, za naučne i vojne potrebe. Međutim planovi sadrže sve elemente koji pružaju mogućnost određivanja čistog katastarskog prihoda, utvrđivanje prava vlasništva na zemljište, što je u ostalom bila svrha ovog premera.

No, nije to sve, iskustvo je pokazalo da delatnost geodetskih ustanova, koje su vršile geodetsku službu u bivšoj Jugoslaviji nije bila usmerena na izvršenje zadataka od opšte narodnog značaja već u prvom redu na izvršenje konkretnih zadataka ustanove u čijem se sastavu nalazila. Služba nije bila pravilno organizirana, niti je postojala koordinacija rada između pojedinih ministarstava i ustanova. Bez preterivanja može se reći da se radilo bez plana i sistema i da je vladala puna dezorganizacija u struci i službi, koja se ogledala s jedne strane u paralelizmu pri izvršenju geodetskih radova a s druge strane u slaboj evidenciji, prikupljanju, sređivanju, čuvanju i iskorišćavanju podataka izvršenog premera.

Sve je to imalo za posledicu nepotrebne velike materijalne izdatke, nepravilno izvršenje radova, neracionalno iskorišćavanje kadrova, srestava i instrumenata, a prvenstveno gubljenje perspektive i skretanje same službe od svog osnovnog zadatka.

Pored toga, geodetskoj struci ni na univerzitetu ni u srednjim tehničkim školama nije bila poklonjena dovoljna pažnja. Osećao se nedovoljan broj nastavnog kadra, sama nastava nije bila objedinjena, ni u pogledu programa ni u pogledu trajanja školovanja. Posljednjih 15 godina na tehničkim fakultetima u celoj zemlji diplomiralo je oko 70 geodetsko-kultur-tehničkih inženjera.

Ovakvo stanje rezultira iz političko ekonomske strukture bivše Jugoslavije, u kojoj su državne ustanove bile birokratsko administrativne, a ne privredno rukovođe ustanove.

Danas se stanje iz osnova promenilo. Političko ekonomska struktura naše zemlje pretrpela je korenite promene i u sklopu tih promena geodetska služba i po sadržini i po organizacionim formama morala se prilagoditi novoj političkoj ekonomskoj strukturi naše zemlje.

Te promene promenile su svrhu premera, što u krajnjoj liniji znači promenu sadržine plana, razmere plana i metoda rada.

Cilj geodetske službe u uslovima planske privrede je da snabde sve grane privrede i tehnike potrebnom osnovom za rad u cilju što brže socijalističke izgradnje naše zemlje, odnosno osnovni zadatak geodetske službe sastoji se u izradi planova

* U toku diskusije a u cilju razrade postavljenih problema u okvirnom referatu druga Milačića, podneseni su sledeći referati: Inž. Svečnikov Nikola O osnovnom zadatku geodetske službe; Blagojević Vasilije O planiranju geodetskih radova; Živković Vasilije O sadržini, razmeri plana i metodama rada; i Ukropina inž. Radoslav O organizaciji geodetske službe.

i karata cele državne teritorije, na kojima treba naneti reljef zemljišta, da bi mogli poslužiti kao podloga za rešavanje svih pitanja tehničke, privredne i vojne prirode. Ovi planovi treba da olakšaju i ubrzaju izvršenje elektrifikacije i industrijalizacije zemlje, da stvore osnovu za modernizovanje naše privrede i da omogućie prelaz na primenu planske agrotehnike.

Te suštinske promene uslovile su reorganizaciju i osamostaljenje geodetske službe, uslove odluku Vlade FNRJ o osnivanju i nadležnosti Glavne geodetske uprave, kao samostalne i rukovođeće ustanove za civilnu geodetsku službu, neposredno potčinjenu Vladi FNRJ i osnivanje geodetskih uprava pri vladama narodnih republika i njihovo osamostaljenje.

Pored toga u cilju koordinacije izvođenja i korišćenja geodetskih radova civilne i vojne geodetske službe i ostvarenja saradnje ostalih privrednih i tehničkih ustanova, osnovan je stručni geodetski savet, kome je stavljeno u zadatak da se u saglasnosti sa opštim planom tehničke delatnosti u zemlji bavi pitanjem organizacije geodetske službe, planom izvođenja i korišćenja geodetskih radova.

Reorganizacija treba da obuhvati celokupnu geodetsku službu, da unutar iste u potpunosti izdvoji sve funkcije rukovođenja, planiranja, koordinacije i kontrole od neposrednog izvršenja geodetskih radova, da omogući prelaz na privrednu osnovu. Ona ima da obuhvati, izmeni i saobrazi postojeće geodetsko zakonodavstvo našoj novoj društvenoj stvarnosti, da izvrši odvajanje katastarske od geodetske službe, da obuhvati uzdržanje novih geodetskih stručnih kadrova kroz srednje tehničke škole i univerzitete i naposljetku u sklopu same reorganizacije ima da se reši čitavi niz drugih pitanja koja su u neposrednoj vezi sa reorganizacijom, a naime: ustanovljenje jedinstvenih normi i određivanja cena svim geodetskim radovima, planiranje postojećih kadrova, sretstava i instrumenata.

Iz svega napred izloženog vidi se da je narodno oslobodilačka borba promenivši političko-ekonomsku strukturu naše zemlje, istovremeno izmenila i ciljeve geodetske službe, kojoj se sada zadatci postavljaju sa drugim ciljem i u drugom obimu, a koji se mogu izvršiti samo u novim organizacionim formama, što u krajnjoj liniji znači da geodetska delatnost mora biti uskladena sa opštim planom privredno-tehničke delatnosti u zemlji.

Zakon o petogodišnjem planu i ako nije posebno planirao zadatke geodetske službe, kao što je slučaj sa GOSPLANOM u SSSR, ipak je postavio geodetskoj službi, u okviru planiranja drugih grana privredno-političke delatnosti, velike i odgovorne zadatke. Oni se sastoje u izvršenju svih zadataka na izradi karata i planova, za sve teritorije gde će se vršiti elektrifikacija i industrijalizacija zemlje. To obuhvata snimanje tokova reka u svrhu iskorišćavanja vodenih snaga, snimanje nekoliko stotina hiljada hektara zemljišta za melioracione radove, snimanje čitavih pojaseva za izgradnju željezničkih pruga na dužini od oko 10.000 km, snimanje gradova i naselja u svrhu izrade situacionih planova, reambulaciju postojećih starih premera u cilju izrade planova i karata potrebnih za planiranje u poljoprivredi, snimanje i obeležavanje granica šumskih pojaseva u svrhu obezbeđenja i pravilne eksploatacije šuma itd.

Sem toga, veličina zadataka koji proističu iz petogodišnjeg plana, ukoliko se odnose na geodetsku struku, ne može se u ovom momentu u potpunosti sagledati, jer zadatci svih privrednih i tehničkih ustanova i preduzeća za čije izvršenje su geodetski radovi preduslov, nisu se u potpunosti iskristalisali.

Kao što se vidi, zadaci koji izviru iz opšte državnog perspektivnog plana, zahtevaju izvršenje konkretnih geodetskih radova koji se sastoje iz čitavog niza pojedinačnih primera — međusobno nepovezanih, kao podloge za radove na elektrifikaciji i industrijalizaciji zemlje; za ostvarenje napredne planske poljoprivrede, za melioracione radove, za izgradnju željezničkih pruga i puteva za regulaciju gradova i naselja itd.

Ne treba izgubiti iz vida, da ovi nepovezani pojedinačni primeri mogu poslužiti samo u uske i specijalne svrhe, jer se kasnije pojavljuje potreba za ponovnim premeravanjem istih površina u druge svrhe, radi prikupljanja podataka koji ranije nisu bili prikupljeni, bilo usled hitnosti premera, bilo usled neizvršenja prethodnih osnovnih radova. Sem toga ovi radovi, usled toga što se ne izvode sistematski, veoma su skupi i nerentabilni. Međutim, petogodišnji plan kao zakon imperativno nalaže da se svi ovi premeri ipak moraju izvršiti, a zadatak geodetske službe jeste da izvrši takvu organizaciju, kako bi se rezultati ovih radova mogli docnije

iskoristiti za izradu jedne opšte državne karte. Paralelno s tim mora se proučiti na koji način bi ovi pojedinačni premeri mogli biti izbegnuti.

Iskustvo SSSR-a i drugih država ukazalo je da se ovo pitanje može rešiti samo na taj način, što će se na teritoriji cele države izvršiti t. zv. »Osnovni državni premer«. Odlukom SOVNARKOMA od 15. III. 1919. g., koji je potpisao V. I. Lenjin, donesen je dekret o izradi osnovne topografske karte SSSR. Prema ovom dekretu »Viša geodetska uprava« obavezna je da vrši sistematski topografski premer za celokupnu teritoriju republike i da prikuplja i sistematizira rezultate geodetskih, astronomskih i topografskih radova pojedinih komesarijata i nadležstava u svrhu sastavljanja i izrade karte opšte-državnog značaja.

Međutim, izradi ove državne topografske karte, pristupilo se u stvari tek 1939. god. kada se i na praksi pokazalo da je svaki drugi put nepravilan. Jasno je da su za ostvarenje ovog grandioznog zadatka bili potrebni određeni preduslovi, koji su se ostvarili tek 1939. god. Do toga vremena nije bilo državnog planiranja topografsko-geodetskih radova.

Kadrovi inženjera i tehničara bili su zauzeti na radovima lokalnog značaja, vršenih prema ugovorima sa pojedinim nadležstvima i preduzećima. Nije bilo opšte državne geodetske organizacije, niti dovoljno kredita, te delo stvaranja državne topografske karte nije moglo dobiti pravi zamah. Ovi preduslovi ostvarili su se 1939. god., kada je pitanje stvaranja ove karte bilo postavljeno kao konkretni zadatak.

Potrebno je uočiti bitnu razliku između razvitka Sovjetskog saveza do 1939. god. na polju geodetske službe i naše države, gde već sada postoje uslovi da se još odmah pristupi izradi osnovne državne karte kao jedinom ispravnom rešenju.

Prema tome, osnovni zadatak geodetske službe sastoji se u izvršenju geodetskih i sa njima povezanih astronomskih i geofizičkih radova u cilju sastavljanja i izrade tehničko-privrednih planova osnovne razmere 1:5000, 1:10.000 topografske karte 1:25.000, kao podloge za rešavanje pitanja naučne, tehničke, privredne i vojne prirode.

Ovi planovi i karte treba da sadrže visinsku prestavu terena, pošto je topografsko poznavanje zemljišta neophodan preduslov za naučne istraživačku delatnost, koja ima za cilj ispitivanje, proučavanje, i povećanje sretstava za proizvodnju, koja se nalaze kako na površini tako i, ispod površine zemlje.

Zadaci koji proističu iz osnovnog zadatka geodetske službe, obimni su i teški. Potrebno je izvršiti:

a) Triangulaciju na površini od 16 mil. hektara, izuzev mreže I reda i odrediti nadmorske visine za trigonometrijske tačke na površini od 10 mil. ha;

b) precinzi nivelman na površini od 18 mil. ha;

v) osnovna gravimetarska merenja na oko 250—260 osnovnih tačaka za područje cele državne teritorije;

g) detaljni premer na površini od 10 mil. ha, koji se odnosi na nepremerne delove teritorije NR Srbije, Makedonije i Crne Gore; uključujući celokupnu teritoriju NR Bosne i Hercegovine, gde je izvršeni premer potpuno zastareo;

d) reambulaciju i delimični premer postojećeg katastarskog premera, na površini od 11 mil. hektara za teritoriju A. P. Vojvodine, NR Hrvatske, Slovenije i Istre;

đ) visinsku prestavu terena za površinu od 5 mil. ha, gde postoje izvesni podaci i za površinu od 11 mil. ha, gde nema nikakvih visinskih podataka;

e) izradu i reprodukciju tehničko-privrednih planova 1:5000 za intenzivno privredno područje od 12 mil. ha, kao i planove u razmeri 1:10000 za površinu od oko 9 mil. ha;

ž) izradu topografski karata u razmeri 1:25000 za površinu od 21 mil. ha.

Pri tome, nesmemo zaboraviti da su konkretni zadaci koje postavlja petogodišnji plan, sadržani u navedenom osnovnom zadatku geodetske službe i da se oni moraju izvršiti po svaku cenu; ali ako ti pojedinačni premeri budu oslonjeni na sigurnu geodetsku osnovu, ako budu koordinirani i budu rađeni po jedinstvenim određenim načelima na celokupnoj državnoj teritoriji, njihovo izvršenje ne ometa osnovni zadatak, nego ga djelimično ostvaruje, jer će se u tom slučaju rezultati ovih premera moći iskoristiti za izradu opšte državne karte.

Sadržina plana i metode rada. Ogromni zadaci koji stoje pred geodetskom službom, nedostatak srestava, kadrova i instrumenata, tempo i perspektive našega razvitka, imperativno nalažu promenu sadržine plana.

Postojeći katastarski planovi starog i novog premera sadrže u sebi granice individualnog vlasništva i celokupni dosadnji rad na izradi ovih planova bio je usmeren na utvrđivanje granica privatne svojine, i katastarskog čistog prihoda.

Međutim po novom zakonu o porezima, katastarski čisti prihod nije više osnovica za oporezivanje, a granice individualnog vlasništva neprestano se menjaju (agrarna reforma, kolonizacija arondacija poseda, eksproprijacije, formiranje seljačkih radnih zadruga, kupoprodaja i t. d.), tako da se ne može održati saglasnost planova sa faktičnim stanjem na terenu. S druge strane privredno tehnička delatnost u vezi sa ostvarenjem petogodišnjeg plana industrijalizacije i elektrifikacije naše zemlje traži hitno izvršenje mnogobrojnih zadataka, koje je moguće izvršiti pravovremeno, samo u tom slučaju, ako promenimo sadržinu plana, uvedemo nove metode rada i usvojimo razmeru plana 1 : 5000.

Ovi planovi bi morali da sadrže horizontalnu i visinsku predstavu terena, da sadrže sve kartografske — topografske elemente koji su potrebni za privredu i tehniku i za izradu svih karata sitnije razmere. Oni treba da sadrže pored ostalog granice mesnih odbora, granice svih kultura, granice državnog vlasništva i onih seoskih zadruga koje su se ustalile. Takvi planovi davali bi pregled državnog, zajedružnog i privatnog sektora. Jednom rečju planovi bi sadržali sve ustaljene elemente ukoliko to dozvoljava razmera plana.

Izmena sadržine plana ne bi se odnosila na naseljena mesta, na radove na kolonizaciji i agrarnoj reformi, kod uređenja poseda, eksproprijacije itd gde će se i dalje snimati granica individualnih vlasništva. Nesnimanje granica individualnog vlasništva ne čini bitne smetnje za planiranje u poljoprivredi.

U ostalom u koliko se tiče granica privatnog vlasništva, svi ti podaci postoje u katastru u zemljišnoj knjizi za površinu od 20 mil. ha, gde je izvršen katastarski premer, a za ostalih 5 mil. ha, ostao bi tapijski sistem kao i do sada.

Što se tiče razmere plana, ona se je manje više potpuno iskristalisala i po tom pitanju zauzet je skoro definitivni stav, da se tehničko-privredni planovi izrađuju u razmeri 1 : 5000 kao osnovnoj, koju treba usvojiti. Izmena sadržine plana u tesnoj je vezi sa razmenom plana, jer razmera plana uslovljava njegovu sadržinu, a od razmere i sadržine plana zavise oblici i metode rada.

Planovi izrađeni u navedenoj razmeri i sa predviđenom sadržinom, zadovolje sve potrebe privrede i tehnike i služiće kao sigurna osnova planske izgradnje.

Što se tiče razmere topografske karte, može nam najsigurnije poslužiti iskustvo drugih država. Između razmere 1 : 20000 i 1 : 25000 nema velike razlike. Većina država ipak se odlučila za razmeru 1 : 25000, naime većina država zvanično koristi karte ove razmere:

SSSR, Austrija, Mađarska, Nemačka, Holandija, Poljska, Turska, Finska, Čehoslovačka, Švajcarska, Francuska, Indokina, Japan, Egipat, Libija, Argentina, Kolumbija, Zona Panamskog Kanala, i Čile (19 država).

Karte razmere 1 : 20000 koriste:

Belgija, Grčka, Danska, Holandija, Rumunija, Finska, Francuska, Švedska, Nizozemska, Indija, Palestina, Alžir, Tunis (12 država).

Po pitanju metoda rada treba naglasiti da postoje u glavnom dve metode: aerofotogrametrijska i terestrička.

Nema sumnje da aerofotogrametrijska metoda snimanja ima preimućstva: pre svega brže se dolazi do cilja, mnogo je jeftinija i za predviđenu razmeru plana dovoljno tačna. Ovo u toliko pre što istovremeno daje podatke za izradu planova sa reljefom. Za primenu ove metode potrebno je izvršiti nabavku komplikovane aparature i instrumenata i upućuje nas na ograničen broj firmi u inostranstvu, što pri današnjim međunarodnim odnosima stvara teškoće, tako da do istih nije lako doći. Još je teži problem za primenu ove metode nemanje stručno osposobljenih kadrova, nemanje potrebnog nastavnog osoblja, tako da su izgledi na brzo podizanje kadrova veoma mali. Naposljetku, teritorija Jugoslavije nije pripremljena za primenu ove metode. Na $\frac{3}{5}$ državne teritorije nema triangulacije nižih redova, a na $\frac{2}{5}$ gde je izvršena triangulacija nižih redova trigonometrijske tačke nemaju visine.

Kao što se vidi prema stvarnim činjenicama primena aerofotogrametrijske metode u ovom momentu je nemoguća, ali u bliskoj budućnosti ona će postati naša osnovna metoda.

Ovo je jedan od problema koji se postavljaju pred stručni geodetski savet i Glavnu geodetsku upravu i traži svoje rešenje, da bi se ova metoda mogla prime-

nit, a do tada ostaje u primeni samo terestrička odnosno ortonogalna i tahimetarska metoda rada.

Moglo bi se napomenuti da je u cilju ubrzanja radova na triangulaciji potrebno što više upražnjavati metodu paralaktične poligonometrije, koja treba da zameni trigonometrijsku mrežu nižih redova u zatvorenim terenima, tamo, gde određivanje tačaka trigonometrijskim putem nailaze na teškoće.

Organizacija geodetske službe. Geodetska služba pored temeljite promene rukovodstva aparata, usklađena njegovog rada sa osnovnim zadacima naše državne uprave u periodu obnove, nužno je morala zadržati stare nasleđene organizacione forme rada, koje nisu bile bitna smetnja za izvršenje zadataka koji su se pred nju postavili.

Međutim sa kristalizovanjem našeg privrednog sistema, sa prelaženjem na plan, sve više su dolazile do izražaja krupne suprotnosti između novih zadataka geodetske službe u vezi sa novom ekonomsko-društvenom strukturom i starim organizacionim formama, koje više nisu odgovarale izmenjenoj ekonomskoj društvenoj strukturi i javlja se objektivnom kočnicom za izvršenje njenih osnovnih zadataka.

U vezi sa ovom suprotnošću, još više su došle do izražaja i nasleđene bolesti birokratskog aparata i niza poslova koji ni u kom slučaju ne spadaju u nadležnost geodetskih ustanova, već ih opterećuju i udaljuju od svog osnovnog zadatka.

Zbog toga je potrebno s jedne strane, da se geodetska služba izdvoji, objedini, osamostali i obuhvati celokupnu geodetsku delatnost, da je uskladi i saobrazi potrebama izgradnje zemlje, a s druge strane da odbaci ono što nema nikakve veze s bitnim zadacima geodetske službe, a naime: državna dobra, zemljarinu, procene, elementarne štete, a prvenstveno održavanje katastra, odnosno sve ono što u stvari sačinjava katastarsku službu.

Pored toga, ono što je osnovno po svom karakteru geodetska služba je produktivnog karaktera i samim tim je uslovljena njena reorganizacija i formiranje geodetskih uprava i geodetskih preduzeća na privrednoj osnovi. Time je geodetska služba dobila svoju sadržinu i našla svoje mesto u sistemu naše planske privrede.

Pored toga, geodetska kontrola za koju se može reći da u bivšoj nenarodnoj Jugoslaviji nije postojala, dobila je izvanredni značaj prvenstveno u pogledu oblika i metoda rada, u pogledu korišćenja podataka izvršenih premera, u pogledu koordinacije radova, koje izvršuje Glavna geodetska uprava, geodetske uprave narodnih republika i Geografski institut JA međusobno s jedne strane i svih ustanova i preduzeća saveznog i republikanskog značaja, koje izvode ma kakve geodetske radove i u ma kom obliku s druge strane.

Naposletku nužno su otpale ili moraju otpasti državna dobra, zemljarina, održavanje katastarske, elementarne štete, procene, izrada katastarskog aparata i sve ono što čini katastarsku službu, odnosno sve ono što je činilo opterećenje za samu službu.

Pored toga organizacija treba da obuhvati i nove oblike rada među kojima su najznačajniji gravimetrijski i kartografski radovi.

Zakon o petogodišnjem planu predviđa obimna geofizička merenja, koja predstavljaju moćno sredstvo za proučavanje dubinskih slojeva zemljine kore, odnosno za istraživanje prirodnih blaga, te kao takva dobijaju ogroman značaj u doba industrijalizacije zemlje. Geodetska služba mora preuzeti izvršenje osnovnih gravimetarskih merenja. Prema tome u našoj zemlji treba što pre pristupiti osnovnim gravimetarskim merenjima. Glavna geodetska uprava svesna je potrebe i značaja ovih merenja za izgradnju naše zemlje i preduzeće sve mere, da se do ovih merenja što pre dode. U slučaju da ćemo raspolagati samo sa jednim priborom, odnosno da ćemo obrazovati samo jednu ekipu, možemo se nadati, da ćemo u roku od 4—5 god. imati mrežu od približno 250—260 tačaka, odnosno jednu tačku na 1000 km², koja će po gustini odgovarati osnovnoj mreži Sovjetskog Saveza.

Što se tiče kartografskih radova u biv. Jugoslaviji, rezultati geodetskih radova nisu bili pravilno iskorišćeni. Krajnji rezultati bili su samo planovi a ne i karte. Međutim jedna moderna država ne može široko razviti tehničko-privrednu delatnost, ako projektovanje, planiranje statistiku i evidenciju ne ostvari putem karata. Ono što se satima mora sabirati u razbacanim knjigama i formularima, oko planera obuhvati na karti za jedan trenutak.

Međutim pravilna kartografska služba pre rata bila je u rukama privatnih lica, koja su kopirala a ne izradivala karte, koje i danas više po našim školama

i kancelarijama sa natpisom: »Kraljevina Jugoslavija« i služe kao ruglo, i kao dokaz naše tehničke zaostalosti.

Kao što sam već napomenuo sve države u Evropi, pa čak i neke kolonije imaju topografske karte u razmeri 1:20000 ili 1:25000, a nemaju ih još samo Jugoslavija, Bugarska i Albanija. Shvatajući ove činjenice, a po sporazumu sa Ministarstvom poljoprivrede, Glavna geodetska uprava pristupila je izradi topografske karte u razmeri 1:25.000 za svu premerenu teritoriju NR Srbije a u toku ovoga leta izradiće se ista karta za 7 premerenih srezova NR Makedonije i 3 sreza Kosovo-metohiske oblasti.

Paralelno s tim potrebno je pristupiti temeljnoj reambulaciji starog katastarskog premera na teritoriji A. P. Vojvodine, NR Hrvatske i Slovenije u cilju savstavljanja i izrade topografskih karata za te teritorije. Sem toga državno kartografsko preduzeće koje osniva GGU pristupiće izradi čitavog niza školskih i drugih karata i atlasa.

Ovde moram da napomenem da smo u toku probijanja kroz, za nas jedno novo polje rada, naišli na puno razumevanje i podršku od strane Geografskog instituta J. A. koji i vrši reprodukciju pomenute karte, iz razloga što Glavna geodetska uprava ne raspolaže potrebnim mašinama za taj rad. Pošto postojeći zavod za umnožavanje planova ni iz bliza ne može zadovoljiti sve veće potrebe za izradom planova, s toga se nameće neophodna potreba da se izvrši nabavka jednog kompletnog kartografskog uređaja, čime će pitanje reprodukcije planova i karata biti rešeno, ujedno i pitanje stvaranja centralne državne arhive i elaborata, planova i karata.

Suvišnje je podvlačiti značaj stvaranja arhive koja treba da sadrži sve podatke o izvršenim radovima, da prikuplja rezultate tih radova, da ih sređuje i stavlja potreban broj kopija geodetskim ustanovama Narodnih republika i svim drugim zainteresovanim ustanovama, u cilju korišćenja rezultata izvršenih premera kao i da izdaje sve ostale potrebne podatke.

Centralnu arhivu potrebno je ostvariti još i za to što je iskustvo iz poslednjeg svetskog rata pokazalo da se podaci premera, planova i karata moraju čuvati na više mesta i mnogo bolje nego što je to do sada bilo.

Planiranje geodetskih radova. Razbacana po pojedinim ustanovama, geodetska služba u bivšoj Jugoslaviji vršila je haotično izvođenje radova bez plana, bez međusobne povezanosti kako u pogledu izvršenja, tako i u pogledu korišćenja izvršenog premera; neunificirano, po posebnim propisima, protivno postojećem Zakonu o katastru zemljišta, tako da se nije dala videti važnost geodetskih radova u zemlji i njihov značaj za celokupni život i napredak naroda.

Imajući u vidu da geodetski radovi moraju prethoditi gotovo svim radovima na izgradnji zemlje, da su geodetski radovi polazna tačka gotovo za sve grane narodne privrede, planiranje geodetskih radova ima izuzetan značaj ne samo za izvršenje ovih radova, već za celokupnu izgradnju zemlje. Otuda proizlazi da se geodetski radovi moraju planirati kao sastavni deo opšte državnog plana. S toga Uredba o osnivanju i nadležnosti Glavne geodetske uprave, predviđa plansko izvođenje geodetskih radova i stavlja ovo planiranje kao prvi i najvažniji zadatak Glavne geodetske uprave i Stručnog geodetskog saveta. Po pitanju planiranja mi smo još u velikom zakašnjenju naročito u planiranju osnovnog zadatka geodetske službe, po pitanju nabavke geodetskih instrumenata, uvođenju novih metoda rada i izgradnji novih stručnih kadrova. Opšti plan ima da obuhvati osnovni zadatak geodetske službe i u okviru njega izvršenje svih geodetskih radova, koje obavljaju republikanske ustanove i preduzeća, da ih koordinira u jedan opšti plan po sektoru celokupne delatnosti u zemlji, a u okviru opšteg državnog privrednog plana; odnosno **Petogodišnji plan treba da obuhvati deo osnovnog zadatka triangulaciju svih redova, precizni nivelman u koliko nije izvršen**, da obuhvati napred navedene zadatke koji proističu iz petogodišnjeg plana, prvenstveno zadatke u vezi sa elektrifikacijom i industrijalizacijom zemlje, kao i izradu osnovne topografske karte za teritoriju AP Vojvodine, NR Hrvatske i Slovenije, na površini od oko 11 mil. ha. planiranje kadrova, korišćenje podataka izvršenog premera za sve privredne i tehničke potrebe, koordinaciju rada između pojedinih ustanova Saveznog i republikanskog značaja, evidenciju i statistiku izvršenih radova, planiranje cena i normi geodetskih radova, planiranje nabavke i finansijski plan.

Škole i kadrovi. Po pitanju našeg školstva, potrebno je učiniti snažan zaokret, kako u pogledu broja kadrova, tako i u pogledu nastavnog programa.

Dosadašnje srednje tehničke škole imale su geodetske oteke i pripadale su resoru Min. industrije. To je imalo za posledicu, da geodetske ustanove nisu imale potpun uvid u nastavni program, niti su mogle uticati na broj učenika. Kadrovi nisu spremni prema stvarnim potrebama službe, a naročito ne u pogledu novih metoda rada. Na tehničkim fakultetima u Zagrebu i Ljubljani, postoje geodetsko-meliorativni oteci, sa relativno malim brojem slušaoca. Takođe i ovde nije bilo dovoljno veze između teorije i prakse.

Usled slabe razvijenosti geodetske službe u biv. Jugoslaviji, došlo je do uspo-rene izgradnje kadrova, tako da danas prosečna starost postojećih kadrova, iznosi oko 35 godina. Prikupljanjem podataka od pojedinih ministarstava, preko Komiteta za škole i nauku pri Vladi FNRJ, konstatovano je da je samo drugim ministarstvima za izvršenje petogodišnjeg plana potrebno preko 2000 stručnjaka, dok su potrebe geodetskih ustanova daleko veće. Ukupan broj za rad sposobnih stručnjaka, danas je u čitavom našem području daleko ispod ovoga broja. Ovaj ogromni deficit kod izvršenja plana, mora se nadoknaditi, delimično pomoćnim osobljem, a delimično forsiranom izgradnjom novih kadrova. Iz tih razloga smatram da je pravilno rešenje da se na beogradskom tehničkom fakultetu otvori geodetski otek, čiji će nastavni program biti prilagođen potrebama prakse a postojeći geodetski oteci u srednjim teh. školama, da se izdvoje u zasebne geodetske tehnikume, skoncentrišu u manji broj mesta, gde postoje uslovi da se dobiju dobri kadrovi i prenesu na budžet geodetskih uprava narodnih republika. Sem toga Glavna geodetska uprava treba da, sem škole za pomoćne geode, koja već postoji, osnuje i novi savezni geotehnikum kako bi učenici narodnih republika, gde nema uslova za stvaranje škola imali gde da se školuju i kako bi se pravilno iskoristio nastavni kadar koji radi u Glavnoj geodetskoj upravi.

Nastavni program se mora hitno unificirati u svim geotehnikumima i saobraziti potrebama prakse.

Smatram, da s obzirom na do sada iznete činjenice treba izvršiti najužu specijalizaciju, podeliti školu na geodetski, aerofotogrametrijski, kartografski, eventualno i topografski i gravimetrski otek, čime bi se školovanje moglo u toku ovog petogodišnjeg plana skratiti na 3 godine.

S obzirom na prirodu geodetske službe, koja je veoma naporna, koja je pionirska, čija se dela malo vide, i koja usled toga ne privlači u dovoljnoj meri omladinu, neophodno je potrebno da sve geodetske uprave a i ministarstva kojima trebaju geodetski kadrovi, obezbede dovoljan broj stipendija i izvrše potrebnu propagandu za upis slušalaca.

No i u tom slučaju ako i dobijemo kadrove prema potrebama prakse, ipak će se osetiti nedovoljna veza između teorije i prakse. Mi već 20 god. radimo na jedan te isti način i čak šta više ne stižemo ni da pratimo modernu nauku, a da još nešto istražujemo. Potpuno je jasno, da ako ne primenimo nove metode rada, ako ne budemo forsirali novatorstvo i racionalizaciju, mi ne možemo sa postojećim kadrovima ostvariti petogodišnji plan. Nužno se oseća potreba osnivanja centralnog naučno-istraživačkog instituta geodezije, aerofotogrametrije i kartografije, čiji bi zadatak bio da uopštava naše iskustvo, da stvara teoriju i oplodava praksu tekovinama moderne nauke.

Primer SSSR-a, u kome je CNIIGAiK za nekoliko godina uspeo da u praksu uvede stotine pronalazaka i da geodetsku nauku uzdigne iznad nivoa kapitalističkih zemalja, jasno nam govori da je samo taj put ispravan. CNIIGAiK treba da bude samostalna ustanova, ili se može nalaziti u početku pri Glavnoj Geodetskoj upravi ili pak pri univerzitetu i treba u sebi da objedini praksu i teoriju i da privuče na saradnju, makar i dopisnim putem, sve naše geodetske stručnjake. Institut treba da bude snabdeven sa jednim kompletnim aerofotogrametrijskim i gravimetrskim priborom, a delimično i kartografskim, barem sa jednom laboratorijom, u kojoj bi se vršila ispitivanja sa ciljem da se deficitni srebrni preparati zamene drugim hemikalijama, koje ne moramo uvoziti. I baš iz razloga štednje, a naime da bi ovaj skupoceni instrumentarij bio preko leta iskorišćen, smatram da bi Institut trebao biti u sastavu GGU tj. na samom izvoru prakse, a dopuštam mogućnost i drukčijeg rešenja.

S tim u vezi treba istaći i potrebu osnivanja jedne moderne precizne mehaničke radionice, u kojoj bi se u prvom redu vršile opravke i čišćenje instrumenata a zatim izrađivali prototipovi naučnih pronalazaka, dok se najzad ona ne bi razvila u industrijsko preduzeće za izradu instrumenata.

Iz svega navedenog vidi se da Stručni savet ima da da mišljenje po veoma krupnim problemima, od kojih zavisi brzo izvršenje našeg petogodišnjeg plana.

Ali i bez toga već sama ta činjenica, da smo mi tu problematiku sagledali da smo je stavili na dnevni red, govori o ogromnom napretku naše misli, koji je učinjen za protekle dve godine. Stručna-informativna konferencija geodetskih predstavnika narodnih republika, Geografskog instituta JA i Glavne geodetske uprave, održana od 12—15 marta o. g. u Beogradu, pokazala je da su te misli jednovremeno ponikle u svim našim republikama; ona je pokazala potpuno jedinstvo pogleda na našu sadašnju problematiku. Ja ne sumnjam u to da će i Stručni geodetski savet pokazati isto takvo jedinstvo, jer je ono rezultat našeg društvenog preporoda, takoreći zakonita posledica naše narodne revolucije. I baš zato naše odluke treba da nose obeležje ove revolucije, da budu smele ali stvarne, da budu daleko perspektivne, oslobođene čisto stručnjačkih mišljenja, straha od odgovornosti itd., a inspirisane samo stvarnim potrebama naroda i vremena. Samo sa takvim odlukama mi ćemo krenuti putem kojim nas vodi naša Vlada i naš najveći rukovodioc MARŠAL TITO!

U vezi sa postavljenim zadacima a nakon svestranog razmatranja svih postavljenih problema, Stručni geodetski savet je konstatovao da:

»Topografsko-geodetski radovi imaju izuzetan značaj za ostvarenje našeg prvog Petogodišnjeg plana. Planovi i karte kao rezultat ovih radova, čine neophodan preduslov za rešavanje mnogobrojnih zadataka u vezi sa elektrifikacijom i industrijalizacijom zemlje kao i sa planiranjem u poljoprivredi.

Imajući u vidu ove činjenice, a na osnovu čl. 8 Uredbe o osnivanju i nadležnosti Glavne geodetske uprave, Stručni geodetski savet sa svog prvog zasedanja od 9 do 14 juna t. g. predlaže Glavnoj geodetskoj upravi ove

Z A K L J U Č K E :

I. Osnovni zadatak geodetske službe.

Triangulacija i osnovna nivelmanska mreža čine neophodan preduslov za sva premeravanja i omogućavaju iskorišćavanje rezultata pojedinih lokalnih premera za osnovni državni premer i kartografiranje države.

Obzirom na to, ovim operacijama treba posvetiti naročitu pažnju u pogledu njihovog kvaliteta i jednoobraznosti u izvođenju, te Stručni geodetski savet predlaže:

1) U triangulaciji:

a) da se tačnost triangulacije poveća i da se podela trigonometričke mreže izvrši na sledeći način:

Trigonometrička mreža I reda;

osnovna trigonometrička mreža II reda dužinom strana od 15 — 25 km;

dopunska trigonometrička mreža II reda sa dužinom strana od 9—18 km;

osnovna trigonometrička mreža III reda sa dužinom strana od 5—13 km;

popunjavajuća trigonometrička mreža III reda sa dužinom strana od 3—7 km;

trigonometrijska mreža IV reda sa dužinom strana od 1—4 km; s tim da maksimalne ispravke pravca iz izravnanje mreže ne smeju preći:

- u osnovnoj trigonometrijskoj mreži II reda 4"
- u dopunskoj trigonometrijskoj mreži II reda 6"
- u osnovnoj trigonometrijskoj mreži III reda 9"
- u dopunskoj trigonometrijskoj mreži III reda 13"
- u trigonometrijskoj mreži IV reda 20".

b) gustina trigonometrijske mreže treba da bude takva da na otprilike svakih 200 ha dolazi po jedna trigonometrijska tačka makog reda;

v) na terenima nepovoljnim i nerentabilnim za razvijanje trigonometrijske mreže (zatvorenim, duž komunikacije, vodotoka itd.) mogu da se trigonometrijske mreže nižeg reda (dopunska mreža III reda i mreža IV reda) zamene preciznom poligometrijom pod uslovom da tačke na taj način određene, ne smeju imati manju tačnost nego tačke trigonometrijske mreže koju zamenjuju.

2) U nivelmanu:

a) da se podela osnovne nivelmanske mreže izvrši na sledeći način:

- 1) Nivelman I reda
- 2) Nivelman II reda
- 3) Nivelman III reda
- 4) Nivelman IV reda

s tim da verovatne slučajne i sistematske greške ne budu veće:

U nivelmanu visoke tačnosti (nivelman I reda) 1 mm na km za slučajnu i 0,2 mm na km za sistematsku grešku.

U preciznom nivelmanu (nivelman II reda) 2 mm na km za slučajnu grešku i 0,5 mm na km za sistematsku grešku.

U tehničkom nivelmanu povećane tačnosti (nivelman III reda) 5 mm na km za slučajnu grešku.

U tehničkom nivelmanu (nivelman IV reda) 8 mm na km za slučajnu grešku.

Kod nivelmana visoke tačnosti i preciznog nivelmana obavezno je nivelnanje izvršiti u dva suprotna pravca, a u tehničkom nivelmanu povećanje tačnosti i tehničkom nivelmanu u jednom pravcu;

b) da ostojanje između repera u vlakovima koji idu duž glavnih komunikacija bude prosečno oko 0,5 km, a u ostalim vlakovima prosečno 1 km. Osim toga kod repera u nivelmanskim vlačima visoke tačnosti i preciznom nivelmanu osnovne repere treba osigurati kontrolnim reperima gdje je god to moguće.

3) U triangulaciji:

Obzirom na veliki značaj gravimetrije za geodeziju, geofiziku i geologiju, neophodno je unutar geodetskih ustanova što pre pristupiti gravimetrijskim merenjima s tim da prvi zadatak bude određivanje intenziteta sile teže na dovoljnom broju tačaka, na koje će se osloniti sva detaljna merenja vršena u specijalne svrhe. U tome cilju ustanove geodetske službe treba da preuzmu korake za nabavku potrebnog instrumentarija i za osposobljenje kadrova.

4) U radovima po preporukama Međunarodne geodetsko-geofizičke unije.

Da bi se rezultati triangulacije i nivelmana mogli iskoristiti u naučne svrhe i svrhe geodetskog i kartografskog kontinuiteta sa radovima susjednih država, Stručni geodetski savet predlaže:

a) da se za određivanje apsolutne orijentacije trigonometrijske mreže nastoji izvršiti na potrebnom broju tačaka astronomska posmatranja u svrhu određivanja geografskih koordinata i azimuta;

b) da se u cilju povećanja tačnosti trigonometrijske mreže nastoji izvršiti merenje još potrebnog broja osnovica;

v) da se nastoji organizovati geomagnetska služba u zemlji u cilju sastavljanja i izrade magnetskih karata;

g) da se obzirom na povećanu važnost nivelmana pristupi proučavanju pitanja uspostave normalnih repera.

Za ostvarenje gornjih predloga potrebno je izvršiti nabavku odgovarajućih instrumenata i pribora te pristupiti osposobljavanju potrebnih kadrova.

5) Jednoobraznost u izvršenju osnovnih radova.

U cilju jednoobraznosti u izvršenju osnovnih radova na triangulaciji i nivelmanu, Stručni geodetski savet smatra za potrebno da se izrade pravilnici za osnovne radove koji će biti obavezni za sve izvršioce ovih radova u zemlji.

6) U detaljnom premeru.

Kod svih radova na detaljnom premeru bez obzira za koju se ustanovu i u koju svrhu oni izvode, imaju se prilikom snimanja uzeti na terenu svi elementi za izradu opštedržavnog plana prema njegovoj utvrđenoj sadržini.

7) Iskorišćavanje postojećeg premera.

U cilju iskorišćavanja postojećih katastarskih planova za stvaranje opštedržavne karte potrebno je da Glavna geodetska uprava u saradnji sa geodetskim upravama narodnih republika u najkraćem roku pristupi ispitivanju kvaliteta postojećih podataka osnovnih merenja i detaljnog premera na teritoriji narodnih republika Slovenije, Hrvatske, Bosne i Heregovine i A. P. Vojvodine.

8) U kartografskim radovima.

U cilju zadovoljenja preke potrebe za kartama, naročito u privrednom planiranju, potrebno je izvršiti organizaciju civilne kartografske službe, u uskoj saradnji sa Geografskim institutom JA, te izvršiti nabavku potrebnog kartografskog uređaja i osposobljenje kadrova.

II. Sadržina plana i karte, razmere i metode rada.

a) pri izradi opštedržavnog plana i karte, Stručni geodetski savet predlaže da se bitno izmeni sadržina dosadašnjih katastarskih planova koji mogu da služe samo za uske svrhe.

Novi planovi treba da budu podloga za rešavanje pitanja naučne, nastavne, privredne, tehničke i vojne prirode i treba da sadrže sledeće elemente:

Reljef zemljišta, sve vrste komunikacija, sve vodene površine i kanale, sve vrste kultura a kod šuma i podvrste, sve građevinske objekte,

prirodne i veštačke prepreke (močvare, jaruge, grebeni itd.) sretstva za orijentaciju (crkve, škole, spomenike, zapise itd.); trigonometrijske, tačke, stabilizirane poligone, stabilizirane nivelmanske tačke, a u posedovnom pogledu granice državnog, zadružnog i privatnog sektora, izuzev naseljenih mesta i privredno važnih područja, gdje planovi treba da dadu granice poseda pojedinih vlasnika. Granice privatnog vlasništva treba snimati samo ako su na terenu označene uočljivim kartografskim objektima, a planove treba izrađivati tako da se po potrebi u njih mogu uneti granice privatnog vlasništva;

b) Obzirom na mogućnost korišćenja i praktične primene plana i karte za sve tehničke i privredne ciljeve, predlaže se razmera 1:5000 za privredno važna područja i 1:10.000 za svu ostalu teritoriju; izohipse na otstojanju od 1—5 m u ravnom terenu, od 2—10 m u nagnutom terenu, a prema potrebi u ravnom terenu i pomoćne izohipse na 0,5 m i kote.

Reoniranje razmera izvršiće Glavna uprava na predlog Stručnog geodetskog saveta.

Geodetski planovi kada to zahteva stvarna potreba, mogu se izrađivati i u krupnijoj razmeri, ali uvek tako da mogu poslužiti za izradu opštredržavne karte.

Pri izradi ostalih karata, Savet predlaže da se usvoje sledeće razmere 1:25.000, 1:100.000, 1:200.000, 1:300.000, 1:1.000.000, 1:1.500.000, a za školske atlase i druge razmere. U specijalnim slučajevima mogu se izrađivati karte u razmeri 1:250.000 i 1:750.000.

Izradu karte u razmeri 1:25.000, prvenstveno za potrebe planiranja u poljoprivredi i šumarstvu, kao i za potrebe narodne odbrane — koji su radovi u toku — treba produžiti za čitavu teritoriju FNRJ na osnovu izvještaja komisije za proučavanje starog kartografskog materijala.

v) Metode rada treba primeniti prema reljefu zemljišta i razmeri karte.

U svrhu pravilnog razvitka geodetske struke i što bržeg dobijanja opštredržavnog plana i karte, treba usmeriti čitavu organizaciju za što skoriji prelaz na metode fotogrametrijskog snimanja, što pretstavlja osnovni zadatak u usmeravanju struke u našoj zemlji.

III. Organizacija geodetske službe.

Organizacija geodetske službe treba da odgovara našoj novoj ekonomsko-društvenoj stvarnosti, kako bi geodetska služba mogla najbolje ostvariti zadatke Petogodišnjeg plana i pravilno usmeriti svoj dalji razvoj.

a) U postavljanju organizacije treba odeliti organizovanje, planiranje i proučavanje, što je zadatak administrativno-operativnih rukovodstava, od izvođenja redova što je zadatak čisto operativni.

Administrativno-operativna rukovodstva jesu Glavna geodetska uprava pri Vladi FNRJ koja je stručno-direktivni i koordinacioni organ za geodetsku službu na području FNRJ i koja rukovodi operativnim sektorom opštredržavnog značaja, geodetske uprave pri vladama narodnih republika, koje rukovode geodetskom službom na području narodnih

republika i operativnim sektorom republikanskog značaja. Operativni organi jesu preduzeća opštredržavnog i republikanskog značaja.

Organizacija geodetske službe treba da se rukovodi principom operativnosti, tj. u Glavnoj geodetskoj upravi i geodetskim upravama narodnih republika treba da bude što manji broj geodetskih stručnjaka, a sve ostale stručnjake treba obuhvatiti u operativnom sektoru, tj. pri vrednim preduzećima.

b) koordinacija geodetskih radova mora biti ostvarena kako u planiranju tako i u izvođenju radova, da bi se izbeglo ponavljanje radova na istom terenu.

Koordinaciju planiranja treba da ostvare sve geodetske uprave tesnom vezom sa planskim komisijama; a koordinaciju između geodetskih radova, geodetske uprave će ostvariti evidencijom svih geodetskih radova na svom području u tesnoj saradnji sa svim zainteresovanim ministarstvima i ustanovama;

v) kontrolu geodetske službe trebaju organizovati: Glavna geodetska uprava i geodetske uprave narodnih republika na osnovu uredaba o njihovom osnivanju i nadležnosti, a po opštim načelima kontrolne službe FNRJ. Osnovni zadatak kontrole je, da obezbedi potpuno izvršenje zadatka petogodišnjeg plana. Isto tako kontrola treba da stalno proverava stepen stručnosti u izvođenju geodetskih radova, kako u pogledu oblika i metoda rada, tako i u pogledu njihovog korišćenja;

g) u svrhu jedinstvenog i pravilnog korišćenja izvršenih geodetskih radova potrebnih za opštredržavni plan i kartu, te ostvarenja centralne arhive pri Glavnoj geodetskoj upravi, treba odmah pristupiti organizaciji arhiva u geodetskim upravama narodnih republika;

d) pošto katastarska služba koči razvitak geodetske struke i sprečava je u izvršenju zadatak postavljenih petogodišnjim planom potrebno je pristupiti njenom odvajanju od geodetske službe prema lokalnim prilikama, ovo odvajanje treba da izvrše geodetske uprave sa zainteresovanim ministarstvom. U odvajanju treba posebno voditi brigu o čuvanju podataka opštredržavnog značaja.

IV Škole i kadrovi.

Radi formiranja potrebnih kadrova za sprovođenje geodetskih zadataka u petogodišnjem planu, Stručni geodetski savet predlaže:

1) Da bi se povisio broj geodetskih stručnjaka, čiji sadašnji kadar nedostaje za obimnost radova na osnovnim i tekućim zadacima geodetske službe, te da bi se stručnost geodetskog kadra povisila, potrebno je forsirati upis na srednje i više geodetske škole pri čemu treba naročito povećati broj slušalaca na geodetskim osecima tehničkih fakulteta.

2) Da se za slušaoce srednjih i viših geodetskih škola predvidi dovoljan broj stipendija i da se u srednjim školama provede smišljena propaganda za upis na geodetska učilišta.

3) Da se odvoje geodetski otseci od srednjih tehničkih škola, te da se pretvore u geodetske tehnikume i da se za njih izradi nov nastavni program prema potrebama prakse.

4) Da se geodetski tehnikumi stave pod rukovodstvo geodetskih uprava.

5) Da se melioracioni smer na geodetskim i melioracionim otsecima tehničkih fakulteta izdvoji, te da se na fakultetima formiraju čisto geodetski otseci na kojima će se studij prema potrebi specijalizirati na: Višu geodeziju, fotogrametriju i geofiziku.

6) Da u komitete za škole i nauke radi boljeg rukovodstva na geodetskim otsecima tehničkih fakulteta uđe po jedan predstavnik geodetskih ustanova.

7) Da se geodetskim tehnikumima i geodetskim otsecima na tehničkim fakultetima sa strane geodetskih ustanova dade izdašna materijalna pomoć radi boljeg ispunjavanja njihovih zadataka.

8) Da se stvori mogućnost slanja u inozemstvo na specijalizaciju naših geodetskih stručnjaka, naročito nastavnika, kako bi se stvorili uslovi geodetske delatnosti na novim poljima struke.

9) Da se preduzmu koraci kako bi se apsolventi srednjih i viših geodetskih škola služili redovni vojni rok u vojsci, u onim jedinicama JA gdje bi po svojoj struci mogli biti iskorišćeni.

V. Plan geodetskih radova.

Konstatujući da postojeći plan geodetskih radova Glavne geodetske uprave sadrži osnovni zadatak struke, Stručni geodetski savet predlaže da se prema rezultatima komisije za proučavanje iskorišćenja postojećih premera izvrši revizija plana u koju svrhu je potrebno prikupiti i ostale potrebne podatke od geodetskih uprava narodnih republika.

VI. Predlog za izmenu Uredbe o osnivanju i nadležnosti Glavne geodetske uprave.

U cilju potpune koordinacije vojne i civilne geodetske službe, Stručni geodetski savet predlaže, da se čl. 8 Uredbe o osnivanju i nadležnosti Glavne geodetske uprave, stav drugi, dopuni, i da glasi

»Na svojim sednicama i da dostavlja svoje mišljenje i predlog Glavnoj geodetskoj upravi i Geografskom institutu JA.«

Ostali problemi.

1) U svrhu što bržeg upućivanja u naš privredni sistem, što pravilnijeg nagrađivanja stručnjaka i konačnog određivanja jedinstvenih cena geodetskih radova, Glavna geodetska uprava treba da u koordinaciji sa geodetskim upravama narodnih republika, odmah sredi i izda norme po moćnosti za sve geodetske radove, obezbeđujući pri tome potpun kvalitet radova.

Konstatujući nepravilnu primenu terenskog dodatka na rad geodetskih stručnjaka, jer se taj rad ne može da izjednači sa izlaženjem na teren ostalih terenskih stručnjaka, Glavna geodetska uprava treba da u koordinaciji sa upravama narodnih republika, odmah predloži Vladi FNRJ

propise o naknadi za terenski rad geodetskih stručnjaka, imajući pri tome u vidu različitost terena i radova, a uzimajući u obzir norme.

Pri donošenju Uredbe o struci Glavna geodetska uprava treba da posveti punu pažnju o izjednačenju geodetske struke sa ostalim tehničkim strukama.

3) U svrhu uspostavljanja što višeg stepena stručnosti i obezbeđenja potpune evidencije i kontrole izvođenja geodetskih radova, treba u saradnji sa Ministarstvom rudarstva, u geodetsku službu uključiti rudarska merenja, te isto tako treba obuhvatiti stručnim školstvom i tu važnu geodetsku oblast.

4) Konstatujući da je preduslov uopšte za razvitak geodetske službe u zemlji, postojanje proizvodnje geodetskih instrumenata, treba koristiti sve mogućnosti u organizovanju instituta za preciznu mehaniku i optiku.

5) U svrhu pravilnog planiranja i korišćenja postojećeg instrumentarija i nabavke novoga treba odmah da Glavna geodetska uprava, kao i geodetske uprave narodnih republika organizuju evidenciju geodetskih instrumenata ma gde se oni nalazili.

6) Kod nabavke novog instrumentarija treba dati prioritet onome, kojega uopšte u zemlji nema, a prvenstveno fotogrametrijskom.

Glavna geodetska uprava treba da izvrši pripreme za postepeni prelaz od podele 360° na 400° .

7) U cilju što uspešnijeg izvršenja zadataka treba da se geodetska služba u FRNJ rukovodi savremenim naučnim metodama, te u tu svrhu potrebno je što pre pristupiti organizovanju centralnog naučno-istraživačkog instituta geodezije, aerofotogrametrije i kartografije, koji će stalno pratiti »razvoj moderne nauke i vršiti naučna ispitivanja prema potrebama prakse.«

Na završetku zasedanja, predsednik Milačić je podvukao značaj donesenih zaključaka, koji će imati dalekosežne posledice u daljem razvoju geodetske struke i uspešnom ostvarenju Petogodišnjeg plana.

Лист није штампан бесплатно. Јеси ли извршио своју обавезу и доставио претплату? У колико ниси учини то одмах. Треба да знаш да финансијска сретства листа у главном сачињавају претплате!

List je namjenjen na prvom mjestu drugovima na terenu, te članci i dopisi o iskustvima sa terena trebaju sačinjavati njegovu jezgru. Nastojte stoga u listu saradjivati, da mu uzmognemo dati sadržaj i izgled, kakav svi želimo!