

## Iz našeg zakonodavstva

Službeni list br. 43/48 donosi:

### UREDJA

**o davanju nagrada iz fondova rukovodstva poduzeća (Fond rukovodstva) i centralnih fondova poduzeća kod administrativno-operativnih rukovodilaca (centralni fond)**

#### Član 1.

Sredstva fonda rukovodstva služe:

- a) za posebne nagrade udarnicima, novatorima i racionalizatorima, kao i drugim na radu istaknutim radnicima i službenicima poduzeća;
- b) za podizanje stručne spreme radnika i službenika poduzeća;
- c) za izgradnju stanova radnika i službenika;
- d) za izgradnju socijalnih ustanova radnika i službenika (obdaništa, dječjih jasli, učeničkih domova, ambulanta, menza i t. sl.); i
- e) za izgradnju kulturnih ustanova radnika i službenika poduzeća (klubova, biblioteka, čitaonica, kinematografa, sportskih igrališta i t. sl.).

#### Član 2.

Za nagrade udarnicima, novatorima i racionalizatorima, kao i drugim na radu istaknutim radnicima i službenicima poduzeća može se upotrijebiti najviše do 50% sredstava fonda rukovodstva a ostatak sredstava za svrhe navedene pod b), c), d) i e) čl. 1. ove uredbe.

Postotak sredstava za nagrade za godine ili prije isteka poslovne godine ukoliko je plan prije izvršen, administrativno-operativni rukovodilac poduzeća u suglasnosti sa nadležnim članom vlade, predsjednikom komiteta odnosno komisije i generalnim sekretarom vlade. Postotak sredstava za nagrade za poduzeća pokrajinskog, oblasnog i lokalnog značaja određuje izvršni odbor narodnog odbora.

Prilikom određivanja postotka sredstava za nagrade mora se naročito voditi računa o tome da li su u dovoljnoj mjeri zadovoljenje ostale potrebe u pogledu socijalnih i kulturnih ustanova poduzeća (naročito ako su poduzeća udaljena od kulturnih centara, ako se nalaze u nenaseljenim ili nedovoljno

naseljenim mjestima i sl.) kao i u pogledu podizanja stručne spreme radnika i službenika.

Iznimno, predsjednik vlade može na obrazloženi prijedlog člana vlade, predsjednika komiteta odnosno komisije i generalnog sekretara vlade odobriti za pojedina poduzeća i veći postotak za nagrade od postotka predvidenog u stavci 1. ovog člana.

Prije donošenja rješenja o određivanju postotka, administrativno-operativni rukovodilac je dužan zatražiti o tome mišljenje sindikalne organizacije poduzeća.

#### Član 3.

Nagrade iz sredstava fonda rukovodstva davat će se po pravilu udarnicima, novatorima i racionalizatorima.

Nagrade se mogu davati i ostalim istaknutim radnicima i službenicima koj su svojim zalaganjem i sposobnošću doprinijeli izvršenju ili premašenju plana, kao i onima koji su svojim zalaganjem, doprinijeli uspješnom ostvarenju pojedinih zadataka poduzeća, a naročito onima:

- 1) koji su svojim izvanrednim zalaganjem doprinijeli otklanjanju smetnja i savladivanju teškoća pri izvršenju plana odnosno pojedinih planskih i drugih zadataka;
- 2) koji su svojim radom doprinijeli pravilnom postavljanju plana i kontrole izvršenja plana;
- 3) koji su svojim zalaganjem omogućili zavodenje i pravilno postavljanje normi rada i materijala;
- 4) koji su svojim radom prednjačili i postigli vidne rezultate u poboljšanju organizacije, tehnološkog procesa i produktivnosti rada ili u smanjenju troškova uprave i produkcije, građenja i eksploatacije u transportu kod poduzeća, kao i podizanje radne discipline kod radnika i službenika;
- 5) koji su svojim radom i naročitim stručnim zalaganjem i pravodobnim poduzimanjem potrebnih mjera doprinijeli pravilnom funkcioniranju i punom iskorištenju pogona;
- 6) koji su svojom izvanrednom brižljivošću u čuvanju odnosno ispravnom održavanju alata, strojeva i drugih sred-

stava za proizvodnju, građenje i eksploataciju u transportu doprinijeli pravilnom funkcioniranju tih sredstava i njihovom dužem iskoršćivanju;

7) koji su se naročito istakli u racionalnom iskoršćivanju materijala i sировина, električne energije i goriva, strojeva i drugih postrojenja;

8) koji su postigli pravilno vodenje evidencije i statistike i osigurali pravodobno dostavljanje potrebnih i ispravnih podataka administrativno-operativnom rukovodstvu i drugim ustanovama;

9) koj su naročitim staranjem i zalašanjem osigurali redovno snabdijevanje poduzeća sirovinama i drugim potrebama za produkciju, građenje i eksploataciju u transportu, kao i snabdijevanje radnog kolektiva;

10) koji su svojim radom ili dobrom organizacijom sanitetske službe doprinijeli održavanju dobrog zdravstvenog nivoa kod radnog kolektiva i time doprinijeli i izvršenju plana;

11) koji su svojim radom doprinijeli stručnom uzdizanju, pravilnoj raspodjeli i osiguranju kadrova potrebnih poduzeću;

12) koji su naročitim zalašnjem postigli uspjeh u pravilnom obavljanju poslova računovodstvene službe; i

13) koji su dobrom organizacijom administrativne službe i svojim radom uopće omogućili brzo i pravilno funkcioniranje poslova i povezivanja službi u poduzeću.

#### Član 4.

Iz fonda rukovodstva ne mogu se davati nagrade direktorima poduzeća i njihovim zamjenicima odnosno pomoćnicima.

#### Član 5.

Nagrade iz fonda rukovodstva daju se na koncu poslovne godine ili po izvršenju godišnjeg plana, ukoliko je plan izvršen prije određenog roka.

Prednje ne vrijedi u pogledu novatora i racionalizatora, kojima se po pravilu imaju davati nagrade odmah čim se njihovi prijedlozi priznaju i prihvate na način predviđen posebnim propisima.

U opravdanim slučajevima administrativno-operativni rukovodilac može odobriti da se pojedinačne nagrade daju i ostalim istaknutim radnicima i službenicima poduzeća i prije završetka poslovne godine odnosno izvršenja plana, a naročito po uspješnom iz-

vršenju pojedinih važnijih planskih i drugih zadataka, naročitog isticanja i postizavanja značajnih rezultata u radu i poslovanju.

#### Član 6.

Rješenja o dodjeljivanju nagrada iz fonda rukovodstva donosi direktor poduzeća po prethodnom savjetovanju sa sindikalnom organizacijom poduzeća.

Za nagrade preko 3000 dinara potrebna je prethodna suglasnost administrativno-operativnog rukovodioca. Ako administrativno-operativni rukovodilac nije ministarstvo, komitet odnosno komisija, a nagrada premašuje iznos od 10.000 dinara, potrebna je prethodna suglasnost nadležnog člana vlade, predsjednika komiteta odnosno komisije.

#### Član 7.

Sredstva centralnog fonda upotrebljavaju se po pravilu za davanje nagrada direktorima poduzeća i njihovim zamjenicima odnosno pomoćnicima.

Sredstva centralnog fonda mogu se upotrijebiti i za davanje nagrada ostalom tehničkom osoblju poduzeća i istaknutim radnicima i službenicima, a u prvom redu racionalizatorima i novatorima, naročito ako su njihovi izumi uspješno primjenjeni i kod drugih poduzeća odnosno ustanova.

U pogledu vremena kad se mogu давati nagrade iz centralnog fonda važe odredbe čl. 5. ove uredbe.

#### Član 8.

Rješenje o dodjeljivanju nagrada iz centralnog fonda direktorima poduzeća i njihovim zamjenicima odnosno pomoćnicima donosi administrativno-operativni rukovodilac.

Rješenje o dodjeljivanju nagrada ostalim službenicima i radnicima iz centralnog fonda donosi također administrativno-operativni rukovodilac po prijedlogu direktora poduzeća i po prethodno prijavljenom mišljenju sindikalne organizacije poduzeća.

#### Član 9.

Nagrade istaknutim radnicima i službenicima mogu se u smislu ove uredbe давати i u obliku darova od vrijednosti, koji bi radnicima i službenicima ostali kao trajna uspomena.

#### Član 10.

Propisi ove uredbe važe u svemu i u pogledu fondova rukovodstva koji postoje i kod gospodarstava.

**Član 11.**

Ovom uredbom ne dira se u prava novatora i racionalizatora koja im pripadaju po posebnim propisima.

**Član 12.**

Potanja uputstva za primjenu ove uredbe izdavat će Prezijednik Privrednog savjeta Vlade FNRJ.

**Član 13.**

Ova uredba stupa na snagu danom objavljuvanja u »Službenom listu Federativne Narodne Republike Jugoslavije«.

Beograd, 17. svibnja 1948.

Predsjednik vlade FNRJ  
i Ministar narodne obrane,  
Maršal Jugoslavije  
**Josip Broz-Tito s. r.**

Službeni list br. 66/48 donosi:

**U P U T S T V O****o dopuni uputstva o provedbi uredbe o plaćenom godišnjem odmoru radnika, namještenika i službenika**

I. Uputstvo o provedbi Uredbe o plaćenom godišnjem odmoru radnika, namještenika i službenika br. 7864 od 21. srpnja 1947. (Službeni list FNRJ br. 32/47) dopunjuje se u slijedećem:

1) U točki 2. iza stavke 1. dodaju se nove stavke, koje glase:

Vrijeme koje radnik, namještenik ili službenik, inače sposoban za rad odnosno za vršenje službe, provede na oporavku u kupalištu, oporavilištu, klimatskom mjestu i sl. zbog liječenja kronične bolesti kad ova nije u akutnom stanju (na primjer išjas, reumatizam, tuberkuloza), uračunava se u godišnji odmor. Radniku, namješteniku ili službeniku, kome je na temelju mišljenja liječničke komisije potreban oporavak zbog liječenja takve bolesti, odredit će se godišnji odmor istodobno kad i oporavak, a ovaj je dužan da svoj odmor u to vrijeme iskoristi.

Kad radnik, namještenik ili službenik istodobno koristi godišnji odmor i oporavak pripada mu za vrijeme odobrenog godišnjeg odbora redovna zarada (nadnica, plaća) iz čl. 2. uredbe, nezavisno od eventualnih davanja iz socijalnog osiguranja radi oporavka.

Ako je radnik, namještenik ili službenik iskoristio godišnji odmor prije oporavka, odbit će mu se od njegove zarade (nadnica, plaće) svota koju je primio za vrijeme korištenja godišnjeg odmora.

Svaki dan neopravdanog izostanka sa posla (službe) odbija se od godišnjeg odmora te se za toliki broj dana radniku, namješteniku ili službeniku skraćuje godišnji odmor. U tu svrhu dani neopravdanih izostanaka moraju biti utvrđeni odlukom rukovodioца nadleštva, ustanove ili poduzeća u svakom konkretnom slučaju i to odmah kad slučaj nastupi, kao i točno evidentirani od strane personalne službe. Ovi dani se zbrajamaju od dana iskorištenog godišnjeg odmora u prošloj godini do dana kad radnik, namještenik ili službenik stupa na godišnji odmor u tekućoj godini.

U godišnji odmor uračunava se i vrijeme provedeno na odobrenom dopustu po privatnom poslu, ako je duži od 7 dana ukupno u jednoj kalendarskoj godini. U koliko je ovaj dopust bio besplatan, radniku, namješteniku ili službeniku pripada plaća za svaki dan takvog dopusta koji je uračunat u plaćeni godišnji odmor.

2) U točki 6., iza stavke 1., dodaje se nova stavka, koja glasi:

U staž od 11 mjeseci računa se vrijeme koje su radnici, namještenici ili službenici proveli na radu kod državnih poduzeća nadleštava i ustanova ako su po potrebi odnosno premješteni u zadržane odnosno narodne ili društvene organizacije i poduzeća.

II. Ovo uputstvo stupa na snagu danom objavljuvanja u Službenom listu Federativne Narodne Republike Jugoslavije.

X. br. 11518

Beograd, 27. srpnja 1948.

# Vijesti iz Narodnih Republika

## Vijesti iz NR Hrvatske

### Iz Geodetske uprave NR Hrvatske

Glavna geodetska uprava Beograd, dopisom broj 4387/48. od 21. VII. o. g. dostavlja tumačenje Ministarstva rada FNRJ broj 10921/48. od 15. VII. o. god. po predmetu plaćanja radnika na geodetskim radovima, koje glasi:

»U odgovoru na Vaš akt broj 1788 od 31. III. t. g., kojim je postavljeno pitanje nadnica i terenskog dodatka za radnika na geodetskim radovima, saopštava se sledeće:

Na osnovu st. I, toč. 2. pod b) i st. IV. Rešenja o terenskom dodatku može se dati radnicima na geodetskim radovima paušalni terenski dodatak u iznosu od 300—500.— dinara mesečno, o čemu je pribavljeno saglasno mišljenje Ministarstva finansijsa broj 25235 od 10. jula 1948. god.

Visinu paušalnog terenskog dodatka između predviđenog minimuma i maksimuma određivaće u svakom pojedinom slučaju terenskog rada organ nadležan za to prema st. V. Rešenja o terenskom dodatku uzimajući u obzir sve okolnosti od uticaja na visinu dodatka, navedene u istom (V.) stavu pom. Rešenja.

Plata odnosnih radnika mora ostati u granicama čl. 2. Uredbe o regulisanju

nadnica i plata dokle je god ista na snazi a nebi bilo celishodno pristupiti djelomičnoj izmeni ove Uredbe u pogledu plata pomenućih radnika budući da se pošlo putem njenog postupnog ukidanja donošenjem novih Uredaba o platama radnika po pojedinim privrednim granama.«

Ministarstvo financija Narodne Republike Hrvatske dopisom br. 9880-V-48. od 17. VII. 1948. god. dostavilo je slijedeće:

»Veza Vaš broj 6012-1948. od 24. VI. 1948. u predmetu terenskog dodatka za geodetske terenske radove-snimanje grada Osijeka.

Na ovaj slučaj primjenite naše rješenje od 1. rujna 1947. broj 16601-III-1947. u predmetu terenskog dodatka za terenske geodetske rade u mjestu službovanja s tim da se osnovna naknada ima izvršiti po čl. 2. toč. 2. uz primjenu propisa čl. 4. Pravilnika o terenskom dodatku.«

Prema prednjem obračunavanje dnevica u mjestu službovanja treba uskladiti sa gornjim uputama.

### Lične vijesti

#### Premješteni su:

Ing. Evgenije Panfilov, iz Ureda za katastar Daruvar, Uredu za katastar Vukovar;

geom. Josip Jeličić, iz Ureda za katastar Dvor n/U, Geopremjeru Osijek;

geom. Petar Kolarić, iz Geozavoda Zagreb u Oblasni geodetski zavod Split;

geom. Ante Šarac, iz Geozavoda Zagreb u Oblasni geodetski zavod Split,

geom. Josip Žagar, iz Ureda za katastar Otočac u Geodetsku upravu u Zagreb;

pom. geom. Vjera Mlinar, iz Geopremjera Osijek u Geodetsku upravu u Zagreb.

**Na Geodetskom tehnikumu završili su školske  
1947./48. godine školovanje i položili diplomski ispit:**

Dubravić Nijaz, Horvat Andrija, Ko-  
hut Zvonimir i stavljeni na raspolaganje  
NR Crnoj Gori.

Muraja Vladimir, Domjan Eugen i Car  
Ivan i raspoređeni u ustanove izvan  
Geodetske uprave.

Bulovec Milorad, Cerovec Ivan, Gu-  
štin Vladimir, Šmit Kruno, Lučić-Lap-  
čević Luka, Ljubek Stjepan, Miščin Er-  
na, Tujmer Milivoj, Flepeljić Mihajlo,  
Raketić Dušan, Sćurić Zvonimir i ras-  
poređeni geodetskim zavodima na po-  
dručju NR Hrvatske.



**Na školi Instituto tecnico per geometri na Rijeci  
polagali su završni ispit slijedeći kandidati:**

Visentini Amedeo, Vendranin Flori-  
jan, Calini Bruno i Krizmanić Vjence-  
slav. Pomenuti drugovi raspoređeni su

u raznim geodetskim ustanovama na  
području Istre.

# *Geodezija kroz praksu i studij*

*Izdanie N. S. O-a Tehničkog fakulteta Zagreb*

Tokom prošlog mjeseca Aktiv geodeta N. S. O-a Tehničkog fakul-  
teta Zagreb, izdao je propagandni album »Geodezija kroz praksu i studij«.  
Album je štampan na 28 strana na finom papiru, sa mnoštvom slika koje  
prikazuju razne radove na terenu kao i razne vrste instrumentarija.

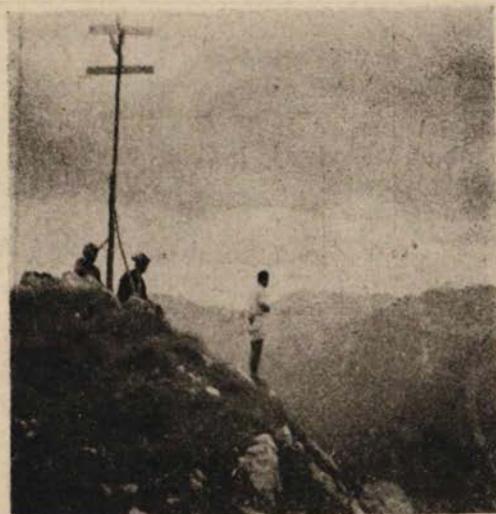
U kratkim crtama prikazani su općenito zadaci geodezije, njezin udio  
u izvršenju Petogodišnjeg plana. Uz pojedine slike opisani su geodetski ra-  
dovi i nacin premjeravanja. Nakon općenitog prikaza sa po nekoliko crteža  
i kratkim tekstom redaju se prikazi Nivelmana, Fotogrametrije, Astrono-  
mije, Gravimetrije, Magnetskih mjerena, Rudarskih mjerena, pa zatim  
prikazi o primjenjenoj geodeziji u gradjevinarstvu, poljoprivredi, regulaciji  
gradova i t. d.

Ovakav album i ako po opsegu malen u stanju je omladini, a osobito  
srednjoškolcima dati odgovor na pitanje što je to geodezija i kakvu ona  
ulogu ima u tehničkim radovima.

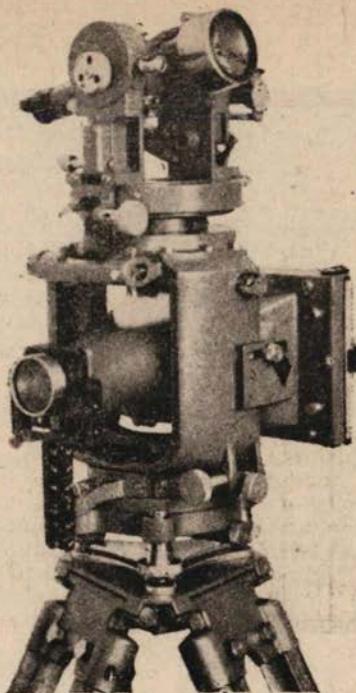
Donosimo nekoliko slika iz albuma.



Piramide na Sljemenu kod Zagreba.  
Lijevo turistička željezna piramida.  
Desno piramida kojom je signalizirana trig. točka I. reda, visoka 20 m.



Sa detaljnog snimanja. Trigonometar  
na jednom teško pristupnom terenu.



Jedan tip teodolita za terestričku fotogrametriju. Ova se snimanja primjenjuju u brdskim predjelima za potrebe raznih projektovanja, osobito komunikacija i gradnja hidrocentrala.



Magnetska mjerena: određivanje relativne vrijednosti vertikalnog intenziteta sa Šmitovom vagom.

# Osvrt na ferijalnu praksu

## PRAKSA STUDENATA GEODETSKOG ODSJEKA ZAGREBAČKOG TEHNIČKOG FAKULTETA

Novi nastavni planovi Tehničkih fakulteta u zemlji, u skladu sa promjenjennom ulogom visoko kvalificiranih tehničkih kadrova u privredi zemlje, učinili su snažan preokret u tehničkom studiju na našim fakultetima. To se odrazilo i u studiju na geodetskim odsjecima naših fakulteta. Osim u promjenjennom nastavnom planu, taj novi kurs u razvoju studija očituje se i u uklapanju studentske ferijalne prakse u nastavni program studija.

To povezivanje praktičnih radova studenata sa nastavom sasvim je razumljivo, ako se ima u vidu i cilj studiranja, a taj je, da poslije studija na fakultetu visoko kvalificirani tehnički stručnjak-inženjer mora biti sposoban, da se neposredno uklopi u privредu i u rješavanje zadataka koji će se pred njega postaviti.

Povezivanje prakse sa studijem u mnogome olakšava sam studij. To povezivanje čini samu nastavu zornjom, razumljivijom, a student poslije teoretskog obradivanja materijala tokom školske godine dobiva na praksi ne samo iskustvo u radu, nego može bolje i kritičnije usvojiti materijal, koji mu je dan tokom godina. Iz ove nastavne svrhe prakse slijedi zahtjev, da vrsta prakse, t. j. radovi, koje student postepeno mora da prođe poslije svake godine studija moraju biti tako izabrani, da su u skladu sa materijalom, koji se prema nastavnom planu u pojedinoj godini obrađuje.

Za geodetski odsjek Tehničkog fakulteta u Zagrebu potreba jedne svestrane i dobro organizirane prakse bila je to veća, što studenti starijih godišta, uslijed ratnih prilika, nisu imali mogućnosti redovnog, sistematskog i intenzivnog studija. Mnogi su, odlaskom u narodno-oslobodilačku borbu tokom rata studij potpuno prekinuli. U njihovom znanju bilo je manjkavosti, naročito u praktičnom dijelu, a te su se manjkavosti mogle popuniti samo na praktičnom radu.

Radi svega izloženog Tehnički fakultet u Zagrebu donio je odredbu, po ko-

joj svi studenti moraju tokom ove godine proći praksu u proizvodnji, pri čemu će se vrsta prakse birati prema razvoju studija. Geodetski odsjek Tehničkog fakulteta proširio je obavezu prakse i na apsolvente ovog odsjeka iz prije navedenog razloga, to jest, radi manjkavog studija tokom rata.

U organizaciji prakse nastavnici geodetskog odsjeka stajali su pred alternativom: ili poslati studente na praksu u proizvodnju u pojedine geodetske zavode, ili organizirati praksu samostalno, pod rukovodstvom nastavnika. Prošlogodišnja praksa, koju su studenti provedeli u pojedinim geodetskim zavodima pokazala se, osim svojih pozitivnih strana i neke nedostatke, koji su nastali s jedne strane radi konkretnih prilika u tim zavodima i u struci upocene, a s druge strane radi principijelnih nedostataka takove prakse.

Uslijed pomanjkanja stručnih kadrova u geodetskoj praksi studenti — praktikanti bili su angažirani na pojedinim zadacima tih zavoda ne toliko prama potrebama nastave, nego prema potrebama zavoda u kojima su vršili praksu. S druge strane, ovakova praksa je manjkavna naročito za studente, koji su pred diplomiranjem. Ona ne pruža uvid u organizacioni dio pojedinih geodetskih radova, u čemu je budućim rukovodećim kadrovima iskustvo preko potrebnog.

Iz svih ovih razloga odlučio se geodetski odsjek našeg fakulteta za samostalnu organizaciju studentske prakse pod rukovodstvom nastavnika i preuzeo konkretni zadatak premjera Kraljevice.

Kod izbora objekta premjera trebalo je imati u vidu da ovaj bude tako izabran, da bi na njemu mogli studenti svih godišta prema razvoju studija steći potpunu praksu. To znači, da u tom poslu treba biti sadržana većina, ako ne i svi poslovi, koje će budući inženjer u praksi raditi. S druge strane, zadatak treba biti tako izabran, da se može završiti potpuno unutar jednih školskih praznika, to jest u roku od najviše dva mjeseca. Pri izboru zadatka ne manje

važno bilo je izabrati takav objekt, čiji premjer neće biti pretjerano fizički naporan s razloga, što su studenti tokom školske godine intenzivnim radom fizički iscrpljeni, te treba da se preko praznika odmore bar u toj mjeri, da bi u slijedećoj školskoj godini mogli uspješno svladavati svoj studij.

Geodetska uprava pri Vladi NR Hrvatske stavila je na izbor nekoliko objekata premjera, te je njenom susretljivošću za studentsku praksu izabran premjer Kraljevice, kotar Rijeka.

Površina objekta premjera iznosi oko 220 ha, u čemu je sadržano samo mjesto Kraljevice sa okolicom, u koju je bio uključen teren budućeg turističkog naselja — Oštro i selo Fara. Potreba premjera tog objekta izazvana je pomanjkanjem regulacione osnove Kraljevice, koja je regulaciona osnova preko potrebna, budući da je samo mjesto bombardiranjem za vrijeme rata u velikom postotku srušeno. S druge strane, zadacima iz Petogodišnjeg plana proširit će se u samom mjestu lokalna industrija (brodogradilište) a okolica pruža mogućnosti razvoja Kraljevice kao turističkog centra.

U vezi sa premjerom mjesta i njegove okolice trebalo je izvršiti razvijanje triangulacije 4. reda na već razvijenu mrežu 3. reda. Po cijelom terenu trebalo je razviti poligonsku mrežu, te snimiti uži gradjevinski rajon — izgrađeni dio ortogonalnom metodom. Ostali detalj trebalo je snimiti preciznom polarnom metodom na dijelovima, na kojima se očekuje proširenje mjesta, te običnom tahimetrijom ostalog, uglavnom neplodnog zemljišta. Da bi se dobila osnova za detaljni visinski premjer trebalo je po terenu razviti mrežu preciznog nivelmana, te ju povezati na repere preciznog nivelmaninskog vlaka Rijeka—Dubrovnik. Dalje, trebalo je razviti mrežu tehničkog nivelmana i izvršiti plošni nivelman terena, koji je snimljen ortogonalno. Cijeli teren trebalo je kartirati u mjerilu 1 : 1000. Na ovom poslu sadržana je, kako se vidi, većina geodetskih radova iz područja premjera, tako da se zbilja studentima svih godišta mogla pružiti potrebna praksa. Trajanje premjera predviđeno je sa 45 dana terenskog rada.

Organizacija cijele prakse prepustena je potpuno studentima, u vezi sa idejom da starija studentska godišta, naročito apsolventi mora da se upoznaju i sa organizacionim, rukovodećim dije-

lom ovakovog premjera. Pri tome treba naglasiti, da se aktiv geodetske studentske omladine zagrebačkog Tehničkog fakulteta, kako u pripremnim radovima, tako i na rukovodenju samog terenskog rada pokazao na primjernoj visini.

Početkom mjeseca jula izaslana je na teren prva grupa od 9 studenata sa jednim nastavnikom sa zadatkom, da razvije, stabilizira triangulacionu mrežu. Obzirom na to, da je premjer Kraljevice gradskog tipa, razvijena je nešto gušća triangulaciona mreža od 12 novih točaka i naslonjena na mrežu 3. reda zagrebačkog Geozavoda, koja je bila razvijena sjevero-zapadno od tog terena za potrebe hidrocentrale Fužine-Tribalj. Sredinom mjeseca jula započet je sam premjer sa svim ostalim studentima odsjeka, tako da je na terenu radio kroz cijelo vrijeme, oko 50 studenata sa 4 nastavnika. Osim triangulacione grupe, koja je poslije dovršenih terenskih radova i izračunate mreže prešla na razvijanje i opserviranje mreže preciznog nivelmana, formirano je 9 grupa za snimanje tako, da je svaka grupa dobila u zadatku snimanje svog dijela terena. Na svom terenu grupa je morala izvršiti sve radove na poligonizaciji i detaljnom snimku sa time, da su radi jedinstvenosti poligonske mreže glavni vlakovi projektirani jedinstveno za cijeli teren. Sav terenski rad, osim dopunskih mjerjenja, bio je izvršen od 16. VII. do 4. IX. 1948.

Pozitivna i negativna iskustva ovog rada pokazala su, da je ovakav način terenske prakse, u geodetskom školstvu potpuno nov, korak naprijed u metodi uzdizanja inženjerskih kadrova. S jedne strane, niz stručnih predavanja o pojedinim fazama svake vrste operacija na tom radu, održan od strane nastavnika na terenu, pružio je mogućnost svakom studentu da se upozna sa celiokupnim poslom i ako nije svaki student sudjelovao na svim operacijama. Ovo je uveliko proširilo stručni horizont naših studenata, objasnilo na konkretnim primjerima ne samo upotrebljenu metodu snimanja, nego i ekonomičnost i nužnost baš te metode. S druge strane, neposredno sudjelovanje studenata u organizaciji premjera dalo im je velika iskustva u rukovodenju geodetskih rada.

Premjer Kraljevice, bez obzira na to što je to bila izrazita studentska praksa, predstavlja ozbiljan rad, kojim su stu-

denti i nastavnici pridonijeli izvršenju plana geodetskih radova, a preko toga i izvršenju Petogodišnjeg plana. Visoka svijest studenata, veliki osjećaj odgovornosti i primjerna disciplina, kako na radu tako i u životu u samom mjestu pokazala je, da je naša studentska omladina zrela da primi na sebe ne samo takove, nego još i teže zadatke. Ova činjenica ukazuje na to, da je ovaj novi pedagoški i metodički sistem rada u na-

šem visokom školstvu moguć, i da je u konkretnom slučaju dao dobre rezultate. Rezimirajući sva pozitivna i negativna iskustva ovog novog pothvata nužno se mora zaključiti, da se ova metoda samostalnog vršenja prakse mora razviti i usavršiti tako, da će postati isključivi način kod pravilnog i svestranog obrazovanja budućih inženjera.

Ing. S. Macarol

## FERIJALNA PRAKSA GEODETSKOG TEHNIKUMA U ZAGREBU

Predviđalo se je da će učenici škole provesti propisanu ferijalnu praksu u proizvodnji kod geodetskih poduzeća, tim više što je trebalo pružiti praksu za 200 učenika. U međuvremenu je došlo rješenje Glavne geodetske uprave, kojim je svaka Republika zadužena da prema planu odgaja svoj vlastiti stručni kadar. Na temelju toga, a u dogovoru sa ostalim Geodetskim upravama poslati su učenici iz N. R. Bosne i Hercegovine, Makedonije i Crne Gore na praksu u svoje Republike. Vrijedno je kod toga napomenuti, da je prema stiglim podacima najbolju praksu svojim učenicima pružila i organizirala N. R. Crna Gora.

Završni razredi škole otišli su nakon položenog završnog ispita direktno u praksi (30 ljudi), a prvi razredi su pušteni na Omladinske radove, tako nije za struku ništa izgubljeno, jer su za vrijeme škole imali dovoljno geodetskih vježbi. Time je ukupno za praksu u N. R. Hrvatskoj ostalo 35 učenika. Situacija za provođenje prakse se je potpuno izmjenila. Ovaj smanjeni broj učenika moglo se je obuhvatiti sa nastavnim kadrom škole, pa je škola preuzeila od Geodetske uprave N. R. Hrvatske dva zadatka, da ih izvrši sa svojim nastavnicima i dacima. To je bila triangulacija Siska i detaljna izmjera nizu okoline Raba u svrhu rješavanja urbanističkog problema na Rabu.

Za prvi zadatak (triangulacija) određena su bila dva nastavnika i šest daka. Taj zadatak nije preuzet direktno od Geodetske uprave, nego u pitanju režije preko zagrebačkog Geozavoda. Taj zadatak je obuhvatilo malo učenika i po-

stavljen je više kao stručni problem, pa ćemo o njemu izvestiti naknadno. Može se ovom prilikom napomenuti samo to, da je ovdje finansijska strana mnogo bolje funkcionalna zbog toga, jer je režija bila u rukama privrednog poduzeća.

Drugi je zadatak bio tipična dačka praksa. Obzirom na samo mjesto t. j. Rab, on je učenicima i nastavnicima (koji su ostali bez svog godišnjeg odmora) pružio lijepu i ugodnu promjenu boravka. Sa ukupno 29 učenika provedu je tu praksu 5 nastavnika. Kod toga nisu bili niti svi daci, a niti svi nastavnici cijelo vrijeme na radu, koji je trajao jedan i pol mjesec. Jedan dio učenika pušten je kući prije zbog spremanja za polaganje popravnih ispita.

Sam objekt snimanja činio je dugi pojas širok do 500 m uz morsku obalu a površina mu je 120 hektara. Na tenu postoji ukopana ali neizračunana triangulacija, pa je cijelo područje snimljeno na nekoliko zatvorenih poligona sa ukupno 120 točaka. Poligoni su vezani na ukopane trigonometre tako, da će se kasnije podaci izmjere moći uklopiti u ostali premjer, kada triangulacija bude izračunana. U samoj luci i u gusto izgrađenim djelovima snimanje je izvršeno ortogonalnom metodom, a ostali znatno veći dio tahimetrijski; u tahimetrijskom snimanju bilo je 2200 detaljnih točaka. Zbog toga kombiniranog snimanja proveden je nivelman na ortogonalnom detalju.

Učenici bi se mogli u glavnom podjeliti na tri skupine. Nekoliko učenika prvih razreda, velika skupina učenika drugih razreda i nekoliko učenika iz

Scuole per geometri iz Rijeke. Učenici prvih razreda radili su u glavnom kao figuranti, te na mjerenu dužina i kod ukapanja poligonskih tačaka, a ostali učenici obavljali su sve ostale poslove kako mjerena tako i računanja naizmjence pod direktnim nadzorom nastavnika. Nivelman su učenici proveli na terenu i računski potpuno samostalno. Usljed takove organizacije rada posao je naravno trajao dulje nego što bi bio kod normalnog načina mjerena, ali učenici su imali vrlo dobru stručnu praksu. U ovoj školskoj godini učenici će izmjereni detalj nanesti. Sve računanje izmjerjenih podataka obavljeno je odmah na terenu.

Ova je praksa pružila mnogo dragocjenog materijala za provadjanje buduće prakse, koja je sada propisana nastavnim planom da bude pod rukovodstvom škole. Vidi se da je potrebno da kredit za troškove prakse bude u budžetu škole osiguran. Održavanje prakse iz investicionog kredita je činilo velike poteškoće. Novac potreban za plaćanje (zapravo uzdržavanje) učenika stigao je s velikim zakašnjenjem, što je utjecalo na disciplinu učenika. Kod većeg broja učenika, što će u buduće biti slučaj, potrebno je u napred dobro organizirati

radne grupe tako, da to budu privremene formacije N. S. O-a u svrhu organiziranja rada i života učenika izvan rađnog vremena prakse. U ovoj praksi to nije uspjelo tim više, što su u glavnom svi rukovodioci N. S. O-a bili u ostalim grupama. Osim toga praksa je bila prekasno organizirana, tako da je nastamba bila nezgodna i razdvojena, što je otežavalo da se izvan rada održi učenike kao organiziranu cjelinu, koja bi uvijek pod dobrim nadzorom korisno upotrijebila slobodno vrijeme. Osim toga treba u buduće organizirati diskusiju o problemima koji su se kod izmjere javili pred cijelom grupom učenika.

U stručnom pogledu je praksa bila izvanredna, jer su učenici prošli kroz sve faze praktičnog rada, počev od pakovanja i transporta instrumenata i poligonskih cijevi, pa do definitivnog srednjivanja svih podataka. Svakom učeniku nastojalo se omogućiti, da bude na svakom radnom mjestu, što ipak nije uspjelo u potpunosti. Na to se mora u buduće obratiti veća pažnja.

Smatramo da bi bilo dobro, kada bi i ostale škole iznesle svoje iskustvo u tom pitanju.

Ing. B. Palčić

## 42 DANA FERIJALNE PRAKSE U PLEV LJIMA

Krajem školske 1947/48. godine, javljeno je nama učenicima Geodetskog tehnikuma u Zagrebu, da ćemo biti u većim grupama na praksi, po našim Narodnim republikama. Školska godina se završila. Jedna grupa pošla je na triangulaciju Siska, drugi su otišli na premjer u Debra, treći na premjer u Rab. Nas 20-orica se početkom jula mjeseca uputila na gradski premjer Plevljima.

Bili smo radosni što ćemo moći da se pobliže upoznamo sa praktičnim radom u našoj struci. To je bio naš prvi duži terenski rad, te smo morali da pokazemo što smo u školi kroz dvije godine naučili. Geodetska uprava je organizirala premjer rada baš zato, da se mi spremimo za budući naš rad i u tu svrhu poslala šest starijih kolega — viših geometra. Oni će da nam prenesu svoja iskustva. Glavna briga naših stručnih

rukovodioca smo im bili mi. Organizovan je smještaj za svakoga, najudobnije što može. Za vrijeme odmora, poslije putovanja, ushićeni i radosni razgovarali smo, interesovali se i postavljali pitanja iz života geometara. Bilo je raznih zaključaka, koji se nijesu u mnogome razlikovali. »Rad na terenu — je rad uvijek na čistom zraku, u prirodi. Geometri su zdravi, razvijeni ljudi. Sa narodom su uvijek u dodiru, razumiju njegove potrebe i spremni su da ulože maksimum truda za njegovo dobro«. — Neki su opet mislili, »geometri su i dobro plaćeni za svoj rad«. Takva je atmosfera vladala u nama tih dana i ostala i dalje. Mišljenje se nije promjnilo.

Prije početka rada održali smo konferenciju, na kojoj je bio prisutan i pomoćnik direktora Geozavoda, koji nas

je upoznao sa narodnim zadacima. Tada smo formirali 5 grupa u kojima je bilo po 4 druga — daka i peti, kolega viši geometar — stručni rukovodio — duša grupe. Uz njega pred našu zajednicu bio je odgovoran po jedan dak iz grupe i to onaj, koji je na kraju školske godine imao najbolji uspjeh. On se zvao voda grupe, a vodio je računa pored ostalog i o inventaru grupe. Popravkaši bili su raspodijeljeni po svakoj grupi. Četiri grupe imale su Breithaupta, a peta je imala Srb i Štys.

U toj formi grupa smo zajednički odlučili, da razvijemo takmičenje između grupe. Formirali smo komisiju, koja je pratila takmičenje i povremene iznašala rezultate pred nas.

Počeli smo raditi. Poslije rektifikacije instrumenata i određivanja konstante prešli smo na poligonizaciju. To je za nas bio veliki dan, kada smo sami postavljali podzemni centar, zatim nadzadni, te vodili obrazac. Iz početka bilo je poteškoća. Bilo je pitanja zašto tačku na tom i tom mjestu postavljamo, i slično. Ali, uz pomoć naših drugova, koji se nisu štedjeli da nam pomognu, savladali smo poteškoće, i ulazili sve više u sadržaj rada. Vrijeme je prolazilo, ali svaka grupa ukopala je po jedan vlak, mjerili smo strane, uglove, računali poligone i ubrzo stvorili uslove za ortogonalnu metodu shimanja. Na skicama su neki drugovi izvlačili frontove, neki su ukopavali drugi vlak, a neki u prvom obrascu redukovali uglove. Svaka je grupa imala određeni dio grada za rad. Moja je grupa snimala Ševare. Mi smo završili ortogonalno, i sad se već moglo snimati tahimetriju. Druge grupe također su prešle na tahimetriju. Nijesmo jurili za kvantitetom, nego se uvijek, pazilo da kvalitet rada bude što bolji. Ali, Slobova grupa je vodila i po kvaliteti i po kvantiteti. Mi smo zapravo ukopali najviše tačaka, ali nismo bili ni na drugom mjestu. Na tahimetriji je bilo kao i kod ortogonalne metode. Svački je drug, redovno vodio skicu, čitao na instrumentu, vodio zapisnik, mjerio frontove, držao letvu i drugo. Nije bilo ni jednog, a da nije prošao kroz sve operacije snimanja. Izgledalo je u ne-

kim momentima, da je rad vrlo težak, mislili smo nemoguće je snimiti preko 120 detaljnih tačaka, ali opet Sloba snimao 170 za osmosatno radno vrijeme. Nije ni Vidoje mnogo izostajao, ni drugi, radi toga, jer smo se svi do jednoga saživili sa poslom.

Dnevnik rada je bio rezime našeg rada u toku dana. Svaku večer morao je biti ovjeren. Na to nam se naročito skretala pažnja. U njemu se češće puta, opis popratio sa skicama radi toga da nam stvari postanu jasnije. To nam je svaki dan sve bolje išlo, ali jednom smo trebali unijeti u dnevnik — »prekinuli smo rad oko 10 sati. Nehotično je jedan naš mali drug, prilikom postavljanja instrumenta, na stativu, zaboravio zašarafiti centralni zavrtanj. Sagnuvši se da vidi da li je instrument centriran nad tačkom pomaknuo je stativ, i instrument se prevrnuo. Srećom nije bilo naročitog kvara da se instrument ne može nikako iskoristiti.« Bilo je teško svima nama, a naročito njemu. No, za taj dan Fenel je zamjenio Breithaupta.

Pored rada bilo je i odmora i razonede. Imali smo sve mogućnosti da se razvijemo u svakom pogledu. Jedan od važnih uslova, kako za rad i razonodu, bila je dobra disciplina i drugarstvo. Održavali smo redovito konferencije, posjećivali kino predstave, kulturno-prosvjetne i fiskulturne priredbe.

Na kraju ferijalne prakse obišao nas je drug Leković iz Geodetske uprave i zamjenik direktora Geozavoda. Na završnoj konferenciji nam je drug Milorad, rukovodio rada u Plevljima, ispred naših stručnjaka odao priznanje za zalaganje u radu u toku ferijalne prakse, i podjelio nagrade Geodetske uprave NRCG, sedmorici najboljih drugova u takmičenju. Na čelu nagrađenih nalazio se Vidoje. Drug Leković nas je pozvao, tom prilikom, da i u novoj školskoj godini pokažemo dobre rezultate, te da što prije pružimo pomoći našim starijim kolegama na terenu na izvršenju njihovih zadataka u Petogodišnjem planu.

K. Nikočević  
uč. III. razreda

