

Ing. M. X. Видојковић

Предавање преко ради-а одржано на дан 4. септембра 1936. год. у Београду од стране инжењера Миодрага Хаџи Видојковића на тему:

Геодеско-геометарска питања код нас

Од 31 августа до 5 септембра 1936 године обавља се код нас, у Београду, рад сталног одбора Међународне федерације геометара. Тим поводом част ми је да, и овим путем, обавестим ширу јавност, како о струци геодеско-геометарској, тако о стаљењу њеном, па и досадашњем успеху постигнутом код нас.

Геодезијом се зове она наука, која има за сврху премеравање земљишта и израду тих планова, чије дисциплине инжењери геодезије и геометри одано извршују. Стручна спрема ових геодеских неимара у главном дели се на: 1) геодезију у њеном пространству и 2) разне врсте геодеске праксе. Под првим појмом обухваћено је: триангулације свију редова предвиђене Катастарским правилником; прецизни нивелман свију редова; полигонске и мреже линија за детаљисање; детаљни нивелман и детаљно снимање свију врста заједно са фотограмтријом, па ма било у сврхама рударским, шумским, културтехничким, железничким итд.; затим планови и карте свију врста са изохипсама и њихова репродукција. Садржина геодеске праксе је: катастар; комасација (груписање); парцелација (деооба); регулација и нивелација насеља и паркова (урбанизам); баштинске књиге; трасирање путова и железница; културтехника (исушавање и наводњавање), осигурање од поплава као и остали радови топографски и картографски са репродукцијом и сва пројектовања, рачунања, контролисање и оверавање свега поменутог.

До сада су у Краљевини Југославији три стручне организације основане. То су: 1) Удружење југословенских геометара, које је обновљено 1925, јер је постојало пре рата као Удружење српских геометара; 2) Клуб геодеских инжењера организован 1929 године у Београду и 3) клуб геодеских инжењера основан у Загребу 1933 г. Њихов је задатак следећи:

Стварање стручне заједнице са проучавањем свију пи-

тања из области геодезије (катастра, баштинских књига, регулације и нивелације насеља и паркова итд.); научно и практично унапређење геодеске струке и стручног усавршавања чланова; предузимање иницијативе и утицања да се путем Законодавства оснује и унапреди Геодески отсек на Техничком факултету и нарочито Средње школе за стручно образовање особља за геодеску службу и да се што боље организују установе за извршење геодеских радова (катастар, регулација насеља итд.), па онда: давање стручних мишљења по свима питањима из области геодезије, која би била покренута од стране управе или појединих чланова, или која би била управи упућена на оцену и мишљење, било од стране других удружења, установа, друштава, ради што правилнијег решења тих питања; затим: старање да се сва питања из области геодезије увек решавају уз стручну сарадњу удружења тј. клуба, као и да се при Универзитету (или Одељењу катастра Министарства финансија или Министарства грађевина) оснује музеј; као и заштита, подизање угледа и интереса геодеске струке, и најзад: заштита стручних и материјалних интереса чланова клуба, тј. удружења.

Трегирана су разна питања, нпр.: уједначавање професионалних конвенција; тежње и поправке у методама и инструментима за мерење; организација геометарске наставе; геометар и непокретна својина. Донешене су резолуције: да се уведе нов Закон о катастру земљишта; да се омогући да се радови геодеско-геометарски врше путем најповољнијих предузимача, а не да их једино спроводи Одељење за катастар и државна добра при Министарству финансија; да се оснује Геодески отсек на Београдском универзитету; да се државни испит за геодеску струку обавља у Министарству грађевина; да овлашћење издато за приватну праксу за геодеско-геометарске радове важи као овлашћење и за радове комасације; да Министарства војске, финансија, грађевина, саобраћаја и Универзитет пошаљу бар по једно лице геодеске струке на студије фотограметрије (аеро-фотограметрије), да би се ови радови могли код нас што лакше и што брже упражњавати.

Да на брзу руку прегледамо предратни успех геодеских прегалаца на остварењу катастарског премера као и оснивања земљишног катастра код нас. Тај је потхват био од тако огромног значаја и од тако силовитог потеза, да и

данас ми сви још увек налазимо надахнућа у тим радовима.

У Србији је 1890 године основана Земљомерска школа као саставни део тада Велике школе (Универзитет). Та је школа дала око 200 геометара. Немци су због тога честитали тада нашој младој Краљевини за напредак у катастровању.

Школа је основана, јер је појмање о катастарском премеру било расветљено и утврдило се, да старе баштинске књиге „Б“ (буки), које су сачињене на основу пописа од 1884 године, нису биле добре.

Пошто је било људи, којима је премер, а затим и катастровање могло да се повери, то је одмах под Пор. број 4377 још 6 априла 1891 године у Београду усвојен предлог катастарског одбора, да се катастарски премер у Краљевини Србији изврши по Прусској мустри и правилнику. Тај је правилник био у Прусској штампан. Њега су чланови нашег катастарског одбора превели. Штампан је код нас о трошку нашег Министарства финансија, благодарећи увиђавности тадањег Министра финансија, пок. Мише Вујића.

По овоме правилнику рад је и отпочет, али су катастарске операције 1894 године обустављене.

Раније, 1888 године основан је био Краљевско српски геодески завод Велике школе (Универзитета) у Београду.

Велика школа претворена је у Универзитет 1905 године.

Триангулисање у Србији отпочето је 1899 године, а пре тога, 1890 издана је пок. професора Милана Ј. Андоновића, коме се ових дана навршава 10 година од смрти, прва свеска Више геодезије са особитим погледом на Катастарски правилник, друга је свеска издана 1897, трећа 1898 год.

Катастарско одељење општине града Београда основано је 1904 год. на чијем је челу био пок. инжењер Балта.

То је оно, што се похвално код нас урадило пре рата.

После ослобођења, 1919 године основана је Генерална дирекција катастра, сада Одељење катастра и државних добара при Министарству финансија које успешно води г. Др. Звонимир Краљ, као начелник одељења.

Геодески институт универзитета у Београду непрекидно бриљира као водећа установа. Њоме диригује г. инж. Драгомир М. Андоновић, редовни професор универзитета. Његов је асистент Драгмио М. Бошковић, инжењер.

Образовање омладине у геодеским дисциплинама у

Војној академији врши геодески ђенерал г. Јосиф В. Ђорђевић, редован професор Војне академије.

Сем овога, у Загребу постоји Геодеско културни отсек на Техничком факултету и најзад: Војно географски институт у Београду, на челу са генералом г. Стеваном Бошковићем.

Геодеске операције већег обима, сем оних по катастарским питањима у Одељењу катастра при Министарству финансија, спроводи: Министарство грађевина, а при Министарству саобраћаја нарочито Одељење за грађење железница; затим: Министарство војске и морнарице као и Министарство пољопривреде и вода.

Геодезија је врло стара наука. У њој се не може лако новачити. Оно што је за катастар важно, што се и ново појавило, било би (аеро) фотограметријско снимање, а то је детаљ.

Да се помоћу перспективних слика добије пројекција, која би одговарала геометријској, још крајем 18 века један француски научник ово је покушао. Разуме се, да тек усавршавањем инструмената, могло се приступити извођењу фотограметрије. Оптика је допринела, да се добију такве слике које су испуњавале услов да се фото-теодолитом добивене слике могу употребити као геометриске слике које централне пројекције.

Ову је методу објаснио у свој књизи геодески ђенерал г. Јосиф В. Ђорђевић, редовни професор Војне академије. Књига се може добити и сада код писца на адресу: Капетан Мишина број 5. Она је - иначе - од свих геодеских стручњака препоручена, како за потребе студената, тако и за све геометре и геодеске инжењере.

Геометарско удружење Краљевине Југославије обратило је пажњу на сређивање катастарског питања код нас и стога је у својој резолуцији истакло ово одлучно гледиште:

„Планови да су израђени по модерним методама али тако, да служе свима техничким сврхама, стога треба да је хоризонтална и вертикална пројекција верно престављена а прецизност планова да је према савременим допуштеним оступањима. Катастар треба да се проведе једино тако да у једноме надлештву уз катастар буду израђени и катастарски регистри — баштинске књиге — т.ј. катастар и грунтовница да буду једно надлештво“.

Професор-инжењер Драгомир М. Андоновић дао је следећу кратку дефиницију катастра:

„Катастру мора претходити тачно омеђивање и обележавање међа сталним белегама на терену за свако непокретно имање.

„Технички део катастра обухвата израду планова у великој размери за сваку општину; дефиницију теренскога рељефа и одређивање површина свакога имања без изузетка.

„На основу података израђују се баштинске књиге у које мора бити уписано са оговарајућим подацима свако имање без изузетка.

„Кад је се у извесном тренутку добио такав отисак свега што у општини постоји одмах мора настати стално одржавање катастра (евиденција, ревизија) тако да катастар буде увек потпун, увек „ажур“.

„Планови морају бити тако рађени да се лако могу репродуковати и ставити публици на расположење по умереној цени а фотографским путем смањени дати карте у свима размерама“.

Пространство и пракса геодезије доприносе олакшавању администрације и спровођењу како техничких тако и власничких дисциплина. За овај је посао битно имати довољан број квалификованих и пожртвованих заступника, потпуно способних за разумевање свих оних фактора који геодезију и њене помоћне науке (власничко право и т. д.) чине савременом и насušном потребом једнога културнога народа. Тада ће тек моћи сви принципи геодезије допринети материјалном побољшању нашег, уједињеног Југословенског народа. Иначе, без успешних неимара на геодеском пољу неће се моћи Југословенске финансије темељито изградити, јер је Катастар са регистрима (баштинским књигама), т.ј. грунтоvníцом тај основ на коме треба промет да почива, и да буде потпуно осигуран.

Дакле, с обзиром на важност наше струке геометар-функционер с правом може да претендује на врло повољан материјалан и моралан положај у друштву. Као слободан практичар геометар слободно ишчекује од државе званично признање његове акције, у сврси сигурности, како званичних органа, тако и приватних личности. Геометар треба да добије положај у друштву сличан положају инжењера, лекара, адвоката, професора и судије, јер то заслужује.

Када је још 1890 године Земљомерска школа могла да буде саставни део Велике школе (Университета) тада, сигурно, да после 46 година, тим пре, неопходно је потребно да Геометарски отсек буде равноправно заступљен на нашем Универзитету као и остали отсеци.

Сметању напретка геодезије код нас могу да буду они, који желе да нашем пожртвованом геометарском сталежу ометају оно потребно образовање које диктира њихов углед у друштву, који су стекли својим прегаоштом. Ако се пре извесног времена није могло ово учинити сада када су ове, послератне генерације потпуно доказале да су на достојној висини геометарског позива мора геометар, што пре, да добије сатисфакцију у признању факултетског образовања у геометарском позиву.

Сваком дипломираном геометру треба допустити упис на овај ново основани отсек, који би не само у техничком погледу проширио хоризонт, већ који би ради утврђивања права власништва дао геометрима потребне квалификације, те би они заиста били најбоље судије, онакве какве нам баш требају, јер би знали оно о чему би одлуке, решења, пресуде доносили, т.ј. имали техничку рутину и правно знање, јер су на томе отсеку правне науке предвиђене.

Ово је потребно, зато јер треба што пре створити исправне баштинске књиге — регистре, основати уредну грунтовницу, бити земљишно-књижни судија, т.ј. планове, регистре и све остале исправе контролисати, испитивати њихову вредност; те, аналого наређивати њихову исправку. Не требају нам, значи, само геометри, већ и контролори, инспектори. Они, дакле, који имају геодеску и теориску и практичну спрему а довољним су бројем година праксе дорасли за ове врсте радова.

Основ баштине је план. Његовој се изради приступа тада када има свих елемената на основу којих се он добива. То су толика: обележавања, омеђивања, односно многа претходна мерења или опажања, затим рачунања као и снимања, контролисања, исправљања и т. д., и т. д. Све те првобитне радње, са својим строгим прописима треба да буду испуњене да би се саставу исправног плана могло приступити. Тачан план је круна тога целокупног теренског и разноликог осталог напора сваког педантног техничара који потпуно влада стручним знањем као и потребном праксом-

Сем тога, он мора да је сасвим марљив, како би успео да сав посао на време заврши; поред тога и довољно интелигентан да, кад како треба, најцелисходније решење примени, како на терену, тако и у бироу. Све су то битни услови ванредног радника. Ово само неколико потсетних мисли на наше разноврсне послове довољне су да квалификују важност рада сваког оног геометра, који свој посао са љубављу обавља. Ти, основни подаци изражавају се извесним терминима, који јасно показују те многостране радње нпр. рекогносцирање, триангулисање (мерења, опажање, рачун), полигонисање, спровођење детаљних линија, снимање и контролисање снимка и т. д. Сваки од ових побројаних, и осталих радова, изискују потребну спрему, пожртвованост у раду, истрајност (ради свршетка посла), пажљивост (због примерног резултата), и т. д.

Тек после свих тих систематски израђених задатака, који је, иначе, сваки за себе обилан и важан, може се добити веродостојан план. Он је верна слика одговарајућег терена. На њему је у повољној размери, или усвојеним знаком читко представљен сваки објекат који нас интересује или је уписана тачна кота. План се увек ради тако јасно и просто да је свакоме лаику приступачан. Главни је задатак да је популаран, односно лако разумљив. Њега зато могу да користе и нетехничари, што нама служи на част, а свима на добит. То нам је и циљ.

Позната је чињеница да је геометар један од најзапослених чиновника. То, у осталом, до сада нико није противуречио! Ако су у питању разноврсни радови ма на каквом терену он је увек предано и тачно на служби од раног јутра до позне вечери. Када наступи напоран рад у техничком бироу, тј. у канцеларији он је опет савесно ревносан, да би те сезонске радове што пре окончао. Мало му времена остаје ма за какав, други посао сем за онај који му задатак сам позив стриктно диктира. Узевши у обзир да је сваки потпуно одан у погледу свршавања свих тих предмета онда се разуме са каквим се све жилавим еланом, па, према томе, и са каквим нештедљивим утрошком енергије он искрено ангажује! Значи, нашем геометру остаје само толико мали део времена на расположењу да је он заиста *minimum*! Међутим, геометар је културни радник!

У једној правно уређеној држави геометар јој чини те-

мељ не само у власничком праву него и у омогућавању промета некретнина. Чим нема уређених геометарских радова одмах настаје огроман посао око утврђивања несигурних положаја међа, као и потпуни застој у лакој располагању непокретних добара. Све то оптерећава државну администрацију, њен буџет (повећава се број судова), ствара многе спорове и честе дангубе; па слетствено, морално штетно утиче на ситне поседнике, којих је највећи број у земљи, а они увек грчевито бране своје стечене или наслеђене државине. Геометар је тај савесни функционер који утврђује и одређује сваки посед, и мали и велики. Без њега се не може створити брза размена поседа са новцем (или осигурање његово), јер геометар указује на тачну вредност некретнина на које је могуће ставити хипотеке (добити потребан кредит), пошто их он уредно региструје.

Знатан број геометара солидно служи потпуном сређивању власничких односа код нас. Није ни строга, ни неправедна оцена када се геометар упореди са кичмом уређења материјалних прилика у нашем народу. Треба предано волети своју струку па пожртвовано посветити њој и оне ретке часове, који су одређени добро заслуженом одмору, што чини сваки геометар.

Не лежи величина човека у његовом високом положају, или великом поседу, већ у његовом племенитом срцу и солидном знању, у његовој широкој души и оштрој памети. Све то геометар (и као млађи чиновник!) свом снагом величине замаха једнога свеснога и изграђеног пионира стално ангажује у преданој служби, достојној дивљења. Наш геометар непрекидно је у намери остварења циљева који се састоје у: тачном одређивању свих непокретних добара (како у физичком, тако у правном смислу), као и у верном записивању свих могућих насталих промена. Ово због тога да би се свакога момента показала верна слика (уз прилог података) те сваке непокретнине, њена могућа вредност и њен неспорни власнички однос, па омогућила поуздана основа за брз а дугорочан хипотекарни кредит и остварио правилан разрез пореза; сем тога, што је исто толико важно, израдиле па репродуковале тачне карте у повољној размери, како за све техничке тако и за све остале потребе (којих за сада још нема).

Геометар је онај функционер који је у сталном кон-

такту са народом. То је његово општење неограничено. Он ступа у везу и са најситнијим и са највећим поседником. Према томе, његово образовање потребно је да је свестрано. Треба сваки онај грађанин, који с њим општи, на први поглед да има поверење не само у његову солидну стручност већ да га задивљује отмено понашање и изненађује његово мудро резонување.

Орган удружења геометара и геодета Краљевине Југославије је: Геометарски и геодески гласник. Уредништво и администрација је у Београду, у Адмирала Гепрата улици број 68. Излази у два месеца једанпут. Поједини број стаје 10 динара. Власник за главну управу удружења је г. Милан Мравље, народни посланик. Уредник листа је г. Димитрије П. Милачић, геометар - триангулатор Одељења катастра при Министарству финансија. Формат је гласника $15\text{ cm} \times 23\text{ cm}$, а за годину дана изађе од прилике на 400 страна.

За 1928 годину уредништво гласника успело ја да изда и Календар геометарског гласника. Његов је формат био $12\text{ cm} \times 17\text{ cm}$, а исти броји 202 стране. Вредност му је била 45 динара. Његов је садржај: предговор, календарски део, допуштена оступања за нивелман, (квадрати, логаритми, гониометриске функције); правилник о катастарскоме премеравању: 1) радови тригонометриски и полигонометриски (таблице допуштених оступања за површине), 2) радови детаљни; па затим: правила удружења геометара Краљевине С. Х. С., лекарски савети геометрима, пројекат за закон о геометарским коморама, поштанске таксе, огласи, белешке (опажања и допуне исправке) и најзад: дневник.

За издавање овога дела највећа се благодарност дугује г. професор-инжењеру Драгомиру М. Андоновићу, редовном професору за геодезију а затим гг.: протојереју Михаилу Поповићу старешини цркве Св. Саве, Милану Л. Павловићу, управнику Поштанско-телеграфског музеја; Д-р Јовану Цулићу, војном лекару (сада покојном); а затим Стевану Видаку, директору катастра у пензији а сада овлашћеном цивилном геометру из Новог Сада.

Оно на чему је обраћена највећа пажња, и што је предмет општег интересовања, сем фотограметрије, што сам навео, јесте питање: Катастар и грунтовница једно надлештво. Оснивач ове идеје и њен пропагатор је професор-инже-

њер Драгомир М. Андоновић. Главни му је сарадник адвокат Милан Влајковић, који има велику правничку рутину са сељацима и њиховим споровима. Њихов је „Први нацрт пројекта за закон о катастру“. У чл. 2 истога за циљ катастра су казали: „Катастар треба да одреди све непокретности у физичком и правном погледу и да, бележећи све промене — у свако доба може дати верну слику сваке непокретности и тиме јој створи поуздану основу за хипотекарни кредит, за правилан разрез пореза и за израду карата Краљевине за све потребе. Тај нацрт предвиђа: омеђивање, обележавање; катастарски премер; дефинитивно катастроване; баштинске књиге; азбучне спискове власника и одржавање катастра. Оно што је карактеристично подвучено, то је чл. 56 овога пројекта који гласи: „за верност и тачност извода из баштинских књига одговара кривично и материјално надлежни орган средског катастарског одељка, који је извод издао под својим потписом, а за њим држава у материјалном погледу.

Решење катастарског питања једна је од насушних потреба, не само у границама бивше Краљевине Србије, него и у целој Краљевини Југославији, изузев ретке и светле изнимке. Кредит је опао, па се тешко ради. Сељачки је свет осиромашео. Не сме да се бира између катастра и немања кредита. Није то ни мало претерано. Прво катастар па онда хипотекарни кредит дугорочан а с малим каматама. *Решење финансирања у нашој земљи, то је решење катастарских питања.*

Са овим кратким предавањем хтео сам да подвучем циљ катастра да скренем пажњу, нарочито меродавнима, и да их замолим, да о овоме питању и даље строго воде рачуна а наше геометре, за време седница Сталног одбора међународне федерације геометра, да опоменем на њихову свету дужност, као и да делегате страних држава поздравим са жељом, да се у нашој средини добро проведу, да понесу из наше земље лепе успомене; уверен да ће на нашој изложби видети пуно корисних ствари, које ће видно обележити напоран успех свих наших вредних пионира на геодеско-геометарском пољу на опште добро Краља, Отаџбине, народа и струке.
