



Драгољуб
М. ВУЈОВИЋ

ГЕОПРЕМЕР У МОРАВИЧКОМ ОКРУГУ (ЧАЧАК, ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ, ЛУЧАНИ И ИВАЊИЦА) И ОСНИВАЊЕ КАТАСТРА ЗЕМЉИШТА

УДК: 528.4(497.11)(09)

АПСТРАКТ: У раду је дат најкраћи преглед геодетске делатности у Србији, а посебно на подручју Моравичког округа који обухвата општине: Чачак, Горњи Милановац, Лучани и Ивањица. Геодетски премер земљишта и оснивање катастра у општинама извршен је у периоду од 1932. до 1935. године. Основане су и организационе јединице за сваку општину катастарске управе. Дат је списак геодетских стручњака по катастарским срезовима ових општина који су учествовали у геопремеру земљишта и шума, као и списак села у општинама Моравичког округа са седиштем у Чачку.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: Премер земљишта и шума, села, геометри, инжењери геодезије, планови, поседи, размере, геодетска мрежа (тригонометријска, нивелманска и полигона), геодетски инструменти, снимања терена, катастар надземних и подземних водова односно објеката, обнове премера, геодетски кадрови, електронски рачунари

Кратак преглед геодетске делатности у Србији 1837-1947-1987.

Одувек је владало интересовање не само власника, већ и државе да се међусобно уреде имовински односи и распоред обавеза (пореза) по основу стицања прихода од земљишта и шума. Било је неопходно обезбедити прегледне писане податке о земљишту и њиховим власницима.

Први документи у којима су забележени подаци о земљишту на подручју Србије потичу из средњовековне српске државе. То су манастирске повеље у којима нема бројчаних (нумеричких) података, али садрже описне податке земљишта и шума са њиховим границама.

Тадашњи феудалци, најчешће владари, завештавали су манастирима комплексе својих поседа, описујући у повељама само границе по природним објектима (реке, брда, долине и други маркантни објекти). Повеље су писали калуђери на црквенословенском језику.¹

Најстарија сачувана повеља из 1220. године налази се у манастиру Жичи. Једна повеља из 1314. године сачувана је у манастиру Стевана Бањског код

¹ Група аутора, *Геодетска делатност у Србији 1837-1947-1987.*, Београд, 1987, стр. 9-36.

Косовске Митровице. Друга повеља помиње се у историјским изворима за манастир Грачаницу на Косову из 1319. године. За манастир Дечане у Метохији постоје две повеље. Једна је из 1320, а друга из 1335. године.

Први познати документ на српском језику о премеру земљишта је такозвана „Призренска тапија”, сачињена за време владавине цара Душана (1346-1355), у којој су уписани бројни подаци о поседима појединаца. За „Призренску тапију” историчар др Јанко Шафарик (1814-1876) рекао је „да је то споменик ретке и највеће важности као званични документ грађанско-правног рада”. Душановим законом из 1349. године, поред приватно-правних односа, био је регулисан и начин опорезивања земљишта на основу његовог пописа. Јединица мере за дужину био је *лакат*, а за површину зиратног земљишта *плуг волова*, *мерица*, *рало*, *дунум* и друге. Сеоски атари обележавани су каменим белегама. Са пропашћу средњовековне српске државе нестали су и сви њени закони. Турци су Србију поделили на вилајете, нахије и увели своје прописе о порезима на земљиште.

У време када је турско становништво почело да напушта градове у Србији после 1833. године, почело је досељавање српског становништва у градове. То је условило оснивање нових вароши и ширење постојећих. Нека насељена места у Србији добијају основу за планску изградњу, а планове су израђивали ангажовани стручњаци за Алексинац 1839, Ваљево 1840, Рашку 1847. и др. Почео је и откуп земљишта за плацеве ради изградње насеља („чаршија”) са применом планова за регулацију.

У Србији у првој половини XIX века почиње да се развија геодетска делатност. После доношења првог српског устава 1835. у Крагујевцу, одржана је седница скупштине позната као „Спасовска скупштина” на којој је кнез Милош Обреновић (1783-1860) покренуо и питање премера и класирања земљишта и школовања инжењеријског кадра. Почетком 1876. у Србији је формиран Главни генералштаб српске војске који је имао три одељења: оперативни, географски и историјски. Задатак Географског одељења био је да „врши послове који се односе на војничко премеравање Србије, на састављање за војну потребу нужних карата, на снимање и израду разних војничких планова, на осматрање и проучавање земље, своје и суседне, у погледу географском, топографском и статистичком.” Тако је касније Географско одељење приступило изради карте слива Јужне Мораве $R = 1 : 300.000$. Приказана је територија ослобођена у српско-турским ратовима од 1876. до 1878. Карта је завршена и издата 1881. године. Коришћена су искуства других држава.

У Кнежевини Србији 1873. године први пут је уведен метар као основна јединица мере за дужину. Због државних потреба, 1878. године образовано је као посебно Географско одељење чија се структура временом мењала и прилагођавала потребама, а 1884. функционално је подељено на четири одсека: географско-статистички, тригонометријски, топометријски и топографски. Основана је радионица за умножавање већ израђених карата. Од 1897. Географско одељење било је у саставу Министарства војске и радило је све до 1912, када је реорганизовано у ратну јединицу као Топографско одељење Врховне команде. Овим одељењем до 1901. руководио је тадашњи инжењеријски мајор,

касније дивизијски генерал и познати *геодетски стручњак Стеван Бошковић (1868–1957)*. Један је од оснивача Војногеографског института, организатор израде топографских карата Србије, Црне Горе и Македоније у размери 1 : 50.000 и њихове репродукције 1 : 100.000. Био је дописни члан Српске академије наука од 1932, а редовни члан од 1955. године.

Краљ Србије Милан I Обреновић (1854-1901) је 14. јуна 1884. у Нишу својим указом прогласио и објавио Закон о непосредном порезу. Било је предвиђено да се уради попис земљишта према категоријама и бонитету, а да се *при Великој школи у Београду оснује земљомерски одсек за школовање кадрова за катастарски премер земљишта*. Применом овог закона општинске власти извршиле су попис целокупног земљишта, уносећи податке у књиге онако како су власници усмено пријављивали. Уношени су лични подаци власника, површине парцела, културе и класе земљишта и имена граничара – власника суседних парцела. На основу оваквих података састављене су књиге поседа и поседовни листови. У пракси су се показали велики недостаци оваквог пописа, јер су власници пријављивали мање површине на које су плаћали порез.

Закон о непосредним порезима допуњен је 1889. године одредбама којима се предвиђа извршење катастарског премера Србије. *Првом катастарском премеравању у унутрашњости Србије приступљено је 1890, на основу једног катастарског правилника преузетог из Пруске (Немачка)*. Катастар (латински – *catastrum*) је државна установа за истраживање чистог прихода од земљишта и одмеравање пореза на земљу, као и за оснивање земљишних књига власника земље. Ове књиге водили су судови.

Село Драгинац код Лознице било је прво село у Србији у коме је извршен детаљан катастарски премер. Посао је настављен у 26 катастарских општина у околини Лознице, Рудника, Крушевца, Прокупља и Неготина. Овај премер обустављен је 1894. због великих финансијских трошкова државе. На жалост, ови подаци уништени су за време Првог светског рата (1914-1918).

Као базна година за постављање триангулације у Србији узима се 1900. Триангулација је метода премеравања земљишта помоћу међусобно повезаних троуглова, са странама дужине 30-60 km, при чему се темена (тригонометри) и стране одређују и израчунавају тригонометријским путем. Прешло се од графичког начина одређивања триангулације на тригонометријски – нумерички начин одређивања тригонометријских тачака. Овај рад трајао је све до почетка Балканског рата 1912. У времену од 1900. до 1902. српски геодетски стручњаци извршили су пројектовање мреже, рекогносцирање, стабилизовање и сигнализација тачака тригонометријске мреже I реда. Ови стручњаци завршили су Земљомерску школу на Великој школи у Београду.

У Чачку је 1893. вршено катастарско премеравање појединих имања у срезу љубићком и трнавском. Израђен је први регулациони план Чачка са нивелационим планом, без обележавања уличних оса. Њих су доцније обележили окружни инжењери када су давали регулационе линије грађанима за изградњу зграда. Тим планом дато је име појединим улицама: Главна чаршија, Палилула, за

Гучу, Краљево, Гробљанска и друге. Ови подаци су из сећања Милорада Протића (1871-1954), грађевинског инжењера у Грађевинском одсеку Окружног начелства у Чачку². Оригинални план је сачуван и налази се у „Урбанпројекту” у Чачку.

За време Првог светског рата у Србији се није ништа радило на премеру и катастру земљишта. Због ратних услова сви подаци однети су у Софију (Бугарска), одакле су касније делимично враћени, али су неки изгубљени. Требало је све радити изнова.

Питање потребе за геопрмером и успостављањем катастра земљишта ра-зматрано је на Крфу (Грчка), где се налазила избегла српска Влада. Израда нацрта закона по коме ће се вршити будући геопрмер у Србији поверена је професору Београдског универзитета, Драгомиру Андоновићу (1879-1951). Нацрт закона Влади је поднео министар финансија Стојан Протић (1857-1923). Да би припремио што бољи предлог, проф. Драгомир Андоновић је са Крфа упућен у Париз (Француска), где је проучавао сва питања која се односе на будући прмер и катастар земљишта. У Паризу је потом основан Биро за катастар Србије који је радио око две године, а затим је затворен.

Уредбом Владе Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, а на предлог министра финансија 1919. године, образована је Генерална дирекција катастра са задатком да, поред осталог, припреми предлоге законских прописа и техничких правилника за израду катастра за територију државе. У периоду од 1919. до 1932. на пословима прмера у Србији урађено је много. На стручним пословима ангажовани су Војногеографски институт и Генерална дирекција катастра и државних добара. Радови на тригонометријској мрежи нижих радова за потребе прмера почели су 1921, али су праћени недостатком кадрова геодетске струке. Још није била изабрана пројекција земљишта, нити дефинисан координатни систем.

Пре него што је 1924. године у Србији основана државна стручна школа за спремање геометарских кадрова, постојала је само једна приватна школа Милана Андоновића (1849-1926), инжењера и професора геодезије на Великој школи у Београду. Написао је већи број радова и уџбеника. Из ове школе изашао је мали број геодетских стручњака.

Генерална дирекција катастра основала је 1924. године Геометарски одсек Средње техничке школе у Београду. То је био пети одсек ове школе која је већ имала четири одсека: грађевински, архитектонски, машински и електротехнички. На геометарски одсек уписивали су се ученици са претходно завршених шест разреда гимназије. Школовање је трајало две године. Сви ученици били су стипендисти Генералне дирекције катастра. Касније је школовање трајало четири године, а наставни план прилагођаван. Свршени ученици стицали су звање геометра, а у служби су полагали стручни испит. Од оснивања школа је била у више објеката, а од 1957. године у својој новој згради у Београду, улица Милана Ракића бр. 42. Виша геодетска школа основана је 1960. године, а користи просторије средње школе. У њој се школују инжењери геодезије, а дипломирани инжењери на Грађевинском факултету Универзитета у Београду.

2 | Изворник бр. 3, Чачак, 1986, стр. 34.

Геодетска техничка школа у Београду (најновији назив) 1974. прославила је 50 година успешног рада и за ту прилику издата је посебна књига, илустрована фотографијама ђака, професора и списковима свршених геометара.

Геодетски стручњаци организовани су у Савез геодета Србије. До сада су одржали двадесет сабора на којима су расправљали о стручним питањима из геодезије и других области.

У времену од 1921. до 1925. године извршен је премер у неколико срезова северне Србије: Мачванском (Богатић), Тамнавском (Уб), Посавском (Обреновац), Рамском (Велико Градиште) и, нешто мање, у Подунавском (Смедерево). Снимања су обављена различитим методама: графички, ортогонално и поларно (тахиметријски) – зависно који су геодетски стручњаци у ком месту обављали премер. Тако, на пример, стручњаци – емигранти из Русије (геодетски и топографски официри) снимања су вршили графички. После Октобарске револуције у Русији 1917. изван број грађана избегао је из земље.³ Њих је српска држава прихватила, дозволила настањење и запослење. Тако су били ангажовани геодетски стручњаци и инжењери, што се види из података у службама за катастар непокретности. Потписивали су планове и друга акта.

Стручњаци из Словеније, Хрватске и Босне, који су премештани на рад у Србију, снимали су ортогонално, а геометри који су завршили Средњу техничку школу у Београду – геометарски одсек, снимања су обављали поларном методом (тахиметријски). Већи број метода снимања није био прихватљив.

Било је више разлога да се изврше потребне анализе и проучавања различитих пројекција и висинских представа терена. Стручњаци Војно-географског института и Генералне дирекције катастра 1924. године најзад су усвојили Гаус-Кригерову пројекцију меридијанских зона са три координатна система, која је и данас у употреби. У то време ова пројекција примењивана је само у Немачкој, за потребе државног премера земљишта.

Уредбом о организацији финансијске струке од 9. октобра 1928. године, укинута је Генерална дирекција државних добара, а њена надлежност пренета је на Генералну дирекцију катастра која је тада постала Генерална дирекција катастра и државних добара. Она је одмах приступила припреми Закона о катастру земљишта по коме ће се урадити премер Србије, Црне Горе и Македоније. Планови ће садржавати хоризонталну и вертикалну представу терена.

У области премера, 10. јануара 1929. године донет је коначно целовит Закон о катастру земљишта. На основу овог закона у периоду од 1929. до 1930. донети су подзаконски акти – технички правилници за разраду и примену овог закона. Правилник: I део – триангулација, II део – полигонска мрежа, III део – снимање детаља, IV део – нивелман и V део – израда катастарских планова и рачунање површина.

3 | Мирослав Јовановић, *Досељавање руских избеглица у Краљевину Срба, Хрвата и Словенаца 1919-1924*, књ. I, Београд, 1996.
Почетком 1920. избегло је у Србију 20.568 лица разних занимања, а од тога 75% имали су високо и средње образовање (лекари, правници, професори, инжењери, геометри, техничари и други).

У децембру 1929. године Скупштина Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца донела је Закон о организацији државне управе, па је уместо дотадашње Генералне дирекције катастра формирано као пето одељење Министарства финансија – *Одељење катастра и државних добара*. Ово одељење имало је организационе јединице: технички и катастарски одсек, одсек државних добара, одељење књиговодства, одељење персонално и одсек за детаљни премер. Сваки одсек, одељење и одељак имали су дефинисане послове и задатке.

Доношењем овог Закона о катастру земљишта и пратећих техничких правилника за његову примену почео је систематски и организовани државни премер земљишта у Србији, на чему су били ангажовани сви расположиви геодетски стручњаци. Радило се у неповољним условима и од изласка до заласка сунца. Премер је вршен нумеричким методама високе тачности, у метарском систему. Геодетски планови рађени су у основној размери 1:2500, а за градове и друга насељена места 1:500 и 1:1000. Ови планови и данас су у употреби. Рађени су на специјалном хамеру немачке производње, димензија 90x60 cm, подељеном на дециметре. Сваки геодетски план подељен је на четири самосталне скице, тако да су једноставне за геомetre приликом ношења на терен (село), када поступају према својој надлежности или у суду при физичким деобама земље и шума или утврђивању међе. Најплодније раздобље у области премера државе је период од 1931. до 1941. године. Премерено је и 60 градова. У 59 катастарских срезова извршен је потпун премер, а делимични у 10 срезова. Овај премер вршен је нумеричком методом, уз употребу за то време савремених оптичко-техничких инструмената, затим, са свим техничким контролама и поступцима, па је касније оцењен као један од бољих масовних премера у Европи. Ипак, и овакав премер има своје недостатке, јер планови не садрже висинску представу терена. Техничка контрола састојала се у следећем: у катастарском срезу била је одређена група од 20 стручњака, која је радила под надзором једног шефа средње катастарске секције и више инспектора. После теренске контроле у канцеларијама су радили планове, израчунавали површине парцела и потписивали документацију.

Данас се може поставити питање: са каквим инструментима су геодетски стручњаци (геодетски инжењери, геодете, геомetre, картографи, фигуранти и др.) обавили овај велики премер у Србији. Све потребне инструменте и прибор држава Краљевина Југославија увозила је од познатих фирми из Немачке, јер су били најквалитетнији: кончане и челичне пантљике од 25 и 50 m, геодетске летве (нумерисане), теодолите, нивелманске инструменте, размернике, угломере, паус-папир, хамер за израду геодетских планова 90 x 60 cm, специјалне тушеве, мастила, метална пера за писање и цртање планова, графитне оловке, гумице за брисање и други прибор. Челичне пантљике од 5, 10, 20, 40 и 50 m биле су подељене на центиметре и дециметре, а биле су поузданије у мерењима у односу на кончане. За снимање земљишта у поступку геопремера (углова и дужина) геодетски стручњаци највише су употребљавали новији инструмент – теодолит немачке фирме Otto Fennel Sohne-Cassel, а ређе теодолит од Denerta, такође

немачке производње. Оба ова теодолита имала су добру оптику (објективе) која је омогућавала квалитетан рад у премери. Касније су се појавили и мађарски МОМ. Ови теодолити стално су технички и технолошки усавршавани.

У пракси геопремера било је и руских инструмената – теодолита, који су имали ознаку „ТТ” са градусном поделом круга на 400 гради. Немачки и мађарски теодолити имали су поделу круга на 360 степени. Због тога су геометри на терену, на плановима земљишта, претходно морали да утврде који је инструмент употребљаван, па да по потреби изврше прерачунавања ради постизања веће тачности.

После завршеног геопремера у Србији у периоду од 1931. до 1941, теодолит Fennel још дуго је остао у употреби. Касније су га заменили савршенији теодолити, а ове ласерска техника (Distomat швајцарске производње). У новије време користе се електронски рачунари америчке производње за географско-информационе системе, тако да се помоћу посебног програма и рачунара за кратко време може стећи електронски увид у све непокретности на земљи и целокупну инфраструктуру.

До 1941. у Србији је премерено 4.120.909 ha у 2.887 катастарских општина. Остала је непремерена површина од око 2.500.000 ha у 2.608 катастарских општина. Од 1941. до 1945. премер није вршен. Многи оригинални подаци премера у току рата уништени су, као, на пример, у таковском, драгачевском, тимочком и другим срезovima. После 1945. у Србији је настављен премер и обнова премера где је било оштећења.

Сва земљишта која се пољопривредно искоришћавају или се могу искоришћавати, деле се по врсти обраде на: њиве (оранице), вртове и воћњаке, винограде, ливаде, пашњаке и планине, шуме и трстике, мочваре, рибаке и језера. Свака од ових врста дели се, односно разврстава по каквоћи (бонитету) земљишта у највише осам класа по катастарским срезovima, односно катастарским општинама. У начелу, ове општине поклапају се са подручјима села. За опорезивање земљорадника утврђене су лествице прихода изражене у динарима, добијене методом упоређивања са сличним процењеним земљиштем. За катастарски приход изражен у лествицама по потреби се спроводи поступак валоризације. О томе одлуку доноси Влада Републике Србије.

Приликом премера геодетски стручњаци су сваку парцелу нумерисали, израчунали површину, одредили класу и катастарски приход и нацртали прописане планове за већи број парцела на специјалном папиру и урадили азбучнике, поседовне листове власника и осталу документацију прописану за образовање катастра земљишта. За општине су образоване организационе јединице управе катастра којима су руководили шефови са геодетским образовањем.

Влада НР Србије 3. маја 1947. године донела је Уредбу о оснивању и надлежности Геодетске управе Народне Републике Србије. Први начелник био је Спасо Јауковић, од 1947. до 1969. године. Завршио је Средњу геодетску школу у Београду 1929. За свој рад одликован је Орденом рада са црвеном заставом, Орденом братства и јединства са сребрним венцем и Орденом рада са сребрним венцем.

Пензионисан је 1970. године. На ову дужност дошао је из Чачка где је био шеф Катастарске управе – Чачак. До данас је у Србији било доста статусних промена у области геодезије и катастра. Последња промена је оснивање Републичког геодетског завода – Београд, улица Цара Душана бр. 1. *Организационе јединице Завода у општинама су службе за катастар непокретности.*

У нормативном делу од 1992. године извршене су значајне промене. Донет је Закон о државном премеру и катастру и уписима права на непокретностима. Катастар непокретности је јавна књига која представља основну евиденцију о непокретностима (земљиште, зграде, станове, пословне просторије и делове зграда, надземни и подземни водови). Престале су да важе земљишне књиге и књиге тапија. Геодетски информациони систем обезбеђује се на аутоматизован начин, употребом електронских рачунара за прикупљање, обраду и коришћење података о непокретностима, уписима права на непокретностима и правима на њима, података о водовима, уређењу земљишта, документационим фондовима (геодетске мреже, планови, карте и др.) и других података из области геодетске делатности које су од интереса за Републику Србију.

Динамичан развој града и општине Чачак у периоду од 1960. до 1980. захтевао је да се уради катастар водова и подземних објеката, а на основу Закона о катастру водова и подземних објеката из 1974. године.⁴

У припреми реализације ових сложених послова Скупштина општине Чачак донела је три одлуке:

- Одлуку о приступању фотограметријском снимању подручја Генералног урбанистичког плана (ГУП) који је донет 28. јуна 1978. и изради пројекта катастра водова и подземних објеката (19. и 22. фебруар 1982);
- Одлуку о обнови премера и катастра земљишта на подручју ГУП-а града Чачка
- Одлуку о програму и року за израду катастра водова и подземних објеката на територији општине Чачак са оријентационом ценом вредности радова (15. април 1986).

Пре доношења ових одлука Општинска геодетска управа Чачак (директор Мирослав Недељковић, дипл. инж. геодезије) била је знатно ангажована у припремама, затим Извршни савет Скупштине општине Чачак, као и предузећа: Електродистрибуција Чачак, ПТТ саобраћаја „Чачак” – Чачак, из Београда: Републичка геодетска управа, Завод за фотограметрију, „Геокарта” и „Геопремер”, затим, Секретаријат за урбанизам, стамбене и комуналне делатности општине Чачак и Самоуправна интересна заједница за грађевинско земљиште општине Чачак. Са наведеним предузећима општина Чачак закључила је међусобне уговоре о извођењу радова и њиховом финансирању.

Најпре је извршена *обнова геодетске мреже* која је постављена при првобитном премеру града од 1931. до 1934, а у међувремену је, због изградње града, знатно уништена. Ова мрежа тачака са нумеричким подацима састоји се од тригонометријске, полигоне и нивелманске мреже. Са обновљене мреже

4 | Драгољуб Вујовић, *Припрема и израда катастра водова и подземних објеката у општини Чачак*, 1993 (необјављен рукопис).

извршено је снимање ваздушних и подземних вода. Стручни надзор над овим пословима обављали су геодетски инжењери Републичке геодетске управе – Београд. Фотограметријско снимање града и околине извршила је „Геокарта” 2. априла 1982, а главни извођач свих радова са подизвођачима био је Завод за фотограметрију, Београд, улица Адмирала Гепрата бр. 14.

Катастарурађених вода и подземних објеката од Завода за фотограметрију примила је 23. фебруара 1990. године Општинска геодетска управа Чачак, као и предузећа која су учествовала у његовом финансирању. О примопредаји је састављен записник.

**Списак геодетских стручњака који су извршили
геодетски премер земљишта у општинама:
Чачак, Горњи Милановац, Гуча и Ивањица⁵**

У време премера од 1932. до 1935. године Чачак је имао два катастарска среза: љубићки и трнавски, Горњи Милановац таковски, Гуча драгачевски и Ивањица моравички.

Даје се преглед по срезовима.

Катастарски срез љубићки у површини од 42.652 ha, премер је извршен 1934. и 1935. године под руководством шефа секције Павла Пархоменка, геометра и под надзором инспекционог органа, инжењера Илије Живковића и геометра Будимира Живанчевића.

Премер су извршили следећи стручњаци: Јосип Жубец, Виктор Жуковски, Борисав Путник, Вељко Будић, Димитрије Крушчов, Раденко Гав, Павле Кољченко, Петар Санков, Драгутин Вукомановић, Гаврило Раденко, Евгеније Драпкин, Константин Раденков, Никола Папратин, Мирко Блажевић, Михаило Наумов, Феодор Макевин, Виктор Шдрецикон, Александар Дрејер, Филип Петковски, Игор Гагонски, Ешреф Вражалић, Ђуро Шафранац, Иван Тополски, Владислав Чаватајев, Исак Буговски, Иван Таткин, Стеван Кожић, Михаило Карацејев, Лав Петров, Кузма Анђапски, Исак Бугримов, Вељко Машчевић, Никола Аршенов, Андрија Чуданов, Ефраин Леви, Антоније Ковромски, Михаило Гордењко, Никола Болосевал, Милорад Телебић, Тодор Малевин, Павле Кољченко и Игор Раждајски.

Катастарски срез трнавски у површини од 24.400 ha, премер је извршен 1933. године под руководством шефа секције Глигорија Савића, а за град Чачак инжењера Фрања Рудла и под надзором инспекционог органа, инжењера Александра Костића и геометра Будимира Живанчевића.

Премер су извршили следећи геометри: Методије Зуковић, Михаило Караулов, Манојло Тодоровић, Спасо Јауковић, Џемал Османагић, инжењер Стеван Лалић, Борис Филодор, Вељко Будић, Зоран Нерат, Ратиборка Поповић, Христина Видојевић, Мехмед Капетановић, Славко Тескаревић, Драго Мију-шковић, Антон Рус, Арсеније Жугић, Бошко Јеремић, Есад Церић, Недим Шахимпашић, Рајко

5 | Спасо Јауковић (геометар, дугогодишњи директор Републичке геодетске управе), *Развој геодетске делатности у Србији* (необјављен рукопис), Београд, 1979.

Иванчевић, Сејдо Ђулић, Боривоје Бујић, Бајо Радовић, Мило Лабовић, Милош Ђорђевић, Џемал Имамовић, Радомир Ђукић, Јосип Пашер, Раде Бошковић, Живорад Марковић, Симо Цревар, Милорад Голубовић, Решад Лимић, Евгеније Драпкић, Боро Путник, Јанез Жабец, Боривоје Првуловић, Владета Васић, Војислав Поповић, Иван Тустонић, Шукрија Кукавица, Јосиф Тошер, Лазар Стошић, Дејан Јефтић, Есад Мехмедбисић, Миљко Матовић, Јосиф Бошњак, Богољуб Новаковић, инжењер Борис Андеросијев, Срећко Јоксић, Миленко Станић, Карло Кречић, Милан Пајковић и Никола Пацев.

После извршеног геопремера, први шеф Катастарске управе за срез љубићко-трнавски, са седиштем у Чачку до 1946. године, био је геодета Спасо П. Јауковић. Њега је по одласку у Београд заменио геодета Љубиша Вујовић, затим Радомир М. Јеремић из Чачка, дипломирани инжењер геодезије, Милован Ђорђевић, дипломирани инжењер геодезије, Стојан Павићевић, правник, Живомир Павић, правник, Мирослав Недељковић, дипломирани инжењер геодезије, Вучић Шеловић, инжењер геодезије, Драган Лазовић, инжењер геодезије и данас Миодраг Љ. Радивојевић, дипломирани инжењер геодезије.

Катастарски срез таковски – Горњи Милановац у површини од 57.750 ha, премер је извршен 1932. и 1933. године, под руководством шефа секције Винка Штајнера и Бранка Ждерића, геометара и инспекционог органа Карла Тигла.

Премер су извршили следећи геометри: Никола Артиновић, Сафет Арнаутовић, Драгољуб Аранђеловић, Исаил Бугаринов, Вељко Будић, Никола Бајаревски, Иван Велидиктов, Валентин Варшченков, Милисав Вуковић, Фран Вранчић, Реља Грдинић, Иван Губеров, Михаило Гарацено, Асим Дилберовић, Александар Дрејер, Вјекослав Давгин, Јосип Зубац, Никола Захаров, Џемал Имамовић, Божидар Јефтић, Јарух Херман, Јерохан Конфорти, Михаило Книско, Владимир Хаљубахин, Ђорђе Кривошејев, Миленко Кавецић, Михаило Карауловић, Никодин Лабин, Сергије Лесејевић, Владимир Михалет, Обрад Миленковић, Риста Миљковић, Феодор Малевченин, Есад Мехмедбашић, Никола Марковић, Велимир Милојевић, Драган Микулчић, Милутин Максимовић, Мирко Николић, Радован Николић, Александар Омењановић, Боривоје Првуловић, Рајко Пушица, Божидар Поповић, Владимир Петров, Антон Перчин, Иван Петренко, Миленко Папић, Василије Пропасов, Славко Петровић, Филип Петљаков, Андрија Поднар, Гаврило Раденко, Антон Рус, Милан Стајић, Људевит Салихић, Лазар Стошић, Антон Жупанчић, Витомир Терзић, Иван Тустанић, Јаков Партилкин, Добросав Трифуновић, Иван Папилин, Славко Темељковић, Осман Тркуљ, Иван Фердербер, Хашим Хаџимилић, Димитрије Џидровић и Илија Кундрић.

Катастар у Горњем Милановцу у време фашистичке окупације (1941-1945) више од половине је уништен, па је после 1946. уз помоћ Републичког геодетског завода извршена обнова премера који је завршен 1948. године.

Први шеф катастарске управе за срез таковски и качерски био је Саво Јанковић, затим Славко Исаиловић, Ананије Миличић, Никола Трмчић, Милинко Пешаљ, сви геометри, Добривоје Вујовић, геодетски инжењер, Драган Ђорђевић, дипл. инжењер геодезије и данас Милета Вуловић, дипл. инжењер геодезије.

Катастарски срез драгачевски – Гуча (нема података о површини ућа), премер извршен од 1933. до 1935. године под руководством шефова среске катастарске секције Мехмедалије Пашића и Александра Ковачевића и инспекционог органа Луке Радића и Мехмеда Бисића, геометара.

Премер су извршили следећи геометри: Мијо Тасовац, Рихард Франковић, Иван Зец, Фрањо Гашпаревић, Глигорије Марков, Живојин Петровић, Алберт Пинтер, Рифат Смајић, Фадил Муфтић, Миодраг Костић, Драгутин Никчевић, Манојле Тодоровић, Драгомир Савић, Лазар Стошић, Милан Слипшевић, Миленко Станић, Алберт Прохинар, Јусуф Ризванбеговић, Коста Лесников, Радосав Марковић, Методије Вуковић, Јосип Бошњак, Петар Рукавина, Алихајдар Филиповић, Боривоје Првуловић, Михаило Боканов, Михаило Соколов, Мартин Крижанац, Владимир Дојнов, инж., Борис Сонин, Симо Симић, Јово Фемић, Михаило Коњасков, Реља Гроздановић, Мирко Кљајић, Всеволод Кузњецов, Јосип Пашер, Мато Фочић-Перић, Алберт Пинтер, Развигор Хаџимановић и Шоле Радовић.

На катастарским плановима су картирали и исцртавали следећи геодетски стручњаци: Симо Драговић, Срећко Јокић, Борислав Поповић, Раде Бошковић, Блашко Љубичић, Радослав Марковић, Блашко Лучић, Војислав Павловић, Реља Шиљак, Мило Лабовић, Мило Ђуришић, Стеван Рокас, Миодраг Таушановић, Ђуро Марђокић, Валериан Трофимов, Владимир Поповић, Љубисав Илић, Божидар Милошевић, Гаврило Добашиновић, Миленко Костић, Филип Велимировић, Љубомир Илић, Драгутин Поповић, Џемал Куленовић, инжењер Борко Атанасијевић, Новак Ђоковић–Поповић, Реља Гроздановић, Милорад Голубовић, Јован Фемић, Аврам Плинта, Никита Коргин, Глигорије Марков, Василије Зимин, Димитрије Димитријевић, Светомир Симић, Жарко Додер, Љубомир Вељковић, Драгутин Поповић, Сулејман Куленовић, Миљко Перковић, Веђеслав Крутиков, Рифат Смајић, Јелисавета Милетић, инжењер Станислав Јеленац, Хајдар Филиповић, Живко Митић, Александар Салимов, Наталија Гавриловић, Фадил Муфтић, Игор Армашевски и Андзелон Људевит.

Шефови секција били су: Миодраг Костић, Живојин Миладиновић, Гргур Петровић, Живојин Петровић, Борис Филодор, Назиф Ремић, Петар Рукавина, Мил. М. Ђорђевић и Мирко Николић. Није утврђено време од када до када су били шефови.

И поред тога што је око 60-тих година XX века седиште општине из Гуче премештено у Лучане, Служба за катастар непокретности и даље је остала у Гучи. После 1945. директори геодетске управе – службе у Гучи су: Александар Пајовић, Драган Тутуновић и данас Радосав Кузмановић, инж. геодезије.

Катастарски срез моравички – Ивањица у површини од 92.269 ha, премер извршен од 1933. до 1935. године. Премером су руководили геометри: Иван Фалатов и Мехмедалија Шакић, а надзор су водили инспекциони органи Карл Тигел, геометар и Милоје Митић, инжењер.

Премер су извршили следећи стручњаци: Радомир Пауновић, Обрад Пулеш, Бошко Јеремић, Иван Галатов, Александар Покобановић, Димитрије Милић, Прокопенко Маков, Ђуро Чеклов, Владимир Шуљепов, Велимир Ђурић,

Фрањо Марић, Драгутин Растегорац, Душан Спремић, Анатолије Љубицки, Драгиша Анковић, Вукашин Бојановић, Миливоје Перић, Крсто Митровић, Виктор Благодаров, Антоније Шабо, Драгиша Луковић, Милорад Јовичић, Јаков Ешкенази, Иван Крлежа, Милован Парапот, Душан Пантелић, Љубомир Буј, Хамдија Алимановић, Василије Вучинић, Димитрије Анатов, Никола Малинин, Томо Акерон, Јован Полимац, Спасоје Вукићевић, Никола Руди, Душан Мерцина, Милован Даковић, Валеријан Трофинов, Милан Ивановић, Ристо Миљковић, Стјепан Хаџивасилијевић, Јурије Чеканов, Борис Филодор, Иван Теран, Бранко Јованић, Владимир Бојник, Никола Соколов, Александар Јерофанов, Александар Рагускин, Иван Гељген, Виктор Драганов, Миодраг Таушановић, Стеван Саков, Јусуф Ризванбеговић, Стеван Ковачевић, Александар Ковачевић, Јахел Папо, Станиша Николић, Војислав Бјелић, Јордан Николић, Владимир Хјус, Антон Рус, Душан Ковачевић, Адем Макаревић, Прокофије Вукојичић, Фрањо Трчак, Вера Танчица, Ибрахим Танчица, Благоје Илић, Сахид Мацић, Војислав Дракулић, Иван Реран, Коста Убринко, Јелена Милетић, Никола Ђурашевић, Виктор Зденовски, Бранислав Петровић, Звонимир Петровић, Ђорђе Фивошејев, Јефтин Меркулов, Мурат Беширевић, Радомир Јерикић, Борисав Петровић, Кубре Берковић, Клемен Грбац, Јово Фемић, Евгеније Ољашевски, Евгеније Вершчатин, Милутин Максимовић, Радослав Делић, Миладин Шурбат, Благота Рашовић, Есад Великовић, Љубомир Илић, Владимир Петров, Мајер Леви, Франц Редел, Јосиф Хашев, Александар Шчечкан, Владимир Сибић, Слободан Аксентијевић, Миленко Вујовић, Илија Кундрић, Љубомир Новаковић, Михаило Петков, Ђорђе Томашевић, Феодор Ремига, Андрелон Људевит, Милош Ђорђевић, Мехмед Капетановић, Војислав Поповић, Славко Техоровски, Ђуро Мрђанин, Јосиф Бошњак, Мијо Тасовац, Макс Гатник, Већеслав Фрутиков, Мехмед Висић, Илија Вуковић, Фадил Муфтић, Миленко Дутко, Иван Надлер, Ђуро Ђирић, Божидар Савић, Фердинанд Кевић, Ђуро Рогач, Исмет Смајић, Иван Тустанић и Карло Крезиић.

Шефови, начелници и директори геодетске управе, односно Службе за катастар непокретности Ивањица били су:

Миленко Вујовић, геометар, Блашко Лучић, геометар, Јово Фемић, гео-метар, Милош Марковић, Недељко Мирковић, Бранислав Андрић, Предраг Оцокољић и данас Милан Павловић, дипл. инжењер геодезије.

Списак села по општинама Моравичког округа са седиштем у Чачку (2007)

Општина Чачак

Села са десне стране Западне Мораве:

- | | | |
|--------------|---------------|------------|
| 1. Међувршје | 4. Парменац | 7. Јездина |
| 2. Паковраће | 5. Придворица | 8. Лозница |
| 3. Риђаге | 6. Бељина | 9. Атеница |

- | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|
| 10. Кулиновци | 17. Заблаће | 24. Мршинци |
| 11. Трнава | 18. Рајац | 25. Петница |
| 12. Бањица | 19. Липница | 26. Жаочани |
| 13. Виљуша | 20. Кукићи | 27. Качулице |
| 14. Жежевица | 21. Брезовице | 28. Горичани |
| 15. Балуга (трнавска) | 22. Премећа | |
| 16. Вапа | 23. Слатина | |

Села са леве стране Западне Мораве:

- | | | |
|--------------------|----------------------|--------------------|
| 1. Врнчани | 11. Ракова | 21. Мојсиње |
| 2. Јанчићи | 12. Љубић | 22. Остра |
| 3. Рошци | 13. Соколићи | 23. Доња Горевница |
| 4. Миоковци | 14. Коњевићи | 24. Вујетинци |
| 5. Пријевор | 15. Прислоница | 25. Бечањ |
| 6. Видова | 16. Прељина | 26. Мрчајевци |
| 7. Горња Горевница | 17. Балуга (љубићка) | 27. Катрга |
| 8. Вранићи | 18. Станчићи | 28. Бечањ |
| 9. Трбушани | 19. Доња Тречча | 29. Бресница |
| 10. Милићевци | 20. Горња Тречча | |

Општина Чачак има 57 села.

Општина Горњи Милановац

- | | | |
|---------------------|--------------------|------------------|
| 1. Богданица | 19. Лочевци | 37. Накучани |
| 2. Гојна Гора | 20. Љеваја | 38. Мајдан |
| 3. Дружетићи | 21. Доњи Бранетићи | 39. Љутовница |
| 4. Прањани | 22. Врнчани | 40. Калиманићи |
| 5. Коштунићи | 23. Ручићи | 41. Синошевићи |
| 6. Срезоевци | 24. Бољковци | 42. Таково |
| 7. Леушићи | 25. Крива Река | 43. Брђани |
| 8. Теочин | 26. Угриновци | 44. Семедраж |
| 9. Брајићи | 27. Драгољ | 45. Брусница |
| 10. Пролом | 28. Трудељ | 46. Луњевица |
| 11. Горњи Бранетићи | 29. Рељинци | 47. Јабланица |
| 12. Горњи Бањани | 30. Давидовица | 48. Грабовица |
| 13. Лозањ | 31. Заграђе | 49. Неваде |
| 14. Брезна | 32. Брезовица | 50. Велереч |
| 15. Озрем | 33. Церова | 51. Горња Врбава |
| 16. Бершићи | 34. Рудник | 52. Доња Врбава |
| 17. Дренова | 35. Мутањ | 53. Бело Поље |
| 18. Шареник | 36. Шилопај | 54. Сврачковци |

- | | |
|------------------|-----------------|
| 55. Горња Црнућа | 57. Липовац |
| 56. Доња Црнућа | 58. Враћевшница |

Општина Лучани (раније Гуча)

- | | | |
|--------------------|--------------------|----------------|
| 1. Бели Камен | 12. Доња Краварица | 23. Лисице |
| 2. Вича | 13. Дљин | 24. Лучани |
| 3. Властељице | 14. Дучаловићи | 25. Марковица |
| 4. Вучковица | 15. Живица | 26. Милатовићи |
| 5. Горачићи | 16. Зеоке | 27. Негришори |
| 6. Горњи Дубац | 17. Каона | 28. Пухово |
| 7. Горња Краварица | 18. Котража | 29. Пшаник |
| 8. Граб | 19. Кривача | 30. Рогача |
| 9. Губеревци | 20. Крстац | 31. Рти |
| 10. Гуча | 21. Лис | 32. Тијање |
| 11. Доњи Дубац | 22. Ђерађ | 33. Турица |

Општина Ивањица

- | | | |
|-----------------|-------------------------|----------------|
| 1. Бедина Варош | 15. Дубрава | 29. Мочиоци |
| 2. Братљево | 16. Ерчеге | 30. Опаљеник |
| 3. Брезова | 17. Јаворска Равна Гора | 31. Осоница |
| 4. Брусник | 18. Ковиље | 32. Пресека |
| 5. Будожела | 19. Комадине | 33. Прилике |
| 6. Васиљевићи | 20. Коритник | 34. Равна Гора |
| 7. Вионица | 21. Косовица | 35. Радаљево |
| 8. Врмбаје | 22. Куманица | 36. Ровине |
| 9. Вучак | 23. Кушићи | 37. Рокци |
| 10. Глеђица | 24. Лиса | 38. Свештица |
| 11. Градац | 25. Луке | 39. Сивчина |
| 12. Дајићи | 26. Мана | 40. Смиљевац |
| 13. Деретин | 27. Маскова | 41. Чечина |
| 14. Добри До | 28. Медовине | 42. Шареник |
| | | 43. Шуме |

У периоду између два светска рата у Југославији, по овлашћењу министра финансија, радили су цивилни геометри и инжењери који су били овлашћени да изводе све врсте геодетско-геометријских радова и ситуационе планове. Подразумева се да су израђивали регулационе линије за изградњу објеката чији су инвеститори били држава и појединци као предузетници.

Као овлашћени инжењер у Чачку до 1941. године радио је Исидор В. Јањић, грађевински инжењер, рођен 1901. у Атеници (Чачак). Од 1960. до 1973. радио је као професор у Техничкој школи у Чачку. Преминуо је 1975. године.

Са развојем научне мисли у Србији публистичка геодетска делатност у XIX веку и касније постајала је све интензивнија. Остварила је значајну улогу у стручном и научном образовању геодетских стручњака, геометара, инжењера геодезије и топографије, професора, доктора геодезије, писаца стручних књига и уџбеника, студија и чланака, картографа и примењене геодезије. Може се констатовати да је геодезија у примени веома широка област.

Примера ради, треба истаћи да је Краљевско-српска државна штампарија у Београду 1897. године издала књигу *Нижа геодезија (предавања на Великој школи са особитим погледом на катастарски премер)* од професора М. Ј. Андоновића.

Surveying of Land in Morava Region (Cacak, Gornji Milanovac, Lucani and Ivanjica) and Founding of Land Cadastre

In the introduction there is a short historical review of geodesy activities in Serbia in the period between 1837-1947-1987 by giving the most important data.

The principality of Serbia, later kingdom, did not have a regulated cadastre of land and woods. In order to do a geodesy surveying of the land necessary preparations were started in the second half of XIX century. The first geodesy surveying in Serbia started in 1890 according to the taken Book of Regulations from Germany as Serbia did not have the law about surveying and necessary technical regulations. The village Draginac near Loznica was the first place where detailed cadastre surveying was carried out. The work was continued in 26 cadastre municipalities. All places are listed. Surveying was abandoned in 1894 due to great financial difficulties. During the First World War these data were destroyed.

From 1918 to 1929 many activities were carried out to prepare the surveying in the Kingdom of Serbia. Professionals in geodesy were educated and good results were achieved.

On 10th January, 1929 a Law about Land Cadastre was brought and in December of the same year the law about state administration was brought including Ministry of Finance whose Department was Cadastre Unit. After this, technical book of regulations was made for elaboration and application of this law (triangulation, polygon network, surveying of details and leveling), thus conditions for starting geo surveying were fulfilled. The state of Serbia imported from Germany all geodesy instruments and technological accessories for working out geodesy plans of the land. That was a very expensive and profitable business.

At the end of this work there is a list of names of geodesy experts (surveyors and engineers), who were in the period between 1932 and 1935 surveying and forming cadastre lots in all the four municipalities of today's Morava District. The aim of this paper is to present the survey work in Serbia and help us not to forget the experts who took part in it.

Dragoljub M.VUJOVIC

**Le géo-mesurage dans la circonscription de la Morava
(Cacak, Gornji Milanovac, Lucani et Ivanjica) et
la constitution du cadastre des terrains**

Dans l'introduction du thème est élaboré un court sommaire historique de l'activité géodésique en Serbie durant la période de 1837-1947-1987, avec évocation des données les plus importantes.

La principauté de Serbie, plus tard royaume, ne posséda pas de cadastre de terrains et de forêts effectué. Afin de faire le mesurage géodésique du terrain furent effectuées des préparations nécessaires qui commencèrent dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle. Le premier mesurage géodésique cadastral en Serbie commença en 1890 d'après le statut repris de la Prusse (Allemagne), puisque la Serbie n'eut pas alors de loi sur le mesurage et les règlements techniques nécessaires. Le village de Draginac, près de Loznica, fut le premier dans lequel le mesurage cadastral détaillé fut effectué. Le travail fut poursuivi dans 26 communes cadastrales. Les lieux furent mentionnés. Le mesurage fut interrompu en 1894 à cause des grands coûts financiers. Ces données, pendant la Première Guerre mondiale, furent détruites.

De 1918 et jusqu'à l'année 1929, dans le royaume de Serbie, assez de travaux furent effectués sur la préparation du commencement du mesurage. On travailla sur la préparation et la scolarisation de cadres géodésiques, en quoi furent obtenus de bons résultats.

Le 10 janvier 1929 fut promulguée la Loi complète sur le cadastre des terrains et l'année même, en décembre, fut promulguée aussi la Loi sur l'organisation de l'administration publique et, auprès du Ministère des finances fut établie la Section du cadastre et des biens publics avec cinq unités d'organisation, parmi lesquelles et le secteur cadastral. Après cela furent apportés les règlements techniques pour l'élaboration et la pratique de cette loi (triangulation, réseau polygonal, prise de vue des détails et nivellement), si bien que furent acquises les conditions pour accéder au géo-mesurage. L'État de Serbie importa d'Allemagne les instruments géodésiques et tout le matériel technologique pour l'élaboration des plans géodésiques de terrains. Ce fut un travail extrêmement cher et économique.

À la fin du thème furent donnés par cantons cadastraux, nominalement, les experts géodésiques (géomètres et ingénieurs), qui durant la période de 1932 à l'année 1935 effectuèrent le géo-mesurage et formèrent les cadastres des terrains dans chacune de ces quatre communes de la circonscription de la Morava d'aujourd'hui. Une des visées de ce thème est de présenter approximativement comment se déroula ce grand travail dans le géo-mesurage de la Serbie, quels experts y participèrent et qu'ils se préservent ainsi de l'oubli.

Dragoljub M.VUJOVIC