

$$8'' - 8' = \sin\varphi (1'' - 1'), + \frac{\sin\varphi \cos^2 \varphi}{3 \rho^2} (1 + 3 \eta^3) (1''^3 - 1'^3) + \\ + \frac{\sin\varphi \cos^4 \varphi}{15 \rho^4} (2 - t^2), (1''^5 - 1'^5), \dots (11)$$

Obzirom na gore rečeno, biće:

$$1'' - 1' = \lambda'_o - \lambda''_o = \Delta\lambda \dots (12)$$

t. j. konstantna veličina. Za naše koordinatne sisteme iznosi ona 3°.

Sada ćemo transformirati ostale članove kako sledi:

$$1''^3 - 1'^3 = (1'' - 1') (1''^2 + 1'' 1' + 1'^2) = \\ = \Delta\lambda [3\lambda^2 - 3\lambda (\lambda'_o + \lambda''_o) + \lambda'_o{}^2 + \lambda'_o \lambda''_o + \lambda''_o{}^2]$$

Radi kraćeg izražavanja uvešćemo još i ovu oznaku:

$$\left. \begin{aligned} \lambda'_o + \lambda''_o &= 2\lambda s \\ \lambda'_o - \lambda''_o &= \Delta\lambda \end{aligned} \right\} \dots (13)$$

$$\text{Oдавде добијамо, да је } \left. \begin{aligned} \lambda'_o &= \lambda s + \frac{1}{2} \Delta\lambda \\ \lambda''_o &= \lambda s - \frac{1}{2} \Delta\lambda \end{aligned} \right\} \dots (14)$$

(Nastaviće se)

H. Dieck.

### Испитивање способности за звање геометра

(Преведено из 5 свеске 42. годишта „Allgemeine Vermessungsnachrichten“).

Код премеравања земљишта изналазе се стално нове методе снимања терена, израде и умножавања планова, начина рачунања површина, како би се квантитативно и квалитативно повисили резултати рада. Геодетски инструменти непрестано се усавршавају. Не преза се ни пред каквим трудом да се добије најбољи материјал. Само у једној тачци нисмо се потрудили, да можемо унапред разликовати добар материјал од рђавога. Под тим се подразумева оно што је најважније при раду, сам радни човек. Спретан чиновник — геометар постижава згодним диспозицијама, налажењем добрих метода и сигурношћу рада јамачно двоструко и троструко више од онога који је врло неспретан, али који би можда могао да добро делује у другом звању. Поврх тога можда радови потоњег а још садрже нетачности и грешке.

Шта је меродавно за једнога младића и његове родитеље код избора звања? Абитуријенат упоређује у првом



реду трошкове школовања за звање. које има у виду, са средствима којима располаже, и доцнијим изгледима звања. Често се неко звање допада због само споредних значајки. Ретко је је тко добро упућен о способностима, које су нужне за извршавање звања. Исто тако се лако криво просуђују постојеће склоности. Апсолвенти школа, који морају да траже место за практичну изобразбу пре теоретскога школовања, ступају, у садање време где је све препуњено, тамо где нађу празно место, не гледајући у какво звање тиме долазе.

Па шта је меродавно при избору кандидата за место практичне изобразбе, да кажемо н.пр. компетента за звање геометра? Не гледајући на сасвим личне разлоге то су школска сведочба, владање за време пробе, држање при престављању, код чега се онајчешће не разумева ништа више него брзо реагирање на нека случајна питања. Сведочбе показују резултате рада, али не показују и склоности. Школа не тражи баш много схватања, него по највише памћење. Так који може да учи, али је иначе обдарен испод просечности, може уз велику марљивост да добије добре сведочбе. Доцније у служби, кад му предстану место школских примера сталне промене живота економскога живота, биће можда нееластичан. К тому још придлази, да се склоности карактера, као марљивост, за време пубертета лако мењају. Школа у свом садањем облику настоји више да да свима ђацима истога разреда једнако обогаћење знањем и једнаки степен образованости, него да изабере ваљане. Време пробе у неком намештењу такођер не сме да се цени одвише високо. Тешко да ће ученик имати прилике да покаже у првим месецима неке више душевне способности, које су му доцније нужне, и које би требале да већ сада постоје у склоностима. Посматра се дакле само његово држање према најједноставнијим делањима звања. Сем тога је просуђивање туђе психе уметност, коју знају људи много мање, него што себи уображавају. Особито је тешко оценити човека, који је другачије грађен. Човек са брзим али површним схваћањем, и можда брз на делу, који здраво реагира на душевне утиске, држи нпр. често да је онај који је узет за афекте, т. ј. који не реагира сходно на душевне подражаје, „глуп“ и онда ако га потоњи знатно надмашује вредном, сложном и јачом мисаоном делатношћу и дубљином схватања.

Раније се мислило, да треба просуђивати само општу



ваљаност и да није на одмет, ако звања, где је довољна и мања интелигенција, имају силе, које су изнад средње обла-рености, а које би могле особито да унапређују струку, те да се за нека виша звања добра мера ове опште ваљаности уз дозвољени број изнимака може попунити строгим школским и високошколским испитима. Али је сада доказано, да су разноврсне елементарне способности, које укупно узете дају већу или мању општу ваљаност, код људи неједнако подељене. Та-кођер су неједнаки захтеви разних звања, које она стављају на извршиоце.

Средства за просуђивање душевне способности треба да нам пружи психологија. Психологија је почела да пред 1 до 1<sup>1/2</sup> деценија показује своју практичну употребљивост у еко-номији. Најпре је узета у помоћ код саобраћајних струка. Била је то потреба да се штите животи путника, која је при-силила да се машиновође подвргну испиту да ли могу раз-ликовати боје и каква им је способност за доношење одлука. Немачка војна управа дала је да се у рату психолошки испи-тају пилоти и шофери. Овде је било питање о тому да ли осетила брзо раде, о великој брзини реагирања и при оптере-ћеној свести, о слабом замарању и о незнатном узбуђењу. Велика индустријска предузећа прелазе код пријамних испита све више на експериментално-психолошки основ. Тешка ин-дустрија има сада детаљно специјализиране испитне системе за разне врсте ученика, као нпр. за монтере, браваре, токаре, пајкаше, коваче и т. д. У американским предузећима врши се у великој мери психотехничко одабирање међу компетентима звања. Овде ћемо поближе описати покушај да се дође до испита способности звања код премеравања земљишта и то у првом реду за геометра. Код тога ће се објаснити разлог за-што се том материјом бави нетко тко није психолог.

Практична психологија, која се зове и психотехника, примењује се у педагогици, медицини, практичној психологији и политици, практичном праву, у господарској животу и код проблема рада. Потоњи огранак психотехнике обележава се као телергетика. Она има задаће, 1. да физичким и психич-ким особинама човека по могућству добро прилагоди процесе делања, инструменте и разне друге споредне околности, и 2. да прилагоди човека раду, који мора обављати, добрим ме-тодама учења, специјализирањем звања и одабирањем спо-собних.



Да би се одабирање предузело, потребно је троје:

I. Психичка моћ човека мора се раставити у више основних способности.

II. Звања се морају тако анализирати, да се одреде основне способности, које су потребне за стручна делања. Код тога треба утврдити, да ли су ове способности потребне у већој или мањој мери.

III, Основне способности треба да се појединачно мере код компетената за звање.

Кад се у психологији раставе процеси свести добивају се као последње величине:

Осети ћула, које посредују вањски органи као вид, слух, њух, окус, опип, осећаји температуре и равнотеже као и осећаји о догађајима у телу.

Функционисање памћења.

Мишљење.

Акти воље.

Ипак се анализа експерименталног психолога при савезовању звања често зауставља код комплекснијих основних способности. Јер тако на пр. није могуће одредити, колико код обичне представе ћула суделују памћење, мишљење и воља. Психолог не дели увек психичке особине од "физичких". Напротив детаљирају се још потанко поједина подручја душе. Тако се разликују код вида још способности опажања боја, светла и дубина. Памћење треба истражити обзиром на репродуцирање осећаја из подручја свих ћула и делова њихових подручја т. ј. сем визуелног памћења боја треба посматрати и памћење за вредности светла. Даље се испитује непосредно памћење (запажање) и трајно памћење као и обим памћења. Мишљење може бити интуитивно и дискурзивно. Интуитивно мишљење је оно без чврстих појмова, душа има чувство рада. Дискурзивно мишљење је чврсто формулисано. Опет има способности код обадва начина мишљења, која треба да се нарочито истражују, тако анализирање (растављање у компоненте) и апстрахирање (налажење појма за поједине процесе), или она што више продуцирају као комбиновање (спајање у тисака у нешто ново) и довођење нових случајева под појмове. Индивидуи поврх тога имају и разне начине рада; постоји зорни и логично-апстрактни начин рада. Оба се могу добро разликовати код извођења математских доказа.



Друга подручја психотехничких истраживања јесу пажња и то она обимна т.ј. управљена на разне ствари, односно пажња концентрисана на један предмет, или већа односно мања отпорност, коју супротставља пажња сметњама споредник утисака. Даље: замор, активност воље, сугестибилитет, брзина реагирања, начин рада мишица, пре свега руку. Да би истраживање било потпуно, треба да к тому дођу чисто физиолошка и дијагностичка посматрања медика у погледу јачине тела, отпорности против екстремних температура, влаге, инфекције и отрова, као и здравље унутрашњих органа.

Анализу једнога звања које не изводи баш сасвим једноставне радње, као што је то звање геометра, може да изведе или психотехник, који се је дубоко удубио у струку и практично ју вршио кроз извесно време, док није упознао све потребне околности, или човек од струке, који се упознао са радом психолога. Код тога према приликама не треба да се на широко расчлањују радње звања, ако се нађу подесна средства за испитивање, која тачно одговарају делатности. Пошто звања премера — чини се — до сада није обрдио ниједан стручни психолог, предузео је аутор овога чланка, да анализује геометарско звање и да онда потражи подесан систем за испитивање.

Основне способности, које су при том нађене, јесу најпре оне перифериске врсте:

1.) Фино мерење оком, да се убуд игле покрије крајем поделе на размеренику, и да се могу оком делити растојања од приближно 1 мм између две црте поделе.

2.) Сигурна рука, што је пре свега потребно код цртања слова.

3.) Поврх тога општа добра и истрајна способност за мануелна делања.

4.) Концентрација, којој психолози приписују врло велику важност.

5.) Моментано памћење бројева, што је важно за сигурно и успешно извођење свих снимања, рачунања и картирања. Исправност памћења не сме одвише да трпи услед сметња звукова.

6.) Моментано уочавање фигура, како је то потребно код израде скица.

7.) Визуелна моћ представе, по којој човек може да потражи математске релације и да примени математске фор-



муле, у колико долази у питање уочљиви начин рада и зговљање теренских скица.

8.) Оперисање са алгебарским величинама, логично апстрактно мишљење.

9.) Оперисање у мислима с геометријским величинама.

10.) Математски преглед. Под овим се мисли чувство за радове са линијама и површинама, које долази до примене код развијања линија мерења под претпоставом највећег могућег економисања, код изједначавања по чувству, и код оцена величина.

11.) Диспонувања, осећај за расподелу поступања при раду, што је међу осталим потребно код локалних снимања, како би се постигао такав ток рада, да буде што је највише могуће мало непродуктивног ходања, и да ни геоматар ни помоћник не остану ни час незапослени.

12.) Оптичко-естетски укус у мањој мери, као осећај оцењивања грешака и ружноћа на слици писма или варошког плана.

Овде су намерно изостављене све оне способности, које нису нужне у свима случајевима, нпр. брзо реагирање на изненадне подражаје, опсежна пажња и незнатно узбуђење, што је потребно код премеравања на бучним улицама, железничким станицама и сл. Увек ће се наћи поједина лица у звању за нарочите службе. Прилике има да се у току свога службовања пронађу међу стручним колегама, да се испита њихова употребљивост и да се кад затреба опет друкчије упосле. Мора се захтевати да психотехничка средства за испитивање покажу постојећу склоност пре него се почне са стручним образовањем, да кандидату заузму сваки пут само једно душевно или физичко место, да отстране извање или унутарње сметње и да обиђу оно што је научено у школи, премда ће извесна вежба увек доћи до изражаја. Крај тога морају та средства да имају највећу могућу симпоматичну вредност, треба да се лако примењују, по могућству да се са њима може вршити истовремено испитивање многих лица, али такођер да дозвољају упоређивање кандидата, који су примљени у разво време. За многе склоности и својства, које треба истражити, исконструисати су испитни апарати; код других, и то за више душевне функције, морају се употребити испитни задаци, на које треба одговарати усмено или писмено.



Да би се ове психодиагностичке пробе рада (које се дакако морају стално мењати, како не би биле познате кандидатима) могле искористити не само за избор обдарених из већега мноштва, него да би се са њима могао одредити и степен способности појединаца, морају оне да буду жигосане. Т. ј. мора се претходном применом у већем кругу одредити степен вредности, који одговара сваком поститнутом делу у неком одређеном року а после изаеснога школовања.

Следе средства за испитивање, која се према пробама у Гелзенкирхен-Буеру за сада могу препоручити за употребу, односно као полазна тачка за даље пробе:

1.) У сврху истраживања јачине вида, која долази у питање при цртању, било је задано, да кандидати прочитају са размерником удаљености на једној линији између неколико тачака, које су биле убодене једна до друге.

2.) Колики је износ мануелне вештине, која је нужна за делатност цртања, истраживало се из шакописа кандидата, и то не по методи графолога, него на више непосредни начин. Можда би се могао употребити и тремометар, који мери мир и сигурност руке, што је пре свега потребно код цинкографских ретуширања. Овај инструменат има лимену плочу са резима разне ширине. Кандидат мора да вуче иглом у резу а да не дира у лим. Чим се то догоди, затвори се електрична струја што показује немирно вучење игле.

3.) Један други апарат, ергограф, употребљава се за истраживање комплексне мануелне способности. Овде се помоћу једног прстена натакнутога на прст диже утег док човек не малакше. Покрете прста црта игла писаљка на пантљику артије, која се одмотава и ту они показују телесно-душевне кривуље делања.

4.) Испитивање концентрације вршило се помоћу радне пробе по Бурдону. Кандидати морају ту на табаку артије, који је исписан словима без везе, да прецртају извесна слова. Тачно упуство овде гласило је: све „е“ сем оних иза вокала и оних пред „с“ и „з“ брисати. Број слова која су кроз 5 минута правилно прецртана са одбитком неправилно прецртаних даје размер вредности.

5.) Способност за памћење цифара испитивало се тако, да су се бројеви морали по казивању одмах написати. Ова је проба вршена без сметња и са звучним сметњама. Ако су бројеви изговарани без ритма, састојао се успех у томе да су



исправно уписани исти са пет до десет места. Кад се чини мала пауза иза сваке треће цифре резултат је повољнији.

6.) На сличан начин вршено је истраживање способности за памћење фигура. Показивани су кроз три секунде цртежи, чији су једноставни, јасни облици били састављени из правилних линија. Код тога су избегаване фигуре, које се лако могу изразити речима (нпр. звезда са две дуге и две кратке зраке или троугао са усађеним крстом), да не би мислиоци речи имали предности пред стварним мислиоцима, коју предност немају при извођењу геометарских цртежа. Слаби кандидати су схватили фигуре од четири линије а добри фигуре од седам линија.

7.) За просуђивање способности представе облика употребљен је цео низ задатака, који су већином познати са испитавања других звања или интелигенције. Као пример нека служи следећи задатак: Квадратни лист артије пресавије се два пута, па се на једној преломној ивици исече троугао. Треба претставити, како ће изгледати развијен лист са изрезама.

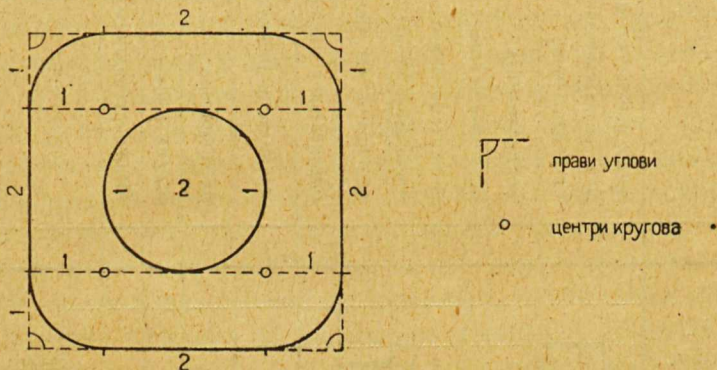
8.) Истраживање чврсто формулисаног математског рада са бројевима вршено је, међу осталим, тако да је од кандидата предложене аритметичке редове или сличне саставе бројева, које по одређеном правилу следе један иза другог, требало спреда и страга надопунити, пошто је изнађен закон образовања.

9.) Оперисање у површинама, истотако у чврсто формулисаног форми, испитивано је једним одређеним начином рачунања површина, где се не претпостављају никаква друга правила већ да је површина правоугаоника једнака дужини множеној са ширином, и да је површина правоуглог троугла једнака половици продукта обију катета. Приложена фигура је једна од заданих, коју су решили само добро обдарени 15 до 17 годишњаци са основном школом. (Стр. 13.)

10.) Да би се утврдило интуитивно математско мишљење, изнађени су и забачени многи испитни задаци. Један задатак, који је иза тога решетања преостао, а подсећа на пројектовање линијске мреже, био би овај: На неком плану, где лежи растурен изванредан број тачака, треба учртати праве линије. Све тачке морају да леже у близини тих линија на отстојању највише од 1 см. Тачке треба да су обухваћене са што мање линија.



11.) За испитивање способности за организацију употребљена је карта вароши, нарочито израђена у ту сврху. Требало је предложити пут кроз варош тако да се прођу све улице и то по могућству само једанпут. Мерено је време, које је употребљено за решавање.



12.) Оптичко-естетски укус пробан је на слици писма од више речи са грешкама, која је штампана предана кандидатама. Грешке су биле у погрешном наклону писма, разној ширини, нелепом току појединих слова; неправилном растојању слова као и у неједнаком карактеру слова. Нађене ружичке морале су се пописати.

За време испита, ако се не ради о истраживању у маси, мора испитивач настојати, да схвати структуру кандидата у целини, да забележи карактерно логичне налазе, и да опажа спонтанитет, јер пробе погађају само човека, који реагира, Аутор је у свако време приправан да детаљно изложи систем испита, који је до сада примењен на мањим групама геомесара, на вишим разредима основне школе и у једном разреду стручне школе.

Налази испитних експеримената претстављају се сходно у графичким прегледима. Код тога се могу, како и штампани пример показује, дати појединим способностима шири или ужи ступци према њиховој важности за звање, да се већ при површном посматрању добије правилан укупни утисак. Узима се пет (5) оцена. Највиша црткања линија значи „врло добро“. Средња оцена је у прегледу нешто јаче истакнута. Ступци 1—5 односе се на питање цртачког рада.



ИМЕ КАНДИ- ДАТА	ФИНО МЕРЕЊЕ ОКОМ	комплексна мануелна вештина	СИГУРНОСТ РУКЕ	КОНЦЕНТРАЦИЈА	оптичко-естетски укус	МОМЕНТАНО ПАМЊЕЊЕ БРОЈЕВА	предочавање облика	ОПЕРИСАЊЕ АЛГ. ВЕЛИЧИНАМА	ОПЕРИСАЊЕ У МИСЛИ ГЕОМ. ВЕЛ.	МАТЕМАТСКИ ПРЕГЛЕД	ДИСПОНОВАЊЕ	ЗДРАВА МУСКУЛАТУРА	ОТПОРНОСТ КРАЈНИМ ТЕМП.		
Н. Н. 14 г. 5 м. ОСНОВ. ШКОЛА 1 РАЗР. 3 м. у СТРУЦИ		■					■	■		■					
															ради чисто полаган савестан

Да би се утврдила практична вредност овога система испитивања, упоређени су до сада постигнути резултати са судом директора, односно наставника. Код тога су се већином обе оцене покривале.

Природно је да испити о подобности имају још доста мана. Тако нпр. нису карактерологички моменти још довољно обухваћени. Психолог је несигуран код просуђивања темперамента, укупнога раднога типа.

Аутор још није поставио тачно посматрање о питању, које захтеве треба ставити на кандидате за звање геометра. Једва би се могло рећи, да су лица са способностима до некога сасвим одређенога степена управо још погодна, да извршују та стручна делања, а мање обдарени да више нису. Тако дуго док расположива интелигенција није по плану подељена по звањима, узимају се у данашње време свуда обилне понуде, управо најбољи. Код исправнијега газдовања са душевним склоностима, требало би јамачно да се, обзиром на постојећи број техничких звања, узимају за геометре индивидуи, чије подобности на важнијим подручјима колебају из-



међу довољно и добро, дакле леже на граници између горње и доње трећине.

Овде ће бити на месту још једна примедба у погледу оцењивања. Обичан говор позна људе, који су обдарени неком способношћу, музикалношћу, даром за језике или конструктивним разумевањем, и такве који у том погледу немају способности. Стварно пак постоји између мало врло добрих и мало врло рђавих један дуги низ. Па ако се претпостави, да унутар свакога степена постоји једнаки степен способности, онда је баш средњи степен највише поседнут. Ево примера: ја делим способности 15 годишњих апсолвената основне школе у погледу оптичкога памћења тако, да се кандидати који понове фигуре моје врсте са седам линија цене као врло добри, они са шест линија као добри, са пет линија довољни, са четири линије недовољни, и са три линије слаби. Тада се међу испитанима нађе око 50 од стотине у средњој групи, око 25 процената у суседним, а још само 5 од стотине у крајним групама. Дакле овде се расподела врши по прилици по Гаусовој кривини звона, ако не постоје неки нарочити односи.

Ако се овим чланком није могло дати све готово, то је због тога, што се наш проблем налази на раскрсници премера и једне науке, чије је корење још у неистраженим дубинама, и због тога што код материје, која се емпиријски обрађује, треба да сарађују многи, како би се нашло решење на опште задовољство. У главном се ишло за тим, да се један нови проблем постави у круг општег посматрања, и да се добију сарадници и критичари. Кад то буде и кад се донекле разбистри испит за геометре, моћи ће се звање геометра да схвати експериментално психолошки.

Психотехника је већ постала за кратко време свога постојања, унаточ својих мана, важан фактор у економском животу. Ако буду њезини успеси корачали још 1 до 2 деценија, како су до сада, може се од ње очекивати огромна корист за народну привреду. За сада је немачко народно газдовање ужасно оинтерећено дугим и скупоценим школовањем свих сународњака, који не обављају сасвим једноставан посао. Може се узети да време школовања и практичног образовања једнога академичара износи толико година, колико је просечно време за вршење самога звања. Стога је потребно да се спретном расподелом индивидуа на радна места искористе расположиве способности. Нећемо промашити, ако предосећамо, да ће доба



изградње технике заменити доба изградње практичне науке о души.

*Примедба уредништва:* У чланку је реч „Vermessungstechniker“ преведена са „геометар“ што дакако није верно, јер се за лица, која мисли оригинал тражи и мања општа и мања стручна спрема. Учињено је то зато да би чланак био ближи нашој терминологији, а могло се учинити и зато, јер се и за геометра траже исте способности само у већој мери. Тако ће се чланак — а то му је и сврха — моћи уз потребне претпоставке да примени на наше прилике и да да побуде онима, који воде бригу о школовању нашега геометарскога персонала, а интересоваће и свакога члана и пријатеља струке.

Ing. Милан П. Дражић  
доцент Университета

### Катастар Града Цириха

У новије време извршено је неколико премера наших већих градова а у најскоријем времену мораће се премерити још приличан број оних градова, који још немају планова, па стога сматрам да ће бити од користи, нарочито за будуће радове, да изложим како се вршио и како се сада врши премер прада Цириха, у Швајцарској. На тај начин моћи ће се наши геометри упознати са методама рада на страни и евентуално усвојити оне новине, које се покажу корисне и добре.

Овај напис поделићу у два дела:

1 део како је извршен премер до 1893 год.

2 „ „ „ „ „ од 1893 до данас.

Цирих је постао спајањем 11 околних општина. Из економских разлога приступиле су 1893 г. суседне општине тадашњој циришкој општини, која је обухватала део данас звани Altstadt са површином од 600 ha. Од те површине сама варош је обухватала 186,5 ha. Присаједињењем ових нових општина постала је површина атара 4910 ha са језером или 4450 ha без површине језера.

1893 г. прешле су све архиве, па с њима и планови појединих општина, у архиву Цириха. Због тога и наша посматрања делимо у два дела.



*Премеравање Цириха Altstadt до 1893. г.*

Овај део града био је једном мерен 1858 г. по графичкој методи а тригонометриске и полигоне тачке биле су обележаване растовим кољем које се брзо изгубило. Како није било правилника то је свако радио како је најбоље знао и умео, тако да су планови убрзо изгубили вредност а тригонометриска и полигона мрежа нису могле послужити као основа за снимање по новој, нумеричкој методи, која се већ била појавила. Сем тога при овом премеру није извршено омеђавање те планови нису ни били катастарски.

Општински суд је с обзиром на све то 1886 г. прописао правилник за тригоном. и полигону мрежу као и за детаљно снимање. Између осталих чланова овог правилника који говоре о особљу, контролисању премера, верификацији вреди истаћи неколико чланова као на пр.:

Чл. 5. Пројектовати тригонометриску мрежу тако да се на њу лако могу прикључити суседне општине.

Чл. 6. Да се избегну кратке полигоне стране за везивање полигоне мреже за триангулацију.

Чл. 7. Максимална дужина влакова да не пређе 1200 m.

Чл. 8. Триг. тачке обележити каменом 100/30/30 cm<sup>3</sup>,

Чл. 9. Израдити одмерања за триг. тачке.

Чл. 10. Мерити углове по репетиционој методи.

Збир углова у троуглу треба да је

$$100 \text{ gr} + 40''$$

Члан 13. Тригоном. тачкама одредити правоугле конформне координате.

Чл. 15. Висине тригоном. тачака одредити најмање из три тачке а максимално оступање допуштено 30 cm.

Следећи чланови се односе на полигону мрежу.

Чл. 16. Полигони треба да иду дуж међа у пољу, а у реону варошком паралелно ивичњаку, у широким улицама с обеју страна улице; полагање полигона косо преко улице избегавати. На сваком раскршћу поставити полигону тачку а ако би полигоне стране због тога биле сувише кратке место полигоне поставити малу тачку.

Број полигоних тачака (у варошк. реону 8/ha) да буде такав, да се за детаљно снимање употреби мало детаљних линија а ординате да не буду веће од 15m.

Чл. 17. Дужина полигоних страна 60—70 m. а да не пређе 100 m.



Чл. 18. Полигоне тачке треба укопати бар  $\frac{1}{4}$  год пре мерења углова и страна обележити каменом  $80 - 190 \times 30 \times 20$  cm<sup>3</sup>, чија горња површина треба да буде 0,5 — 1 cm испод уличне површине.

Мале тачке на дугим детаљним линијама обележити такође каменом, цевима или ексером.

Чл. 19. Полигоне стране мерити 2 пута, независно; углове два пут репетирати.

Чл. 20. Средње оступање мерења 1 полигоног угла у главним влацима несме прећи  $70''$  а у споредним  $100''$ , дакле средње завршно оступање  $70'' \frac{1}{n}$  односно  $100'' \frac{1}{n}$ .

Чл. 21. Завршно оступање у координатама несме прећи  $\frac{1}{4000}$  део апсолутне суме координатних разликаа.

И т. д.

На основу овог правилника извршен је премер Цириха, Altstadt.

Из извештаја о свршеним радовима који је поднео проф. Ребштајн општинском одбору види се:

да је број тригоном, тачкама био 42, тако да је најдужи полигон 700m,

да су углови у триангулацији пет пута репетирани у сваком положају дурбина, да је највеће оступање збира углова у троуглу од 200 gr износило  $28''$ , а просечна вредност оваквих оступања  $12''$ .

да су тачке одређиване пресецањем по методи најмањих квадрата.

да су измерене 5 контролних основица, чије дужине варирају од 123—445 m а постигнута тачност мерења креће се од  $\frac{1}{24000} - \frac{1}{150000}$  дела мерене дужине.

да је број полигоних тачака 516 што чини  $\frac{3}{ha}$  а касније проширена мрежа на 700 тачака тј.  $\frac{4}{ha}$ .

да су у полигоној мрежи углови четири пута репетирани у сваком положају, а стране мерене 4 пута; мерили два геометра независно један од другог.

да је највеће линеарно оступање полигона износило  $\frac{1}{6900}$ , најмање  $\frac{1}{240500}$  део укупне суме координатних разлика.

Ускоро се 1891 год. пружила још једна zgodна прилика да се контролише тригонометриска мрежа. Поменуте године се изузетно (прошле године тек се догодио исти случај) за-



мрзло циришко језеро те је било могуће директно мерити страну Enge — Riesbach која лежи преко језера и износи око 853 m. Мерено је четири пута и средње оступање дефинитивне вредности за дужину износило је + 2, 3 mm или просечно  $0,16 \text{ mm}$ . Упоредијено са страном срачунатом из триангу-

лације даје разлику од 22 mm. или  $\frac{1}{40000}$  део мерене дужине.

*Пример од 1893 до данас:*

Годином 1893. почиње нова епоха делатности катастарског одељка општине града Цириха. Те године дефинитивно је извршено стајање свих суседних општина са градом Цирихом предајом целокупних архива.

Катастарски одељак општ. града Цириха примио је тада планове неких присаједињених општина које није могао употребити, јер су били или застарели или рађени графичком методом или цртани у малим размерама. Од неких општина није ништа ни примио, јер никаквих планова нису ни имали. Стајало се дакле пред новим и великим задатком: израдити за цео Цирих (сада 4910 ha) планове с обзиром на тадањи напредак Геодезије.

а) Тригонометриска мрежа.

Катастарски одељак предузео је одмах проширење триангулације. Користећи се основицом, коју је успео 1891 да измери преко замрзнутог језера, развио је мрежу од 287 нових тачака тако да се укупан њихов број попео на 329 а данас после накнадних уметања на 386 тачака. Тригонометриска мрежа је врло густа тако да се полигона мрежа могла добро развијати и сигурно везивати за тригонометриску мрежу. Мрежа је добро опајана по репет. методи и срачуната по методи најмањих квадрата тако да и дан дањи добро служи. Из 283 тачке срачунато је  $m = + 11,6''$

$$m_y = + 6,0 \text{ mm}$$

$$m_x = + 6,3 \text{ mm}$$

Највеће оступање између рачунатих нагиба и оријентисаних праваца износи  $42''$  за визурну тачку Wiedikon.

Када је тригонометриска мрежа обухватила цео нови атар града — свих сједињених општина — приступило се премеравању појединих квартова, чије су се границе поклапале са ранијим општинским границама. Квартови су добили имена



ранијих општина. Прво су мерени они квартави где или није било никаквих планова или је било врло старих а међутим је грађевинска делатност у том кварту била врло велика и изискивала што пре израду регулационог и нивелационог плана.

Сваке године буџетом се предвиђало премеравање неког кварта односно једног дела ње овог. Ратови су и овде омели довршење неких премера раније започетих тако да је тек прошле године завршен премер последњег кварта — т. ј. општине која се присајединила. За даљи премер остаје сад баш квартал који представља стари Цирих — Altstadt, који је измерен још 1888. Мада је измерен у своје време по нумеричкој методи ипак се осећа потреба да се израде планови са још већом прецизношћу и да се с већом прецизношћу и на бољој подлози картира. (1 m<sup>2</sup> стаје у главној улици око 10—15.000 дин.) Наиме данас се планови Цириха картирају на алуминиумским плочама превученим хамеровом хартијом, док су стари планови из 1888. г. картирани на обичној хамеровој хартији. Исти је случај и са неколико квартава који су први били измерени.

Altstadt је центар Цириха са огромним саобраћајем (Цирих има 30.000 аутомобила и 50.000 бицикла на 250.000 становника) те ће премер овог дела града престављати прави проблем за катастарски одељак.

Као што горе напоменух премер је поступно вршен по кварталовима, тако је развијана и полигона мрежа, тако је сниман и детаљ, тако су сређени и елаборати.

#### б) Полигона мрежа.

Полигона мрежа је развијана у оном кварту који се премеравао, водећи рачуна код граничних полигона о лакој вези са полигонима суседних квартава.

Полигоне тачке су обележаване у почетку каменим белегама чије су горње површине биле у равни калдрме или нешто мало испод. Касније су обележаване каменом белегом у коју је усађен комад гасне цеви. У ову цев је зацементирана једна мања цев која преставила полигону тачку. Све се то поклапа гвозденом капом, која се по потреби с калдрмом може дизати или спуштати независно од камене белеге. Кад се белега из буди којих разлога помери и ако то померање не износи више од 2—3 см. може се онда тачка васпоставити (на место које одговора координатама) просто померањем мање

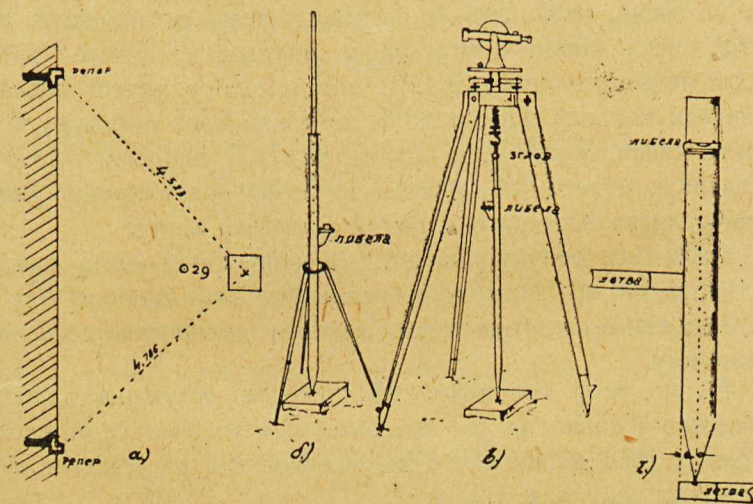


цеви у већој цеви, пошто разуме се уклонимо предходно цементни малтер. После померања се опет зацементира.

За постављање полигоних тачака важе иста правила као и код нас: прави влаци приближно једнаке стране итд. Раније су тачке одмеране од сталних објеката ради лакшег налажења. Данас одмерања врше на специјалан начин тако да се помоћу њих може тачка и воспоставити а не само наћи.

Тај се нови начин одмерања састоји у следећем:

Полигона тачка се поставља по могућству у близини каквог зиданог објекта на пр. граде, оградног зида и сл. тако да се у тим објектима полу усадним два метална репера од којих ће се извршити одмерање. Репери се усађују тако да одмерања не пређу дужину летве 5 m и да се одмерања секу над тачком под правним углом. Та два метална репера вире из зида свега 3—4 mm и имају једну оштру вертикалну ивицу да би се летва за мерење дужина могла увек једносмислено (на исти начин) наслонити. Одмерања се читају до на mm.



Ако нема зиданих објеката у близини, онда се репери усађују у међне белеге (камене) које су у близини или се навлаш усади нека камена белега да се добије згодно место за усађивање репера.

У Берну су ови репери шупљи тако да се у њих могу завући краци једне двокраке виљушке. У пресеку кракова се налази полигона тачка. Овај други начин је незгодан јер отежава избор и уковавање тачке.

Полигоми се деле у главне, обележене у скици полигоне



мреже црвено и споредне обележене плаво. Полигоне тачке се нумеришу арапским цифрама.

Полигони углови се мере по репетициној методи у 2<sup>о</sup> полож. дурбина.

Место визирања у сигнале и оптичког центрисања инструмента употребљавају се значке од металних цеви са центрчком либелом и крути висак од металних цеви са центрчком либелом (сл. 1 в. и 1 с.). Резултати су истоветни као и са сигналама и оптичким центрисањем док међутим није потребан ни већи број фигураната нити је потребно да су фигуранти и нарочито извежбани, што је неопходно кад се сигнали употребе.

Стране се мере још увек хоризонатно летвама од 5 m дужине, које најмање једанпут недељно компаришу. Мере се два пута у супротним правцима а мерења заокругљују на парне милиметре. Место виска са концем употребљава се специјални крути висак (сл. 1 d) са цевастом и центрчком либелом. На металном окуву летве, на дужини  $a =$  половини ширине виска, избушена је рупица у коју се намешта врх крутог виска. Ивица крутог виска поклапа се дакле са почетком летве ако либелом  $L$   $L$  доведемо осу крутог виска у ертикалан положај. Према томе нема никаквог обрачуна због ширине виска. Висак је и при већем ветру стабилан а што је најглавније, мерење не зависи како ће фигурант помоћу конца обичвог виска наставити наредну (следећу) летву.

Стране се редукују на морски ниво и редукација износи 7, 8, 9 m m/100 m. Надморска висина језерског нивоа је 400 m.

Рачунање полигоне мреже врши се слично као по нашем правилуику.

Фβ ако је у границама допуштених оступања дели се приближно једнако на све преломне углове. Ипак се поправке удешавају тако да нагиби буду заокругљени на десетице центезималних секунада. На пр :

△ Neubühl		283,1650	
	610		
⊙ 459	262,1588	45,3260	$f_y = 2 \text{ mm } f_x = 16 \text{ mm}$
	60		
⊙ 453	203,6150	48,9420	$f_s = 16 \text{ mm (119 mm)}$
	22		
⊙ 464	269,0200	117,9642	
⊙ 464	<u>1117,9588</u>		$+ 54'' (3:173'')$



Из горњег примера се види да се изнад преломних углова не пишу поправке већ поправљени угао, а поправке су тако распоређене да срачунати нагиби за стране  $\odot 459 - \odot 463$ ,  $\odot 463 - \odot 462$  буду заокругљени на десетице центезималних секунда.

$f\beta$  је види се  $1/3$  допуштеног оступања ( $100'' \sqrt[3]{3}$ ), које је опет  $1/3$  допуштеног оступања које допушта пруски правилник као и наш ( $1,5' \sqrt[3]{3} = 482''$ ).

Преломни углови, дужине полигоних страна, координате новоодређених тачака испишује се црним мастилом. Почетни и завршни нагиб, координате почетне и завршне тачке влака уносе се црвеним мастилом. Све остало пише се оштром писаљком.

Оступање  $f_s$  мора бити у границама допуштених оступања, оступање  $f_u$  и  $f_x$  деле се пропорционално дужини страна.

Рачунања се врше машином.

За сваки квартал је изведена таблица оступања за *главне* и *споредне* полигоне на основу свих срачунатих влакова.

За главне влаке изведена су следећа оступања:

1. Просечна вредност средњег угловног оступања

$$= \frac{[\varepsilon]}{z} \text{ на пр. } \frac{1998}{86} = 23''$$

2. Просечна вредност линеарног оступања полигона

$$\text{на } 100 \text{ m.} = \frac{[f_s]}{z}$$

$$\text{на пр. } \frac{1558}{85} = 11 \text{ mm.}$$

3. Средња вредност средњег угловног оступања

$$= \pm \sqrt{\frac{[\varepsilon]^2}{z}} \text{ на пр. } \pm \sqrt{\frac{102.318}{86}} = \pm 34'',5$$

4. Средња вредност линеарног оступања полигона на

$$100 \text{ m.} = \pm \sqrt{\frac{[f_s]^2}{z}}$$

$$\text{на пр. } \pm \sqrt{\frac{36.502}{95}} = \pm 20,7 \text{ mm}$$

Полигона мрежа има 6590 полигона са 14424 полиг. страна.

Најмања полигона страна је у главним влацима у кварту Enge износи 10,8 m. у споредним влацима у кварту Aussersihl и износи 5,9 m.



Таблица остиуања за полигону мрежу.

Име кварт	Узидани део				Неузидани део				Пошумље- ни део				Цео кварт			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Wipkingen 1894—1897	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm
Obersirass 1895—1898	23	18	34	21	40	14	54	16	23	10	30	12	30	15	44	18
Hirslanden 1896—1900	20	9	25	11					14	10	18	11	18	9	23	11
Seimbach 1898—1901	13	11	17	13					16	10	22	12	14	11	18	12,5
Wollshafen 1899—1904	14	8	17	9					33	21	48	26			29	16
Hottingen 1900—1911	14	8	18,5	9	17	10	23	17	23	11	30	14			24	12
	21	11	28	13					16	12	21	14	19	12	25	13
	Главни пол.				Спор. поли- гони											
Riesbach 1907—1914	16	8	21	9	24	9	33	11					23	9	33	11
Flumtern 1913—1918			16	9			23	12							22	11
Wiedikon 1916—1921			21	10			30	12							29	12
Aussersihl 1919—1924			18	7			24	8							24	8
Enge 1921—1925			23	10			43	13							42	12
Unterstrass 1922—1936			25	10			37	13							35	13,5

Најдужа страна износи 182,<sup>3</sup> m. у кварту Enge.

Полигона мрежа је контролисана помоћу полиг. страна које попречно спајају полигоне а не улазе у рачунање мреже. је на пр.

У Flumtern-у контролисано таквих 419 дужина и средње оступања на сто метара износи 12 mm.

(наставиће се)

### Скупштина Београдске Секције

Редовна годишња скупштина Удружења Геометара Краљевине Југославије секције „Београд“ одржана је дне 8 фебруара о. г. у сали хотела Клерица.

Дневни ред скупштине био је следећи: 1) Отварање скупштине са поздравном речи претседника. 2) Читање записника прошле скупштине. 3) Извештај управног одбора. 4) Извештај благајника, 5) Извештај надзорног одбора. 6) Разрешница Старе Управе. 7) Избор нове Управе. 8) Реферати о



стручним техничким питањима. 9) Предлог о измени правила  
10) Питања и предлози.

Скупштини је претседао *Г. Пејтар Грисогоно*, кат. инспектор, претседник Управног одбора секције.

Пошто је скупштина отворена изабрани су за оверу пуномоћја колеге Лука Радић, Глигорије Савић и Мехмед Бисић. Пошто у то време још није била присутна ни заступана половина чланова секције заказана је следећа скупштина за 10 сати са истим дневним редом. Код поновног отварања констатовано је, да су присутна односно заступана 172 од укупних 336 чланова секције, чиме је добивен потребни кворум.

Након поздрава претседник је предложио да се упутити депеша Њ. В. Краљу следеће садржине: Управа удружења Југословенских Геометара секције „Београд„ са своје годишње скупштине одушевљено поздравља свога дичног Владара и моли Ваше Величанство, да изволи примити изразе наше непоколебиве оданости и верности. Предлог је акламациом примљен уз клицање Њ. Величанству.

Иза тога претседник скупштине је поздравио присутнога председника Главне Управе геодетског ђенерала Стевана Бошковића и првог потпредседника Др. Звонимира Краља, за тим нове чланове геодетске инжињере и нове чланове Русе, које су дошли на скупштину, као и све присутне колеге.

За скупштинске записничаре предложени су колеге Милован Миловановић и Мирко Кожуљ, а за овераче записника Лука Радић, Мехмед Бисић и Глигорије Савић, што је скупштина примила.

Комерација покојних чланова Салиха Бешлагића и Вуксана Вуксановића извршена је устајањем свих присутних и поклицима „Слава“.

Премда је у позиву на скупштину наглашено да на заступање по пуномоћију имају право само чланови из Јужне Србије, решила је скупштина након краће дебате да се верификују сва пуномоћија.

Пре прелаза на дневни ред изручио је кол. Др. Краљ скупштини поздраве првог помоћника Министра финансија Г. Душана Летице и начелника Одељења Катастра и Државних Добара г. инж. Станоја Недељковића, који скупштини желе успех у раду.

Пошто је записник прошле скупштине потписан по ове-



рачима и штампан у изводу у Гласнику, скупштина је решила да се не чита.

Код 3. тачке дневнога реда прочитао је секретар управе колега *Десимир Савић* следећи извештај

„ГОСПОДО КОЛЕГЕ, у члану 4. Правила нашег Удружења, којим се одређује сврха истог, каже се: “Сврха је Удружења да прати, развија и распростире геодетску науку и праксу, да диже углед геометарског сталежа, да се брине о материјалном положају геометара и да одржава колегијалност међу својим члановима“.

На прошлој Годишњој Скупштини ове Секције истакну је пак жеља, да нова Управа, без обзира на горњи члан, који предвиђа многострук рад Управе, обрати сву своју пажњу и сва своја настојања на рад за побољшање материјалног и моралног положаја геометара у опште, а нарочито оних, који се налазе у служби државе — запослени на новом премеру,

Том приликом стављени су Управи и прецизирани захтеви за рад у почетку. Стављено јој је у дужност, да у споразуму са Главном Управом Удружења поради код надлежних у Министарству Финансија на томе да се доношењем правилника о теренским дневницама, о теренском раду и накнади путних трошкова за путовање при премеравању, регулише положај геометара, јер се дотле није знало нашта се има права.

Тражено је за тим од Управе, да одмах у почетку свога рада поради на томе да се онемогући постојање привагних геометарских течајева, који користећи се моменталном потребом, протурају у живот огроман број неспремних људи, који својим радом не користе држави, а штете угледу геометарског сталежа.

Ово су била два захтева међу многим осталим, у којима је цела скупштина била једнодушна и за које је тражено да се одмах узму у поступак.

Одмах по пријему дужности од старе Управе, на основу скупштинског записника, израђена је једна преставка у којој су у четрнајест делова, изражени сви захтеви скупштине, и иста је упућена Главној Управи Удружења са молбом да се по њој поступи. Поред тога замољена је Главна Управа, да одреди своје делегате који ће са делегатима Управе београдске секције посетити гос. Генер. Директора Катастра и изложити му захтеве Удружења.



За врло кратко време састала је се поменута делегација и под вођством председника Главне Управе Госп. Ген. Бошковића посетила Госп. Генер. Директора Кат. Али, и ако су наши захтеви, сви без разлике, били оправдани, Госп. Генерални Директор изашао је само у неколико жељама Удружења у сусрет.

У ствари постојања приватних геометарских течајева. на захтев ове секције, а од стране Гл. Управе учињене су преставке Мин. Трговине и Индустрије и Мин. Просвете. Енергично је тражено обустављење рада ових течајева, али су сва наша настојања остала безуспешна. Сва наша тражења у том смислу падала су пред огромном потребом што већег броја персонала за нови катастарски премер.

У раду на побољшању моралног и материјалног положаја геометара није се остало само на овоме. Гл. Управа Удружења замољена од београдске секције, посетила је у неколико махова и Госп. помоћника Министра Финансија старајући се, да се при доношењу закона о организацији финансијске управе, поведе рачуна и о геометрима, на којим данас лежи огроман посао.

У целом овом свом раду нисмо имали неког нарочитог видног успеха, али нам је савест чиста, јер смо радили и урадили онолико колико се је највише могло урадити у приликама у којима је се налазила ова Управа.

Имајући пак увек у виду бољитак геометара Управа ове Секције дошла је на мисао да би било неопходно потребно, да на неки начин сами себи помогнемо. Дошло је се на идеју о оснивању Задруге Геометара за штедњу и кредит. Помисао о оснивању Задруге потекла је од стране чланова и управе ове секције. На њихов предлог изабран је одбор, који је требао проучити прилике за оснивање такве Задруге и изградити бар привремени пројекат Правила, који би се поднео на претрес Годишњој Скупштини Геометара у Новом Саду. Изабрани одбор извршио је поверени му посао, те је на Гл. Годишњој Скупштину у Новом Саду дат мандат Главној Управи, да изврши све радове за остварење ове замисли.

Захваљујући искрајном раду п.председника Гл. Управе Госп. Др. Краља завршен је велики посао око дефинитивне израде правила, уписа чланова и свих других потребних радова. Све је свршено и ми имамо сада своју задругу, која је



и ако са малим бројем чланова и са малим бројем улога, ипак велика тековина.

Да би пак видели шта добијамо са овом задругом навешћу неколико цифара, које је поменуо госп. Др. Краљ у свом говору на конституирајућој скупштини:

„Сви геометри државе узадружени могли би уплативши најмањи број удела да скупе главницу од два милијона динара. Ако би руковање с том задругом носило задрузи само 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> годишње, добила би се сваке године сума од 100.000.— динара за опште унапређење материјалног стања геометара.“

Ми смо данас још врло далеко од ових цифара, али мало више поверења, воље и штедње па ће и оне бити остварене.

Поред овога одбора за Задругу, радио је у Управи београдске секције и одбор за израду пројекта Уредбе о давању катастарског премера приватним предузећима.

Овај Одбор је такође завршио свој рад — завршен пројект поменуте Уредбе штампан је у више примерака и поднесен на претрес Гл. Годишњој Скупштини у Новом Саду. —

Пројект ове уредбе није могао бити примљен ни у начелу, него је остављено, да Гл. Управа Удружења достави исти свим секцијама на разматрање, а затим према примедбама свих секција изврши последњу редакцију пројекта. —

Како се је пак кратко време после тога почело радити на истом пројекту и у Мин. Финансија, то се је од стране Удружења престало са даљим радом на изради истога.

Уредба о давању катастарских послова приватним предузећима, коју данас имамо, израђена је у Министарству Финансија без учешћа Удружења Геометара.

Управа Београдске Секције утрошила је такође много времена на сређивање финансијских прилика у самој Секцији. — Од старе Управе наслиједили смо заостале чланарине у висини преко 20.000 дин. — Поред тога добили смо списак чланова међу којима је било и таквих, који су давно умрли или престали да плаћају чланарину од пре више година. За велики број нисмо знали ни место становања, ни шта је сњима. Све је то требало средити. Опоменути све дужнике више пута, и оне који се нису одазвали искључити из Удружења — Искључивању чланова приступило се је онда када су остале узалудне све молбе и опомене али и поред тога брисан је ве-



лики број. Доласком пак нових чланова у Удружење, поред свих брисања и оставки, које су ове године биле прилично честе, наша секција броји преко 320 чланова, прама 290, колико их је било када смо примили Управу у своје руке. —

Ради лакше евиденције око наплате чланарине израђене су чланске карте, које су издате свима члановима секције, који су измирили дужну чланарину из прошлих година. На једној страни чланске карте бележено је колико је дотични члан уплатио чланарине. — Нову чланску карту добиће само они чланови, који буду измирили дуг за 1929 год.

У почетку свога рада Управа ове секције, потстакнута од стране Гл. Управе радила је такође и на зближавању Удружења Геодета и нашег Удружења. У том циљу била је послата у Загреб на скупштину геодета делегација коју су сачињавали претседник секције госп. Грисогоно и члан Управе г. Глигорије Савић Као Изасланици нашег Удружења понудили су Скупштини Удружења Геодета да се сједини са Удружењем Геометара и што до овог није дошло сноси кривицу једино Удружење Геодета. Ми смо учинили све што се је по тој ствари дало учинити.

Са овим завршавам излагање о раду Управе ове секције и молим скупштину да ми пре донесеног суда о истом дозволи да проговорим неколико речи и о приликама под којима смо радили.

Лањска Годишња Скупштина одржана је 20 јануара. —

Првих десет дана по скупштини утрошено је на примање архиве и друге послове око увођења у рад. — Рад Управе ове секције почиње дакле стварно тек од 1. фебруара а траје до почетка априла (свега два месеца), када су сви чланови по својој дужности морали отпутовати у разне пределе Јужне Србије. Стицајем околности десило се је то да ни два члана нису била не заједно него ни у близини. Услед сталног кретања често су пролазили месеци да једни за друге нису ни знали, где се налазе. Под таквим околностима разуме се није се могло ни помишљати на какав заједнички рад.

Ипак поред свега тога, не жалећи труда ни трошкова, састали су се чланови Управног Одбора за време лета два пута у Скопљу, којом су приликом претресана и расправљана текућа и најжитнија питања.

Покушали смо једаред да сазовемо у Скопљу и једну



скупштину бар оних чланова, који су радили у Јужној Србији, али нисмо могли испословати потребно осуство.

Да не би пак посао Удружења трпио, обавестили смо пре поласка на терен сва Одељења Секције да се у свим важнијим и хитнијим питањима обраћају директно на Главну Управу.

Истом у зиму 1 јануара повратком са теренских радова почела је Управа поново редован рад у коме је устрајала све до данас.

Према предњем Управа ове секције била је на окупу свега нешто више од три месеца, те и ако није испунила све наде које су у њу полагане, то није њена кривица.“

У дискусији о извештају Управе први је узео реч кол. *Миленко Вешовић*. Управа је нешто радила, то јој се не може порећи, али сјајних и видљивих успеха није имала, с обзиром на велики задатак, који јој је поверен прошле године. Од успеха може једино да се призна оснивање Геометарске Задруге, а све је остало било незнатно. Зна, да је било чланова, који су били хладни, а да не рекне и таквих који су ометали рад.

Говори о врло тешком стању, у ком су се налазили геометри Катастра прошле теренске сезоне. То је стање било нарочито безизлазно због питања теренских дневница због којег су многи знатно морално и материјално штетовали. У тому је Управа наше интересе занемарила. Исто тако је било и са одмерањем новчаних казни. Наводи неколико конкретних случајева: један колега је кажњен одузимањем дневница јер је нечитко писао свој дневник рада, а други зато што је ушио више табака у дневник него је прописано.

Даље говори о стручном органу Удружења. Он треба да буде у духу наших потреба и да имају у њ приступ сви чланови. Тога није било, јер је сам то покушао, али без успеха. Кад је питао зашто је одбијен, одговорено му је недајући стваран разлог, а у Гласнику су и даље донашени чланци пуни цифара и формулара, који нису ни најмање актуелни.

Председник одговара да је Управа била обавештена о појединим случајевима, али није могла да се за појединце заузима, већ је препоручила одељцима, да се поједина лица жале Државном Савету, а подједно да о тому обавесте Управу,



која ће о томе поднети заједничку представку на надлежном месту.

*Др. Звонимир Краљ* наглашује да не говори ни као службено лице ни као представник Главне Управе већ као члан појединац. Говориће искрено и моли да му скупштина тако исто искрено верује. Критика кол. Вешовића била је стварна и у границама такта. Ипак ће покушати да ју ублажи и побије. Кад се гледа на питање одузимања теренских дневница субјективно са гледиштем појединца, онда је оно увек неправилно. Али ми као јавни скуп морамо гледати на то објективно и питамо се двоје: 1) да ли је оно основано на закону и 2) да ли је сходно за интересе службе и струке. Сигурно је, да је већина случајева основана на закону, најмање 9/10. Таква је Уредба 150.000-928 и Правилник к њезином члану 6. Ако има случајно и незаконитих, а то су наведена два примера кол. Вешовића, они ће се исправити, јер се морају исправити. Познато му је да је први наведени случај фактично већ и исправљен. — Друга је ствар да ли је одузимање дневница сходно. То је ствар схватања извршне власти. Ту може Удружење да делује на то схатање. Управа секције није ни то могла, јер су јој готово сви чланови били ван Београда. Главна Управа је учинила што је могла, и може рећи да ће се у тој ствари у најмању руку поступати са највећом ригорозношћу.

У питању Гласника ради се о једном чланку кол. Вешовића. Чланак по стилу и обради литерарно врло вредан, оставља тако једну болну и тешку ноту, да читаоц мора пожалити што је геометар. (Упади: па и јест тако!) Ја сам 20 година у струци, имам и другу квалификацију, али сам још увек поносан што сам геометар. — С друге стране чланак је и ако у белетристичкој форми ипак подвргао критици једну државну установу на такав начин, да се могла очекивати забрана листа и да издавач и уредник одговарају пред Судом. Зато чланак није оштампан. Замера писцу на увредљивом писму, које је иза тога упутио Уредништву. — Нема ту кривице до секцијске управе и предлаже да јој се да разрешница.

*Инж. Јован Раслајчевић* одобрава предговорнику. Удружење не може да подноси жалбе на поступак државних власти, јер му зато фали правни наслов и овлашћење, али може да подноси молбе властима као саветујући фактор. Тражи да појединци упућују своја мишљења и своје предлоге



Удружењу, које ће их даље спроводити, али увек у законским границама.

*Војислав Свејличкић*, оштро напада слаб рад Управе, која није ништа стварно учинила. Тражи да му се да прецизан одговор, шта је урађено по резолуцији од 14 предлога и шта оставља Управа у аманет својој наследници. Даље, шта је са спајањем Друштва Геодета.

*Свејисав Пој. Мишић* упозорава да је Управа у свом распису саветовала жалбе Државном Савету, али да није тражила да она буде обавештена.

*Миленко Вешовић* на личну примедбу репликовао је на одговоре који су му дати.

*Божидар Панић* на основу овлашћења својих колега тражи од Управе ова објашњења: 1) За које дане не припада геометру теренска дневница, ако се он ипак налази на терену. 2) Да ли недеља важи као дан одмора, те према томе да ли се има радити на тај дан или не. 3) Замера за неуредно шиљање Гласника.

*Председник Пећар Грисогоно* објашњава говорницима, шта је урађено по питању ступања геодета у наше редове, о чему је писало у Гласнику.

*Др. Краљ* саопштава к тому да је у Друштву геодета криза јер су председник и секретар дали оставке. Секретар је поднео пријаву да постане наш члан. Љубљанска секција обавестила је писмено Главну управу, да ће се то питање спајања решити на овогодишњој њиховој скупштини.

*Председник Пећар Грисогоно* објашњава како је основана Геометарска Задруга, колико је код тога радила Београдска Секција, те да је то стварно један леп успех за струку Побија твђења оних, који веле да није ништа урађено. Управа се позива на своје записнике седница и кореспонденције с одељцима. Поједини Одељци треба да покажу већу активност. Од тих одељака истичу се својом критиком највише Битољски и Пожаревачки. Они и највише траже, а кад треба да сами нешто за себе урадимо, онда нас нема. Чланови спомнутих одељака нису уписали ни један удео за задругу.

*Пошћпредседник Управе Димијрије Милачић*, објашњава детаљно како се експедије Гласник. Кривица је до поште, ако није уредно приман. Кривице има и до чланова, који нису јављали своје адресе, ни плаћали чланарину. Има дужника још из 1928 год.



*Секретар Десимир Савић* објашњава како је Управа касно обавештена у ствари теренских дневница, те није стигла да што предузме. Законски је лек а најбоље срество жалба Државном Савету, кад је повређен Закон. На критику кол. Светличића каже да је већ у извештају Управе изложено шта је урађено са 14 тачака резолуције и да Управа није имала више моћи да шта друго предузме.

*Решад Лимић* узима реч као један од најмлађих чланова. Није одушевљен успесима Удружења. Оно нема моралног успеха код најважнијега фактора наше струке. Ван Удружења се налазе лица, која нас најбоље познају, а који све омаловажавају где је у питању наша заједница Замера администрацији и начину како се убире чланарина. Пита какви су кораци предузети код израде новог чиновничкога закона. Управа није требала примити одговорност, ако је знала да чланови неће моћи радити због осустовања из Београда. Незгодно је да се у Управу бирају лица која су нам у исто време и старешине.

*Глигорије Савић* као члан Управе налази се повређен критиком предговорника Док су чланови Управе били у Београда они су радили. Доцније је све остало на Д-р Краљу који је довршио оно, што му је секција оставила за оснивање задруге. Приговара се Управи, а како су сами чланови секције неактивни, видело се код приређивачког одбора за другарско вече, где су се сви одборници повукли сем двојице људи, који су морали све послове сами да посвршавају. Критиковати је лако. Теши се да је и код других удружења слична ситуација. Осврће се на чланак кол. Вешовића, који би одговорна лица довео у незгодан положај, обзиром на закон о штампи. Ткогод приговара, нека ступи у управу, да видимо колико ће више урадити.

*Председник* вели да је заборавио говорити о раду на новом чиновничком закону, док га није потсетио један предговорник. Образован је један одбор свих стручних удружења у којима се у већини налазе чиновници II. кат. Министарства Финансија и то рачунски, порески, катастарски, царински и финансијске контроле. У том смо одбору и ми те ћемо на тај начин ојачани заступати наше интересе. Акција је тек у почетку јер је комисија за израду закона тек недавно образована.

Поново наглашује да је стара Управа радила и да јој Геометарски Гласник



је савест мирна. Нека јој се да разрешница. па нека се избере нова Управа, којој жели више успеха.

*Свешислав Пој Мишић* замера председнаку, што је за говора кол. Лимића рекао „терај даље“ игноришући тим једнога младога колегу.

*Председник* одбија тај приговор. Тако може о њему мислити само нетко, тко га не позна. (Буран аплауз и одобравање).

*Божидар Панић* тражи дефинитиван одговор на постављена питања. (Стварно га и није добио, јер их је управио на ненадлежно место. Прим. Уредништва).

*Председник* вели да је о Гласнику и дневницама већ говорено.

*Секретар Десимир Савић* повлачи паралелу између стања у секцији пре годину дана и сада. Кад је овој Управи дато поверење, сви су то схватили озбиљно и радили су на општу корист. Ако је промашено нека се јавно осуди.

*Иво Ројић* поздравља скупштину у име колега из Пећи, који су одаљени због слабих саобраћајних прилика не само од Удружења, него тако рећи од целог света. Колеге су му дале поверење, да их заступа. па како је тешко носити моралну одговорност, нека би се бар све увело у записник, тко је шта говорио и нека се штампа, да читају они, који нису овде.

*Пошћпредседник Димићрије Милачић* реагира и каже да би сваки говор требало да се напише и да га потпише онај који га је изнео, ако хоће да се у целости штампа; јер записничари не могу све тачно побележити, а друго јер ће тако сватко сам сносити одговорност.

*Иво Ројић* понова узима реч, али пошто се удаљио од дневнога реда по тражењу председника одлаже свој говор до тачке питања и предлози. Говор му се односи на нови чиновнички закон, одузимање дневница, слабо аванзовање у држаној служби. Мишљења је да не треба наше „послодавце“ бирати у Управу Удружења.

Код 4. тачке дневнога реда — извештај благајника — прочитао је потпредседник *Димићрије Милачић* писмо кол. Стјепана Цика, благајника секцијске Управе, којим овлашћује колегиницу Зору Васиљевић да га у његовој функцији заступа пошто је спречен да лично присуствује скупштини. За гласање



при избору овлашћује кол. Милачића и моли скупштину, да га не бира у Управу. — Укупни примици благајне износе Дин.: 29.398.80, издаци Дин: 19.473.—, готовина Дин: 9.925.80. Известиоц констатује да су се приходи благајне према прошлој години удвостручили.

*Лука Радић* саопштава у име Надзорног Одбора (Лука Радић, Петар Мишевић, Иво Ројић) да су благајничке књиге прегледане и у реду пронађене. Примећује да је убрано врло мало старих потраживања од чланова из ранијих година, која још увек износе око 20.000.— динара.

*Прејседник Пејтар Грисогоно*, констатује да је благајна имала виднога успеха. Пошто је Управа поднела своје извештаје и обрачуне, а нитко се није јавио за реч тражи разрешницу старој Управи.

Скупштина даје разрешницу без примедбе.

Пре избора нове Управе дат је одмор од 10 минута. Иза одмора претставио је председник скупштине изасланика Управе Града Београда г. Станичевића, који тражи да се одржава поредак и да се ради строго по дневном реду.

Код 7. тачке дневнога реда (избор Управе) нису се појавиле никакве кандидационе листе, па се прешло на појединачно бирање часника Управе. По предлогу кол. Десимира Савића изабран је акламацијом за председника секцијске Управе *Др. Звонимир Краљ*. Пошто је иза аплауза дошао до речи отклања избор, јер је већ ангажован у Гл. Управи и Задрузи и предлаже да остане стари председник. Иза говора кол. Миленка Вешовића, који позива колеге да уздрже овај избор, скупштина остаје код свога решења и неприма отклон новоизабранога председника.

Бирање је текло и даље колегијално и солидарно. За потпредседнике су изабрани: *Пејтар Грисогоно* и *Димитрије Милачић*, за секретаре *Лука Радић* и *Решад Лимић*, за благајнике *Зора Васиљевић* и *Арсеније Појовић*. Чланови Управе: Петар Мишевић, Симо Саболовић, Димитрије Лишка, Миленко Вешовић, Рикард Ганс, Милић Меденица, Иво Ројић, Урош Крговић, инж. Јован Раслапчевић, Радмило Петровић, Ибраим Бабовић, Војислав Светличић, Петар Барбалић и Мехмед Бисић. Чланови надзорног одбора: Стево Вуковојац, Лазар Церовић, Светислав Поп-Митић. За заступнике секције при Главној Управи: Петар Грисогоно и Десимир Савић.



Пошто секција има право на 34. делегата за конгрес, решено је да ови делегати буду сви чланови Управе и даљих 13 чланова.

После избора скупштина је одложена у 13 ч. 30 м. да се настави у 15 ч. 30 м. пошто је било време ручка.

Кад је седница настављена прочитао је председник Петар Грисогоно депешу члана Димитрија Скрилова којом поздравља скупштину.

Код 8. тачке дневнога реда (реферати о стручним и техничким питањима) саопштио је претседник, да такви реферати нису стигли. Стога он сам извештава, да је по његовом сазнању одлучено да се повери око 70.000.— хектара површине за катастарски премер приватним предузећима уз цену од Динара: 100.— по хектару. Што се тиче фотограметријских снимања ствар стоји овако. Основано је једно предузеће у Београду које се понудило држави да ће вршити таква снимања. Међутим од истога се тражи да обави најпре пробна снимања. То би била кратка обавештења а не реферати.

*Др. Звонимир Краљ*, налази за потребно да надопуни излагању предговорника. Наглашује да је за струку велика добит, што је у закон о катастру земљишта ушла одредба да се катастар може вршити и по приватним предузећима, дакле из слободне професије. Уредба о том раду не предвиђа никакве цене, а није ни одређена нека површина, већ само поступак издавања. Цене ће се одредити у условима лицитација. У предлог буџета ушло је 5 милијуна за ове послове, али се та сума из исте партије може по потреби повећати готово за двоструко. Министарство Финансија држаће се у главном цена постигнутих при изради катастра у државној режији а ту је средња цена испод Динара: 100.— по хектару. Колико је разговарао са представницима већих цивило-геометарских канцеларија, они ће тражити цену од најмање динара: 150.— по хектару. Хоће ли доћи до сарадње, показаће будућност.

У погледу снимања из ваздуха, сем домаћег, подnose понуде и многа страна предузећа. Ни једно још до сада није могло гарантовати ону тачност, која се добива терестричким премером, па тако и није дошло до проба.

Иза кратке дискусије, у којој су говорници наглашавали немогућност израде катастра по странцима и социјално питање





Ученици скупштине београдске секције  
дане 8.-II. 1930.



да не настане хиперпродукција домаћих стручњака, ова је тачка завршена.

*Председник* ставља на дневни ред 9. тачку; предлог о измени правила. Управа је послала предлог одељцима на мишљење, а штампан је и у Гласнику, То питање треба да дође пред Главну Скупштину у Скопљу, а ова скупштина треба само да се изјасни, да ли се има о томе расправљати на Главној Годишњој Скупштини целога Удружења. Предлаже да се то прими, и да се изаберу три члана Управе, који ће тамо секцијско гледиште заступати, те тражити потребне измене.

Скупштина прима овај предлог. Ипак се развила специјална дебата о неким члановима предлога Правила.

*Миленко Вешовић*, тражи да мандат Главне Управе не траје две године, како то предвиђа чл. 44 пројекта већ само једну годину.

Кратка расправа о томе је прекинута, пошто детаљи спадају пред скупштину Удружења.

Код 10 тачке дневнога реда ставио је *Др. Краљ* предлог да се оснује секција у Скопљу, т. ј. да се садања Београдска Секција подели у два дела. Скупштина није донела коначно решење по овом предлогу,

*Светислав Пој-Мишић*, интерпелише како је могло доћи до тога да Главна Управа одобри месечну потпору од Динара: 500— ђаку геометарског отсека Милутину Газикаловићу, о чему је известио Геометарски Гласник. И ако је то учињено на тражење десеторице колега, Управа је погрешно информисана, јер именовани то не заслужује ни као ђак ни као човек. Тражи да се то опозове, а они који су то испословали да накнаде штету.

*Др. Звонимир Краљ*, изјављује да се доиста показало, да Газикаловић незаслужује као ђак потпоре, пошто његове семестарске оцене не задовољавају. Стога му је са 1. фебруара потпора ускраћена. Главна Управа била се ослонила на податке молбе, коју су поднели 10 чланова, а највише је на томе радио и први молбу потписао Џевдет Хоџић.

*Димитрије Милачић* налази да је то једно похвално дело, што се Главна Управа одазвала члановима у једној хуманој ствари. Главна Управа је имала моралну подлогу да тако поступи.



*Светислав Пој Мишић* поново тражи да потписници понесу пуну моралну и материјалну одговорност.

*Миленко Вешовић* отклања одговорност Главне Управе али тражи да се потпора обустави (то је већ учињено).

*Војислав Светиличић*, признаје да је он потписао представку, али је и сам био слабо обавештен.

*Андрија Поднар*, одбија сваку кривицу од Управе јер су њу водили само обзири човечности.

*Глигорије Савић*, завршује дискусију, која за прво и не спада пред секцијску скупштину, тиме да колеге поведу више рачуна у сличним случајевима, јер овако можемо покварити најлепшу ствар па се може десити да најзаслужнији у случају највеће нужде не добије помоћ.

*Решад Лимић*, чита писмени предлог Битољског Одељка, који се односи на члана Стјепана Весела, кат. инспектора.

Главна Управа Удружења Геометара као одговорни издавач часописа „Геометарски Гласник“ решила је на седници од 17 фебруара 1930 год. да се предлог, дебата о њему и одлука Скупштине не штампају. У дебати су учествовали Димитрије Лишка, Петар Грисогоно, инж. Јован Раслапчевић, Др. Звонимир Краљ, Лазар Церовић, Миленко Вешовић, Арсеније Поповић и проф. Драгомир Андоновић

*Мориц Леви*, говори о шиканирању геометара са стране општинских власти и тражи да нова Управа поведе о томе бригу.

*Милић Меденица*, тражи да Управа извиди зашто нису исплаћене теренске и фигурантске дневнице у Грочанској секцији још за месеце новембар и децембар.

*Иво Ројић*: Заслуга је Удружења што је регулисано питање тко може да буде геометар, али Удружење мора и даље пазити, да ли квалификована лица врше геометарске послове.

Наводи пример. Савез аграрних заједница у Скопљу комасира извесне комплексе земљишта код Пепелишта те је у ту сврху од 6 узео 5 неквалификованих лица.

Повсдом изнетих случајева о укидању теренских дневница бојати се је, да ће бити одузете дневнице код секција за аграрне операције, јер нису дале довољне резултате. Тако на једнога геометра у Приштини отпада 540ха снимљеног и парцелисаног терена, у Пећи 936, а у Скопљу 580. Тому нису криви геометри већ врста рада и уполсење истих на разним



другим задатцима, које од њих траже аграрни послови. Скрајње је време да се нешто учини у организацији тих секција. Тражи да Управа поведе о тому рачуна.

*Стево Вуковојац*, налази да се оваквим питањима, од којих су многа већ прецизно решена, на пример упослење неквалификованих, губи много времена на скупштини. Боље би било да се у Гласнику отвори неке руке „јавна говорница“, где би се по свима таквим питањима добила обавештења.

*Арсеније Појовић*, пита шта је са законом о геометарским коморама.

*Димијтрије Милачић* одговара да је секцијска Управа учинила по тој ствари све што спада у њезину компетенцију.

*Проф. Драгомир Андоновић*, потсећа да се не сме заборавити одлука скупштине о изборном суду и предаји дисциплинском суду. Противан је да се уведе странци у државни катастар и предвиђа штетне последице. Сва несређеност у геометарском сталежу долази отуда, што немамо закона о геометарским коморама.

*Милић Меденица*, износи случајеве, где се наплаћују трошкови поправака, уписа сопственика, од лица, која су те послове вршили као ђаци, и тражи да се Управа о томе стара.

*Прејседник Пејтар Грисигоно*, изјављује да ће Управа о свим стварима, које су јој изнете водити рачуна. Захваљује колегама на раду и закључује скупштину 19. часова с позивом да сви колеге дођу на другарско вече. Другарско вече одржано је у „Клерицу“, У концертном делу суделовали су г-ђа Ираида Комаровска и г. Ђука Трбуховски, чланови оперете. Иза тога је следила игранка и анимирано расположење далеко иза поноћи.

Међу бројним члановима и њиховим породицама као и пријатељима струке присуствовали су геодетски Ђенерал Степа Бошковић, претседник Главне Управе, инж. Станоје Недељковић, начелник одељења катастра и државних добара са госпођом, инж. Драгомир Андоновић, проф. Универзитета са госпођом, Иван Свишчов професор Универзитета. и инж. Милан Дражић, доцент Универзитета.

У недељу дне 9 фебруара у 11 сати одржао је инж.



Дражић предавање „О фотограметријским снимањима“ са пројекцијама у сали државне средње техничке школе.

### Одговор Њ. В. Краља

Председник скупштине примио је на поздравну депешу Њ Величанству следећи одговор:

Господине, Њ. Величанство Краљ примио је са искреним задовољством изразе оданости поднесене са годишње скупштине Удружења југословенских геометара, секција Београд, па је благоволео наредити ми да Удружењу изјавим захвалност. Министар Двора, *Б. Д. Јевтић*. ср.

Број 3233 гр. Р. 253/1930.

Молба Задруге Геометара за штедњу и кредит за упис у трговачки регистар.

### ОДЛУКА

На основу правила одобрених по Министарству трговине и индустрије реšenjem од 22. јуна 1929. II. 13501., а прихваћених на конституирајућој главној скупштини одржаној 8. децембра 1929. одређује се да се у овосудни трговачки регистар за друштвене твртке, упише фирма под насловом: „Задруга геометара за штедњу и кредит с ограниченим јемством“

Седиште задруге је у Земуну а пословница јој је у Београду.

Задатак је задруге: 1.) Да међу својим члановима пропaгaнa и шири смисао за штедњу; 2.) да прима од својих чланова новac на текући рачун и стим у веzi да даје чeкoвe; 3.) да даје позajмice својим члановима уз најповољније услове, а по меницама; 4.) да есконтира и реeсконтира менице од својих чланова; 5.) да прима од својих чланова улоге на камату; 6.) да врши комисионе послове са своје чланове; 7.) да врши гаранцијске операције и жио; 8.) да врши залогe и дисконтирање вредности у другим заводима; 9.) да за своје сврхе закључује повољне зајмове у колико јој не достижу сопствена средства; 10.) да за своје чланове набавља и продаје по најнижој цени животне намирнице и артикле потребне за стручну опрему и теренски рад; 11.) да организује специјалне фондове за помaганje болесних и изнемоглих



članova, za pomaganje porodica umrlih i fond za podizanje geometarskog doma; 12) da posreduje u svima poslovima osiguranja svojih članova; 13.) da vrši naplate i isplate za svoje članove; 14.) da prema svakome zastupa interese svojih članova.

Trajanje zadruge nije ograničeno.

Firmu zadruge potpisuje ispod imena zadruge kolektivno predsednik ili podpredsednik sa jednim članom upravnog odbora.

Oglasi zadruge objavljuju se u službenim novinama.

Za obaveze zadruge jamče članovi ograničeno dvostrukim iznosom svojih udela.

U upravni oebor su izabrani: Kralj Dr. Zvonimir kao predsednik, Grizogono Petar kao podpredsednik te Nastić Vaso, Mileusić Nikola, inž. Mitić Miloje, Vavra Josip i Savić Desimir kao članovi.

Izdaje se oglas, koji se jedanput oglašuje u Službenim Novinama u Beogradu. — Taksu za oglas će podmiriti zadruga prema računu Službenih Novina

O tome se obavješćuju: Kralj Dr. Zvonimir uz povratak potvrđenog primerka pravila, Zemun Nemanjina ul. br. 3., Gradsko Poglavarstvo u Zemunu, Trgovačka obrtnička komora u Osijeku, vodičelj ovosudnog trgovačkog registra.

Kr. Kotarski sud kao trgovački sud

U Zemunu, dne 15./2. 1930.

V.d. starešina suda:

Jm. s. r.

## Организација одржавања Катастра

Управна подела државе на Бановине узроковала је извесне промене у организацији финансијских установа, па према томе и катастарских надлештава за одржавање. Доносимо списак свих катастарских управа на територији Краљевине.

I. *Дравска Финансијска дирекција са седиштем у Љубљани:*

Кат. управа 1) Љубљана; 2) Кочевје; 3) Ново Место; 4) Кршко; 5) Цеље; 6) Птуј; 7) Мурска Собота; 8) Марибор; 9) Словењградец; 10) Крањ.

II. *Савска Финансијска дирекција са седиштем у Загребу:*

Кат. управа 11) Загреб; 12) Вараждин; 13) Копривница; 14) Вировитица; 15) Осijek; 16) Ниш; 17) Слав. Пожега; 18)



Пакрац; 19) Бјеловар; 20) Сисак; 21) Карловац; 22) Огулин;  
23) Сењ; 24) Госпић; 25) Чрномelj.

III. *Врбаска Финансијска дирекција са седиштем у Бања Луци:*

Кат. управа 26) Бања Лука; 27) Прњавор; 28) Дервента;  
29) Грачаница; 30) Тешањ; 31) Јајце; 32) Гламоч; 33) Кључ;  
34) Петровац; 35) Крупа; 36) Нови; 37) Приједор; 38) Бос.  
Градишка.

IV. *Приморска Финансијска дирекција са седиштем у Силићу:*

Кат. управа 39) Сплит; 40) Шибеник; 41) Преко; 42) Био-  
град на мору; 43) Бенковац; 44) Книн; 45) Сињ; 46) Ливно;  
47) Томиславград; 48) Бугојно; 49) Травник; 50) Коњиц; 51)  
Мостар; 52) Љубушки; 53) Макарска; 54) Хвар.

V. *Дринска Финансијска дирекција са седиштем у Сарајеву:*

Кат. управа 55) Сарајево; 56) Рогатица; 57) Вишеград;  
58) Сребрница; 59) Власеница; 60) Зворник; 61) Бијељина;  
62) Шабац; 63) Зобрежје; 64) Уб; 65) Виковар; 66) Винковци;  
67) Брчко; 68) Тузла; 69) Кладањ; 70) Високо; 71) Зеница;  
71) Фојница.

VI. *Зетска Финансијска дирекција са седиштем у Подгорици:*

Кат. управа 73) Котор; 74) Требиње; 75) Дубровник са  
Одељком у Корчули; 76) Столац; 77) Невесиње; 78) Фоча;  
79) Гацко; 80) Билеће.

VII. *Дунавска Финансијска дирекција са седиштем  
у Новом Саоу:*

Кат. управа 81) Нови Сад; 82) Панчево; 83) Вршац;  
84) Вел. Бечкерек; 85) Сента; 86) Суботица; 87) Сомбор; 88)  
Бач. Паланка; 89) Земун; 90) Смедерево; 91) Вел. Градиште.

VIII. *Моравска Финансијска дирекција са седиштем у Нишу:*

Нема катастарских управа.

IX. *Вардарска Финансијска дирекција са седиштем у Скопљу:*

Нема катастарских управа.



## В Е С Т И

**Секцијске скупштине.** Удружење геометара, секција „Загреб“ одржала је своју редовну годишњу скупштину дне 2. ожујка (марта) 1930. у 9 часова у просторијама катастарске управе у Загребу, Тренкова ул. бр. 8.

Секција „Нови Сад“ одржала је своју редовну годишњу скупштину дне 23. фебруара о. г. у Новом Саду. За председника је изабран геодета Славко Мартинић, овл. цив. геометар. Детаљни извештај уредништво није примило при закључку листа.

Секција „Београд“ одржала је скупштину дне 8. фебруара о. г. Извештај о раду скупштине у засебном чланку ове свеске.

Секција „Сарајево“ још није извештала о дану држања скупштине.

**Промена уредника.** Главна Управа Удружења геометара поверила је уредништво „Геометарског Гласника“ г. инж. Милану П. Дражићу, доценту универзитета у Београду (стан Стојана Новаковића бр. 16)

**Атар града Београда.** Решењем Г. Министра унутрашњих послова од 7. децембра 1929. г. С.бр. 4850. образована је на основу чл. 2. закона од 2.-X.-1929. о атару општине града Београда следећа комисија: као претставник Министарства унутрашњих послова г. Јовановић Радивоје, инспектор; као претставник Министарства грађевина г. Обрадовић Јован, инспектор; као претставник Министарства финансија г. Др. Краљ Звонимир, виши саветник; као претставник београдске општине г. Миленковић Драгољуб, шеф општинскога катастра, и претставници суседних општина. Комисија је имала задатак да на основу одредаба споменутога закона поближе одреди на терену границу атара између града Београда и суседних општина, те је свој рад довршила и поднела извештај Министарству унутрашњих послова. Кад буде извештај одобрен поставиће се на тачкама граничне линије трајне белеге.

**Прослава Св. Саве** у Геометарском Отсеку Државне Средње Техничке Школе у Београду. Колегијум наставника Геометарског Отсека донео је одлуку да се на дан Св. Саве награде најбоље израђени темати за два рада из области стручних предмета.

За ученике 1. године рад се састојао у изради топографског кључа Бр. 1 и Бр. 2.

За ученике 2. године, рад се састојао у изради катастарског плана сниманог ортогонално на листу формата 40×30 см. у хоризонталној и вертикалној пројекцији у размери 1:500, а остојањем изолиписа 0,50 м.

У наставнички жири улазе: Старешина одсека инж. Ст. Недељковић, наставници: инж. Александар Костић, Никола Милеуснић и инж. Илија Живковић.

Дне 29. јануара на дан Св. Саве ове године састао се поменути жири, отворио и прегледао све поднете радове и по том нашао је да су најбоље израдили темате и одредио награде овим ученицима:

За 1 годину: Прва награда од 500 динара, коју је дала Главна Управа Геометарског Удружења у Београду додељена је Брјухну Николи.

Друга награда од 300 динара коју је дало Одељење катастра и државних добара додељена је Ковачевићу Душану.

Трећа награда од 200 динара, коју је дао наставнички колегиј геометарског отсека додељена је Бутиковићу Илији.

За 2. годину: Прва награда од 600 динара коју је дао наставнички колегијум додељена је Срејићу Николи.

Друга награда од 400 динара коју је дала Главна Управа Удружења геометара у Београду додељена је Салиховићу Алији. Трећа награда од 300 динара, коју је дао наставнички колегијум геометарског отсека додељена је Вујићу Илији. Четврта награда од 200 динара коју је дало Одељење Катастра и Државних Добара, додељена је Мраковићу Николи.

У 10 часова позвао је директор школе г. Arch. Јосиф Буковац старешину отсека г. инж. Ст. Недељковића са свим наставницима у свечану салу где је поздравно сакупљене ученике геометарског отсека и цео наставнички колегиј, објаснио значење данашње прославе и значењз награде за најбоље израђене радове.

Након довршеног поздравног говора, инж. Александар Костић разделио је ученицима награде оним редом и у оним сумама како је напред речено.

Иза тога одржао је старешина одсека инж. Станоје Ј. Недељковић предавање о потреби и начину школовања геометарског подмлатка у нашој држави. Изнео је примере, како се у неким државама образују геометарски струч-



њаци сасвим емпириски (Француска), у другим са потпуном факултетском спремом, даље са многим варијантама између обе крајности. И ми смо у средини тога са једном нарочитом особином велике предности, да ђаци сем теренске спреме добивају шестонедељно практично образовање, јер такве су наше потребе, да дођемо што пре до стручњака, који доиста могу да раде самостално у пракси.

Подједно је решено да идући празник Св. Саве буде школска слава. За домаћина славе примио се старешина одсека г. инж. Ст. Ј. Недељковић.

**Из Задруге.** Довршени су сви послови око оснивања „Задруге геометара за штедњу и кредит“. Судску одлуку о упису задруге у регистар трговачких фирми доносимо у целости у овом Гласнику. Управа задруге конституисала се на седници од 2. јануара о. г. За претседника је изабран Др. Звонимир Краљ, а за потпретседника Петар Грисолаво. Тиме је функција Главне Управе као оснивачког одбора потпуно престала. Задруга је засебно јуристичко лице, које има своје законом предвиђене претставнике и заступнике. — Све уплате удела уплаћују се директно задрузи. Њезин је поштански чек бр. 51130. Моле се чланови задруге да не шаљу никакве новчане упунице за задругу Главној Управи, пошто су се њихове благајне потпуно одвојиле, а тиме би књиговодство једне и друге установе било знатно отежано.

Са задовољством констатујемо да се број задругара повећао те их сада укупно има осамдесет и шест.

Задруга је почела са пословањем и даје својим члановима меничне кредите уз административну забрану (ако су државни чиновници). Сетите се колеге да задруга има два фонда: за помагање и за геометарски дом, који су упућени на вашу колегијалну потпору.

**Превођења.** Указом Њ. В. Краља од 10. фебруара 1930 г. бр. 7607/1 а на основу тачке 4 § 115 Закона о организацији финансијске управе преведени су: У Министарству Финансија: за више секретаре министарства у петој групи прве категорије: *Весел Стјепан, Омерзу Фрања, Костић Стеван, Милеусић Никола и Шешина Фрања*, катастарски инспектори тога одељења прве групе друге категорије. — У Врбаској финансијској дирекцији у Бањалуци за вишег финансијског секретара у петој

групи прве категорије: *Николић Данило*, катастарски инспектор исте дирекције, прве групе друге категорије. — У Савској финансијској дирекцији у Загребу: за вишег финансијског секретара у петој групи прве категорије: *Ивон Камило*, катастарски инспектор исте дирекције, прве групе друге категорије. У Дравској финансијској дирекцији у Љубљани: за више финансијске секретаре у петој групи прве категорије: *Бриншек Станко и Гишан Алфонс*, катастарски инспектори исте дирекције, прве групе друге категорије. — У Моравској финансијској дирекцији у Нишу: за више финансијске секретаре у петој групи прве категорије *Дуић Анђун и Влаховић Симеун*, катастарски инспектори исте дирекције, прве групе друге категорије. У Дунавској финансијској дирекцији у Новом Саду: за вишег финансијског секретара у петој групи друге категорије: *Рубањ Ремигиј*, катастарски инспектор исте дирекције, прве групе друге категорије. — У Зетској финансијској дирекцији у Подгорици: за вишег финансијског секретара у петој групи прве категорије: *Хочевар Иван* катастарски инспектор исте дирекције, прве групе друге категорије. — У приморској финансијској дирекцији у Сплиту: за вишег финансијског секретара у петој групи прве категорије: *Сиришчевић Богомил*, катастарски инспектор исте дирекције, прве групе друге категорије.

**Унапређења.** Указом од 20 фебруара о. г. постављен је за финансијског секретара I кат. VI. групе Солтан Антун, катастарски инспектор, а за министарског пристава I. кат. VII. групе инж. Кафка Рудолф, катастарски геометар II. категорије II. групе. Указом од 13. фебруара о. г. унапређен је из 3. у За групу I. категорије инж. Недељковић Станоје, начелник одељења катастра и државних добара.

**Оставка.** Господину Петру Грисогау, п. председнику београдске секције Удружења геометара Београд.

Одлуком скупштине београдске секције од 8. ов. мца, у ствари Г. Стјепана Весела, кат. инспектора, доведено је Удружење у тежак положај. Главној Управи саопштено је на компетентном месту, да ће се против Удружења и његових чланова, који су у финансијској служби, предузети законске мере, а Министарство Финансија ускратило му је сваку помоћ.



Држећи у виду опште интересе Удружења решила је Главна Управа на ванредној седници од 17. о. мца да апелује против ове одлуке на највиши форум Удружења, главну годишњу скупштину, а секцијску управу је замолила, нека до коначног решења не извршује ову одлуку.

Као члан Главне Управе и први потпредседник сагласно сам се са спомнутим решењем. Према изложеному не само што не могу да будем извршио одлуке секцијске скупштине, већ морам и да радим на њезином докидању. Стога ми је дужност да положим част председника Управног Одбора београдске секције.

Молим Вас да од данас изволите примити вршење председничких дужности и да о предњем обавестите секцијску Управу. У Београду, 17. фебруара 1930 г.  
*Др. Звонимир Краљ с. р.*

**Инжињери геометри у Румунији.** Замољени смо од редакције „Revista inginerilor hortanici“ да штампамо следеће:

Постанак инжињера геометра (inginer hotarnic) у Румунији је врло давнашњи, још из доба Римљана, исто као у Француској и осталим латинским земљама. У XV столећу када је била извршена административна организација старих румунских покрајина, Валахије и Молдавије, створена је установа за омеђавање (hotarnicii) а бојарима (стара титула властеле) је стављено у дужност уређење питања о непокретним иманима.

У почетку XIX столећа, основане су у Букурешту и Јашу прве велике школе за инжињере геометре; доцније због догађаја, ове школе бејаху затворене и замењене испитима на великој школи наука (техничких).

Правилником од 1868 године установљена су два испитна рока, организована од стране Министра Правде, при школи за грнђевинске инжињере (за мостове и путеве), која је сада претворена у политехничку школу.

Од 1928 године ови су испити укинути са разлога што је установљен специјалан топографски курс при политехничкој школи.

Инжињери геометри су слободне професије и не примају никаквих награда од стране државе.

После рата, због аграрне реформе, установљена је „Дирекција Катастра“ која изводи планове и парцелацију ек-

прописаних владништва. Између инжињера геометара и Дирекције Катастра постоји конфликт, јер није дозвољена инжињерима геометрима сва слобода приликом извођења радова.

У 1924 години основано је Генерално Удружење Инжињера Геометара (ingineri hotarnici) у Румунији, затим 1926 појавила се је ревија „Бусола“ (la Bussola) званични орган овог удружења у 1929 год. појавила се је и Ревија Инжињера геометра (Revista Ingeritor Hotarnici) као независан орган.

Персонал Дирекције Катастра такође се је конституисао у једно „Удружење топометара“ имајући за званичан орган публикација Катастарску ревију (Revista Cadastrală).

Никаква сагласност није могла бити постигнута ни са инжињерима геометрима слободних професија из нових области, анектираних после светског рата, због разлика у законодавству и због расправа проузрокованих пројектом закона о Катастру и другим пројектом закона о праву ношења титуле инжињера.

Ово је узрок ради чега Генерално Удружење Инжињера геометара у Румунији, које може да представља само слободне професионалце из старе Краљевине, није могло да приступи до сада Интернационалном Савезу Геометара.

**Намештење.** Геометар са трогодишњом праксом тражи место било у самоуправној служби или код овл. цив. геометра. Обратити се Удружењу, секција Београу.

**Од уредништва.** Уредништво није примило наставак чланка инж. Александра Костића. Издавање нивелмана. Аутор је саопштио да о истој теми ради чланак проф. Свищев, који је примљен, али се није могао штампати у овој свесци, пошто је њезин простор ограничен. Даље аутор моли да се нагласи, како је примеру првога дела чланка заједничка страна нивелана двапут, а остаци једанпут.

**Уповорење.** Београдска секција Удружења геометара ступила је у чекони саобраћај Поштанске штедионице. чековни број 53586. Моле се чланови да све уплате, напосе чланарину за секцију шаљу чековима, који се сваком колеги достављају са Гласником.

**Израда пројекта новог закона о чиновницима.** Чим је дбразгована комисија за израду тога закона, завладала је велико интересовање међу



чиновницима, јер се у њему ради о виталним питањима сталежа. И Главна управа је примила много упита и предлога чланова и нечланова, који су у државној служби. Пошто је највећи проценат геометара—чиновника у служби Министарства финансија, и то као чиновника друге категорије, Удружење геометара је решило, да посвети главну пажњу акцији чиновника друге категорије тога Министарства. Образован је акциони одбор из представника стручних удружења катастарских, рачунских пореских, царинских, монополских чиновника као и фин. контроле. Претседник одбора је г. Тоша Илић, саветник Министарства финансија. Претставници су г.г. Петар Грисогоно и Димитрије Милачић, подједно као претставници Удружења геометара. У депутацијама учествује и потписује акте и представке претседник Главне Управе, геодетски ђенерал Степа Бошковић. До сада је одбор израдио меморандум к пројекту обзиром на жеље и потребе чиновника друге категорије Министарства финансија, који је предат надлежним Министарствима и комисијама. Депутација одбора примљена је код г. Министра Правде. Молбу депутације, да би се у комисију именовао заступник одбора из редова чиновника II категорије није могао Министар да уважи, јер би по истом принципу морао удовољити захтевима осталих организација, којих има много, чиме би комисија постала гломазна и неекспедитивна. Напротив најсусретљивије је г. Министар примио меморандум, обећао да ће га доставити комисији и препоручити јој нека позове преставника одбора, да саслуша његове предлоге и прими потребне информације. Г. Нинко Перић, председник комисије, позвао је и саслушао г. Тошу Илића дне 4. марта о. г. Отуда сазнајемо, да је у принципу решено докидањо категорија већ да се уведу чиновни разреди; да ће се дотадања осетна разлика између друге и прве категорије знатно ублажити и делимично посве уклонити, питање специјалног додатка за теренске службенике комисија још није решавала, јер спадају у детаљ. Тачнији извештај о овој акцији поднеће Главна управа на редовној годишњој скупштини у Скопљу. — Уврштавање геодета у I. категорију односно на одговара-

јуће положаје у новој будућој структури, покреће се засебно, те су и у томе примљена повољна обећања. Паралелно ради на истом предмету љубљанска секција бившег Удружења геодета, те је њезина депутација предала своје претставке на надлежним местима, о чему је обавестила председништво нашега Удружења.

**Правилник о катастарском премеравању II. Део.** „Полигона и линијска мрежа“ прописан је наређењем Г. Министра Финансија од 15. јануара 1930. бр. 1432-V, а III. Део „Снимање детаља“ истога датума подбр. 1433-V Преговор другом делу гласи: „Други Део Правилника о катастарском премеравању, који се у овој књизи предаје јавности и на употребу, садржи све одредбе за извођење радова на полигоној и линијској мрежи. Исто тако у њему су садржана и сва правила за рачунање координата полигоних и малих тачака.

Водећи рачуна о томе да овај део правилника има служити у првом реду за извођење поменутих радова на катастарском премеравању, ишло се у излагању материје и прописа оним редом, којим радови теку а у првом реду се ишло за упрошћавањем метода мерења страна и углова.

Прописи и границе дозвољених отступања за мерење углова и страна ослањају се у главном на прописе Пруског правилника и Швајцарских инструкција али се нарочито водило рачуна о нашим теренским приликама и досадањем стеченом искуству код нових премера.

Старајући се да се имају да проводе све рачунске контроле снабдевени су приложени обрасци свим потребним ступцима за то. Уз правилник иде потребан број рачунских примера који ће још ближе објаснити све рачунске операције. Да би се скице полигоне и линијске мреже правилно израђивале прилажу се примери, исто тако и карта полигоне мреже. На скицама и на карти су показани распореди листова за детаљне скице односно листова за детаљне планове.

Резултати свих мерења на терену региструју се на скицама и потребним регистрима како је већ то на истоу показано да би се и у том погледм постигла једнообразност рада.“



# П О З И В

## Редовна скупштина Удружења Геометара Краљевине Југославије

држаће се дне 23. марта 1930 г. у Скопљу од 9 сати пре-  
подне са следећим дневним редом:

- 1.) Поздравна реч председника.
- 2.) Бирање двојице тајника за вођење скупштинског за-  
писника и тројице оверача записника.
- 3.) Извештај Главне Управе о раду и стању благајне.
- 4.) Извештај Надзорног Одбора.
- 5.) Разрешница досадањој Главној Управи.
- 6.) Избор једнога потпредседника (чл. 30 правила) и бла-  
гајника (чл. 31. правила).
- 7.) Саопштавање листе чланова Управних одбора секција  
(чл. 58. правила).
- 8.) Утврђење буџета за идућу годину.
- 9.) Предлог о одлуци годишње скупштине београдске  
секције у ствари г. Стјепана Весела, кат. инспектора.
- 10.) Предлог новосадске секције о називу геометара у  
Војводини.
- 11.) Предлог о измени Правила.
- 12.) Реферат о Задрузи геометара.
- 13.) Реферат о стању јавних премера у држави.
- 14.) Реферат о улози геометара при решавању аграрних  
проблема у Јужној Србији.
- 15.) Питања и предлози.

У Београду, 17 фебруара 1930.

Секретар  
**Јосип Вавра**, с. р.

Претседник  
Геодетски ђенерал,  
**Стева Бошковић**, с. р.