ROČNÍK X. V BRNĚ, 1. července 1922. ČÍSLO 7.

ZEMĚMĚŘIČSKÝ VĚSTNÍK

ČASOPIS SPOLKU ČS. ZEMĚMĚŘIČŮ.

Agrární operace v Chorvatsko-Slavonsku.

Prof. Vladimír Filkuka, inspektor agrárních operací v Záhřebě.

Předmětem agrárních operací v Chorvatsku a Slavonii jest podobně jako na Moravě scelování pozemků, generelní rozvržení, individuelní dělení a regulace užívacích práv společných pozemků, t. zv. „zemljišnih zajednica“.

Scelování pozemků provádělo se zde již v minulém století, a sice dle urbářského zákona z roku 1836 a dle císařského patentu ze dne 17. května 1857. Novější zákon o scelování pozemků ze dne 26. května 1891 ukázal se brzy nepraktickým a vyměněn byl novým zákonem ze dne 22. června 1902, který je dosud v platnosti.

Sestaven je dle vzorů podobných zákonů; zákonodárci byly vodítkem, hlavně předpisy o scelování pozemků na Moravě a zkušenosti, při moravských komasacích nabyté, jsou v tomto zákoně využity. Je přirozeno, že objevují se ve zdejším zákoně oproti zákonu moravskému určité odchylky, nehledě k rozdílům, jež berou ohled na odlišné správní, knihovní a katastrální poměry v Chorvatsku a Slavonii. K vůli ilustraci budiž uvedeno několik pro technika zajímavých odchylek zdejšího komasačního zákona proti moravskému. Komasaci v Chorvatsku a Slavonii provádí župní komise, kdežto zemská komise je apelační instancí. Ministerské komise není. Kompetence župní komise je asi táž, jako zemské komise na Moravě. Komasaci řídí župní komasační komisař s většími právy, než jsou poskytnuty místnímu komisaři na Moravě. Tím je v administrativním ohledu komasace ulehčena.

Co se provokace týče, žádá zdejší komasační zákon kombinovanou majoritu dle počtu hlav, čistého katastrálního výnosu i plochy, a to v různém poměru dle hospodářského i držebnostního stavu v dotyčném místě a umožňuje komasaci i bez majority při provádění větších kulturně technických prací[1]).

[1]) 1. Jednoduchá žádost. 2. V případě obecního prospěchu národohospodářského

a) jednu pětinu účastníků s jednou polovinou čistého katastrálního výnosu a plochy operačního obvodu;

b) jednu desetinu účastníků s jednou čtvrtinou čistého katastrálního výnosu a jednou čtvrtinou plochy operačního obvodu, jsou-li pozemky neodděleny dle principu úhorového hospodářství, nebo při veliké rozkouskovanosti pozemků;

c) bez ohledu na počet účastníků s jednou polovinou do jedné čtvrtiny čistého katastrálního výnosu a plochy s dovolením zemské komise;

d) bez ohledu na majoritu při větších kulturně-technických pracích, dovoluje zemská komise.

Plán bonitní vykládá se na čtyři neděle a účastníci mají právo podati námitky do 14 dnů po uplynutí této lhůty. O námitkách tohoto druhu rozhoduje župní komasační komisař bez dalšího odvolání; námitky proti recesu však mohou býti podány. Uvádění v držbu náhradních pozemků umožněno je zdejším zákonem, a sice ustanovením o tak zvaném provisorním odevzdání držby. Po vytýčení a vysvětlení nových pozemků může zemská komise dovoliti vstoupení do držby nových parcel, žádají-li to dvě třetiny účastníků se dvěma třetinami čistého katastrálního výnosu a dvěma třetinami plochy. Toto ustanovení ulehčuje značně celou akci scelovací a umožňuje brzký přechod ze starého stavu do nového. Ačkoliv toto ustanovení jest v zákoně nazváno výjimečným, stalo se v praxi pravidlem. Po vytýčení a vysvětlení nových pozemků vyloží se komasační operát na 30 dnů. V této době možno podati námitky, o nichž rozhoduje župní komasační komisař.

Konečné hlasování o plánu, jež bylo předepsáno starým moravským komasačním zákonem, není bohudíky převzato do zdejšího zákona. Po vyřízení námitek proti vyloženému komasačnímu operátu, jak dříve bylo uvedeno, zhotoví se všechny pomůcky pro knihovní a katastrální provedení operátu a župní komasační komise vydá rozhodnutí („presuda"), které se doručuje jednotlivým účastníkům. Proti rozhodnutí může se účastník odvolati během 45 dnů po doručení na zemskou komisi. Jakmile rozhodnutí nabylo platnosti, vykoná se uvedení o držbu a župní komasační komise zasílá díly operátu ke knihovnímu a katastrálnímu provedení. Po vykonání „ovrhy" prohlašuje župní komasační komise řízení scelovací za ukončené, čímž výsadná kompetence agrárních orgánů a úřadů končí. Co se týče hrazení komasačních výloh, není podstatného rozdílu mezi zdejším zákonem a moravským. Župní komasační komisař sestaví celkový účet o výlohách komasačních a rozvržení výloh připadajících na jednotlivé účastníky v poměru k ceně jejich pozemků. Námitky proti tomuto rozvržení vyřizuje bez práva odvolání župní komasační komise. Vybírání těchto výloh děje se analogicky jako vybírání daní.

Regulace užívacích práv společných, dříve obecních pozemků, provedena je zákonem ze dne 1. května 1895, v němž odráží se rozdíly v právech bývalých hraničářů od práv bývalých poddaných v t. zv. provinciálním kraji; zvláště jsou interesantní právní poměry šlechtické obce Turopolské.

Jest potřeba při srovnávání zdejších poměrů držebnostních a českých zdůrazniti, že rozkouskovanost pozemků v Chorvatsku a Slavonii je mnohem větší nežli na př. na Moravě nebo v Čechách, následkem dělení rodinných zádruh a následkem zde skoro všeobecně praktikovaného dělení usedlosti na členy rodiny při řízení pozůstalostním. Co se společných pozemků týče, cítí se zde mnohem větší souvislost se starými poměry v bývalé Hranici i poměry poddanskými, nežli je to v Čechách a na Moravě. Uspořádání jednotlivců a obcí vůči bývalému vojenskému eráru a vrchnosti je ještě dnes předmětem nedělních schůzek venkovanů a mnohá bezpráví, která při rozvázání poddanského poměru byla lidu učiněna, jsou

motivem žádosti o revisi segregačních ujednání pozemkovou reformou.

Pozemkové knihy zdejší neodpovídají namnoze skutečnému stavu, a sice proto, že mnoho rodinných zádruh se tajně rozdělilo bez knihovního pořádku z toho důvodu, aby obešel se zákon chránící zachování zádruh, neb proto, aby vyhnulo se poplatkům; mnoho převodů vlastnických je knihovně neprovedeno, protože není všeobecně vyvinuta potřeba a povinnost knihovního zajišťování věcných práv.

Hlavní důvod nesouladu pozemkové knihy se skutečností byl v nedostatečném doplňování mapy pozemkové, neboť úředníci katastru daně pozemkové neměli povinnost ani právo, vyšetřené a oznámené změny vlastnické tam zakreslovat. Byly totiž katastrální úřady institucí společného ministerstva financí v Budapešti, kdežto justice patřila k autonomní správě záhřebské. Mimo to i sama evidence katastru daně pozemkové jest zde upravena dle maďarského předpisu jako na Slovensku, velmi nedostatečně. Za těchto okolností je i poměr technika k úloze i účelu, kterého se agrárními operacemi má dosíci, a jež je stejný s účelem agrárních operací v Čs. republice, do jisté míry komplikovanější a obtížnější.

Co se týče mentality lidu, s níž vítá technika provádějícího agrární operace, nerůzní se zdejší poměry mnoho od poměrů v republice Čs., neboť nedůvěra vůči novotám je zde obecnou karakteristikou držitelů pozemků. Jest proto situace technika zvláště tam, kde kulturní a hospodářská úroveň zdejšího sedláka je malá, v některých krajích ještě nepříjemnější.

Technické provádění zdejších agrárních operací začalo s velmi primitivními prostředky. Jako techničtí znalci původně upotřebeni byli t. zv. „gruntovní mjernici“, úředníci justičního oddělení zdejší vlády, kteří předtím pracovali na evidenci pozemkové mapy. Byli to lidé bez odborného vzdělání školního, empirikové. Triangulaci obce obstarával triangulační úřad ministerstva financí. Scelování pozemků bylo i v technickém smyslu pojato jako záměna nebo parcelace a v tom smyslu sestavena nová mapa se skrupolosním snažením, aby se meze nekomasovaného dílu obce jakož i hranice zachovaly tak, jak byly na katastrální mapě, aby součet v pozemkových knihách vykázaných ploch zůstal nedotčen. Celkem vzato, komasovaná mapa byla pouhým doplněním staré katastrální mapy, po způsobu evidenční praxe. Komasační elaborát musil se vtisknout do staré mapy. Tím cena zdejších komasačních prací trpěla nepřesností a tak obsáhlá technická operace nepřinášela novou správnou katastrální a gruntovní mapu, nýbrž zůstaly v operátě chyby a nedostatky staré katastrální mapy zvětšené tím, že se náhradní pozemky musely na mapě deformovati, aby se vměstnaly do staré sítě linií označujících hranice komplexů, hranici obecní, železnici, vodotoky, lesy a j.

Metody měření a projektování náhradních pozemků, jejich vytyčování byly různé. Každý pracoval tak, jak nejlépe uměl, všeobecně pracovalo se grafickou metodou. Obrat k lepšímu v této praxi začal, jakmile přišli k agrárním operacím absolventi zdejšího

geodetického kursu; ale nezdravý poměr mezi katastrálními operáty a pozemkovou knihou zaviněný státoprávní růzností obou institucí, byl i nadále překážkou správného provádění komasací.

Po převratu v r. 1918 nastal ve zdejších agrárních operacích krok ku předu za poměrů ovšem ztížených nedostatkem technických sil, rozjitřením lidu, nedostatečným železničním spojením, všeobecnou drahotou a pod. Po několikaleté přípravě geodetického dorostu, podařilo se konečně zavésti do prací agrárně-technických využití moderní geodesie a nových metod při scelování pozemků a technických pracech na společných pozemcích (zemljišnih zajednica).

V nedostatku úřednického statusu pro agrární techniky nebylo možno pomýšleti na to, aby se ve velké nouzi o způsobilé techniky mohl získati dostatečný počet úředních kvalifikovaných sil pro agrární operace. Absolventi záhřebského kursu, většinou již předtím opustili zemskou službu při agrárních operacích a otevřeli kanceláře civilně-technické. Nezbývalo, než využiti civilní techniky pro provádění agrárních operací, které, co se počtu žádosti týče, rostou po válce rychlým tempem. Vedle starších úředníků, kteří byli upotřebeni v prvé řadě k dokončení dříve započatých prací, použiti byli civilní technikové dle smluv uzavřených. Výsledek v této akordní práci byl uspokojivý a u srovnání se starými úředními technickými znalci překvapující. Užita byla numerická metoda dle vzorů moravských operací a stala se obligátní. V nedostatku triangulačních úřadů provádějí se triangulace pro komasované řízení samostatně s připojením na stávající trigonometrickou síť zemské triangulace. S dobrými výsledky byla v jedné obci, v jejímž sousedí daleko široko nebylo triangulační sítě vyššího řádu, upotřebena samostatná triangulace s numerickým převzetím souřadnicového systému staré orig. mapy, dle metody, kterou autor dovolí si osvětliti ve zvláštním pojednání.

Zvláště osvědčila se aplikace metody polygonální při pracích na pozemkových zádruhách „zemljišnih zajednica“, kde se obyčejně jedná o to, bez triangulační sítě přenésti obrazec staré orig. mapy do terénu a projekt dílčí do staré mapy knihovní a katastrální.

Práce melioračni obstarává obyčejně kulturně-technické oddělení Záhřebské vlády; v novější době provádí menší práce melioračni, vztahující se na komasované území, techničtí orgánové komasační sami, kdežto melioračni práce většího stylu obstarávají technikové vodní direkce u ministerstva orby.

Stav technických prací v Chorvatsku a Slavonii jest tento:

Dle starého zákona od r. 1891 sceleno bylo pět obcí s plochou 17.177 jiter.

Dle nového zákona od r. 1902 provedena je knihovně a katastrálně do r. 1921 komasace 37 obcí s plochou 110.112 jiter, vedle šesti zvlášť komasovaných tratí.

Celkem bylo 9646 interesentů, 100.982 parcel před scelováním a 18.315 parcel po scelování.

Dle jednotlivých žup sestavený průměr skýtá následující závěry, odpovídající i skutečnému stavu držebnostnímu v jednotlivých župách.

Župa	Na jednoho interesenta odpadá průměrně		
	plocha v jitrech	počet parcel	
		před	po
		scelení	
Srijemská	11·3	9·1	1·7
Požežská	7·6	11·5	2·6
Virovitická	12·2	12·5	2·1
Varaždinská	0·9	17·6	3·2
Záhřebská	2·5	14·5	2·1

V župě Bělovarsko-Křiževské a Ličko-Krbavské se dosud nekomasovalo, ve Varaždinské a Záhřebské scelovalo se dosud málo. Dle stavu rozkouskovanosti půdy v těchto župách patří tyto župy k těm, ve kterých se scelováním dosáhne relativně největších úspěchů; dosud se však nemohlo v těchto župách začíti s intensivní akcí scelovací, poněvadž chybí technický personál.

Hospodářský význam scelovací je v Chorvatsku a Slavonsku větší nežli ve státech s vyšší hospodářskou úrovní; scelováním se tu zkulturňuje mnoho dosud neplodné půdy, a sice ve Slavonii zúžováním tam obvyklých příliš širokých cest a mýtěním všeobecně křovím porostlých ploch, které v některých krajích slouží jako oblíbená dva až pět, ba i více metrů široká držebnostní hranice. Vedle toho dosahuje se zde scelováním větší stabilita držby, nežli je to v hospodářsky pokročilejších státech. Racionelní obdělávání půdy stroji bylo zde umožněno toliko komasací. Práce meliorační nedají se zde ve většině případů provésti bez zcelovacího řízení. Vedle toho zvětšuje se cena půdy scelením, dále pak odstraněním nesprávnosti zápisů v pozemkové knize a různých stávajících servitutů.

Dle momentánní situace pracuje se na scelení 34 obcí s celkovou plochou 134646 jiter. S tou prací zaměstnáni jsou: 1 technický inspektor, 15 úředních technických znalců se 4 pomocnými silami a 6 civilních geometrů. Vedle toho čeká na scelovací práce 38 obcí. Co se týče úpravy společných pozemků „zemljišnih zajednice“, čeká zde techniky obrovská práce. Jedna sedmina celé plochy Chorvatska a Slavonie jest majetkem zemljišnih zajednic. Držebnostní poměry těchto pozemků jsou velmi neupravené. Zvlášť za války a po ní zabráno bylo od jednotlivců velmi mnoho plochy, čímž se stal podíl na užívání těchto společných pozemků velmi nespravedlivým a neudržitelným. V přítomné době čeká na dělení společných pozemků asi 500 obcí; dělení provádí se už asi ve 150 obcích. Tyto práce obstarávají civilní technikové pod vedením technického inspektora komasačních prací.

Uvedené číslice ukazují, jak mnoho se na zdejších agrárních operacích pracuje, dosvědčují však zároveň, jak veliký je zde nedostatek technických sil a kolik tu práce čeká technika v tomto odvětví.

Résumé. La loie sur l'arrondissement en Croitie est construite d'après les préscriptions des autres États surtout celle de Moravie; elle-même est en quelques cas encore plus progressivé surtout aux conditions qui font la condition pour la concession de l'arrondissement. Le levé de plan a pour base la méthode polygonale.

L'importance de l'arrondissement est en Croitie plusgrande que dans les autres pays culturels pourqu'on y gagne beaucoup du terrain en cultuvant les poies quelques fois en larguer de 5 *m*.

Les travaux d'arrondissement sont grécutés en Croitie par les employés d'État ou par les géométres experts civils. Les projets de drainage sont mis au plan par une section d'État à Zagreb. Les grandes travaux de ce ressort sont processés par une direction technique au ministère pour l'agriculture.

Jusqu' à présent sont finis à peu près 42 communes aux 9650 intéressés avec 100.900 parceles. Le nombre des parceles arrondis était à peu près 18.300.

A présent on exécute l'arrondissement aux 34 communes.

Le remembrement doit être exécuté au 500 communes.

Doplňování map, zhotovených pozemní stereofotogrametrií.

Ing. Jos. Růžička.

Topografické mapy vojenské, prováděné v bývalém Rakousko-Uhersku velitelstvím pro válečné vyměřování, nesou přirozeně karakter všech měření, jež dály se za účelem rychlého získání upotřebitelných pomůcek operačních. Přes to však o mapách fotogrametrických, vyhotovených dle nejposlednějších zkušeností předválečných, lze všeobecně říci, že jsou výbornými elaboráty topografickými. Dokonalost těchto map nutno připsati vzácným zkušenostem mírovým a specielní praxi v oboru pozemní fotogrametrie, jež zásluhou generála Hübla, setníka Orela a spolupůsobení civilních kapacit rakouských, propracována byla voj. geografickým ústavem vídeňským k netušené upotřebitelnosti. Mohlo tudíž velitelství pro válečná vyměřování s naprostou jistotou užíti osvědčených metod fotogrametrických, aby získány byly spolehlivé mapy místopisné oněch krajů horských, kde činnost mapéra z podstatných důvodů byla méně na místě.

Z fotogrametrických metod, jež užity k vyhotovení válečných map topografických pro celé komplexy, nutno uvésti na prvém místě pozemní stereofotogrametrii. Stará metoda průseková (stolová fotogrametrie), která má něco větší přesnost grafických měření – pokud se totiž zdaří bezesporně identifikovati korespondující body obou snímků fotogrametrických — byla naprostou výminkou. Příčina leží ve známé převaze stereofotogrametrie, jejíž vývoj po letech 1910 doznal nesmírného vzestupu po vynálezu stereoautografu Orel-Pulfrichova. Interesované vojenské veřejnosti odborné znám byl dobře velký význam vynálezu stereoautografu, který ze dvou stereosnímků vytvořuje takřka

automaticky obraz ofotografované krajiny jak v situaci, tak v terénu, čímž práce kancelářské zkracují se takřka na minimum.

Vyměřování dosud nemapovaných území pomocí letecké fotogrametrie nedocílilo za války patrných úspěchů; lze však konstatovati, že letecké snímky využity na frontě pro doplnění jednotlivých částí stávajících map nejnovějšími detaily. Na sklonku války bylo však pozorovati jakousi věci zdravou — rivalitu pracovníků v oboru pozemní stereofotogrametrie s podnikavými letci — fotogrametry, kteří počali svými elaboráty ukazovati nové směry v topografických metodách vyměřovacích.

Účelem těchto řádků jest poukázati na doplňování map získaných během války pozemní stereofotogrametrií a proto se blíže letecko-fotogrametrickými metodami a výsledky zde dále obírati nebudeme.

Pozemní stereofotogrametrie užito jen v divokých krajích Černé Hory, Albanie a Nového Srbska, v přehledném území horském a skalnatém, kde nebylo krasu, ani vysokých plateaux a které je menší ceny pro operace válečné. Stereosnímky zhotoveny na vysokých bezlesých horách, skýtajících volný rozhled do dálky až 12 *km*. Tím omezen namáhavý vzestup na míru nejnutnější a zabráněno tak častému zakrývání vzdálených partií blízkými hřbety. Pro tyto fotogrametrické polní práce byl vycvičen personál z části aktivních důstojníků, neb vybrán z řad záložníků, kteří v civilu byli geometry nebo inženýry. Zjištění souřadnic stanovisek fotogrametrických provedeno hned při polní práci přiděleným geodetickým personálem, načež snímky i s výpočty předány vojenskému geografickému ústavu vídeňskému. Zde svěřeny snímky oddělení autogrametrickému, jehož úlohou bylo vyhotoviti pomocí Orel-Pulfrichova stereoautografu patřičnou mapu v měřítku 1 : 25.000; tato pak v reprodukčním oddělení převedena do měřítka 1 : 50.000, v němž prováděno ostatní mapování válečné. Síly činné v autogrametrii přibírány z řad zbraně neschopných důstojníků, kteří však museli prokázati možnost stereoskopického vidění a dle příslušného výnosu též „i dovednost ovládání rukou a nohou". Poslední požadavek odůvodněn jest plně zařízením stereoautografu, s nímž naučit se manipulovat bylo hlavní úlohou pracovníků v oddělení autogrametrickém. Tato poměrně nepatrná kvalifikace nemohla ovšem prospěti věci, neboť znalosti v zobrazování terénu a zkušenosti mapérské — nehledě přirozeně ke znalostem fotogrametrickým — měly tu býti využity měrou svrchovanou. (Srovnej: K. Karzer: Die Stereoautogrammetrie im Dienste der Landesaufnahme, strana 128.)

Je známo, že fotogrametrický, či lépe řečeno tento autogrametrický elaborát nemůže existovati jako perfektní mapa. Obsahuje totiž prázdné plochy v situaci a v terénu, ježto prakticky není možno voliti takový počet stanovisek fotogrametrických, aby souvisle celičký kraj byl zmapován, leč by se tak stalo na úkor rychlosti této metody a tím ovšem odpadla by hlavní její přednost vůbec. Jest tedy nezbytně nutno počítati s touto okolností a s jinými ještě nedostatky, které budou dále uvedeny, takže elaborát

autogrametrický jest v každém případě potřeba doplniti měřením a zjišťováním. Úlohou tou pověřen byl pak zkušený mapér, který dostal k disposici otisk elaborátu autogrametrického, sestávající z mapy ($^1/_4$ speciálky), převedené do měřítka 1 : 50.000, kdež vrstevnice 20 *m* vyznačeny hnědou barvou, situace pak (cesty, domy atd.) barvou modrou, dále z kopie, kde uvedeny byly koty výškové, vypočtené fotogrametricky, a z oleáty, kde zakresleny byly kultury.

Příčina, proč vrstevnice byly vytištěny barvou hnědou, jež při reprodukci nezmizí, spočívá v tom, že přikládána jim absolutní platnost, ježto byly automaticky zobrazeny stereoautografem. Neměly se proto díti zpravidla žádné úpravy terénu. Situace však, kreslená modrou barvou, jež při fotografování zmizí, mohla a měla býti revidována.

Dle toho bylo — ve smyslu instrukcí platných — úlohou mapérovou: 1). doplniti prázdné plochy kresbou terénní i situační, místním mapováním, 2). přehlédnouti (zreambulovati) autogrametricky vyhotovenou situaci a scházející detaily dokresliti, 3). opatřiti potřebnou nomenklaturu a celkový popis dotyčné sekce.

Maje příležitost ve dvou záměrných sekcích (s.-v. čtvrtka speciálky Skadar a j.-v. čtvrtka speciálky Medun) konati podobné práce, pokusím se v dalším vylíčení poukázati na to, jak dalece dokonalým shledal jsem válečný elaborát fotogrametrický a ve kterém směru zjistil jsem nutnost úprav jak autogrametrické situace, tak i terénu. Předesílám však poznámku, že není účelem tohoto článku oslabovati přednosti a nade vši pochybu prokázanou velkou cenu a přesnost fotogrametrických práce vůbec, nýbrž poukázati jen na nedostatky válečných elaborátů autogrametrických dle zkušenosti přímo nabyté.

Pokud se týče mapování prázdných ploch, postupoval topograf podobným způsobem, jak vylíčil jsem ve článku „O vojenském mapování“ (čís. 2. Z. V. z roku 1920); nevolil si však signálovou síť, maje ke grafickému zjištění stanoviska řadu dobře označených bodů v daném elaborátu autogrametrickém. Stejným způsobem, jak v uvedeném časopise napsáno, vedl si i při sestavení popisu krajiny.

Jak vpředu již načrtnuto, bylo nutno v situaci i v terénu autogrametrickém provésti reambulaci a úpravy: A). pokud se situace týče, B). pokud se terénu týče jen v jednotlivých partiích a sice jen tehdy, když mapér věnoval této práci čas a osobní zájem, ač vlastně dle předpisu úprava tato neměla býti předsevzata.

Ad A. Úprava kresby situační děla se v **celém** elaborátu autogrametrickém. Mapér musel projíti veškeré komunikace, klasifikovat je a dle konvencionelních značek zakresliti všechny detaily (mosty, opěrné zdi, zářezy, násypy a j.). Doplnil a kontroloval vyznačení domů v osadách a samotách, přihlížeje k tomu, by půdorys byl dobře podán a orientace k severu dodržena, neboť stávající autogrametrická kresba byla v tomto směru nespolehlivou. Vyznačení mešit a kostelů, kteréžto stavby v mapovaném území (albánském) nelišily se od obytných domů, které ale jinak mají

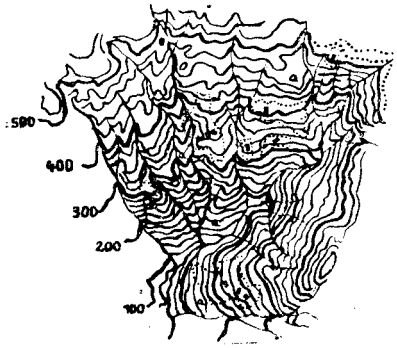
velký význam topografický, bylo nutno vždy doplniti. Také obrysy kultur (ku př. karakteristické paseky při lesních cestách) žádaly často přesné zakreslení, jež v autogrametrickém elaborátu chybělo, či bylo jen zběžně podáno. Tato činnost znamenala opravdu pernou práci, neboť vždy a všude byl takřka u nadřízených velitelství předpoklad, že vyznačení i modrých situačních čar fotogrametrem jest postačující. Zatím však praxe ukázala, jak dalece nutno doplňovat, zjišťovat a znovu měřit, aby detaily významu technicko-vojenského byly zobrazeny řádně. Nesmírnou překážkou rychlého postupu v provádění těchto prací je, že zpravidla největší doplňování bývá nutné v lesích nebo v úzkých zářezech a údolích, jež právě detaily jsou přebohaty a dále ta okolnost, že v těchto územních pásech fotogrametrická kresba terénu i situace zpravidla chybí. Grafické určení nízko ležícího stanoviska bylo obtížné proto, že pomocné situačně i výškově fotogrametrem určené body byly položeny vysoko nad nemapovaným údolím.

Ad B. Uvedeno bylo již, že úprava terénů fotogrametrického byla považována za bezpředmětnou, ježto terén byl vypracován stereoautografem — tudíž strojem automaticky pracujícím. Tato zásada jistě platí o pracích mírových, provedených ve větším měřítku než mapy topografické, avšak při doplňování válečných elaborátů autogrametrických ocitl se svědomitý mapér někdy v rozporu s tímto axiomem. Přesvědčil jsem se, že v principu i válečné elaboráty autogrametrické vykazovaly velkou přesnost vrstevnic, jdoucí až ke hranici, již plukovník Karzer udává v „Mitteilung des mil. geog. Institutes, Wien 1913“. Zjistil jsem z osobního zájmu při několika dobře identifikovaných bodech pomocí trigonometrické nivelace, že mé výpočty proti fotogrametrickým datům diferovaly o 1—3 *m*. Ale na druhé straně je faktem, že zjištěny byly časté hrubé chyby údajů výškových. Mnohdy pouhým okem, pozorováním přírody skresbou vrstevnic nebo vkreslováním detailu situačního, nalezeny byly chyby výškové větší než vzdálenost dvou vrstevnic. Chyby takové vyskytly se však jedině na dlouhých, skalnatých hřbetech, které probíhaly radiálně od stanoviska fotodeotolitu, takže ku př. vyslovené protispádové kopce splynuly do ostatní kresby jako pouhé odpočívadlo. Svahy boční, spadávající od těchto táhlých radiálních hřebenů, znázorněny autografem velmi mdle, bez karakteristiky, ač právě takové formy jsou nezřídka plné zářezů, strží a svezenin. Dojem z kresby onoho terénu bývá, jako by svahy byly schůdné, málo členité, a bez veškeré rázovitosti.

Je nesporné, že dle obecných zásad každá mapa, vyhotovená vždy v poměrně malém měřítku, musí býti výrazná, co možno plastická a podávati ráz území tak, aby při čtení jejím hned správná představa byla vyvolána. Z tohoto fakta plynula částečná nutnost místní úpravy fotogrametrických vrstevnic v údolích, jež jsou tepnou krajiny a tudíž plny podrobností. Silnice, cesty, vodstva, ohrady, domy, jsou tu detailem tak velké ceny, že na úkor správné polohy vrstevnic musí býti dostatečně výrazně podány svými symboly a tu nezbývá než hustotu vrstevnic

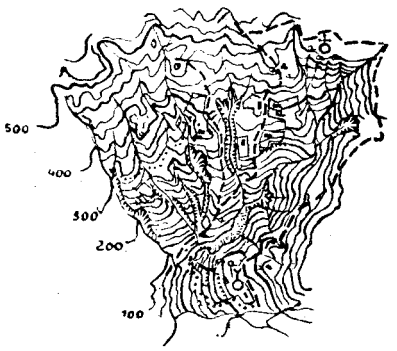
změniti, třebaže průsek příslušných horizontálních rovin s terénem správně byl fotogrametrem v průmětu zobrazen. Práce tyto v údolích bývají namáhavé fysicky a effekt těchto doplňků s ohledem na rychlost ve zhotovení celkové mapy poměrně malý. Ve skalnatých roklinách a náhorních rovinách, kde vždy malé plochy zůstaly fotogrametricky nezměřeny, bývá takový doplněk mapy časem draze vykoupen, zvláště tam, kde kotování je nezbytné a možné jen barometricky (most, sedlo v lese). Často je nutné doplniti výraznou detailní formu terénu přehnaně a podat ji formovou linií, jež ovšem není identická s jistou (20 *m*) vrstevnicí, která, i když je přesně svým horizontálním průmětem podána, přece pravého výrazu o detailu formy (sedlo, odpočivadlo) nepodává. Je-li zakreslení formové linie pro hustotu kresby nemožné, pak nezbývá, než vrstevnice oddáliti od dotyčného detailu a stlačiti mezi sebou. Tím absolutní výška se nezmění

Elaborát autogrammetrický.



Obr. a.

Elaborát autogrammapérský.



Obr. b.

a důležitému místu se dodá výraz. Tato úprava ukazuje se často účelnou tam, kde na malé formě terénní je detail situační (dům neb pole na plošině), který topograficky je přirozeně cennější než bezvadné zobrazení dotyčné vrstevnice a musí tudíž býti náležitě uplatněn v mapě. (K vývodům ad A a ad B uvedeným viz obraz a, b.)

Logicky k dosavadním poznámkám připojuji několik slov o lesních partiích. Zde, jak odjinud interesentu je známo, selhávají všechny elaboráty fotogrametrické velmi značně, takže přesnost vrstevnic v těchto krajích je daleko za údaji Karzerovými. Čím větší výška lesa, tím větší chyba vrstevnic, ježto autograf udává povrchovou formu, tvořenou špičkou stromů. Tato nepřesnost výškových údajů byla patrná nejvíce tam, kde střídal se les vysoký s nízkým; mohla býti přehlédnuta, pokud nešlo o kotování a dobré kreslení komunikací, jdoucích v terénu plochém úzkými, v lese jinak skrytými rozsedlinami a význačnějšími soutěskami.

Znázornění skal ve válečném elaborátu autogrametrickém nebylo zvláště výrazné, ježto se dělo jen vrstevnicemi. Že tím

karakter krajiny nebyl vyzvednut, jest nasnadě, ač zůstává nezvratnou pravdou tvrzení, že vyznačení skal autogrametricky jest ve výškových údajích daleko větší přesnosti nežli skizzování mapérovo. Využitím správných autogrametrických vrstevnic, umožněno bylo však mapérovi karakteristické podání skalin, jež teprve mapu činí přehlednou a oživenou a proto bylo u některých vyměřovacích válečných oddílů úlohou topografovou skály rázovitě ve fotogrametrickém elaborátu dokreslit, pokud disponoval kreslířskými vlohami. Naproti tomu lze však uvésti, že tuto úlohu nebylo třeba prováděti v poli do detailu, neboť i v mírových dobách byly tyto práce vykonávány zpravidla užitím stereoskopu, při pozorování snímků skal v kanceláři.

Úvahami zde vylíčenými poukázáno na nedokonalosti válečných map fotogrametrických. Některé z nich (hrubé chyby) jsou typické jen pro válečné operáty a tedy zaviněny více výkonnými silami a vojenskými zájmy, nežli metodou samou; jiné z nich (množství prázdné plochy) lze omeziti vhodnou a častější volbou stanoviska a dokonalým zužitkováním poznatků vědeckých při praktické činnosti polní a hlavně kancelářské. Dokladem pro to je okolnost, že na různých sekcích je poměr prázdné plochy k úplné kresbě terénu autogrametrického a situace různý, z čehož také se dá usuzovati na vyspělost a praktické zkušenosti fotogrametrovy. Pokud se týče terénu v lese, je výhodou opatřiti si snímky v době, kdy kraj jest zasněžen a půda tudíž místy viditelná. Že také poměry životní, do kterých fotogrametr té doby byl vtlačen (jako ku př. nepřátelství obyvatelstva, nedostatek potravin, nutnost v daném terénu ukončiti a pod.) mají vliv na kvalitu polní práce, je na bíledni. Objevování hrubých chyb v terénní kresbě nutno z části přičísti i tomu, že personál v autogrametrii byl málo vycvičen v pracích fotogrametrických a že mu chyběla i znalost mapovacích prací, které jinak ve vojenském geograf. ústavu byly v míru vykonávány dokonale a jež při konstrukci autogrametrické mapy měly též býti využity. V jedné okolnosti různí se způsob doplnění válečných map autogrametrických od mírových a tou je, že terén, ve válce zhotovený, nebyl již šrafován při doplnění, což jest na prospěch přehlednosti mapy.

V každé fotogrametrické práci, kde byly užity metody pozemní, zůstává neodstranitelnou potřeba doplňování prázdných ploch. Této nevýhodě nelze tedy obecně nikde vyhnouti při topografických pracích, podobně jako tomu jest i u dokonalejších stereofotogrametrických měřeních pozemních, jež prováděny za účelem projektování staveb železničních a silničních, kde proto fotogrametrie je kombinována s ryzí tachymetrií.

Nebude snad bez interesu, připojím-li k těmto řádkům několik poznámek, ze kterých vysvitne poměr rychlosti ve zhotovení originálu 1). fotogrametricko-mapérskou cestou a 2). metodou ryze mapérskou. Příklad zvolím na s.-v. sekci speciálky čís. 7163 (Skadar).

Ad 1. Polní práce fotogrametrické trvaly 25 dní, t. j. dobu poměrně dlouhou, avšak se zřetelem na namáhavost vzestupů do

hor, obtíže komunikační a zásobovací, zcela vysvětlitelnou. Celková plocha takto získaná měřila $^3/_4$ sekce (asi 220 *km*^{2}). Polní práce mapérské za účelem doplnění vyžadovaly 50 dní, takže měření fotogrametra i mapéra v přírodě skončeno za 75 dní. Práce kancelářské s vypracováním originálu mapovního v autogrametrii a reprodukčním oddělení i s výpočty geodetickými trvaly asi 25 dní; kancelářské práce mapérské (vytažení tužkové kresby, zhotovení vrstevnic, úprava terénní kresby autogrametrické, doplnění oleat, popis sekce atd.) vyžádaly si 35 dnů, počítáme-li denní výkon 10tihodinový. Dle toho ke zhotovení originálu cestou fotogrametricko-mapérskou bylo zapotřebí doby 75 dní v poli a 60 dní v kanceláři, celkem tedy 135 dnů pro jednu záměrnou sekci (asi 290 *km*^{2}). Nutno zdůrazniti, že práce polní byly mimořádně nesnadné, ježto terén byl tak neschůdný, že k vykonání cesty 2 *km* dlouhé vzdušné čáry bylo mnohdy zapotřebí 4—5 hodin.

Ad 2. Naproti tomu bylo by k zaměření ryze mapérskému v poli potřebí doby aspoň 175 dnů (pro normální sekci stanoven tento výkon v době 120 dnů) čili času skoro $2^1/_2$kráte delšího než dle způsobu ad 1). uvedeného. Poněvadž pak mapérské práce kancelářské spotřebovaly by nejméně 75 dnů pilného počítání a kreslení byla by originální sekce zaměřena teprve ve 175 + 75 = 250 dnech, t. j. v době takřka dvojnásobné, vyhotovena. Srovnáním obou výkonů po stránce rychlosti seznáme přednost fotogrametrických prací zřetelně. Z uvedeného jest ale také zřejmo, že vyplňování prázdných ploch je nepoměrně zdlouhavé, takže celkový efekt rychlostní není ten, který by byl dosažen v případě, že by se zdařilo souvisle celou sekci fotogrametrickým způsobem konstruovat.

Údaje tyto ukazují také, jak důležitou jest schůdnost krajiny, a z toho plynoucí ztráta času, který musí fotogrametr vynaložit, aby se dostal k fotografování na dominujícím stanovisku ve vysokých horách, jež trvá pak nepoměrně krátkou dobu. Je tedy pochopitelnou snaha zvýšiti rychlost polních prací fotogrametrických užitím snímků leteckých a omezití doplňování těchto elaborátu jen na pranepatrné zjištění detailů, které ostatně ze snímků, pořízených při svislé ose optické, lze též vyčísti, jak ukázal svými pracemi v měřítku 1 : 10.000 dr. Hugershoff. V leteckých mapách fotogrametrických neobjeví se žádné prázdné plochy, což je právě nesmírnou převahou této nejmodernější metody pro topografická měření. Je jisto, že přítomná doba v krátkém čase zodpoví definitivně otázku, zda fotogrametrie letecká či pozemní je metodou pro topografické práce v budoucnosti. K řešení této otázky měly by i naši geodeti přispět patřičnou spoluprací, abychom mohli dokázati, že v čs. republice jsme i v tomto oboru na výši doby. Povolaní činitelé mají povinnost umožniti a podporovati všechny pokusy a práce interesentů, aby aspoň v pravý čas byl vychován odborně cvičený personál, neboť jinak zůstaneme odkázáni na cizí podniky, jichž úspěchy rostou každým dnem.

Résumé. L'auteur décrit les travaux du topographe qui devoit remplir la tâche de faire les compléments à la carte topographique confectionnée pendant la grande guerre par la méthode stéréophotogramétrique aux provinces balcaniques occupées par les armées autrichiennes.

La tâche était posé: 1. de complémenter les surfaces vides par la topographie sur le terrain, 2. de rectifier la construction autogrametrique de la planimétrie, 3. de rectifier les détails du terrain aux endroits spéciaux, 4. de rectifier les fautes grâves, à la planimétrie comme au terrain espéciellement sur les lignes de crête situées radialement à la station steréophotogramétrique, 5. la reconstruction dans les forêts, 6. le dessein caractéristique des roches.

La précision des traveaux éxécutés pendant la guerre équivant à celle obtenue des travaux exécutés avant la guerre. Les fautes ont l'origine au personel male instrui et aux ordres de l' Etat majeur d' armée.

L'auteur craie que cette complémentation soit très laboureuse et qu'elle ralentisse le marche des traveaux. En a cas la photogramétrie aérienne offrent les images continues du terrain doit prévaluer dorénavant aux travaux topographiques.

Zprávy literární.

Recense.

Geodesy including astronomical Observations, Gravity Measurements, and Method of Least Squares by Georges L. Hosmer. (First Edition New York. John Wiley and Sons 1921. Cena dol. 3·50.

Autor podává stručný přehled měřických a početních prací a metod zavedených Coast and Geodetic Surwey při triangulačních pracích v Americe. Promlouvá stručně o založení a stabilisování triang. sítí a o signalisování triang. bodů. Zajímavo, že v Americe užívá se rozkládacích a přenosných pyramid, zhotovených z trubek plynovodných. Pyramidy tyto jsou lacinější než dřevěné a velice stabilní. Měření základen děje se od r. 1905 výhradně invárovými pásmy 50 metrovými. Napíná se ručně pomocí dvou napínacích tyčí s připojenými pérovými vahami.

Úhly měří se částečně repeticí, částečně v řadách a skupinách přístroji se šroubovými mikroskopy.

Krátká kapitola věnována jest astronomickým měřením, sloužícím k určení času, šířky, délky a azimutu.

V další kapitole probrány jsou nejjednodušši početní úlohy vyšší geodesie. Geodetická čára vůbec vynechána.

Dále zmiňuje se autor velmi stručně o určení tvaru a velikosti země z měření stupňových a tížnicových. Poněkud obšírněji probírá přesnou nivelaci.

Ke konci jest krátká zmínka o systémech projekčních a o užití metody nejmenších čtverců při vyrovnání sítí trojúhelníkových.

Kniha svou stručností a přehledností sloužiti bude co dobrý úvod do studia vyšší geodesie. —tl.

Poznámky k recensi v Zeměměřičském věstníku čís. 5, 1922.

Ve své recensi o publikaci vojenského zeměpisného ústavu „Přesná nivelace území Velké Prahy s okolím" učinil pan prof. Semerád několik poznámek, na něž dovoluji si krátce uvésti následující:

Recense vytýká, že způsob ocenění stability značek není přesný. Výtka tato však jest pouhé slovní tvrzení, poněvadž nepodává k tomu

žádného důkazu, aspoň negativního, což vzhledem na data publikace a svazek VIII. „Astron.-geodätische Arbeiten“ bylo snadné. Rovněž tak jest pouhým tvrzením bez důkazů, že by mohly býti vyloučeny snad dvě značky, při čemž ostatní značky mezinár. měření by podržely pevné výšky. Nemohu proto k těmto výtkám zaujmouti stanoviska. (Nutno litovati, že nám nebylo možno publikovati podrobněji výsledky nivelace; měření hlavních polygonů bylo skutečně k tisku připraveno, ale vzhledem k drahotě nákladu musilo býti od tisku upuštěno.)

Vytýká se mně dále, že nivelace pražská visí na jediném bodě. Nehodlaje se pouštěti do podrobností, poznamenávám jen, že se mě vytýká to, co pan prof. Semerád (mýlím-li se v osobě, bylo třeba totéž vytknouti i ministerstvu veřejných prací) navrhl pro nivel. síť celé republiky, to jest, že za základní výškovou značku této sítě zvolil značku s pevnou kotou u Lišova (viz Soupis výškových značek — publikace ministerstva veřejných prací).

Není mně známo, že by voj. zeměpisný ústav rozšířil své nivelace na Moravu a je dále projektoval; nevím také o chaosu, kterého by bylo se třeba obávati při triangulacích tohoto ústavu.

Nutno konečně považovati za chybné, že ministerstvo veřejných prací domáhá se centralisace aspoň základních prací geodetických, poněvadž není věcí administrativy, aby se zabývala otázkami vědeckými. Základní práce vědecké — zde geodetické — bývají svěřeny spíše sborům odborníků, a jest celkem lhostejné, od kterého ministerstva tyto sbory formálně závisejí. Provádění vlastních prací může pak býti svěřeno buď úřadům nebo ústavům státním, nebo i jednotlivcům.

Štábní kapitán Ladislav Beneš.

K poznámce pana štábního kapitána L. Beneše.

Ad odst. 1. Ocenění stability značek nemohl recensent provésti, chyběly mu údaje měření čs. vojenského zeměpisného ústavu, jak potvrzuje sdělení téhož odstavce v závorce.

Ad odst. 2. Ministerstvo veřejných prací přijalo za pevný podklad celou výškovou síť I. řádu a pro celý stát přirozeně jediný horizont. Čs. voj. zeměpisný ústav zavádí pro okruh Prahy samostatný horizont jedné značky s potlačením všech ostatních značek sítě I. řádu.

Ad odst. 3. Dle pracovního programu čs. vojenského zeměpisného ústavu jsou položeny proponované nivelační tratě do území Moravy.

Ad odst. 4. Ministerstvo veřejných prací proponuje soustředěním jednotnost geodetických základních prací, což jest zajisté jedině správné. Vědecké práce tím nejsou dotčeny a spolupráce byla by vítána a podporována.

Dr. Semerád.

Výroční zpráva o činnosti představenstva inženýrské komory pro čs. rep. za rok 1921 (viz čís. 8 Věstníku inženýrské komory), pokud se týče výkonnosti pracovní sekce bratislavské, je zvlášť významnou pro zeměměřiče. Uveřejňujeme z této zprávy příslušné znění doslovně: „Z výnosů, které na popud sekce úřady vydaly, jest uvésti výnos vládního referátu pro veřejné práce v Bratislavě, jímž se podřízeným úřadům ukládá, aby při zadávání prací, které spadají do působnosti civilních techniků, dbáno bylo jen těch techniků, kteří jsou zapsáni v seznamu členů inž. komory. Toto opatření je na Slovensku nutným z té příčiny, že zde působí celá řada sice kvalifikovaných techniků, kteří ale nejsou příslušníky naší republiky a proto nemohou se státi členy inženýrské komory. Podobný výnos podán byl i generálním finančním ředitelstvím v Bratislavě, jímž vysloven zákaz, aby evidence katastru daně pozemkové nepřijímaly plánů od těch techniků, kteří v seznamu inž. komory nejsou uvedeni. Současně bylo i nařízeno, aby těmto osobám nebylo dovoleno nahlížeti a používati evidenčních operátů. V poslední době vydal předseda soudní tabule v Bratislavě výnos na všechny sedrie a okresní soudy, v němž připomíná, že práce pro pozemkovou knihu vyhrazeny jsou jen těm zeměměřičům, kteří oprávnění mají dle nařízení uher. min. spravedlnosti č. 40.1909 J. M. Tento výnos je prvním, který odkazuje neurovnané poměry při dělení držby pozemkové do mezí platných předpisů a má pro stav oprávněných zeměměřičů velký význam do budoucna, neb bylo tím s autoritativního místa určeno, kdo jest oprávněn

práce zeměměřické pro knihu pozemkovou prováděti, a tak vyjasněn poměr působnosti mezi diplomovanými inženýry a oprávněnými zeměměřiči.“ — Je jisto, že zásluha za ty úspěšné výsledky pro stav zeměměřičský patří hlavně kolegovi našemu Ing. Fr. Štěpánkovi, civ. geometru, který jako předseda pracovní sekce v Bratislavě vykonal tím kus záslužné práce. V předsednictví komory byl na svém místě a doufáme, že i v definitivním svém novém působišti, co měřický úředník ve státním stavebním úřadě bude čile pracovati tou měrou jako dosud ku povznesení stavu našeho a svou činností dokáže potřebu přijímání zeměměřičů do státní stavební služby v Čechách i na Moravě. Rů.

Články časopisné.

Zprávy veřejné služby technické 1922:

Čís. 10, str. 300. Ing. K. Srba a Ing. J. Švec: Přesné nivelace, provedené ministerstvem veřejných prací v r. 1921.

Str. 308. Ing. Leopold Veselý: Doplnění sítě státních silnic v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. (Dokončení.)

Str. 312. Ing. J. Fleischner: Krise veřejného podnikání a problém jeho provozu.

Čís. 11, str. 344. Ing. Fr. Gazdík: Meliorácia půdy a komasácia oráčin na Slovensku.

Věstník inženýrské komory 1922:

Čís. 10, str. 103. Doc. Dr. Ing. V. Verunáč: Před novými úkoly civilně-technické prakse.

Str. 104. Dr. Ing. J. Barger: Znovuzřizování válkou zpustošených krajů ve Francii.

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen 1922:

Čís. 3, str. 33. Prof. Dr. Ing. E. Doležal: Lineare Meridiankonvergenz der Randlinien der Katastersektionen.

Str. 35. Prof. Dr. P. Werkmeister: Rückwärtseinschneiden im Raum bei Aufnahmen aus Luftfahrzeugen. (Dokončení.)

Zeitschrift für Vermessungswesen 1922:

Čís. 10, str. 290: Amermann: Eine Doppelwinkel-Schnittaufgabe.

Str. 305. Dr. Kerl: Über ein neues photographisches Kopierverfahren. — Článek přináší popis a způsob použití nového kopírovacího přístroje Kontophot-Goerz; tento kopíruje originály každého formátu a libovolně zvětšuje i zmenšuje. Denně zhotoví až 6000 kopií. Cena 150.000 Mk.

Čís. 11, str. 3. Prof. Dr. P. Werkmeister: Streckenmessung mit Hilfe des Zeisschen Streckenmeßtheodolit. — Princip: Repetiční teodolit, jemná ustanovka alidády konstruována jako šroub tangentový s dělením podélným i na bubínku. Délka určí se z jedno- až dvoumetrové základny, udané na lati, a ostrého úhlu, tangentovým šroubem přesně změřeného. Délky možno měřiti přímo neb použitím bodů pomocných.

Allgemeine Vermessungsnachrichten 1922:

Čís. 15, str. 367. Lips: Hochbildkarten nach dem Wenschov-Verfahren.

Str. 374. L. Linkmann: Das Sexagesimalsystem und die Kreisteilung. — Autor zajímavým způsobem líčí historii sexagesimálného systému, jehož vznik klade na základě historických fakt do dob starých Babyloňanů. Ke konci popisuje jiné způsoby dělení kruhu, zejména nejdůležitější a nejpraktičtější z nich, dělení centesimálné, zavedené ve Francii za dob první revoluce.

Zeitschrift für Instrumentenkunde 1922:

Čís. 5, str. 147: Dr. R. Mecke: Eine einfache Methode zur Bestimmung des periodischen Fehlers von Mikrometerschrauben. — Autor doporučuje při zkoušení mikrometrických šroubů, podmíněného jemnou jich konstrukcí, místo dřívějšího způsobu (totiž měření téhož intervalu

při různém postavení bubínku), užití měřítka děleného souhlasně s bubínkem. Popisuje tento „Objektivmikrometer“ a obšírně na praktickém příkladě dokazuje jeho výhody.

Zprávy odborné.

Hospodářská výstava v Praze, pořádaná „Zemědělskou jednotou“ v polovici května t. r., těšila se netoliko zasloužené pozornosti kruhů zemědělských, ale i těch kruhů odborných, jež více nebo méně se zemědělstvím mají co činiti.

Tak i nám geometrům poskytla výstava mnoho zajímavého, povzbuzujícího a poučného. Přirozeně zajímají geometra především všemožné plány a mapy, jak po stránce vypravení, tak účelu.

Mimo hojně použitých plánů a map k zvýšení přehlednosti v různých odděleních výstavy poutaly zvýšenou naši pozornost plány obcí a obvodů z doby vyvazení selské půdy z panské pravomoci, dále ukázky půdoznaleckého mapování, tachymetrické plány meliaračních uprav a silnice (Rolnicko-lukařská škola ve Vysokém Mýtě) v měřítku 1 : 1000 s vrstevnicemi na 0·25 m, návrh Štěchovické přehrady, hlavně však zajímala výstavka agrárních úřadů na Moravě a ve Slezsku a ještě více snad exposice státního pozemkového úřadu.

Agrární úřady názornými ukázkami scelených obcí zdůrazňovaly steré výhody účelného uspořádání hospodářských pozemků, zaokrouhlení lesních parcel a zároveň připomínaly to neuvěřitelné, že Čechy nemají posud scelovacího zákona a tím méně úřadu pro agrární operace. — Meliorační projekt (drenáž s odpady) obce Říkovic na Hané byl tu dokladem účelneho spojení meliorací se scelováním pozemků — nehledě ovšem až k úzkostlivému vytahování vrstevnic na 20 cm v měřítku 1 : 2500 a ještě více nápadné přímočarosti odpadů a pravoúhlého vyústění sběrných pásem.

Jadrné výklady přítomného agrárního technika (kol. L. Kožoušek) působily dobře na návštěvníky.

V oddělení státního pozemkového úřadu uvedeny postupně číselné předpoklady pozemkové reformy, přejímání a ocenění zabrané půdy, akce přídělová a kolonisační.

Kromě přehledných plánů velkostatku Pardubice a Poděbrady zajímaly nás velice dílčí nákresy zabrané půdy v měřítku 1 : 2880 a 1 : 1440 kat. obce Černuc a Sazená v Čechách, Ašakert na Slovensku v měřítku 1 : 5760. Různě vyznačeny parcely přidělené, nabídnuté k záměně, vyměněné a dlouhodobé pachty.

Přes to, že postupováno účelně při dělení velkých parcel, potřeba scelování v Čechách je tu zjevná.

Z ukázek akce osídlovací (kolonisační) na Slovensku byly tu zajímavé parcelační a zastavovací plány — kolonie Leánymezö, Gernyö — v měřítku 1 : 1000 s vrstevnicemi na 0·5—1·0 m, doplněné pohledy a návrhy na úpravu nynějších staveb spolu se vzory nových hospodářských a obytných budov.

Jak mohla nás utvrditi výstava v přesvědčení, že práce a příležitosti k uplatnění se geometra jest mnoho, tak zase nutí nás věnovati bedlivou pozornost vpravdě hospodárnému a účelnému měření. F.

Zprávy osobní.

Jmenováni: Měř. komisaři Stan. Konečný, Josef Šimerka, Ondřej Halaszi a Josef Vrba měřickými vrchními komisaři, měř. elév Günther Schwarz měř. asistentem.

President republiky jmenoval řádného profesora vysoké školy báňské v Příbrami Dra Ing. A. Harpfa řádným profesorem geodésie na německé vysoké škole technické v Praze.

Za redakci zodpovídá Dr. A. Semerád. — Tiskem Polygrafie v Brně.
Nakladatel: Spolek československých zeměměřičů v Praze.