ROČNÍK XVII. V BRNĚ, 1. března 1929. ČÍSLO 3.

ZEMĚMĚŘIČSKÝ VĚSTNÍK

ČASOPIS SPOLKU ČS. ZEMĚMĚŘIČŮ.

Počítací stroje.

F. Fiala.

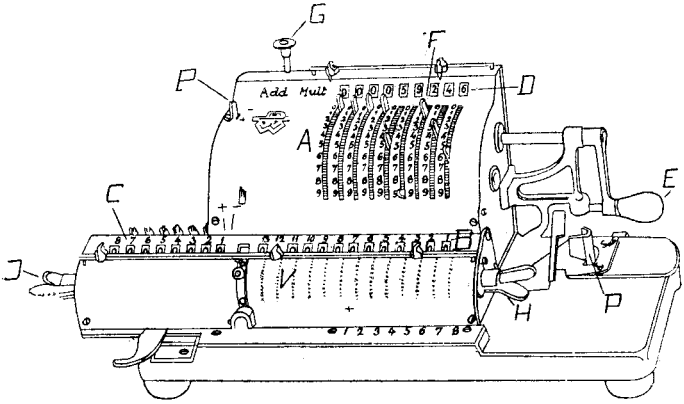
V oboru geodesie je důležitou složkou číselné vyjádření vztahů různých veličin získaných měřením. Výpočty tyto jsou často dlouhotrvající a brzy unavují. Pokusy ulehčiti počítání jsou tak staré jako lidstvo samo. V naší době tyto snahy podporují vydatně různé grafické a počtářské pomůcky, jež výpočty plně mechanisují a za jistých předpokladů podávají výsledky spolehlivě správné, bez chyb. Zmíním se o strojích počítacích, jichž užívání se v posledních letech velmi rozšířilo. Také počet strojů značně vzrostl a jejich výstavba je příliš rozmanitá; z toho důvodu nelze se zde zmíniti o všech a snad je detailně popisovati, ale účelem článku je seznámiti se krátce se základními typy, poukázati pak na zvláštnosti a charakteristické znaky některých.

Počítacími stroji v užším slova smyslu rozumíme stroje pro čtyři základní úkony početní, sečítání, odečítání, násobení a dělení. Strojům, které jsou zařízeny pouze na sečítání a odečítání, říkáme stroje sčítací (addiční). Pro práce našeho druhu mají hlavně význam počítací stroje v užším slova smyslu, jimiž se budeme krátce obírati.

Tyto stroje v zásadě podávají výsledek násobení opětovaným sečítáním. Máme-li vyčísliti výraz $a \,.\, b$, vysadí se násobenec a na počitadle A (viz obr. 1., 2. a 3.) a pak se b krát číslo a přičte k nule. Je třeba tedy obecně b krát točiti klikou E, až obdržíme součin $a \,.\, b$. Stroj „Millionär" (obr. 3.) podává však součin mnohem rychleji. Číslo a se vysadí na počitadle a máme-li je násobiti jednociferným číslem, stačí jednou otočiti klikou a obdržíme ihned žádaný výsledek. Tyto poslední stroje, zvané násobící, jsou opatřeny zvláštním zařízením, tak zv. násobilkovým.

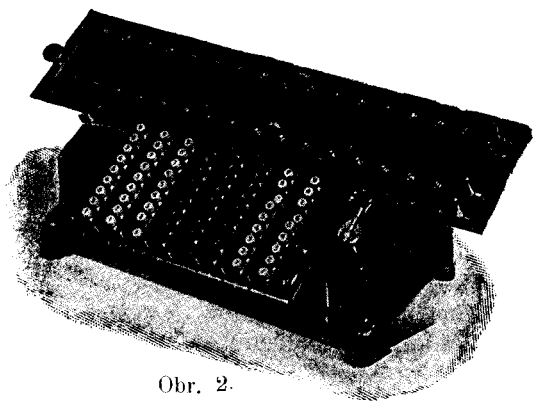
U všech počítacích strojů vysazení čísla a na počitadle děje se buďto malými pákami F (obr. 1.) neb knoflíky (obr. 3.), pohybujícími se v podélných výřezech počitadla, nebo pomocí kláves (obr. 2.) tak, jako na psacím stroji. Poněvadž takto nelze dobře přehlédnouti vysazené číslo, bývá u většiny strojů přímá řada okének D, kde vysazené číslo lze snadno přehlédnouti. Máme-li k číslu a přičísti číslo b, je třeba číslo a zmíněným způsobem vysaditi na počitadle a pak přenésti otočením klikou do číselníku B, t. j. řady okének, v nichž se objevuje výsledek

počítání. Na to vysadí se opět číslo b a otočením klikou se připočte k číslu a, takže v číselníku se objeví $a + b$. Na některých strojích je zvláštní zařízení, že lze vysaditi číslo a hned do číselníku (viz na př. na obr. 1. pomocí vroubků). Přenášení vysazených čísel do číselníku provádí se buď ručním otočením klikou,



Obr. 1.

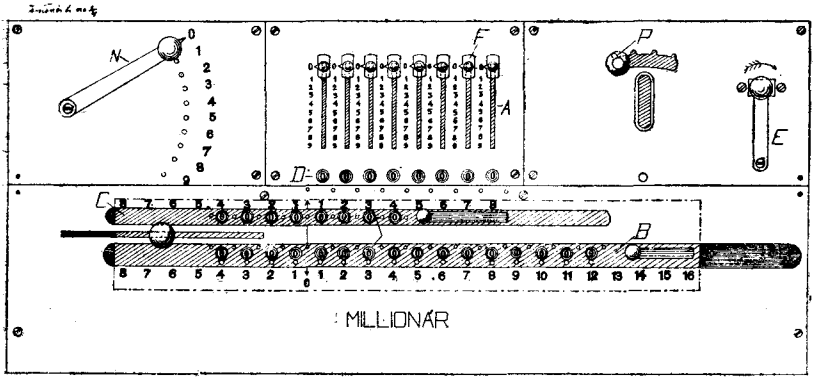
neb elektrickým pohonem. Počet těchto otoček klikou je důležitý pro počtáře jakožto kontrola, zvláště při násobení a dělení, neboť udává v součinu $a \,.\, b$ počet jednotek násobitele b a v dělení podíl a z toho důvodu na všech strojích je zaznamenáván ve zvláštní řadě okének C, které říkáme indikátor.



Obr. 2.

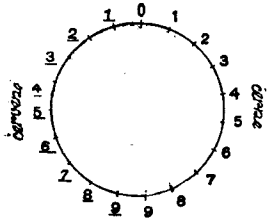
Chceme-li začíti nový výpočet, je třeba, aby v číselníku, indikátoru i počitadle byly samé nuly. To se provede zvlášními vymazávači (obr. 1.). H, J (okřídlené matky), G (klávesa). Všechny stroje jsou opatřeny zvonkem, který v případě chyby počtáře upozorní. U některých strojů lze točiti klikou E v obou směrech, a to obyčejně v positivním směru pro sečítání a násobení, v negativním směru pro odečítání a dělení, u jiných strojů

lze otáčeti klikou jen stále positivním směrem. Pak v tomto druhém případě nutně třeba, aby na stroji byl nějaký p ř e ř a d o v a č *P*, kterým by stroj mohl se před výpočtem upraviti na určitý ukon početní. Za přeřaďovač slouží zvláštní páčka neb klávesa. U všech strojů je nutné, aby se dal číselník pohybovati při nezměněné poloze počitadla neb číselník byl pevný a bylo možno pohybovati počitadlem.

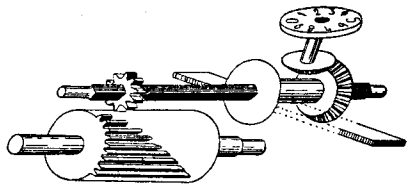


Obr. 3.

Na všech počítacích strojích je vyřešen problém automatického přenášení desítek v číselníku. Máme-li totiž v číselníku vysazeno číslo *7* a přičteme-li k němu číslo *5*, bude výsledek *12*, který však nemůže se ukázati v jednom okénku, nýbrž v pravém okénku se ukáže *2* a v sousedním levém *1*, avšak jen tehdy, když mechanismus stroje je zařízen na přenos desítek.



Obr. 4.



Obr. 5.

Tak tomu u všech strojů jest, avšak nutno připomenouti, že u některých strojů, zvláště starších, tento přenos desítek v číselníku není proveden důsledně do všech míst, nýbrž jen do určitého počtu míst od prava počítaje. Kam až působí přenášení desítek, můžeme se přesvědčiti, když v číselníku vysadíme samé cifry *9* a pak přičteme *1*. Tak na př. je-li převod v číselníku jen do *13* míst, vysadíme-li číslo 9 999 999 999 999 a přičteme k němu jednotku, dostaneme v číselníku samé nuly. Na to třeba dáti pozor, neboť by to mohlo býti zdrojem chyb.

U některých strojů je vyřešeno též automatické přenášení desítek v indikátoru, takže objevují se tam stále číslice téže

barvy a učiníme-li na př. *12* otoček klikou, objeví se v indikátoru číslo *12*. U mnoha strojů však tento převod schází, zato bubínek, umístěný pod každým okénkem indikátoru, má na svém obvodu *10* cifer od *0* do *9* barvy černé a *9* cifer barvy červené (viz obr. 4.). Točíme-li klikou směrem kladným, následuje v okénku indikátoru po černé *9* hned *9* červená. Jsou-li v indikátoru samé nuly a točíme negativním směrem, objevují se cifry červené. Přenos desítek v indikátoru nemá tak valné důležitosti, neboť lze jej s výhodou použíti jen při násobení. Máme-li totiž násobiti 4372×497, lze násobiti obyčejným způsobem tak, že otočíme *7* krát klikou, pak posuneme číselník o jedno místo nalevo a otočíme *9* krát a po opětném posunutí číselníku otočíme *4* krát. Vykonali jsme tak *20* otoček klikou. Můžeme však si uspořiti práci, násobíme-li napřed pěti sty a pak odečteme 4372×3. Tím jsme vykonali jen *8* otoček. Je-li převod v indikátoru, objeví se tam správně násobitel *497*, není-li převodu, bude tam *503*, kdež *50* jsou cifry černé a *3* je cifra červená. Z tohoto čísla lze však ihned odečtením z hlavy určiti správný násobitel $500 - 3 = 497$. Jak viděti, není tedy převod v indikátoru žádnou zvláštní výhodou stroje.

Všechny stroje jsou opatřeny ukazateli, jimiž lze odděliti určitý počet desetinných míst.

Pokud se týče vnitřního zařízení počítacích strojů, je velice rozmanité a nelze se detailně o něm zmiňovati. Zmíníme se zcela krátce o třech charakteristických způsobech vnitřního řešení, na nichž je založeno množství počítacích strojů, jež se od sebe liší jen některými modifikacemi.

Stroje skupiny Thomas-Burkhardtovy. Myšlenka tohoto typu stroje náleží matematikovi Leibnitzovi, avšak první stroj způsobilý k počítání sestrojil farář F. M. Hahn ze Scharnhausen. Ch. X. Thomas z Colmaru s jistými malými změnami zhotovil počítací stroj zvaný Arithmomètre a založil společnost pro výrobu počítacích strojů, čímž pomohl k jejich rozšíření a praktickému použití. V Německu zavedl výrobu jejich Arthur Burkhardt v Glashütte v Sasku.

Uvnitř stroje (obr. 5.) pod každým podélným výřezem počitadla nachází se kovový válec, na jehož povrchu je ve směru povrchových přímek válce *9* zubů nestejné délky. Tyto zuby nejsou rozloženy po celém obvodu válce, nýbrž jen po jeho části. Rovnoběžně s osou válce probíhá čtyřhranná tyč, na níž umístěno je ozubené kolečko o *10* zubech, které se dá po tyči posunovati, a to již zmíněným knoflíkem ve výřezu počitadla neb příslušnou klávesou počítadla. Otáčení tyče se přenáší jiným ozubeným kolem pevně s ní spojeným na kruhovou desku, opatřenou na svém obvodu číslicemi od *0* do *9*. Posuneme-li kolečko pohyblivé na tyči tak, aby při otočení válce zabralo na př. do *5* zubů (v tom případě knoflík na počitadle bude ukazovati *5*), otočí se tyč kolem své osy o $\frac{5}{10}$ a zároveň číslovaná kruhová deska o *5* jednotek. Učiní-li se nad touto deskou

okénko, v němž je možno viděti jen jednu cifru, třeba před otočením cifru 2, pak po otočení kladným směrem, objeví se v okénku číslice 7. Takovýchto válců s tyčemi a číslovanými deskami je tolik, kolik je podélných výřezů na počitadle. Lze tedy tímto způsobem sečítati a násobiti čísla a ovšem při opačném točení klikou odečítati a děliti.

Výhodou této skupiny strojů je, že mají poměrně klidný chod. Mají však tu vadu, že okénka na číselníku jsou od sebe příliš vzdálená, takže vysazené číslo je dosti nepřehledné. Tomu je odpomoženo na strojích Archimedes, Record, Rheinmetall zvláštním zahnutím jednoho konce válce. Nepohodlný je při těchto strojích také pohyb pravítka, na němž je číselník a indikátor. Toto pravítko musí se před pošinutím částečně vyzdvihnouti a pak teprve pošinouti. Ovšem zde záleží vše na zvyku počtáře. V tom směru je zlepšení na stroji Madas. Tyto stroje jsou poměrně těžké. Mají však tu značnou výhodu, že se dají snadno opatřiti klávesnicí. U většiny těchto strojů možno nejen smazávati zvlášť jednotlivé cifry v počitadle, ale všechny najednou.

Do skupiny Thomasových strojů patří mimo již zmíněné Arithmomètre, Saxonia, Tim, Badenia, Austria, Unitas a j. Zvláště je třeba zmíniti se o Madasu a Unitas. Madasem dá se automaticky děliti, což je veliká výhoda proti ostatním strojům a značná úspora času. Dělenec i dělitel se vysadí na příslušné místo a otáčí se klikou tak dlouho, až zvonek dá znamení, že dělení je provedeno. Číselník se při tom automaticky pohybuje. Unitas (viz obr. 3.) má dva číselníky, které se dají zvláštní přepojovací pákou tak spojiti, že buď oba číselníky současně sečítají, neb oba současně odečítají, neb jeden, a to kterýkoliv, sečítá a druhý současně odečítá. Na př. na jednom číselníku se vyčíslují součiny *ab*, *cd* a na druhém jejich součet *ab* + *cd*. Podobné dva číselníky s malou obměnou mají stroje Badenia-Doppellineal a Austria.

(Dokončení příště. — A suivre.)

Vysoká škola zeměměřičská v Moskvě (SSSR.).

Narodnij komisariat prosveščenja. Glavnoje upravlenie profesionalnago obrazovanija sestavil publikaci: Materiali po viššemu obrazovaniu v R. S. F. S. R. Vipusk II. Selskochazjaistvenoe obrazovanie. Glavprofor. Moskva 1927. Stran 188.

Komisariát podává zprávy o organisaci svých vysokých škol všech směrů, a v tomto druhém svazku zvláště o vysokém školství zemědělském, lesnickém a zeměměřickém. Z obsáhlé stati budtež vyňaty některé zajímavé číslice o studiu zeměměřickém.

Rusko před revolucí do r. 1917 mělo jedinou čtyřletou vysokou školu pro vzdělání zeměměřičů a pracovníků v oboru agrárních reforem, „Konstantinovski Meževoj Institut" v Moskvě. Roku 1917 institut byl rozdělen na dva oddíly, a to na geodetické oddělení a na oddělení pro úpravy pozemkové, Konečně roku 1920 tato oddělení přetvořena byla ve fakulty. Každá fakulta má svůj zvláštní cíl: geodetická připravuje odborníky pro státní a precizní zeměměřictví, fakulta agrárních operací (dříve do r. 1920 pozemková) vzdělává specialisty pro potřeby pozemkové

úpravy. Během periody 1915—1926 obě fakulty překonaly celou řadu změn, nejen ve svém programu, nýbrž i v počtu hodin jednotlivých předmětů. Pro přehled lze uvésti následující tabulku:

Poměr mezi skupinami vyučovacími:

Skupiny vyučovací	V absolutních hodinách v roce			V procentech v roce		
	1915	1920	1926	1915	1920	1926
Politické nauky	10	30	22	5	10	6
Všeobecné vzdělání . .	43	81	43	21	27	12
Odborné technické . . .	97	140	206	47	47	66
Nauky právní	55	48	54	27	16	16
Celkem	205	299	325	100 %	100 %	100 %

Z tohoto poměru skupin vidno, že ve srovnání s předrevolučním učebním plánem objem vyučovací předmětů všeobecného vzdělání skoro zůstal beze změn, ale obsah vyučování rázu zeměměřického a pozemkového zvětšil se dvakrát. Stejně zůstal nezměněným i počet hodin věnovaný naukám právním. Všimněme si, jak změnil se poměr hodin teoretických a praktických vyučování za tuto dobu. Musíme podotknouti, že Vysoká škola zeměměřického inženýrství v Moskvě místo 8 semestrů (1915—1920 r.) má již od r. 1926 4 ročníky, každý s 2 semestry a pátý ročník s jedním — devátým semestrem.

Analysa učebního plánu geodetické fakulty Institutu zeměměřičského za roky 1915/16 a 1926/27 je následující:

Ročníky a semestry	Počet týdenních hodin ve stud. roce:							
	1915/16				1926/27			
	Teorie	Prakt.*)	V procentech		Teorie	Prakt.*)	V procentech	
			Teorie	Prakt.			Teorie	Prakt.
I. roč. 1. semestr	17	10	63·0	37·0	18	20	47·1	52·9
I. roč. 2. semestr	17	10	63·0	37·0	18	20	47·1	52·9
II. roč. 3. semestr	16·5	5	76·8	23·2	19	19	50·0	50·0
II. roč. 4. semestr	16·5	5	76 8	23·2	20	18	52·0	48·0
III. roč. 5. semestr	20	10	66·7	33·3	21	17	53·2	46·8
III. roč. 6. semestr	20	10	66·7	33·3	19	17	53·2	46·8
IV. roč. 7. semestr	21	6	77·7	22·3	21	16	57·9	42·1
IV. roč. 8. semestr	21	6	77·7	22·3	20	17	52·4	47·6
V. roč. 9. semestr	—	—	—	—	12	22	33 3	66·7

V pětiletém programu studia jsou rozšířeny odborné technické nauky a politické předměty, ale předměty všeobecného vzdělání zkráceny. Týdenní počet hodin při specielních hodinách válečných nauk je zvýšen.

*) Hodiny semináře započítány jsou v hodinách praktických.

Srovnání poměru mezi skupinami vyučovacími.

Skupina předmětů	Absolutně v hodinách		V procentech	
	r. 1917/18	r. 1926/27	r. 1917/18	r. 1926/27
Politická	2	23	2	13
Matematická a přírodovědecká .	26	72	24	42
Astronomicko-geodetická a inženýrské nauky	79	78	74	45
Celkem	107	173	100 %	100 %

Ze srovnání učebních plánů geodetické fakulty r. 1917 a současného je zřejmo, že objem specielních nauk se nezměnil, ačkoliv obsah jejich se změnil. Učební plán starý, připravoval inženýra geometra-encyklopedistu, plán r. 1926/27 má na zřeteli geometra-inženýra tří směrů. Matematickým a přírodovědeckým naukám věnováno dvakrát tolik času, a naukám společensko-ekonomickým dáno 23 semestrálních hodin.

Celkem lze říci, že na základě uvedené tabulky „Učebního plánu geodetické fakulty Moskevské" tento geodetický ústav připravuje inženýry-zeměměřiče civilní a vojenské. Jeho úkolem je příprava inženýrsko-geodetického personálu pro práce ve Vyšší radě národního hospodářství SSSR., ve Vojensko-topografickém ústavě a ve vyšších ústavech zemědělských. Práce, které mají býti jim svěřeny, jsou tyto: základní geodetické a astronomické práce (čítajíc v tom astronomicko-geodetické body, triangulace, precisní nivelace), vyrovnání topografických měření, foto-topografické práce a nivelace, konstrukce geodetických strojů pro továrny a kontrola výrobků.

Ve spojení s výše uvedeným geodetická fakulta má odbory podle dvou směrů — *a*) civilního a *b*) vojenského, a to se specialisací astronomicko-geodetickou, zeměpisně-kartografickou, foto-topografickou.

Fakulta má důležitý celostátní význam.

Pozemková fakulta. Tato fakulta je zavedena nejen na Moskevské vysoké škole zeměměřičské (fakulta pozemková a osidlovací [přestěhovalecká]), nýbrž i na vysokých školách ve Voroněži, Omsku a Krasnodaru.

Úkolem těchto fakult je vzdělání odborníků pro pozemkové a přestěhovalecko-pozemkové záležitosti v příslušné oblasti s ohledem na zvláštní jejich okolnosti. Mají vychovati pozemkové inženýry pro vedoucí místa organisačně-technického rázu, jako župní, okresní a obecní pozemkové komisaře, pro vedoucí personál — náčelníky — technické části pozemkového úřadu v guberních a vyšších administrativních jednotkách, pro inženýry skupin pro vedení pozemkových operací, dále vedoucích technickou stránku přestěhovalectví a pozemkových záležitostí, pro odborníky na vyrovnávání pozemkových námitek, pro inženýry pro městské a venkovské úpravy pozemkové atd.

Posluchači ukončivší pozemkovou fakultu kvalifikují se jako pozemkoví inženýři pro sestavování pozemkových a kolonisačně-přestěhovaleckých návrhů na základě odborných studií agrárně-technických, národohospodářských a právnicko-pozemkových, v těsném spojení s agronomickými a melioračními naukami přírodovědeckého a matematického rázu.

Vzhledem k širokému významu těchto fakult, na který klade důraz učební plán, jest upraven i program studia; a to v ročních hodinách:

1. Politické minimum a společensko-ekonomické 12.
2. Přírodovědecké a fysiko-matematické 27.
3. Agronomo-technické a agronomo-ekonomické 15½.
4. Pozemkově-ekonomické 25.

5. Pozemkově-juridické 15 hodin.
6. Pozemkově-technické 40 hodin.

Mimo to třeba podotknouti, že geodesie s užitím v pozemkovém odboru má 14 hodin, vyšší matematika 12 hod., technika pozemkové reformy 14 hod., meliorace 8 hod.

Zpráva obsahuje dále hodinové rozvrhy — dle ročníků sestavené a předměty pro specialisace — tabelárně sestavené, tak že jsou velice instruktivním materiálem srovnávacím. Fotogrametrii je věnována zvláštní, na kontinentě neznámá péče, neboť mají přednášky z fotogrametrie (3 hod. před. + 2 hod. cvič.), stereofotogrametrie (3 + 4), základy letectví a aerologie (2), matematické základy transformace leteckých snímků (2 + 1), letecká měření (1 + 4), aerofotopráce (2 + 2), zařízení strojů (2 + 2), organisace fototopografických prací (4) a konečně praxe fotoměřická 4 týdny.

Z celé práce vysvítá horečná snaha po vysoké úrovni absolventů, kteří mají se státi vedoucími na zodpovědných místech a při řešení velkých úkolů, které Rusko očekávají v pozemkových poměrech.

V říjnu 1928. Vladimír Melnikov.

Résumé: L'école pour l'éducation des ingénieurs-géomètres a Moscou. Jusqu'à l'année 1917 il y a été pour toute la Russie seulement à Moscou l'école supérieure pour l'éducation des ingénieurs-géomètres; l'étude a durée 8 semestres. En 1920 l'institut à Moscou fut divisé en deux facultés: 1. pour les mesurages précis d'Etat, 2. pour les opérations agraires. Depuis 1926 l'étude fut prolongée à 9 semestres, car on a établi les cours étendus sur la photogrammétrie. Outre cela on a organisé encore les facultés pour les opérations agraires dans les villes: Voroněž, Omsk et Krasnodar.

Zprávy literární.

Recense.

Dr. Vladimír Ryšavý **„O počítacích strojích"**. Nákladem Jednoty čs. matematiků a fysiků, Praha 1928, str. 45, brož. Kč 9·20.

Autor napsal o tomto předmětě dobrý článek v VI. ročníku přílohy k Časopisu pro pěstování matematiky a fysiky, nový spisek je rozšířením toho článku, zejména po stránce obrazové. Informuje stručně, ale přístupně a zevrubně o různých principech počítacích strojů a popisuje jich celou řadu; tak předně stroje sečítací a odečítací, jednoduché s posuvnými číselníky, klávesové s pákou nebo bez ní, zapisovací, psací s počitadly, dále stroje násobící a dělící, obyčejné nebo automatické, na ruční i elektrický pohon, se šoupátky nebo klávesami, založené na principu Thomasově, Odhnerově, Mercedes-Euklidově, nebo se zvláštním principem násobícím a konečně některé stroje spojité. Odborná literatura vhodně doplňuje spisek.

V obsahu uvádí autor také dva způsoby odmocňování dvěma: Prvý způsob je založen na známém faktu, že čtverec každého čísla rovná se součtu vzestupné aritmetické řady lichých čísel, při čemž počet členů řady je roven umocňovanému číslu, tedy obecně:

$$1 + 3 + 5 + \ldots + (2k - 1) = k^2.$$

Druhý způsob, sbližovací, se zakládá na větě: Je-li přibližná hodnota x_1 odmocniny $\sqrt{a}$ správná na m míst, má přibližná hodnota $\sqrt{a} \ldots x_2 = \frac{1}{2}\left(x_1 + \frac{a}{x_1}\right)$ nejméně $2m - 1$ správných míst.

Jest ještě způsob třetí, který se mi zdá jednodušší, než oba předešlé. Používáme jej v triangulační kanceláři a uvádím jej proto, že není ničím jiným, než aplikací odmocňování na papíře.

Máme-li na př. odmocniti dvěma číslo 185234, vysadíme toto číslo do levé části posuvného pravítka a stanovíme kořen z první skupiny dvou čísel, t. j. 4; vydělíme čtyřmi, zbytek v pravítku 25234 posuneme o jedno místo vlevo, dosavadního dělitele ve stroji (4) násobíme dvěma (8), a usoudíme kolikrát je 8 obsaženo v 25 (3). Nastavíme na desce 3

a celým novým dělitelem (83) vydělíme. Zbytek na pravítku 334 posuneme o další místo vlevo a pokračujeme stejně dále. Pro kontrolu výsledku porovnáme, je-li číslo v indikátoru obsaženo dvakrát v děliteli.

Doporučuji spisek Dr. Ryšavého každému, který hledá poučení o těchto dnes nezbytných pomůckách početních. Štv.

Ing. Vojtěch Kejla: **Několik vět o vnitřním pohybu papíru se zřetelem k mapám katastrálním.** („Zprávy veřejné služby technické čís. 22, roč. 1928.)

Pracemi měřickými v původních mapách katastrálních byl autor přiveden na myšlenku konati pokusy, směřující k vysvětlení příčiny vnitřního pohybu papíru. Postupoval týmž způsobem, jako se činilo u původních map. Zředěným vaječným bílkem napjal listy regálového papíru velikosti katastrální mapy, narýsoval sekční rám a soustavu přímek ve vhodné vzdálenosti od sebe. Celý pokus provedl v době krátké, aby pohyb vnitřní byl značný. Po sloupnutí papíru s desky zkoumal pak, jak dalece se přímky deformovaly. Zjistil, že stažení bylo ve všech směrech pravidelné. Delší strany sekčního rámu byly mírně vyduté ven z listu, což dobře souhlasí s úkazy na původních mapách, kde velice často aspoň jedna (delší) sekční čára je ven prohnuta. Zkoumal pak dále vliv zakřivení sekčního rámu na přímky rýsované na listu. Čím větší zakřivení, tím působí do větší vzdálenosti od sekční čáry. V tabulce pak sestavil hodnoty tohoto zakřivení pro účely katastrální.

Aby vyzkoumal, proč na některých listech map katastrálních jsou některé sekční čáry prohnuty dovnitř listu, konal další pokusy. Na volném papíru narýsoval sekční rám a soustavy přímek. Pak teprve papír napjal. A ukázalo se, že ve všech případech vždy nejméně jedna sekční strana se prohnula dovnitř a toto prohnutí zůstalo i po sloupnutí listu s desky.

Tím přišel k názoru, že mnohé listy původních map katastrálních, když na nich byly vynešeny souřadnice tří základních bodů, byly z nedostatku měřických desek znovu napnuty až na místě samém při měření. Prvním napnutím se papír roztáhl dosti značně, nepravidelně. Naproti tomu stažení dálo se pravidelně. Při druhém napínání vytahoval se papír již nepatrně a stahoval též nepatrně. Roztažení je pravidelně spojeno s prohnutím aspoň jedné sekční čáry dovnitř listu, ač i při stažení je prohnutí za jistých podmínek možné. Autor studoval všechny tyto zjevy velice důkladně a podrobně a nabádá k dalším studiím této zajímavé vlastnosti papíru.

Za zmínku stojí, že náš universitní profesor Dr. Láska zabýval se mathematickou theorií srážky papíru a uveřejnil o tom pojednání v „Zeitschr. für Vermess.“, 1906, str. 113, kdež odvozuje tak zvanou eliptickou deformaci. Hanák.

Jubilejní číslo „Przeglądu Mierniczego“ 1918—1928, listopad 1928.

Toto číslo vyšlo v dvojnásobném rozsahu a podává stručný přehled všech měřických prací, provedených v Polsku v prvním desetiletí jeho samostatnosti. V prvním článku prof. Warchalowski líčí stav těchto prací v r. 1918, kdy stát měl řešiti otázku sjednocení a doplnění výsledků různorodých měřických prací býv. Ruska, Německa a Rakouska, dále konstatuje velký organisační a technický rozvoj během deseti let a konečně uvádí nalehavější požadavky nynější doby v tomto oboru: sjednocení topografické a měřické služby vojenské a civilní, zřízení vědeckého Institutu geodetického, jakož i reorganisaci a urychlení měřických prací při reformě agrární.

Ing. K. Kasinski podává přehled měřických prací provedených Min. Robot Rolnych (min. zemědělství), poukazuje na jich velký vzrůst hlavně během posledního pětiletí a udává v číslicích nynější stav těchto prací: dle dat z r. 1918-19 mělo být komasováno as 10,000.000 *ha*, rozparcelováno as 3,000.000 a zrušeno služebnosti na výměře as 750.000 *ha*, tedy celkem asi 14,000.000 *ha;* z toho za 10 let upraveno 2,228.031 *ha* (as 16%), z nichž během r. 1927 — as 600.000 *ha*; při tomto tempu lze očekávati ukončení všech prací během 20 až 25 let.

Ing. W. Jost a Ing. W. Surmacki s uspokojením konstatují velký rozvoj státních prací geodetických a topografických přičiněním

Min. Robot Publicznych (min. veřejných prací) a Wojskowego Institutu Geograficznego (Voj. zeměp. ústavu). Po upravení a vytýčení nových hranic státních hlavním úkolem Min. Robot Publ. bylo upravení a vydání předpisů o regulačních a zastavovacích plánech, hlavně pro obce zničené během války, a předpisů o provádění triangulačních a polygonálních měření; současně ministerstvo podporovalo snahy městských úřadů ku provedení místních měření. R. 1923 při ministerstvu bylo zřízeno „Triangulacyjne Bjuro" se 3 odděleními: pro triangulaci státu, pro přesné nivelace a fotogrametrii. Prvním úkolem bylo sjednocení základních měření Struve-Tennera a sítí německých i rakouských; při tom byla normalisována stabilisace bodů, proměřeno několik základen (výhradně přístrojem Jäderinovým) a přistoupeno k vyměřování pobřeží Baltického moře. Oddíl fotogrametrický, zřízený v poslední době, disponuje nejnovějšími přístroji (autografem Wildovým, velkým restitučním přístrojem Zeissa a j., což s autografem Hugershoffovým u Wojsk. Institutu Geograficznego dalo možnost započati s fotogrametrickými pracemi velkého rozsahu. Wojsk. Geogr. Institut sleduje zásadně tytéž úkoly, ale s hlediska vojenského. Mimo účasti na státní triangulaci a nivelaci provádí velké práce topografické po rekognoskování a opravě existujících topografických map.

Ing. Dąbrowski líčí rozvoj katastrálních vyměřování v Polsku, poukazuje při tom na velice neutěšitelný stav katastru v r. 1918, kdy část území (býv. Německo) nemělo jednotného katastru, nýbrž jednotlivé mapy různých měřítek (od 1 : 2000 do 1 : 6000), vedené min. veřejných prací; území býv. Rakouska mělo plány katastrálné z let 1824—1854, vedené min. financí; konečně na území býv. Ruska katastrálných plánů nebylo vůbec. Prvním naléhavějším požadavkem bylo sjednocení a reambulace existujícího katastru s postupným rozšířením na východ, se současným provedením agrárních reforem. Nyní provádí se ročně asi 250.000 evid. změn. Většímu rozšíření překáží materielní stránka, ježto katastrální daň (ročně v obnosu as 1,400.000 pol. zl.) činí jen 50—60% výdajů na udržování a obnovení katastru.

M. Kowal-Miedźwiecki referuje o činnosti Hlavního Úřadu měr a váh, zřízeného r. 1919. Hlavním jeho dílem bylo obligatorné zavedení metrické soustavy na území býv. Ruska. Úřad má 1 normálný metr platinový, 3 etalony (25 *cm*, 1 *m* a 3 *m*) invárové a komparátor 72 *m* pro zkoušení invárových drátů; mimo to má přístroj Wanchaffův pro zkoušení mikroskopů a Sterneckův pro měření síly tíže, pomocí kterého byla provedena gravitační měření na 19 bodech.

Prof. J. Piotrowski a prof. K. Weigel podávají zprávy o zeměměřičských odborech vysokých škol technických ve Varšavě a ve Lvově, uvádějí studijní programy obou odborů, z nichž se dá posouditi, že varšavský, 4letý (zřízený dle typu ruského) připravuje převážně geodety pro práce astronomicko-geodetické celostátního rozsahu, lvovský, 3letý (dle typu vídeňského) pěstuje více vědy rázu zemědělsko-technického a právnického.

P. A. Fabjan, ředitel varšavské školy měřičské, načrtává stav středního měřičského školství v Polsku, jeho vývoj během 10 let, program středních škol měřičských a konečně jich postupnou likvidaci v poslední době; napříště mají zůstati jen 4 školy: ve Vilně a v Kovelu pro východní část, v Poznani pro západní území a ve Varšavě pro střední Polsko.

Ve článku „O zákonech měřičských" od Ing. N. Maksyša jsou uvedeny hlavní novější předpisy a instrukce pro provádění prací měřičských s krátkým posudkem o jich významu. Zvláště poukazuje autor na předpis z r. 1920 „O měřeních metodou trigonometrickou a polygonometrickou", provisorní předpis z téhož roku pro zeměměřiče činné při samosprávných úřadech a hlavně na zákon ze dne 15. června 1925 „O civilních zeměměřičích, provádějících soukromou praxi".

Konečně Ing. W. Chojnicki a Ing. K. Sawicki referují o stavu měřických organisací odborových a o literární činnosti v oboru zeměměřickém v době minulého desetiletí. Ing. Ř. Musorin.

Doslov redakce. Vydáním jubilejního čísla (s francouzskými resumé článků) zdařilo se redakci P. M. rozšířiti v odborných kruzích celého světa známost o poměrech zeměměřictví v nynějším Polsku. V mnohém směru můžeme přiznati kolegům polským, že dosáhli větších úspěchů, než my v ČSR. a je nám velmi milo, že slovanští naši bratři v geodetických pracech se tolik uplatnili v době krátkých 10 let. Že vyšší hodnocení služby zeměměřické a včasná úprava studia na vysokých školách technických v Polsce jsou klíčem k těmto úspěchům, je nepopiratelno.

Nové knihy.

Ed. Srb: **Nový katastrální zákon.** Vydal A. Reinwart v Praze. Cena 7 Kč brož.

Jaromír Nečas: **Scelování pozemků.** (Malozemědělská knihovna.) Praha 1928. Cena 1 Kč (20 stran).

Ing. J. Poláček: **Meliorace půdy.** Stran 51. Cena 12 Kč. Vydal Meliorační svaz pro Moravu, Brno 1928.

Dr. V. Černý: **Pozemková reforma v XVIII. století.** Nákladem Českomoravských podniků tiskařských a vydavatelských v Praze, 1928. Stran 176. Cena neudána.

Ing. Ad. Öhm: **Agrární operace na Moravě.** Brno 1928. Cena 10 Kč.

Ing. Dr. Jar. Černý: **Jak mají býti instruovány žádosti za vodoprávní povolení.** Vydalo min. zemědělství, Praha 1928; cena 6 Kč.

Hasse: **Tables de l'ellipsoïde de référence internationale.** Vydala za redakce pluk. Perriera Geodetická sekce Mezinárodní unie geodetické a geofysikální, Paříž 1928.

Rey-Pidoux-Barde: **La science des plans de ville.** Vydal Dunod, Paříž 1928. Cena 175 fr.

Vitkovskij: **Topografia** (Топография), cena 7·50 r. Moskva, centr, Varvarka 26, vojenský topografický ústav.

Filonenko: **Praktická příručka ke triangulaci.** (Практическое руководство по триангуляции.) Moskva, 6 Sadovaja-triumfalnaja 10. Vydavatelstvo Moskevského zemědělského oddělení. Cena 5 r.

Krasovskij-Vinogradov: **Určení azimutu pozemského předmětu** (Определение азимута земного предмета). Moskva, centr. Juškov perenlok 6. Kartografické oddělení hl. geodet. ústavu. Cena 75 kop.

Svenska Lantmäteriet 1628—1928. Vylíčení švédského zeměměřictví. Stokholm 1928. Tři díly o 1246 stranách a 41 reprodukcích map.

Odborná pojednání v časopisech.

Lesnická práce. Čís. 1. Dr. Tichý: Mezinárodní letecká výstava ILA v Berlíně.

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky. Čís. 1—2, ročník LVIII. Dr. B. Kladivo: K výpočtu střední chyby pro jedničku váhy. Dr. J. Kounovský: Zobecnění problému normál na elipse. Dr. V. Láska: O vyrovnávání empirických řad. Dr. B. Procházka: Příspěvek ke křivosti ploch 2. stupně. E. Schoenbaum: K teorii mechanického vyrovnání. Dr. J. Schuster: Projektivní zobecnění Snelliova úkolu. Dr. J. Svoboda: Tabulková metoda k výpočtu času rytmických signálů. Dr. B. Šalomon: Dvě úlohy z kartometrie.

Věstník inženýrské komory. Čís. 2. Ing. J. Chochol: Komunikační bolesti historického jádra Prahy. — Ing. J. Škach: Poznámky civilního geometra na dnešní poměry.

Architekt S. I. A. Čís. 1. Ing. J. Kittrich: Letchworth.

Letectví. Čís. 1. Štkpt. J. Peterka: Vynález autogrametrie — dílem Orlovým.

Zprávy veř. služby technické čís. 2. Vládní nařízení ze dne 28. prosince 1928, č. 205 Sb. z. a nař., jímž se provádí hlava I. katastrálního zákona. Dr. J. Piskač: Nový polský stavební řád. — Hlídka zeměměřická (Dr. A. Semerád).

Stavba měst a obcí venkovských; 1928. Ing. Chochol: Regulační

a zastavovací plán města Kralup (dokonč.). Ing. Kubík: Mezinárodní kongres bytový a pro stavbu měst v Paříži. Ing. Zelenka: Venkovské bydlení. Ing. Vaněček: Krajinná řešení v Německu (dokonč.). Referát o článku kol. Faltuse: Úprava pozemkové držby pro účely stavební.

Vojensko-technické zprávy. Čís. 1. Mahr: Zvukoměrné zhodnocení.

Říše hvězd. Čís. 1. Votruba: Vérounetova kosmogonická hypothesa.

Przegląd mierniczy, prosinec 1928. Čís. 1 z 1929. O revisi tarifu za práce scelovací. Maksyś: O evidenci plánů městských. Gutkowski: Prismatická libela. Jachimovski: Užití nonografie v geodesii (pokrač. z minulého ročníku).

Pozemková reforma, 1928. Čís. 9—10. Rozhledy po pozemkové reformě a pozemkových poměrech v cizině (dokonč. v č. 11—12). Čís. 11 až 12. Pilík: O právo na výkup přídělů.

Zeitschrift für Vermessungswesen. Čís. 1. Grabowski: Tafel zur Berechnung der isometrischen Breite und Hilfstafel zur Gauss-Krügerschen „stereographischen" Abbildung des Ellipsoids (konec v čís. 2). Sturm: Der Interpolator. Ve článku Unterrichtswesen und Prüfungen se uvádí, že v Prusku je přebytek zeměměřičů: 100 jich najde ročně zaměstnání, avšak 275 jich ročně průměrně se dává zapisovat. Čís. 2. Bosshardt: Wirtschaftliches über optische Messung und das Bosshardt-Zeißsche Reduktions-Tachymeter. Joppen: Die preußischen Landmesser vorm J. 1869. Čís. 3. Reinesalo: Formeln zum Übergang von einem Meridianstreifen der Gauss-Krügerschen Projektion in einen anderen Streifen. Samel: Ein einfacher Komparator.

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten. Čís. 1. Moldenhauer: Der Leipziger Luftbildplan und seine Verwendung im Stadterweiterungsamt. Čís. 2. Alexapolsky: Die Phototopographie bei der geodätischen Fakultät des Moskauer Vermessungsinstituts. † A. Tichý: Zeitgemäße Rückerinnerungen an einst festgestellte international-wissenschaftliche Schwankungen auf dem Gebiete der angewandten Präzisionsnivellier-Instrumentenkunde. Čís. 3. Koppmair: Nadirtriangulation (viz dále čís. 5). Lüdemann: Magnettheodolit Weisbach-Lingke. Čís. 4. Fritz: Der erste Kongres der britischen Vermessungsingenieure. Čís. 5. Weisst-Nüsse: Niederelbisches Städtegebiet, Wirtschaftskarte und Luftbild.

Journal des Géomètres et Experts Français, čís. 98 (prosinec 1928). Monssarat: Réalisation des plans de villes. Gendre: Phototopographie aérienne. Le systéme Santoni. Jorgensen: La situation légale des géomètres en Suède. — Récréations mathématiques. Čís. 99. Martin: Un procédé pour l'evaluation des superficies par les coordonnés avec la machine à calculer. Roussilhe: Sur la restitution correcte d'une figure à trois dimensions (applications aux photographies aérienne).

Bildmessung und Luftbildmessung. čís. 4 (prosinec 1928). Gruber: Fortschritte der Aerotriangulation. Krutsch: Photogrammetrie in Ungarn. Seidel: Photogrammetrische Arbeiten des Reichsamts für Landesaufnahme im Etatsjahr 1927. — Luftbild und Luftbildmessung auf der J L A.

Schw. Zeitschrift für Vermessungswesen. Čís. 1. Diserens: Aperçu de l'organisation du Service français du Genie rural et de son champ d'activité. (Dokonč. v čís. 2.) Schneider: Zur Geschichte unserer Siegfriedkarte. Čís. 2. Baeschlin: Korrekte und strenge Behandlung des Problemes der Bestimmung der inneren Orientierung eines Phototeodoliten. Imhof: Die Kartenfrage (pokrač.).

Österr. Zeitschrift für Vermessungswesen 1928. Čís. 6. Doležal: Rückwärts- und Vorwärtseinschneiden mit der Rechenmaschine. Müller: Mondkarte. Spitz: Drei Jahre der Regierungsgeometern in Palästina.

Geodezist (Геодезист), čís. 11, r. 1928. Čebotarev: O geodetické technice v zemědělství. Smirnov: Vyzkoušení okulárového mikrometru č. 1 ze závodu „Geofyzika". Dokončení článku z čís. 10. Surmackij (Překlad polského aut. Zemenského): Jednotná kilometrová síť na mapách vojenského zeměp. ústavu. Karasikov: Topografická mapa jako pomůcka pro školu.

The south African Survey Journal, 1928, srpen. Schreiber: Vědecké základy trigonom. sítě jihoafrické. (Gaussova konformní projekce). Braysha w: Složení zeměměřičské rady v Transvalu. — Trigonom. polyg. zaměření v Jižní Rhodesii. Regulační plány měst se zřetelem na pozemkové vlastnictví.

Zprávy spolkové.

Zápis o řádném valném shromáždění „Odbočky spolku čs. mernických úradníkov štátnych a štátnych podnikov pre Slovensko a Podkarpatskou Rus“, konaném dne 13. ledna 1929 o ½10. hod. v místnosti p. A. Lerchnera v Bratislavě.

Předseda zahajuje valnou hromadu za účasti 26 členů, vítá přítomné, zvláště p. vrch. radu Bašeho, přednostu XV. odb. G. F. R. Předčítá omluvné dopisy kol. Potůčka, Farky, Klobuczkého a vyzývá jednatele, aby přečetl zápis o poslední valné hromadě. Jelikož se proti zprávě ničeho nenamítá, byla tato schválena.

Nato jednatel referuje o činnosti odbočky v roce 1928. Manifestační valná hromada ústředí, na které za Slovensko promluvil předseda Klimeš, shrnula požadavky měř. úředníků všech odborů a zemí. Zpráva o této manifestaci byla zaslána všem význačným politikům a úřadům. Předsednictvo odbočky, připojivší k tomu svoje specielně slovenské požadavky, informovalo několik politiků slovenských. Svým delegátům v „Zemské pracovní komisi“, pořádané Vysokoškolským Svazem odb. Bratislava, zúčastnili jsme se prací na úpravě systemisace, jejichž výsledek byl již v říjnu 1928 předložen vládě a revisní systemisační komisi. Odbočka konala celkem 4 výborové schůze a několik členských (3) schůzí v Bratislavě a 1 v Trenčíně, kde byly projednávány hlavně bezodkladné věci. Stav členstva na počátku roku 1928 byl 112; přistoupilo 4, vystoupilo 10 členů, takže nynější počet členů je 106. Nutno konstatovati, že mnozí kolegové nejen, že se spolkové činnosti vyhýbají, ale ani svým pouhým pasivním členstvím nechtějí snahy spolku podporovati. Ke zprávě jednatele žádá si kol. Krištofík podrobnější referát o nápravě systemisace. Předseda tedy předčítá svůj detailní návrh systemisace u Gen. fin. ředitelství a měř. úřadů na Slovensku.

Zpráva pokladní:

Celkový příjem za rok 1928 . . .	6.565 Kč	61 h
Stav jmění ke konci roku 1927 . .	5.108 „	97 „
Spolu . . .	11.674 Kč	58 h.
Vydání do konce roku 1928 . . .	10.931 „	81 „
Stav jmění 31. prosince 1928 . .	742 Kč	77 h.

Pokladník stěžuje si na neplatící členy, poukazuje hlavně na kolegy, kteří přes všechno napomínání již několik roků svým závazkům nevyhovují a při tom si ponechávají zasílaná čísla časopisů. Bylo usneseno tyto členy navrhnouti ústředí k vyloučení. Konstatováno, že kol. Stölzel a Pilný, Rosenbaum K., Stís V., Knapp, Boháč Jar., Brabec, Buchinger přestávají býti členy spolku, jelikož prvý není již státním úředníkem (§ 6, bod 3. stanov) a ostatní byli přeloženi do Čech (§ 3 odboč.). Kol. Zvolským bylo navrženo, aby pro příště byly víceleté nedoplatky příspěvků vymáhány soudně, což schváleno. Po tomto zbývá 92 členů odbočky.

Předseda na dotaz některých kolegů cituje stanovy, dle kterých je každý člen povinen odebírati spolkový časopis. Zeměměřičský Věstník sice není orgánem spolkovým, ale udržování tohoto časopisu je umožněno hlavně předplatným stát. úředníků. Tím se zvyšuje značně spolkový příspěvek, jehož výše některé kolegy pohnula k vystoupení. Kolega Rykr doporučuje, aby byla pro Zeměměřičský Věstník žádána subvence, čímž by se náklady značně snížily a umožnila nižší cena. Zeměměřičský Věstník slouží jakožto orgán vědecký a odborně informativní zájmům státu a proto by byla subvence odůvodněna. Návrh, by ústředí se domáhalo podpory, byl schválen. Kol. Zvolský navrhuje, aby byly podniknuty potřebné kroky v ústředních úřadech, aby Z. V. byl odebírán všemi měřič-

kými a vůbec technickými úřady, jakožto odborný časopis. Bylo schváleno. Rovněž přijat návrh kol. Klimeše a Roziňáka, aby byl Z. V. prohlášen orgánem spolkovým a tím znemožněno některým členům neodebírání časopisu.

Ing. Baše navrhuje, aby vystouplým členům byl předsednictvem zaslán dopis, vyzývající je k dobrému uvážení jejich kroku a poukazující na význam naší organisace. Kol. Rykr navrhuje dopis asi tohoto znění: „Aniž bychom zkoumali, z jakého důvodu jste vystoupil z našeho odborného spolku, žádáme Vás, abyste svým členstvím stál za snahami spolku a placením příspěvků umožnil práci těm kolegům, kteří i ve Vašem zájmu pracují." Zaslání takového přípisu bylo schváleno.

Pokladník končí referát a jelikož i revisoři našli pokladnu v bezvadném pořádku, byla jeho zpráva schválena. Na to podává hrubý rozpočet členského příspěvku na r. 1929, t. j. 35 Kč Zeměměřický Věstník, 21 Kč Ústředí spolku v Praze, 3 Kč administrace odbočky, 5 Kč výlohy delegátů, 6 Kč reserva, t. j. 70 Kč úhrnem. Výše příspěvků, jakož i to, aby liknavci vždy v prosinci byli upomínáni, bylo schváleno; noví kolegové mají býti předsednictvem vyzváni ke vstupu do spolku.

Z delegátů podává referát o činnosti ve Vysokoškol. Svazu kol. Krištofík. Připomíná, že bylo hlavně pracováno na nápravě systemisace a odkazuje na Věstník Vys. Svazu, kde jsou další podrobnosti práci vysvětlující.

Kol. Klimeš oznamuje, že odbočka na popud Odb. Vysokoškol. Svazu v Bratislavě vystoupila ze „Sväzu organizácií st. zamestnancov na Slovensku", jelikož tento jako součást Odborového ústředí v Praze pomýšlel na to, paralysovati vliv vysokoškoláků v ústředí tím, že by se toto stalo jediným mluvčím všech st. zaměstnanců, aniž by řádně zaručilo zastoupení všech kategorií. Vystoupení schváleno.

Potom předseda přistupuje k dalšímu bodu programu, t. j. změna stanov. Předčítá jednotlivé paragrafy a porovnává se starým zněním. Nové stanovy jednomyslně schváleny a obstarání potřebných úředních formalit uloženo výboru.

Předseda pověřuje kol. Roziňáka, Špetlu a Štěpánka, by sestavili kandidátku nového výboru a odročuje jednání na 10 min.

Po přestávce byli z v o l e n i aklamací tito kolegové:

Předseda: Ing. Rud. Klimeš; místopředseda: Ing. Hanzal Karol; jednatel: Jaroslav Kretz; pokladník: Achill Roziňák a členové výboru: Jan Krištofík, Ing. Zemánek Josef, Jan Císař.

Náhradníci: Ing. Jaroslav Chůra, Ing. Špetla Karel, Jaroslav Šlitr. Revisoří účtů: Ing. Kerner Josef, Viktor Seiler. Delegáti do Svazu Vysokoškol.: Krištofík, Ing. Hanzal.

Přistoupeno k volným návrhům. Na členské schůzi v Trenčíně byl vypracován návrh na memorandum o s e s t a v e n í k v a l i f i k a č n í c h k o m i s í, ve kterém jest požadováno, aby naše kategorie byla zastoupena 3 členy kvalifikační komise jak to předpisy připouští. Jednatel přečetl návrh memoranda. Bylo zásadně přijato, pouze formálně nutno upraviti, čímž pověřují se kol. Kretz, Hanzal, Klimeš a Krištofík. Kol. Rykr žádá, aby to bylo podáno ve formě žádosti a nikoliv protestu, což bylo schváleno. Z trenčanské schůze vzešel též návrh, aby na vládě bylo požadováno urychlení nařízení o náhradě služebních výloh a pro měřické úředníky na Slovensku aby byl žádán zvláštní pracovní příplatek. Odůvodněno zvláště těžkými poměry drahotními, ubytovacími, rozsáhlými úkoly a povahou měřické práce vůbec. Předseda připojuje, aby tento příplatek byl vyplácen i při polní práci v úředním sídle, jelikož tím vznikají úředníku mimořádné výdaje. Vysloven zásadní souhlas s návrhem a podrobné vypracování bylo uloženo opět komisi shora jmenované.

Pokud se týče úpravy systemisace jest třeba využíti příhodné doby a domáhati se zlepšení systemisace na Slovensku, čímž se pověřuje výbor.

Kol. Krištofík navrhuje, aby výbor navázal písemné styky s kolegy Podkarpatskými (Primmich a Kadeřábek) za účelem hájení jich specielních zájmů. Bylo schváleno. Poněvadž je nutno vypracovati náměty k nové pragmatice, uloženo výboru, aby do 10. února zaslal členstvu dotaz o této věci.

Jelikož se dále nikdo k slovu nehlásil, předseda v 13. hod. 30 min. prohlašuje valnou hromadu za ukončenu s přáním všeho zdaru v další práci.

Ing. Klimeš, t. č. předseda. Jaroslav Kretz, t. č. jednatel.

Zápis o valné hromadě Odbočky Spolku čs. zeměměřičů a Měřické skupiny odboru S. I. A. v Brně, konané v neděli dne 20. ledna 1929 v restauraci u Hochmutů na Tivoli.

Valná hromada zahájena v 9 hod. 30 min. dopoledne předsedou kol. Faltusem, který po uvítání přítomných uděluje slovo kol. Balekovi k přednášce „O výkupních a měřických pracech při stavbě nových drah". Kol. Baleka v obsáhlé a poutavé přednášce, kterou rozvrhl na část právní a technickou, seznamuje nás jak s přípravnými pracemi, tak s provedením výkupu a zaměření, jak se provádí u státních drah. Po přednášce, trvající do 11 hod. dopol. zahájena rozprava, které se zúčastňují kolegové: Kostelecký, prof. Filkuka, Růžička, Čtvrtlík a Beneš. Ke všem dotazům podává kol. Baleka vysvětlení.

Na to přikročeno k vlastnímu programu valné schůze. Kol. předseda ve své zprávě vítá znovu kolegy, zvláště z jiných měst a krajů a pozdravuje dostavivšího se také prof. Dra Semeráda. Zdůrazňuje význam naší spolupráce a s uspokojením konstatuje, že minulý rok byl rokem účinné práce k posílení našeho stavu. Zmiňuje se ve své řeči o hlavních událostech spolkových a oceňuje práci všech zúčastněných kolegů.

Poté prof. Dr. Semerád promlouvá o významu reformovaného našeho studia, kterým stav zeměměřičů dosáhl úplné rovnocennosti s ostatními kategoriemi inženýrskými. Jelikož nyní čekají další a to velmi důležité úkoly řešení, vybízí spolek k intensivní a cílevědomé práci, abychom byli řádně připraveni. Dále se zmiňuje o reformě správní, organisaci zeměměřických prací a o krisi, kterou prodělává většina inženýrských odborů a spolků a kterou lze u nás překonati jen společnou prací všech zeměměřičů.

Kol. předseda děkuje prof. Semerádovi za laskavé upozornění a zdůrazňuje, že nedopustíme, aby se nový odbor zeměměřického inženýrství vyvíjel mimo nás a doufá, že pan profesor bude v tomto směru naše snahy podporovati. Kol. prof. Filkuka rovněž vděčí prof. Semerádovi za sdělení obav o náš stav, táže se po obranných prostředcích a zdůrazňuje, že je třeba nabýti určité váhy stavovské i hledati nové cesty, jak náš stav vyvésti z krise. Kol. Růžička míní, že obecně rovnoprávní dotud nebudeme, dokud nedosáhneme studia čtyřletého. Upozorňuje také, že máme jen oddělení zeměměřického inženýrství a nikoliv odbor, a nemůžeme spokojiti se s tříletým studiem. Pokud se týče přičlenění našeho věstníku k časopisům inženýrským jest to otázkou, související nerozlučně s reorganisací našeho spolku, kterou má naše ústředí provésti.

Kol. předseda shrnuje všechny vývody ve smířlivé stanovisko. Uvádí, že je třeba budovat na skutečnosti a žádá znovu prof. Semeráda, aby nám usnadňoval náš úkol a zapomenul na různé rozpory, které byly mezi námi.

Další pořad valné hromady utvářil se takto: Čtení zápisu o minulé valné hromadě odpadá na návrh kol. Čtvrtlíka. Zprávu jednatelskou podává kol. Procházka, jak za Odbočku spolku, tak Měřickou skupinu. (Bude otištěna později.) Zprávu pokladní a za administraci věstníku přednáší kol. Vrba, zprávu knihovní kol. Toušek a zprávu redakční kol. Růžička. Všechny zprávy funkcionářů jednomyslně schváleny s doslovem předsedy, děkujícího všem členům výboru, zvláště redaktorovi a administrátorovi, za jejich obětavou práci.

Nato přikročeno k volbě nového výboru, a to lístky, kdy sčitateli hlasů byli kol. Čtvrtlík a Vičar. Předsedou zvolen znovu kolega Faltus a výbor skládající se z kolegů: Arnošt, Vičar, Peňáz, Vrba, Růžička, Vilímec, Tesař, Kožoušek, Janč, Procházka. Náhradníci: Baar, Dobrovolný, Toušek. Přehlížitelé účtů: Kostelecký, Prokeš.

Volné návrhy:

Kol. Vrba: Aby spolek vyslal deputaci k rektoru české techniky v Brně ohledně jmenování docentů, kteří mají přednášeti předměty pro zeměměřiče, neboť kolegové, končící studium, nemohou skládati další zkoušky.

Kol. Faltus: Žádati ministerstvo školství, aby větší měrou pamatovalo na jmenování praktiků do státních zkušebních komisí pro zeměměřické inženýrství.

Kol. Beneš: *a*) Žádati ministerstvo financí, aby urychleně doplnilo triangulaci v nižších řádech. *b*) Požádati ministerstvo financí, aby vydalo knižně soupis souřadnic trigonometrických bodů. *c*) Přikročiti k vydání zeměměřického kalendáře. *d*) Svolati členskou schůzi, která by tyto otázky uvážila.

Kol. Čtvrtlík připomíná, že letošní valná hromada je desátou jubilejní ve svobodné vlasti a třeba oceniti práci, kterou náš spolek a odbočka pro stav vykonal. Navrhuje vyslovení díků kol. Růžičkovi a Faltusovi. Dále ukládá se členům výboru, kteří účastní se valné hromady spolkové v Praze, aby rozvířili znovu otázku konečné reorganisace Spolku čs. zeměměřičů. Valná hromada skončena v 13 hod. 30 min.

Zapsal: Procházka.

Různé zprávy.

Zřízení Zkušební komise pro II. státní zkoušku z oddělení zeměměřičského inženýrství na české vysoké škole technické v Brně. Pro funkční období 1928/29 až 1932/33 jmenoval ministr školství a národní osvěty; předsedou prof. Ing. Dr. Aug. Semeráda, členy komise: prof. Dr. Arnošta Dittricha, přednostu státní observatoře ve St. Dale, Ing. Jana Folprechta, vrch. inspektora Vítkovického uhelného těžířstva a civil. inženýra horního v Mor. Ostravě, Ing. Jar. Volence, bývalého zem. stav. ředitele ve Slezsku, nyní civ. inž. stav. a civ. geometra v Opavě, dále profesory Jana Cahu a PhDr. Boh. Kladivo.

Městská regulační kancelář v Brně. Městská rada brněnská zřídila ve svém sezení dne 22. ledna zvláštní městskou regulační kancelář. Úkolem jejím jest vypracování definitivního regulačního plánu města Brna. Přímým podnětem k tomuto kroku městské rady byla okolnost, že ředitelství čsl. státních drah v Brně zřídilo již od 1. ledna t. r. též studijní kancelář železniční, jež pracuje na konečném řešení brněnské otázky nádražní a železniční, pod vedením Dr. Ing. Frant. Sklenáře.

Přednostou městské regulační kanceláře byl městskou radou prozatím jmenován vrch. měř. rada Ing. Josef Peňáz. Oba jmenovaní jsou vedle arch. Fuchse autory vítězného návrhu ve veřejné soutěži na regulaci Brna.

Zprávy osobní.

U státního pozemkového úřadu propůjčena kolegům L. Paterovi, O. Velebovi a L. Jurkovi místa v VI. plat. stupnici.

U ministerstva financí (v osobním jeho stavu) propůjčena Ing. F. Mužíkovi a Ing. K. Pulpitovi místa 4. plat. stupnice.

Změny ve stavu úř. aut. civ. geometrů. Oprávnění získali: Ing. Boh. Malecký v Petržalce u Bratislavy, B. Keil v Sobraniciach, L. Honti v Bratislavě, Ing. Z. Morgenstern v Košicích.

Zemřeli: Ing. Fr. Kačena v Praze-Karlíně a Ing. K. Knapp v Písku, oba úř. aut. civ. geometři.

ING. BARVITIUS & ADAMEC,
Praha-Vinohrady, Belgická 21.
Vyrábí: Nejmodernější a nejpřesnější vynášecí přístroje délkové pro všechny poměry. — Měřicí přístroje pro meteorologii, hydrologii, geodesii, agropedologii a aeronautiku.
Trasírky, pásma a měřické pomůcky za továrny ceny.

Zeměměřič, absolvent české techniky v Brně, se státní [redacted] zkouškou, Rus, hledá místo.
Nabídky na adresu: D. BUGAJEV, Pozořice 243 u Brna

Za redakci zodpovídá Ing. Jos. Růžička. — Tiskem Polygrafie v Brně.
Nakladatel: Spolek československých zeměměřičů v Praze.