

## Tiskárna Vojenského zeměpisného ústavu v Praze v datech

Karel Veselý

**1914 - 1918** Za první světové války zabezpečoval Vojenský zeměpisný ústav (VZÚ) ve Vídni mapovými produkty všechny fronty, na kterých Rakousko-Uhersko bojovalo.



10. září **1919** byla podepsána Saintgermainská smlouva. Jejím cílem bylo formálně ukončit válečný stav a právně zakotvit rozpuštění rakouské části dřívějšího Rakousko-Uherska.

**1918-1920** Po vybudování nového Československého státu se ihned ukázala naléhavá potřeba existence kartografické instituce, která by zabezpečila mapami jak státní administrativu, tak vojenské oddíly. Tisky rakouských map byly shromážděny jen v minimálním množství a jednání s Vojenským zeměpisným ústavem ve Vídni byla zdoluhavá a nevedla k požadovaným výsledkům. Již 27. listopadu 1918 bylo zřízeno Vojenské kartografické oddělení při Vrchním velitelství čs. branné moci a vedoucím byl ustanoven Alois Hlídek, bývalý příslušník VZÚ ve Vídni.



Toto oddělení ještě svou vlastní tiskárnu nemělo. Zadávání tisku soukromým podnikům prodražovalo výrobu map, takže se úporně hledaly možnosti zřízení vlastní tiskárny. Kartografické oddělení se postupně transformovalo na Zeměpisný ústav sídlící v té době v budově školy v Karmelitské ulici a začal s nákupy polygrafické techniky v roce 1920.



Vybavení bylo vzhledem ke složitosti tehdejších technologií rozsáhlé a do tiskárny patřilo i vybavení pro retuš, mědiryt, kamenotisk, fotolitografii, galvanoplastiku apod. Koncem roku 1920 měl reprodukční odbor, kam tiskárna patřila již toto vlastní tiskové vybavení:

Ruční sanitýrka š. 62 cm (hlubotiskový lis)

Odstředivka na ovrstvování tiskových desek

Pneumatický kopírovací rám 125x95cm se světelným zdrojem uhlíkových lamp

Odstředivka na litografické kameny

Protahovací ruční lis Kraus pro přetisk (dotisk do existujících map) a nátisk

Rychlolis 129x95 Faber a Schleicher

Monopolka pro jednobarevné tiskopisy

Rychlolis 100x70

Bruska litografických kamenů Bavaria

Ze spotřebního materiálu bylo pro tiskárnu pořízeno 2000 kusů litografických kamenů, 150 zinkových desek a 130 kusů desek hliníkových. Každá tisková forma se však regenerovala broušením, takže při slušném zacházení šla použít vícekrát. Pro přípravu papíru a knihařské práce byla pořízena řezačka 130 cm a nůžky na lepenku 110 cm tzv. papšer.

V kopírně tiskových desek bylo za rok 1920 vykopírováno 205 desek jak negativním, tak pozitivním procesem. Pro měditisk byly v této době připraveny pouze 2 desky. Důvodem byla v té době ještě nedostatečná vycvičenou rytců pro tyto vysoce odborné práce. V celém podniku byli schopni provádět tyto práce v odpovídající kvalitě pouze dva vojáci.

Za rok 1920 bylo provedeno

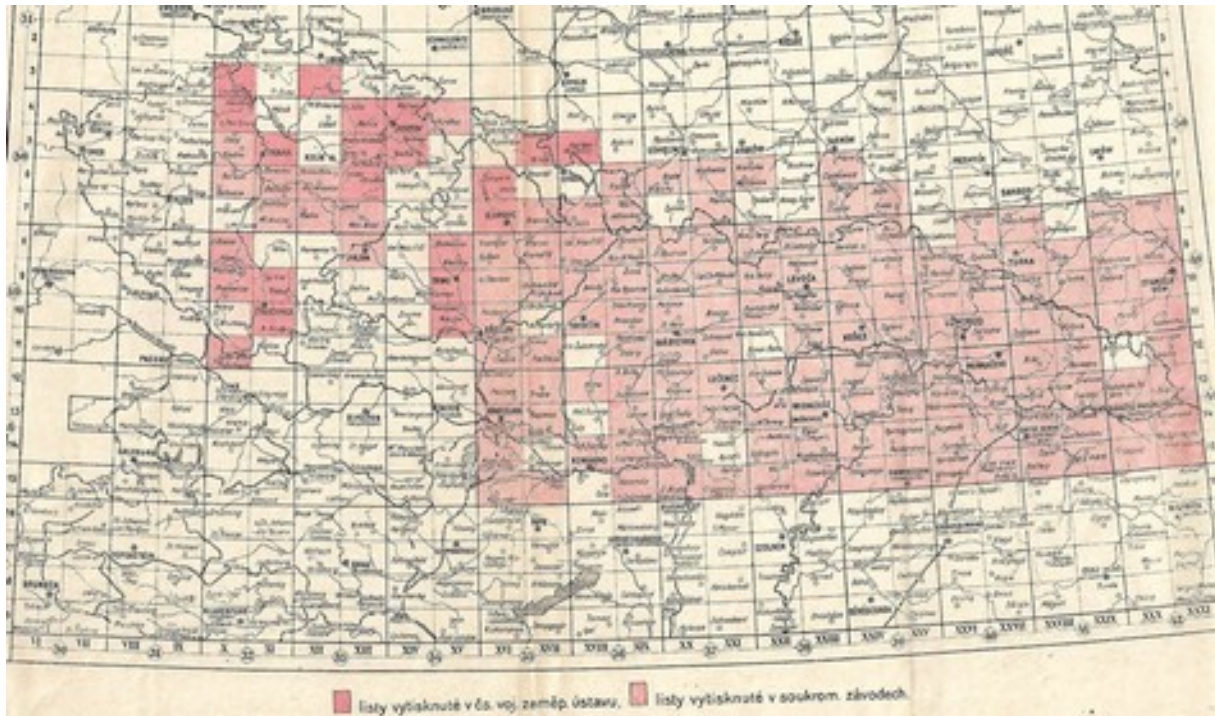
12 tisků měditiskem

7800 tisků z kamene

710645 tisků na rychlolisech

Celkem bylo potištěno 324 239 archů papíru speciálními mapami, generálními mapami a ostatními mapami a dokumenty.

Zajímavý je poměr map vytištěných vlastními silami (tmavší červená) a na zakázku v soukromých závodech (světlejší červená)



**1921** Začátkem dubna byly některé součásti VZÚ redislokovány do Všehrdovy ulice, takže se uvolnily prostory a reprodukční odbor se mohl v objektu školy v Karmelitské ulici dále rozvíjet. Získané místnosti byly využity pro další výcvik a zdokonalování mědirytců, bez nichž nemohly pokračovat práce na reambulanci v terénu. Po rekonstrukcích vnitřních prostor a doplnění některých zařízení se stala tiskárna prakticky nezávislou na kooperacích se soukromými podniky.

V r.1921 byl pořízen:

- Pneumatický kopírovací rám
- Zařízení pro galvanoplastiku a heliogravuru
- Sady písem pro ruční sazbu
- Ofsetový rychlolis Mann 70x104cm s výkonem 1600 tisků/hod.
- Dva ruční hvězdicové lisy 110x75cm a 95x125cm
- Příklopový lis Zora pro tisk zvýšky 30x40cm
- Řezačka Mannsfeld 130 cm s elektrickým pohonem

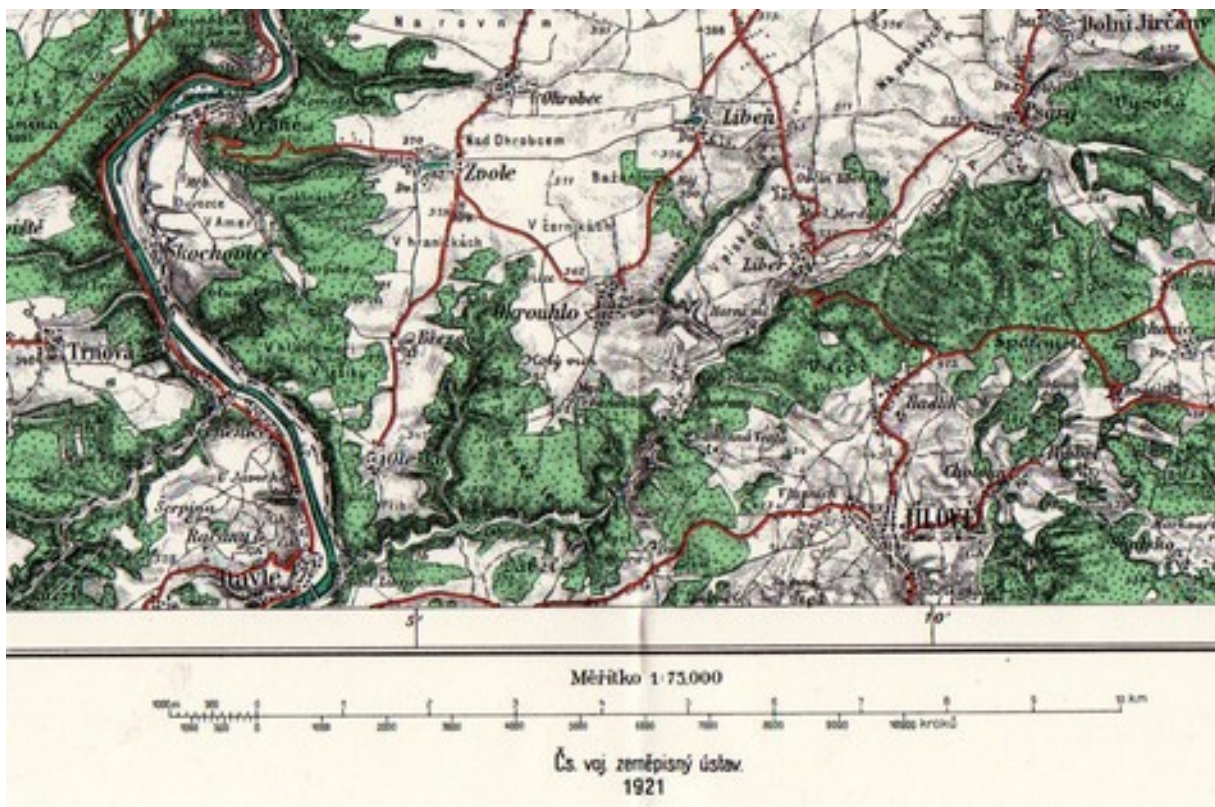
V tomto roce také konečně došlo k domluvě s Vídeňským VZÚ a byly zakoupeny měděné a hliníkové desky se situací různých měřítek v počtu několika set kusů.

V průběhu r. 1921 bylo zhotoveno

- 98 desek speciální mapy
- 10 desek generální mapy
- 3 desky mapy přehledové

12 desek mapy pochodové  
50 desek topografických sekcí 1:25 000  
12 desek vyměřovacích listů  
294 desek ostatních dokumentů a plánů

Za rok 1921 bylo již provedeno  
58 tisků měditiskem  
1010 tisků z kamene  
685122 tisků na rychlolisech  
Celkem bylo potištěno 611349 archů papíru



**1922** zápasil reprodukční odbor opět s nedostatkem místa důsledku stále rostoucích požadavků na tisk. Heliogravury se začalo používat pro generální mapu 1:200 000 ke zhotovování želatinových reliefů (tisk z hloubky, z měděných desek, kde se kresby dosahuje kopírováním z negativu na chromovanou železinu a po odmytí se kresba leptá chloridem železitým). V tomto roce se zúčastnili pracovníci tiskárny polního cvičení, kde úspěšně obstáli. Výsledky práce tiskárny byly vystaveny na Pražském veletrhu.



Technické vybavení se dále rozšířilo o hvězdicový ruční lis 75x105 Frankental, doplnila se zásoba tiskových forem o 158 litografických kamenů a 1250 hliníkových desek. V bývalém VZÚ ve Vídni byla zakoupena asi stovka desek speciální a generální mapy.

Za rok 1922 bylo provedeno  
165 tisků měditiskem  
10889 tisků na ručních lisech  
859 tisků knihtiskem  
1 565 976 tisků na rychlolisech

Vedoucím tiskárny byl v tomto roce npor. Čeněk Srna. Reprodukční odbor měl tyto profese: Přednostou byl od r. 1919 mjr. František Kostrba, výkonných pracovníků bylo 42 rotmistrů, z nichž bylo 9 mědirytců, 10 litografů, 5 přetiskařů (nátiskařů), 6 strojmistrů (tiskařů), 2 chemigrafové, 1 retušér, 1 galvanoplastik, 1 brusič kamenů, 1 sazeč, 1 knihař a další řemesnické profese. Dále měl 13 vojínů a 5 civilních zaměstnanců, z nich 4 ženy u tiskařských strojů.

**1923** byla zahájena výstavba budovy Vojenského zeměpisného ústavu v Praze-Bubenči, tehdejší Bučkově ulici. V květnu byla ukončena likvidace bývalého vídeňského zeměpisného ústavu a nám připadl reprodukční materiál a speciální mapy, jimž byla přiznána povaha válečného materiálu. Tento materiál přinesl Vojenskému zeměpisnému ústavu velké úspory uvážíme-li, že kresba jedné speciální mapy 1:75 000 trvá zručnému kresličovi 2,5 – 3 roky na opravy polohopisu a popisu jednoho listu potřebuje rytec cca 1,5 roku.

V tiskárně se pracovalo na 1 – 2 směny. I v tomto roce se příslušníci reprodukčního odboru účastnili polního svičení i se čtyřmi ručními lisy. Opět byl doplněn a obměněn inventář a technické vybavení vč. tiskařských strojů.

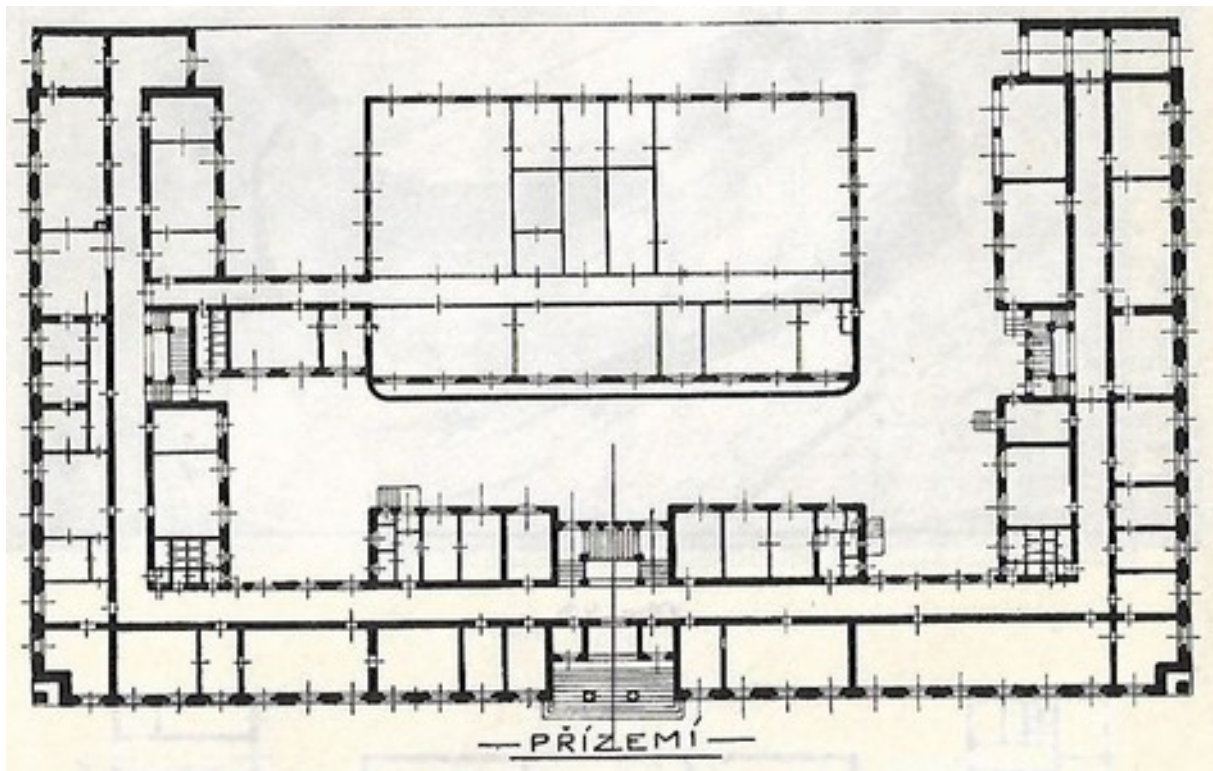
Za rok 1923 bylo provedeno  
360 tisků měditiskem  
15567 tisků na ručních lisech  
21673 tisků knihtiskem

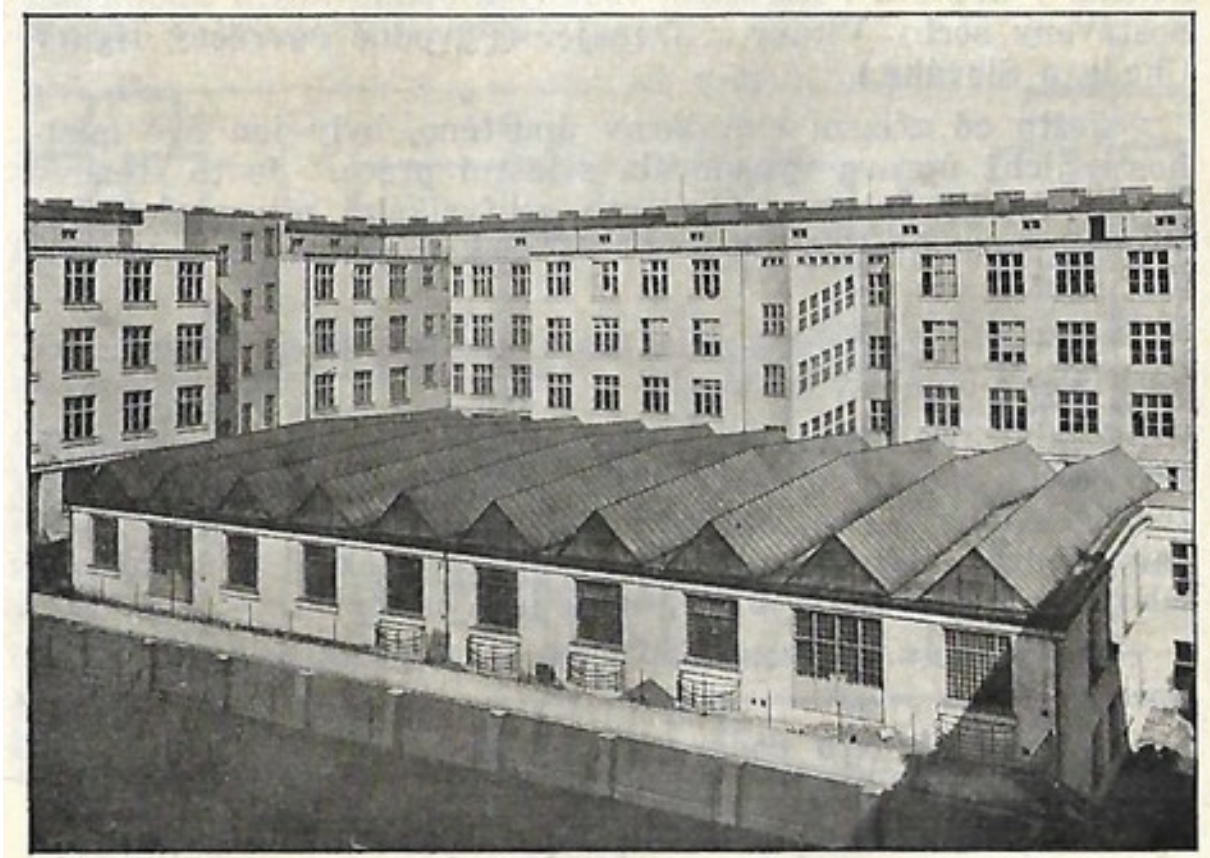
2661429 tisků na rychlolisech

**1924** se Vojenský zeměpisný ústav podílel na přípravě Prvního sjezdu slovanských kartografů v Praze. Reprodukční odbor stále zvyšoval produkci map a ostatních tiskovin. Do pároviny pro tisk speciálních a generálních map začala být přidávána hadrovina, čímž se zvýšila životnost tisků map při práci v terénu. Do produkce se dostaly i barevně mimořádně obtížné geologické mapy a tuto tradici kvalitního tisku map o vysokém počtu barev si ústav udržel až do jeho zániku.

Za rok 1924 bylo provedeno  
1107 tisků měditiskem  
11555 tisků na ručních lisech  
34595 tisků knihtiskem  
2725924 tisků na rychlolisech

**1925** Vzhledem ke stále rostoucím zakázkám pracoval reprodukční odbor téměř nepřetržitě ve dvou směnách. Kvůli požadavku dotisků se desky a kameny přestávaly brousit a ukládaly se konzervované ve skladu v počtu tisíců kusů. To si vynutilo i zavedení evidenčního systému tiskových forem. V tomto roce byla také dokončena stavba budovy VZÚ i s tiskárnou.





Za rok 1925 bylo provedeno  
1089 tisků měditiskem  
23288 tisků na ručních lisech  
26907 tisků knihtiskem  
3102352 tisků na rychlolisech  
Celkem bylo expedováno pro různé účely 791883 listů map.

**1926** Rok byl poznamenán postupným sestěhováním roztroušených složek VZÚ do vlastní budovy v Bubenči. V prosinci 1925 se přestěhovali oddělení mědirytecké, litografické a část tiskárny. V únoru 1926 pak zbytek vč. tiskárny. Pro zajímavost k přestěhování bylo třeba 18 jízd povozů a 89 jízd nákladních automobilů. 2. března poctil svou návštěvou ústav prezident republiky Tomáš Garrigue Masaryk.



Za rok 1926 bylo provedeno  
732 tisků měditiskem  
38153 tisků na ručních lisech  
50781 tisků knihtiskem  
2737405 tisků na rychlolisech

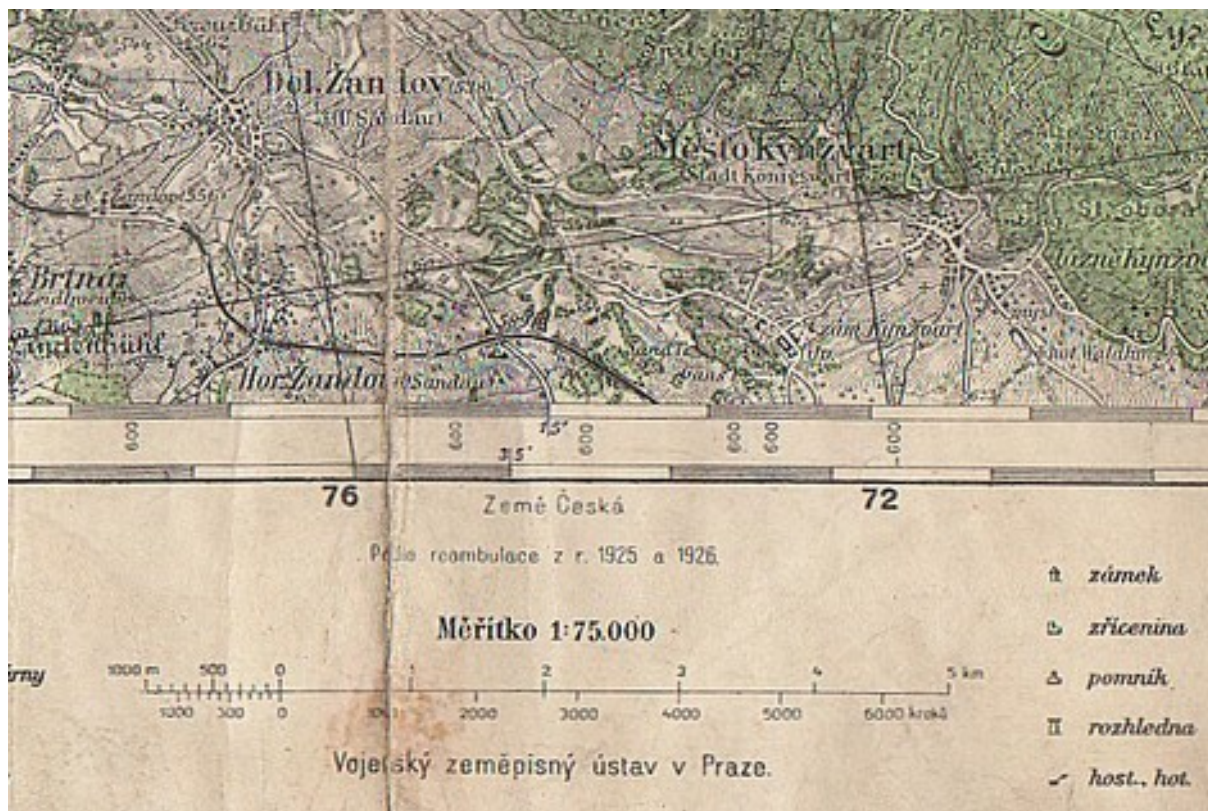
Reprodukčnímu odboru velel přednosta pplk. František Kostrba, tiskárně pak velel kpt. Čeněk Srna, dále zde bylo 13 rotmistrů, 11 poddůstojníků a vojínů a 7 civilních zaměstnanců, z toho 9 nakladaček (pracovnice u tiskového stroje)

**1927** Těžiště vydávaných map bylo ve vydávání reambulovaných map 1:25 000 a speciálních ma 1:75 000 s českým názvoslovím a dotiskem lesů.

Za rok 1927 bylo provedeno  
704 tisků měditiskem  
38805 tisků na ručních lisech  
42069 tisků knihtiskem  
2096672 tisků na rychlolisech

Poprvé se v dokumentech objevuje zmínka o elévech ve stavu. V reprodukčním odboru byli vedeni 4.





## 1928

Za rok 1928 bylo provedeno

875 tisků měditiskem

33974 tisků na ručních lisech

54667 tisků knihtiskem

2153584 tisků na rychlolisech

Od počátku trvání existence VZÚ vylo potišťeno 16585094 archů

**1929** Pokračují intenzivní jednání o podobě různých druhů leteckých map. Koncem roku skončil svou aktivní službu velitel reprodukčního odboru pplk. František Kostrba, který by činný 25 let již ve VZÚ ve Vídni. Byl vycvičeným mědirytcem. Jeho zásluhou byl vytvořen archiv měděných tiskových desek pokrývající území celé republiky. Po jeho odchodu převzal velení odboru pppl. Ing. Ferdinand Kudlička. V tiskárně pracovali 1 důstojník, 12 rotmistrů, 3 poddůstojníci, 24 vojini, 10 civilních zaměstnanců, z toho 9 žen a 1 elév. Sortiment zpracovaných a vytištěných map se dále rozrůstal a bylo vytištěno:

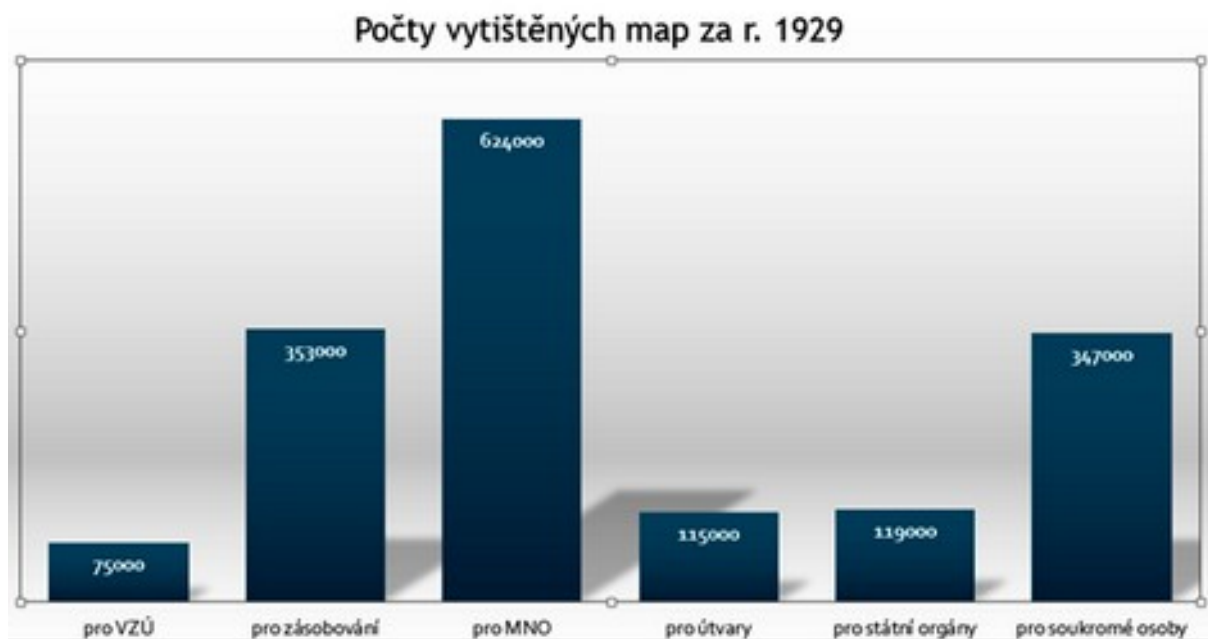
948 tisků měditiskem

36927 tisků na ručních lisech

35100 tisků knihtiskem

2710630 tisků na rychlolisech

Do konce roku bylo vyhotoveno 21 611 799 tisků map



**1930** Začalo se stále zjevněji ukazovat, že mapy převzaté z Rakouska-Uherska stále méně vyhovují pro vojenské účely. K tomu byla vedena i četná jednání. Celkem bylo v tomto roce pořízeno:

908 tisků měditiskem  
 45398 tisků na ručních lisech  
 34563 tisků knihtiskem  
 4258645 tisků na rychlolisech

To představovalo navýšení o 60% oproti předchozímu roku

**1931** bylo rozhodnuto o novém mapování pro měřítko 1:50 000 s využitím výsledků mapování ostatních resortů. Pro praktické uskutečnění tohoto zámyslu byly ustanoveny četné komise.



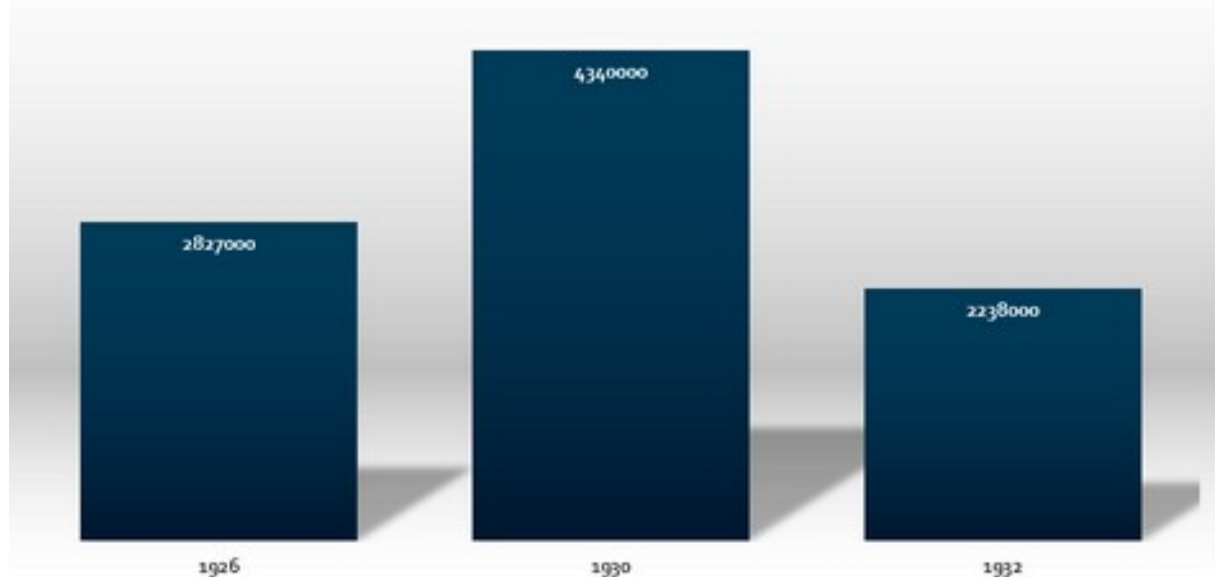
Celkem bylo vytištěno  
717 tisků měditiskem  
29 811 tisků na ručních lisech  
32 804 tisků knihtiskem  
3 308 885 tisků na rychlolisech



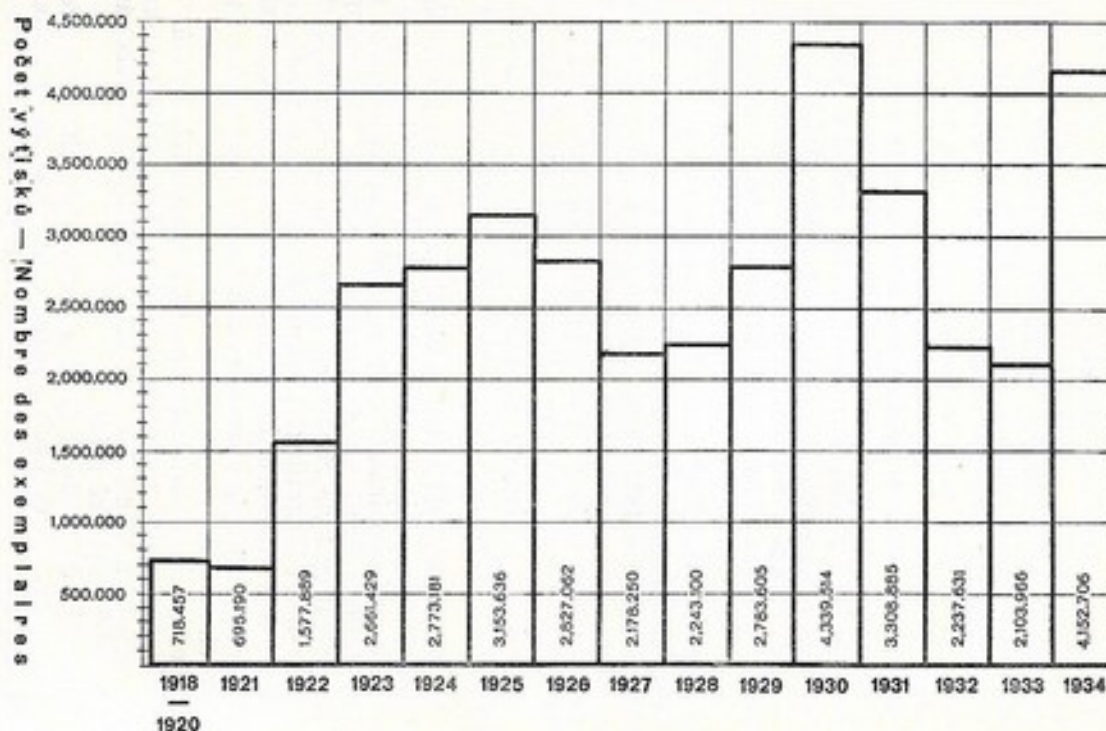
Pomocná rota před budovou tiskárny

**1932-1934** Bylo konečně rozhodnuto o novém mapování v souřadnicovém systému JTŠK a vydávání jednotné měřítkové řady 1:20 000, 1:50 000, 1:200 000 a 1:500 000. Zároveň byla dotiskována síť S-JTŠK do speciálních map 1:75 000. Jednání ke koncepci leteckých map a názvoslovných komisí pokračovala i v tomto roce. Odbyt mapové produkce a ostatních polygrafických výrobků byl poznamenán probíhající hospodářskou krizí a klesl o třetinu. V letech 1933 a 1934 již pokles dále nepokračoval. Nejpožadovanější mapou byla stále mapa speciální 1:75 000. V roce 1934 odešel do důchodu velitel ústavu brig. gen. Rausch a na jeho místo nastoupil plk. gšt. dr. Antonín Basl. V reprodukčním odboru se pracovalo na mapách 1:25 000 a na mapách nového mapování 1:10 000. Situace v měřítku 1:75 000 byla stále uchováována na měděných deskách, které bylo možno snadno opravovat a které zajišťovaly ostrou kvalitní kresbu, což bylo tehdy pro používaný značkový klíč velice podstatné. Pro případ poškození se z měděných desek pořizovaly záložní matrice, tzv. „desky vysoké“. Měděné desky sloužily jen k nátisku, zhotovení revizních tisků nebo přenesení obrazu na litografický kámen či hliníkovou desku. Samy o sobě neměly měděné desky požadovanou výdrž pro tisk velkých nákladů. Od založení ústavu do r. 1934 bylo potištěno 37 754 501 archů, což je narovnáno na sebe sloupec 3400 m vysoký.

Celkové počty vytištěných map v tiskárně VZÚ



PŘEHLED CELKOVÉ VÝKONNOSTI TISKÁRNY V LETECH 1918 až 1934.  
 DIAGRAMME DES TRAVAUX DE L'IMPRIMERIE EFFECTUÉS AU COURS DES ANNÉES 1918-1934.



**1935-1939** Zhoršující se politická situace v Republice Československé a potřeba soustředit všechny síly na práce související s obranou státu zapříčinily, že bylo upuštěno od vydávání ročenky VŽÚ a informace o chodu ústavu jsou proto daleko stručnější. Tiskárna zhotovovala ruční tisky jako podklady pro další zpracování map, nátisky a přetisky (dotisk do stávajícího tisku)

Jedno i vícebarevný tisk je realizován na litografických rychlolisech z kamenů nebo ofsetových strojích z hliníkových desek

Dne 7. prosince **1937** navštívil VZÚ prezident republiky dr. Edvard Beneš v doprovodu ministra obrany Františka Machníka a náčelníka HŠ armádního generála Ludvíka Krejčího. Podrobně si prohlédl jednotlivé provozy a ocenil výsledky geodetických a mapovacích prací prováděných a určených pro potřeby obrany státu.



Bylo zhotoveno  
36 000 ručních tisků  
8 400 přetisků  
7 787 088 tisků map vč. vícebarevných

Atlas Republiky Československé, dílo, které bylo na mezinárodní výstavě umění a techniky v r. 1937 v Paříži, bylo oceněno Velkou cenou a zlatou medailí. Vydavatelem atlasu byla Česká akademie věd a umění a na jeho zpracování se podílel VZÚ kartolitografickými pracemi a tiskem.



**1939-1945** Od 1.1.1940 fungoval ústav jako Zeměpisný ústav Ministerstva vnitra. Reprodukční odbor musel odevzdat veškerý reprodukční materiál bez možnosti další reprodukce. Byly přesto pořízeny duplikáty tiskových desek, negativy map z odtrženého území Čech, Moravy a Slovenska. Společně s tisky z měděných desek pak byly ukryty.



**1945** Po Květnovém povstání se vrátili prvorepublikoví příslušníci ústavu do svého podniku. Ihned se začalo s rekonstrukcí pracovišť. Při těchto pracech pomáhali i dosud neodsunutí pražští Němci a nutno poznamenat, že se na nich neděly žádné křivdy, ani šikana. Nejvíce úsilí bylo věnováno shánění nedostatkového reprodukčního materiálu. Za tento rok bylo zhotoveno pouhých 322 438 tisků na ofsetových strojích. Ke konci roku se doplnil stav reprodukčního odboru čtyřmi příslušníky slovenského Zeměpisného ústavu.

V letech **1946–1947** byl obnoven záměr z předválečného období vybudovat na Slovensku v Banské Bystrici a Harmanci záložní pracoviště pražského VZÚ. Tento úmysl byl realizován v r. **1948**, kdy byla vytvořena pobočka VZÚ v Banské Bystrici s názvem *Vojenský zeměpisný ústav – odloučená část Banská Bystrica*. V r. **1949** byla tato pobočka ustanovena jako samostatný subjekt pod názvem 2. VZÚ Banská Bystrica. Sídlo zařízení bylo v Banské Bystrici s pracovišti v Harmanci.

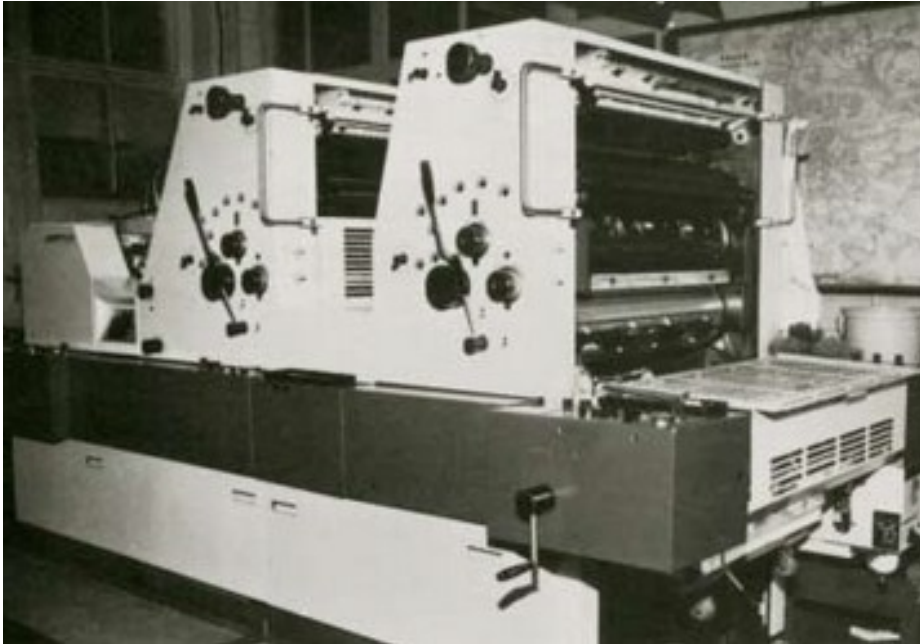
Dalšími neméně závažnými úkoly bylo do roku **1960** dokončení kartografického zpracování a tisk topografických map v měřítkách 1 : 50 000 a 1 : 100 000 v S-1952 a mapy středních měřítek do hloubky 400–450 km západně od státní hranice. V souladu s tehdejší vojenskou doktrínou a požadavky velení Čs. armády například koncem padesátých let z celkového počtu 2 213 mapových listů map v měřítkách 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000 a 1 : 1 000 000, jež byly péčí topografické služby vyhotoveny a zavedeny do zásobování, bylo 71 % mapových listů ze zahraničního území a pouze 29 % z území vlastního státu. Probíhala tvorba a tisk didaktických pomůcek a obrazů pro topografickou přípravu ve školách i vojscích. Současně ústav plnil řadu dalších úkolů kartografického charakteru a tisku, zejména pokrýval narůstající požadavky na zabezpečení potřeb polygrafické produkce MNO a GŠ.

Vojenskopolitické krize v roce **1961** (Berlín) a v roce **1962** (Kuba) a tehdejší reálné nebezpečí světového válečného konfliktu se odrazily i v úkolech Vojenského Zeměpisného ústavu. Byly urychlovány práce na zpracování speciálních map s vojenskogeografickou problematikou. V přípravě tiskových forem převládlo používání hliníkových desek, zprvu

elektrochemicky eloxovaných, později presenzibilizovaných, při použití kopírovacích vrstev na bázi diazosloučenin.

Hlavním úkolem ústavu byl do roku **1965** podíl na redakčním řízení a kartografickém zpracování stanovených částí *Československého vojenského atlasu*. V poválečném Československu bylo zpracování a vydání Československého vojenského atlasu prvním původním a ve své podobě průkopnickým dílem.

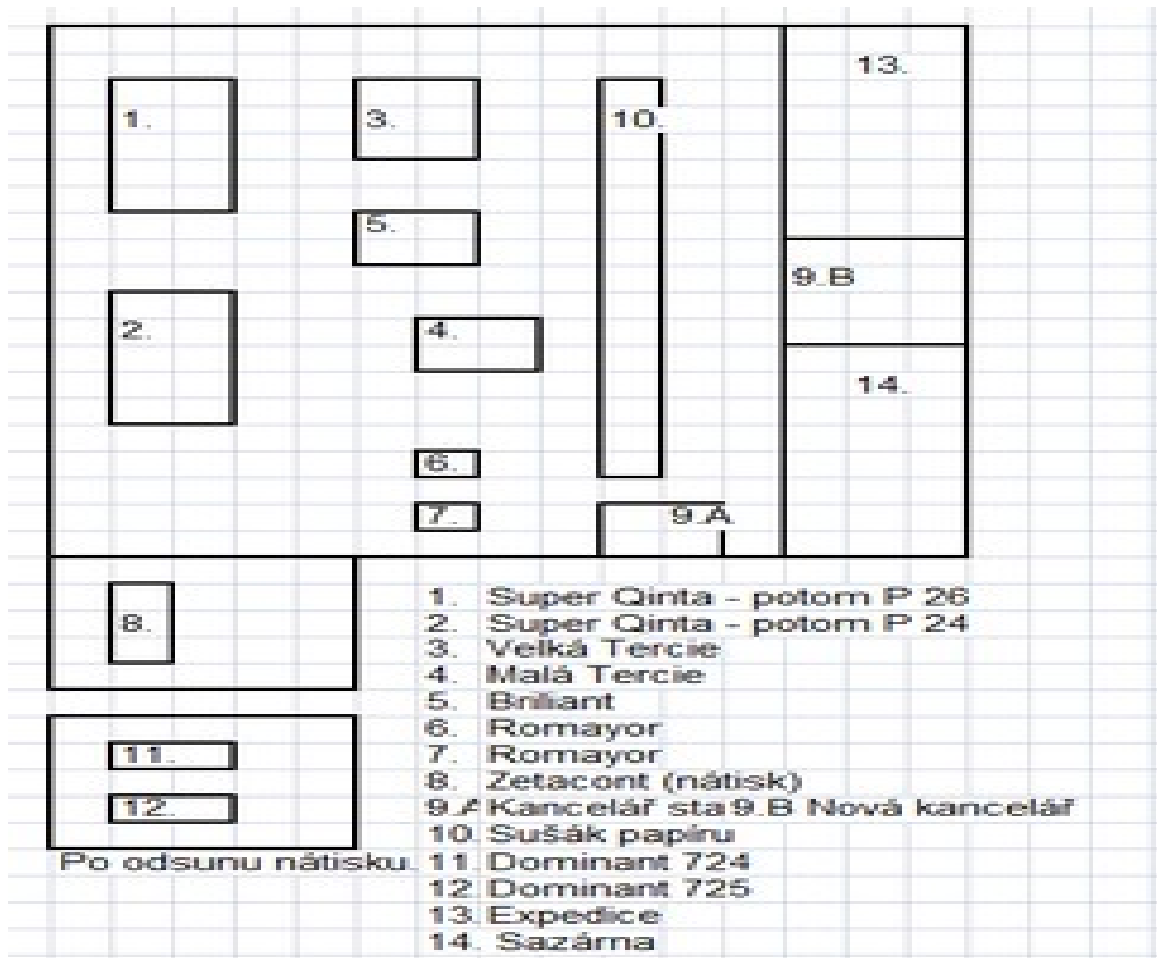
Vedle velkoformátových dvoubarvových ofsetových tiskových strojů z dovozu se uplatnily i středněformátové dvoubarvé tiskové stroje československé výroby, vybavené tzv. obraccím zařízením pro jednobarevné potiskování obou stran archu při jednom průchodu tiskovým strojem.



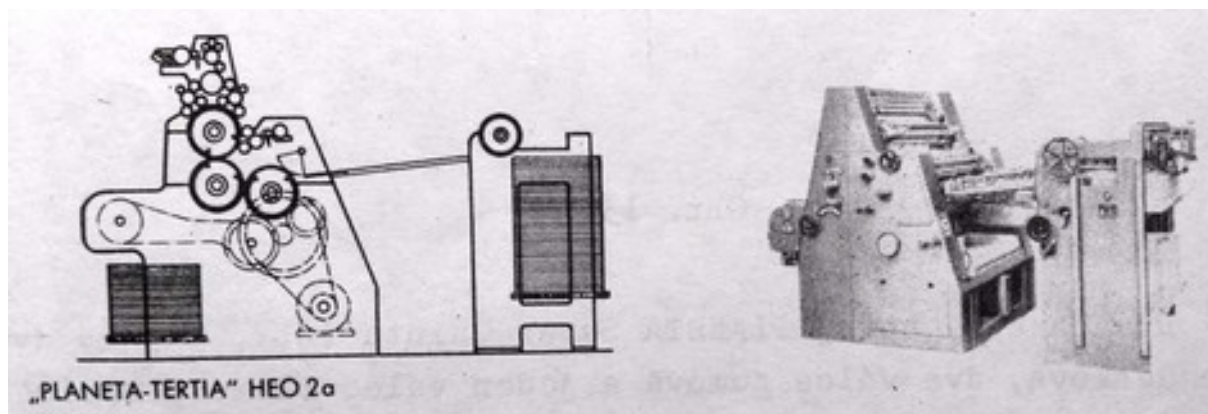
Ofsetový stroj Adast Domulant 724-V vybavený obraccím systémem a umožňující potiskovat obě strany archu při jednom průchodu strojem.

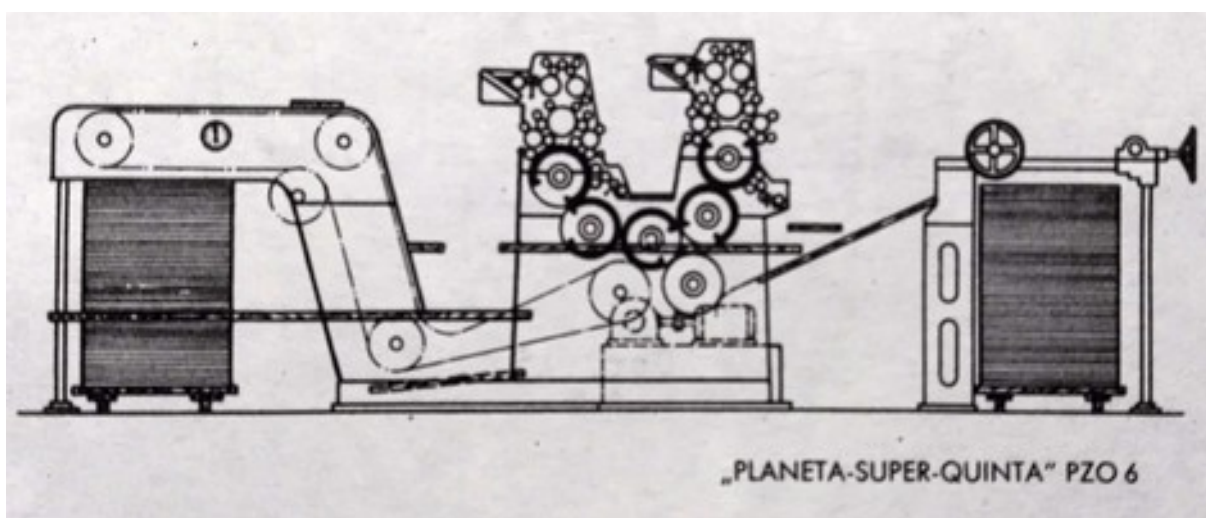
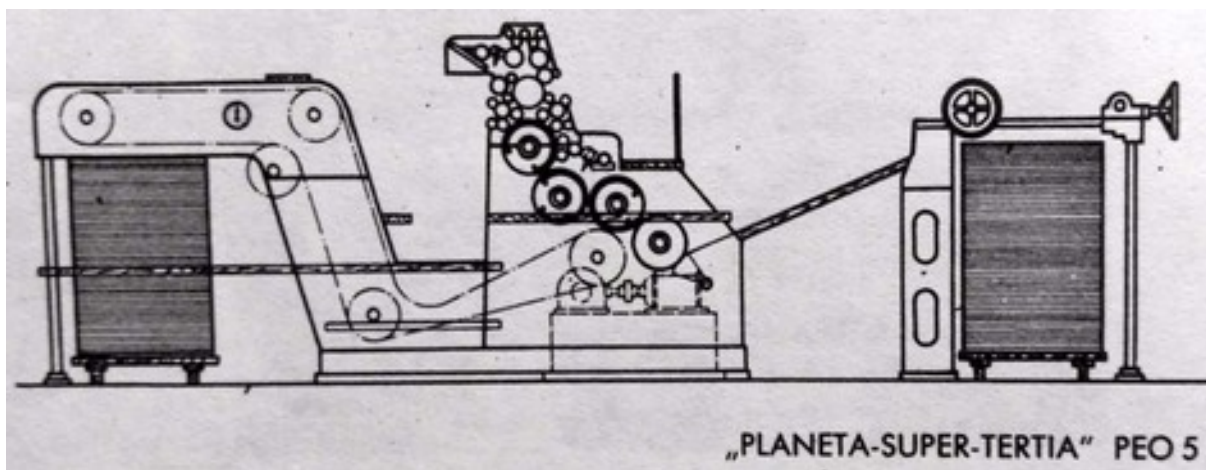
V horké sazbě převládly řádkové sázecí stroje (Linotyp). Elektrografie se rovněž uplatnila v přípravě tiskových forem pro maloformátový ofset. Jejím reprezentantem byl polský kopírovací přístroj Pylorys. Protože ústav potiskoval materiály různého charakteru a savosti, byla zvýšená péče věnována také rozvoji a uplatnění nových typů tiskových barev a to jak pro knihtisk a ofset, tak i pro sítotisk. Pro výrobu obalů a desek odolných proti vlhkosti byla zavedena jejich výroba z termoplastických fólií a k tomu tvarovací stroj Edel. Ústav přistoupil k výchově vlastních učňů pro obory litograf a ofsetový strojmistr.





Rozložení tiskových strojů v tiskárně zhruba kolem roku 1970





**1980** VZÚ měl strukturu odborů, oddělení a pracovišť. Reprodukční odbor (RO). V té době byl náčelníkem mjr. Ing. Bohuslav Haltmar, náčelník ofsetového tisku byl zároveň zástupce náčelníka RO – npor. Ing. Jaroslav Březina, mistr ofsetového tisku Josef Trávníček.

Skladba pracovišť reprodukčního odboru byla:

- tiskárna ofsetového tisku,
  - o pracoviště montáže, kopírny tiskových forem
  - o pracoviště sítotisku,
  - o pracoviště brusírny a regenerace
- Fotoreprodukční oddělení a oddělení mikrografie.
- Oddělení knihtisku a fotosazby
  - o pracoviště knihtisku (rotačního, příklopového),
  - o pracoviště ruční sazby,
  - o pracoviště strojní horké sazby,
  - o pracoviště dokončovací výroby knihtisku-knihárna,
  - o pracoviště fotosazby.
- Oddělení knihárny a expedice

**1983** - celý VZÚ přešel na strukturu středisek a provozů. RO se transformoval na Středisko polygrafické výroby (SPV).

V květnu **1985** byl převelen náčelník SPV pplk. Ing. Bohuslav Haltmar na TO GŠ a funkci náčelníka SPV převzal mjr. Ing. Jaroslav Březina.

V září **1988** začal přesun všech provozů dislokovaných v objektu tiskárny VZÚ do náhradních prostor v areálu MO-ČR Na Valech. Do budovy bývalé tiskárny MO z první republiky, později knihtiskové tiskárny Naše vojsko, s. p.

Vlastním důvodem redislokace provozů SPV z tiskárny Rooseveltova 23 byl havarijní stav, především nosných konstrukcí tiskárny.

Vlastní redislokace proběhla během dvou měsíců. V nové budově byly dislokovány provozy s technikou a technologiemi, které byly přestěhovány z budovy původní tiskárny VZÚ v Rooseveltově ulici. Skladba pracovišť v budově Na Valech a jejich vybavení technikou byla následující:

- knihtisk (2 x sázecí stroje NA 140, příklopový lis PT 4, rychlolis Heildeberg, ruční sazba)
- ofsetový tisk (Planeta P-26, Dominant D-724, Romayor -314)
- knihárna a expedice (sešívací stroj drátošicí 2x, řezací stroje ADAST 2x, stroj skládací a šicí - linka V1 1x, počítačací zařízení 1x, lis ruční 2x, stroj balicí 2x, stroj zlatící 1x , aj.)

V hale bývalé tiskárny v Rooseveltově ul. zůstaly tiskové stroje Planeta P-24, Planeta P 01. Reprodukční odbor měl na plných mírových tabulkových počtech stavy: 6 důstojníků, 74 občanských pracovníků., tj. 80 osob selkem.

V roce **1994** navštívil ústav prezident republiky Václav Havel. Na snímku uprostřed tehdejší náčelník služby plk. Ing. Karel Raděj, CSc., a vpravo tehdejší náčelník VZÚ pplk. Ing. Jaroslav Fingr.



K 1. říjnu **1995** byly k VZÚ převedeny rozmnožovny MO a GŠ.

VZÚ se po zrušení tiskárny Naše vojsko stal ústředním polygrafickým pracovištěm armády a převzal v plném rozsahu odpovědnost za tisk vojenských skladových tiskopisů, služebních předpisů, směrnic a dalších výcvikových a didaktických materiálů.

K 1. prosinci **1995** došlo v rámci reorganizace GŠ a v souvislosti s vytvořením *topografického odboru GŠ (TO GŠ)* v podřízenosti HOS GŠ. Ke vzniku geografické služby. Ta postupně převzala odpovědnost za polygrafické zabezpečení výroby služebních tiskopisů, tisk služebních předpisů, terčového materiálu, výrobu služebních razítek pro rezort

obranu a za řízení výstavby a provozu rozmnožoven a reprografických pracovišť Ministerstva obrany (MO) a GŠ. Vlastní realizaci úkolů prováděl VZÚ.

Středisko polygrafické výroby (SPV) VZÚ stále působilo v provizorních prostorech v areálu MO ČR „Na Valech“ v budově bývalého závodu 03 Našeho vojska s.p.

Skladba pracovišť a jejich vybavení technikou bylo v té době následující:

- Knihtisk (2 x sázecí stroje NA 140, příklopový lis PT 4, rychlolis Heildeberg, ruční sazba)
- Osetový tisk (Planeta P-26, Planeta P-24, Planeta P 01, Domonant D-724, Romayr - 314)
- Knihárna expedice (Sešívací stroj drátošicí 2x, Řezací stroje ADAST 2x, Stroj skládací a šicí - lika 1x, počítačací zařízení 1x, lis ruční 2x, stroj balicí 1, stroj zlatící 1x , aj.)
- 

Provozy tehdejší fotosazby, kopírny plastických hmot, fotoreprodukce a mikrografie zůstaly ve svých původních prostorech v budově VZÚ v Rooseveltově ulici. Význam všech vyjmenovaných předchozích pracovišť výrazně slábl a postupně byly zaváděny nové technologie s novými technologickými postupy, např. DTP (Desk top Publishing) a DtF (Desk top Film / spíše známé pod názvem osvitová jednotka).

V r. **2002** byl zpracován materiál *Řešení polygrafie, kartopolygrafie a reprografie v letech 2002–2008*. V souladu s provedenou analýzou a uvedenými závěry byla navržena opatření reformy služby v oblasti polygrafie, karto-polygrafie a reprografie. Bylo rozhodnuto o zrušení polygrafických provozů na operačních stupních.

Protože hlavním nositelem úkolu tvorby standardizovaných map (včetně map pro koaliční spolupráci) se mělo po transformaci služby stát kartografické pracoviště VGHMÚř dislokované v Dobrušce, bylo rozhodnuto zde vybudovat nové moderní polygrafické pracoviště za účelem vytvoření ucelené technologické linky tvorby geografických produktů. Realizace úkolu vybudování polygrafického pracoviště byl pověřen VTOPÚ Dobruška.

VTOPÚ v čele s tehdejším náčelníkem ústavu plk. Ing. Karlem Brázdilem, CSc začalo okamžitě v r 2001 s realizací stavebních prací v bývalém sále počítače EC 1033 v přístavbě budovy B II. Také byly učiněny nezbytné kroky v personálním zabezpečení akce.

V roce 2000-2001 proběhly stavebně přípravné práce. Postupně bylo v letech 2002 a 2003 pracoviště vybaveno moderními tiskovými stroji KBA Rapida 105-5 a KBA 74 Karat, pořízenými z prostředků FMF (spíše známých pod názvem Varšavská iniciativa). V uvedeném období bylo technologicky dovybaveno i stávající pracoviště knihárny. Nemalým úkolem bylo vytvořit veškerou výrobní dokumentaci, od evidence výroby přes průvodní listy mapových listů. Byl vybudován systém kontrol kvality mapových produktů. Pro objektivní hodnocení tisku map byl provoz vybaven mikroskopem a denzitometrem GRETAG. Vybudován byl vlastní provozní sklad barev, chemických prostředků, tiskových desek a papíru. Bylo provedeno propojení provozu polygrafie do systému řízení tehdejšího VTOPÚ. Celý proces budování řídil Ing. Jaroslav Březina. Provoz polygrafického pracoviště byl slavnostně zahájen **16. 9. 2002** za přítomnosti zástupců Národní mapovací agentury USA-NIMA (zástupce ředitele pan Robert Weber), vrchní ředitel Národního úřadu pro vyzbrojování doc. Ing. P.J. Ploch, za MO ČR (náměstci ministra obrany pan Ing.P.Severa a Ing. J. Škopek), za velení AČR brig. Gen, R. Mazurek a náčelník GeoSI AČR plk. Ing. K. Raděj,CSc., dále zástupci státní a místní správy, zástupci dodavatele KBA aj.

Provoz polygrafie VÚGTK měl v době zahájení provozu toto personální obsazení:

Vedoucí provozu- Ing. J. Březina  
Zástupce vedoucího- Ing. J. Vaverka  
Celkem 8 pracovníků.

Základní technologické vybavení obnášelo:

Tisk:

- RAPIDA KBA 105 – 5

Jedná se o klasický pětibarvý ofsetový stroj, bez alkoholového vlhčení, kdy 105 značí šířku tiskového válce v cm, tzn., že max. formát tisku je B1. Číslo 5 značí počet tiskových jednotek. Za pátou tiskovou jednotkou je umístěno sušičské zařízení. Jako moderní ofsetový má stroj centrální pult ovládání.

- KARAT KBA 74 .

Jedná se o první digitální tiskový stroj ve formátu B2, spíše prototyp na území ČR. Označení ofsetový stroj je dle autora nepatřičné, neboť nevyužívá principy charakteristické pro ofsetový tisk tj. přenos obrazu na gumový válec z tiskové formy kdy na tiskové formě existují prvky olejofilní a hydrofilní. Stroj nemá vodové vlhčení, tím ani vodové a barevníkové válce. Používá práškové pigmenty ve čtyřech kartrige a stírací pryžovou rakli. Celý systém připomíná spíše velkoformátový kopírovací elektrografický stroj. Digitální data tištěného produktu se vkládají do tiskového stroje a je provedeno osvit laserem na speciální tiskovou desku umístěnou na formovém válci stroje.

- Pree - prees

Prvotním podkladem pro zhotovení tiskové formy byl film. Vzhledem k tomu, že v době zahájení výroby neměl polygrafický provoz VTOPÚ zařízení pro osvit, tj. jednotku CtF , byl z dodaných digitálních dat prováděn osvit ve firmě AMOS Praha.

Montáž byla prováděna klasicky, tj. lepení filmových tiskových podkladů na montážní PET podložku na prosvětlovacím montážním stole.

Tiskové desky byly nasvíceny v kopírovacím rámu a následně vyvolány ve velkoformátové vyvolávacím automatu.

V květnu **2003** převzal pracoviště Karto a pracoviště dokončující výroby reprodukčního odboru, mjr. Ing. Zdeněk Moravec (příslušník HÚVG, kde působil jako vedoucí oddělení plánování). Obě uvedená pracoviště zdaleka nebyla na plánovaných počtech (platných od 1. 7. 2018), ale v době předání již plnila nařízení NGŠ AČR z r. 1997, tj. tisk topografických map a map JOG. Pracoviště bylo vybaveno nezbytnou technologií a bylo personálně zabezpečeno. Od 1. 7. 2003 v rámci reorganizace služby a zrušení HÚVG a VZÚ přešla tato oblast polygrafie a reprografie plně do působnosti VGHMÚř.

**2004** Byla zahájena tvorba vojenských topografických map České republiky v měřítkové řadě 1:250 000 a 1:500 000. Tiskly se stále více malé náklady nejrůznějších speciálních map operativně zhotovených pro konkrétní účely. Na tvorbě se podílel již téměř výhradně VGHMÚř, zčásti však také Centra geografického zabezpečení v Táboře a Olomouci. Na významu nabývalo rychlé zhotovování kartografických dokumentů pro zahraniční mise a záchranné týmy IZS.

**2008** Došlo k zásadní změně v organizaci polygrafického zabezpečení Ministerstva obrany. Geografická služba převzala od Agentury vojenských informačních služeb Praha celoarmádní působnost za polygrafické zabezpečení. Ve VGHMÚř proto bylo vytvořeno Centrální polygrafické pracoviště resortu MO. To zahrnuje oddělení ofsetového tisku Praha (v původní tiskárně již bývalého VZÚ v Rooseveltově ulici). Toto pracoviště bylo vybaveno komplexní polygrafickou technologií (osvitová jednotka, tiskové stroje POLLY266, POLLY 745, Dominant 725, Planeta P26, Grafopress, Varimat. Dále snášecí linka, vázací stroj a trojřez.

**2013** byla ve VGHMÚř nainstalována digitální linka na výrobu tiskových desk systému CTP s digitální tiskový stroj CanonImagePress C6010 hrazený vládou USA

**2016** byly v tiskárně objektu býv. VZÚ nainstalovány stroje pro dokončovací knihařskou výrobu.



Tiskový stroj Planeta P26 je postupně demontován, aby uvolnil prostor nové technice.

**2017** byl na též pracovišti nainstalován vícebarvový tiskový stroj KBA Rapida PRO



### **Závěr:**

Vraťme se k původnímu smyslu vybudování Vojenského zeměpisného ústavu a jeho součástí, bez níž by nebyl tým, čím byl, tedy tiskárny. Důvodem zřízení VZÚ bylo zabezpečit státní orgány a vojenské jednotky grafickými dokumenty obsahujícími ověřené informace o průběhu státní hranice, terénu, názvosloví atp. S menšími i většími potížemi toho bylo vždy postupně dosaženo a není tomu jinak i dnes. Naše i partnerské vojenské jednotky v misích dostávají vždy včas a v potřebné kvalitě grafické informace, které ke své činnosti potřebují. Ne vždy jsou však tyto informace v podobě vytištěné situace na archu papíru. Stále častěji se jedná o data geoprostorových databází která je možno zobrazit v technických prostředcích. Nejde ale o pohrdání prací našich bývalých kolegů, pro které bylo ladění technologií související se zobrazením terénu a tiskem map životním posláním. Rozvoj technologií pro zpracování informací včetně informací grafických nelze ignorovat zvláště v podmínkách armády. Mějme tak na paměti, že bychom dnes neodeslali na druhý konec

Země ani tečku, kdyby nebylo Rauschů, Kostrbů, Hlídků, Srnů, Hlupíků, Křížů, Havlínů a dalších bezjmenných kopistů, reprodukčních fotografů, montážníků, rytců, kresličů, strojistrů, nakladaček, ... Slušelo by se vyjmenovat všechny profese a všechna jména, ale není to možné. Přestože Vojenský zeměpisný ústav již dnes neexistuje a jeho tiskárna tiskne již jen terče a jednobarevné předpisy, její odkaz stále trvá.

Literatura:

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-1918-1934>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-1935-1949>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-1950-1960>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-1961-1979>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-1985-1994>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-1995-2002>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-2003-2008>

<http://www.geoservice.army.cz/vojenska-geografie-v-letech-2009-2018>

Československý vojenský zeměpisný ústav Výroční zpráva 1918-1922

Vojenský zeměpisný ústav Výroční zpráva 1923-1924

Vojenský zeměpisný ústav Výroční zpráva 1925-1926

Vojenský zeměpisný ústav Výroční zpráva 1927-1929

Vojenský zeměpisný ústav Výroční zpráva 1930-1945