



Kartografická spoločnosť SR  
a Slovenský národný archív

# HISTORICKÉ MAPY

Zborník z vedeckej konferencie

Bratislava 2009

**Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky  
a Slovenský národný archív**

# **HISTORICKÉ MAPY**

**Zborník z vedeckej konferencie**

**Editor: Róbert FENCÍK**

**Bratislava 2009**

**Vychádza od roku 1983**  
**Published from 1983**

**Programový výbor**

Ing. Štefan KONDÁŠ, PhD. - odborný garant konferencie  
Ing. Róbert FENCÍK, PhD.  
PhDr. Radoslav RAGAČ, PhD.  
Doc. RNDr. Ján FERANEC, DrSc.  
Doc. Ing. Jozef ČIŽMÁR, PhD.

**Recenzenti**  
**Reviewers**

**Doc. Ing. Milan HÁJEK, PhD.,**  
**PhDr. Bohuš KLEIN, PhD.**

**Na vedeckú konferenciu „Historické mapy“  
sponzorsky prispeli:**

VKÚ, a.s., Harmanec  
Slovenský národný archív v Bratislave  
Katedra mapovania a pozemkových úprav,  
Stavebná fakulta STU v Bratislave

**© Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky, 2009**

**ISBN 978-80-89060-14-6**

## OBSAH

<b>Predslov</b>	<b>5</b>
A. BELÁK, M. BELÁKOVÁ <b>Možnosti využitia mapového fondu Ústredného archívu geodézie a kartografie na príklade onomastického výskumu</b>	<b>7</b>
A. BENOVA, M. KOŽUCH <b>Čierna voda a jej okolie v katastri Senca na historických mapách</b>	<b>17</b>
J. D. BLÁHA <b>Estetické aspekty starých map aneb inspirace poznámkami profesora Karla Kuchaře</b>	<b>25</b>
V. ČADA, M. VICHROVÁ <b>Rekonstrukční mapy v historickém atlasu města Plzně</b>	<b>34</b>
A. ČEJCHANOVÁ, J. T. KOZÁK <b>Mapové dílo CARTA GEOLOGICA (1806) S. Staszica</b>	<b>45</b>
P. HERCEG, I. KVETÁNOVÁ <b>Kláštor sv. Kataríny v Dehticiach ...</b>	<b>55</b>
J. HRIČOVSKÁ <b>Mapy vo fondoch rodov a panstiev v Slovenskom národnom archíve v Bratislave</b>	<b>70</b>
Š. KÁČER <b>Historické geologické mapy</b>	<b>74</b>
E. KAŠIAROVÁ <b>„Pamät' sveta“ - historické mapy zo ŠÚBA v registri UNESCO</b>	<b>80</b>
B. KLEIN <b>Historický miestopis Slovenska v 18. storočí vo vojenských opisoch krajiny</b>	<b>94</b>
M. KOŽUCH <b>Základný nivelačný bod Strečno</b>	<b>100</b>
D. KUSEDOVÁ, I. PAULOVIČOVÁ <b>Národopisná mapa Uhorska od Alexeja I. Petrova</b>	<b>109</b>
M. LABUDA <b>Švédske katastrálne mapy (1692-1709) a ich význam na výskum krajiny</b>	<b>116</b>
T. LIESKOVSKÝ, E. BLAŽOVÁ, M. BARTÍK, J. FAIXOVÁ-CHALACHANOVÁ <b>Využívanie historických-vojenských máp na archeologické predikčné modelovanie</b>	<b>124</b>
L. MUCHA <b>K dvoustému výročiu narodenia českého kartografa Václava Merklase</b>	<b>133</b>
R. RAGAČ <b>Mapovanie na Holíčskom a Šaštínskom panstve v období Františka Štefana I. Lotrinského</b>	<b>139</b>
O. TOMEČEK <b>Na margo obsahu exemplárov máp 1. vojenského mapovania</b>	<b>143</b>
M. ZEMAN <b>Využívanie historických máp v geografických informačných systémoch</b>	<b>151</b>

## CONTENTS – INHALT

<b>Foreword</b>	<b>5</b>
A. BELÁK, M. BELÁKOVÁ <b>Possibilities of Using Map Collection of the Central Archive of Geodesy and Cartography on Example of Onomastic Research</b>	<b>7</b>
A. BENOVA, M. KOŽUCH <b>Čierna voda and its Neighbourhood in the Cadastre of Senec on the Historical Maps</b>	<b>17</b>
J. D. BLÁHA <b>Aesthetic Aspects of Early Maps – Inspiration from Notes by professor Karel Kuchar</b>	<b>25</b>
V. ČADA, M. VICHROVÁ <b>Rekonstruktionskarten im Historischen Städteatlas Pilsen</b>	<b>34</b>
A. ČEJCHANOVÁ, J. T. KOZÁK <b>The Map Serie Carta Geologica (1806) of S. Staszic</b>	<b>45</b>
P. HERCEG, I. KVETÁNOVÁ <b>Monastery of Saint Catherine in Dechtice ...</b>	<b>55</b>
J. HRIČOVSKÁ <b>Karten in den Bestände den Familien und Herrschaften im Slowakischen Nationalarchiv im Bratislava</b>	<b>70</b>
Š. KÁČER <b>Historical Geological Maps</b>	<b>74</b>
E. KAŠIAROVÁ <b>„Das Gedächtnis der Welt“ - Historische Karten aus dem ŠÚBA im Register von UNESCO</b>	<b>80</b>
B. KLEIN <b>Historische Ortsbeschreibung der Slowakei im 18. Jhr. in militärischen Beschreibungen des Landes</b>	<b>94</b>
M. KOŽUCH <b>Vertical Control Point Strečno</b>	<b>100</b>
D. KUSEDOVÁ, I. PAULOVIČOVÁ <b>The Ethnographic Map of Hungarian Empire by A. L. Petrov</b>	<b>109</b>
M. LABUDA <b>Schwedische Katasterkarten (1692-1709) und derer Bedeutung als Quelle für die Landschaftsforschung</b>	<b>116</b>
T. LIESKOVSKÝ, E. BLAŽOVÁ, M. BARTÍK, J. FAIXOVÁ CHALACHANOVÁ <b>Usage of Historical Military Maps for Archeological Predictive Modeling Purposes</b>	<b>124</b>
L. MUCHA <b>Zur 200 Jahresfeier Geburt von böhmischer Kartograph Václav Merklas</b>	<b>133</b>
R. RAGAČ <b>Mapping the Imperial Manors of Holíč and Šaštín in the Era of Francis Stephen I, Duke of Lorraine</b>	<b>139</b>
O. TOMEČEK <b>About a Content of the Map Exemplars of the 1st Military Mapping</b>	<b>143</b>
M. ZEMAN <b>Using of Historical Maps in Geographical Information Systems</b>	<b>151</b>

## Predslov

Republikové semináře a vědecké konference pod názvem „Historické mapy“ sa konali na Slovensku v Bratislave v rokoch 1983, 1989, 1997, 2001 a 2005. Predchádzala im vedecká konferencia s názvom „Z dejín kartografie na Slovensku“ v Trenčíne v roku 1976. Z každej konferencie bol vydaný recenzovaný zborník príspevkov.

Tohtoročná konferencia nie je tematicky vyhradená (obmedzená). Príspevky v zborníku sa týkajú historických máp v rôznych súvislostiach – od opisu vyhotovenia, stavu a problémov ich archivovania, cez analýzu a hodnotenie ich obsahu, až po informácie o ich tvorcoch, vydavateľoch, zberateľoch a ďalších súvisiacich okolnostiach.

Autorom a prednášateľom ďakujeme za príspevky. Spoluorganizátorom zo Slovenského národného archívu v Bratislave ďakujeme za aktívnu pomoc a vytvorenie podmienok na realizáciu tohtoročnej konferencie. Tak isto ďakujeme aj ďalším spolupracovníkom za prípravu a realizáciu konferencie. Účastníkom želáme dobrú pracovnú atmosféru a dúfame, že získajú nové poznatky z oblasti historickej kartografie a podnetné myšlienky do ďalšej tvorivej práce.

Štefan KONDÁŠ  
odborný garant konferencie

Adrián BELÁK<sup>1</sup>, Mária BELÁKOVÁ<sup>2</sup>

## MOŽNOSTI VYUŽITIA MAPOVÉHO FONDU ÚSTREDNÉHO ARCHÍVU GEODÉZIE A KARTOGRAFIE NA PRÍKLADE ONOMASTICKÉHO VÝSKUMU

### Úvod

Ústredný archív geodézie a kartografie<sup>3</sup> patrí v rámci archívov Slovenskej republiky medzi špecializované verejné archívy. Zvláštnosťou ÚAGK je, že v prevažnej väčšine archivuje kartografické diela, resp. dokumenty viažuce sa k týmto kartografickým dielam. Mapy archivované v ÚAGK zachytávajú spravidla územie Slovenskej republiky od roku 1792 až po súčasnosť. Fond archívu sa každoročne rozrastá o tzv. povinné výtlačky v celkovom objeme 5-10 tisíc výtlačkov, ktoré sú dodávané rezortnými pracoviskami, ale aj mimorezortnými vydavateľmi kartografických diel. Týmto archív poskytuje nielen ucelený pohľad na mapovanie územia Slovenska, ale aj na historicko-geografický vývoj krajiny.

### Charakteristika mapového fondu Ústredného archívu geodézie a kartografie

Mapový fond ÚAGK môžeme rozdeliť podľa jednotlivých druhov máp na viacero celkov, pričom dané kartografické diela spája ich celkový charakter a príslušnosť k rôznym druhom máp.

#### Komasačné mapy

Predstavujú najstaršie mapy ÚAGK, ktoré pochádzajú z obdobia 1792 – 1944. Zároveň sú aj graficky najcennejšími mapami, keďže vo viacerých prípadoch obsahujú unikátne umelecké vyobrazenia. Podľa TSGKK komasáciou rozumieme „scelovanie rozdrobených a rozptýlených pozemkov toho istého vlastníka podľa druhov pozemkov a bonity pôdy do väčších celkov s cieľom ekonomickejšieho hospodárenia“. V súlade s hore uvedenými môžeme skonštatovať, že spomínaný druh máp obsahuje cenné informácie o využívaní pôdy, teda o jednotlivých kultúrach, ich rozmiestnení, resp. vlastníckych vzťahoch. Okrem toho mapy obsahujú aj rôzne popisky, v rámci ktorých sú uvedené jednotlivé chotárne názvy, vyhotoviteľa mapy, ako aj miestni úradníci overujúci správnosť máp. V ojedinelých prípadoch sa na komasačných mapách nachádzajú aj pôvodné voskové pečate.

---

<sup>1</sup> RNDr., Adrián Belák, Geodetický a kartografický ústav Bratislava, Ústredný archív geodézie a kartografie, Chlumeckého 4, 827 45 Bratislava, e-mail: adrian.belak@skgeodesy.sk

<sup>2</sup> PaedDr. Mária Beláková, PhD., Trnavská univerzita v Trnave, Pedagogická fakulta, Katedra slovenského jazyka a literatúry, Priemyselná 4, 918 43 Trnava, e-mail: maria.belakova@truni.sk

<sup>3</sup> ďalej ÚAGK.

### **Konkretuálne mapy**

Podľa TSGKK sú to „mapy vyhotovené na daňové účely v siahovej mierke“. Pochádzajú z obdobia 1849 – 1892, pričom mapy staršieho dáta sú samotné konkretuálne mapy bez zakreslenia intravilánu so zobrazením honov vcelku, novšie mapy sú náčrty, resp. mapy, ktoré na rozdiel od starších máp zobrazujú aj intravilán. Z hľadiska geodézie tieto mapy majú menšiu výpovednú hodnotu, keďže zobrazujú len hranice honov, čiže nezobrazujú jednotlivé parcely, avšak z hľadiska ostatných vedných disciplín zohrávajú dôležitú úlohu, keďže znázorňujú formu hospodárenia aj chotárne názvy v rámci katastrálnych území.

### **Pôvodný katastrálny operát**

Do tejto kategórie zaraďujeme mapy, ktorých úlohou bolo „zistenie individuálneho nehnuteľného majetku v rámci obce a zobrazenie skutočného majetkového stavu na mape“<sup>4</sup>, menovite pôvodné katastrálne mapy, kópie katastrálnych máp, odtlačky katastrálnych máp a pôvodný písomný operát ku katastrálnym mapám. Spomínané mapy zobrazujú stav parciel registra „E“, čo bolo príčinou ich zaradenia do tejto spoločnej kategórie. Sú najväčšími a zároveň najpoužívanejšími archiváliami ÚAGK. Pochádzajú z obdobia 1851 – 1960 a boli vyhotovené v siahovej mierke 1:2880, popr. iných (podrobnejších) siahových mierkach.

Pôvodné katastrálne mapy boli vyhotovené ručne stolovou metódou v stereografickej projekcii. Mapy sú v prevažnej väčšine kolorované, v intraviláne sú farebne rozlíšené murované a drevené stavby. Na základe týchto máp je možné presne určiť využívanie jednotlivých pozemkov. Hodnotné sú pôvodné názvy honov, ktoré sú písané okrem slovenčiny aj v maďarčine a nemčine. V ojedinelých prípadoch na východnom Slovensku je popis máp vyhotovený v cyrilike.

Kópie katastrálnych máp pochádzajú z neskoršieho obdobia, spravidla zobrazujú pôvodný stav, avšak tieto mapy sú už vyhotovené len v čiernobielej podobe.

Odtlačky katastrálnych máp nadväzujú na pôvodné katastrálne mapy a kópie katastrálnych máp. Pre geodetické účely poslúžia hlavne v oblastiach, odkiaľ sa v našom archíve nezachovali pôvodné katastrálne mapy, ale aj kvôli zobrazovaniu aktualizovaného stavu prídeltov k dátumu ich vzniku. Sú vyhotovené v čiernobielej podobe, popis mápy je vyhotovený zelenou farbou. Obsahovo nadväzujú na pôvodné katastrálne mapy, pričom väčšina chotárnych názvov je zobrazená v slovenčine.

Neoddeliteľnou súčasťou pôvodného katastrálneho operátu sú aj písomné operáty k pôvodným katastrálnym mapám. Obsahujú parcelné protokoly, výpočtové protokoly, poľné náčrty, popisy hraníc, zoznamy honov, zoznamy vlastníkov domov, ojedinele aj výškopisné merania. Najhodnotnejšou časťou písomných operátov sú parcelné protokoly, z ktorých sa môžeme dozvedieť podrobné údaje ku každej parcele v katastrálnom území, a to číslo parcely, číslo mapového listu, na ktorom sa daná parcela nachádza, názov honu, meno vlastníka, bydlisko vlastníka, resp. číslo domu, podiel na vlastníctve, formu využívania pozemku a výmeru v štvorcových siahach. Tieto údaje sú hodnotné nielen z hľadiska geodézie, ale aj z hľadiska vedeckého výskumu v rámci rôznych vedných disciplín. Poľné náčrty zohrávajú dôležitú úlohu pri určovaní presných rozmerov domov a parciel v intraviláne, keďže obsahujú údaje o presnom meraní v siahach. Pí-

---

<sup>4</sup> MAREK, J., NEJEDLÝ, A.: Kataster – historický prehľad, 2002.

somné operáty často obsahujú aj pôvodné odtlačky pečatí obcí, ktoré sú využívané v heraldickom výskume.

#### **Mapy evidencie nehnuteľností**

Mapy evidencie nehnuteľností nadväzujú na pôvodný katastrálny operát mierkou aj obsahom. Hlavným rozdielom je zobrazovanie parciel registra „C“. Tento druh máp sa vydáva aj v súčasnosti pod názvom katastrálna mapa, ich vysoká hodnota spočíva v ľahkej porovnateľnosti s pôvodným katastrálnym operátom kvôli rovnakému kladu listov, na základe čoho je možné ľahko určiť historický vývoj využívania pôdy, ale aj vývoj chotárnych názvov.

#### **Technickohospodárske mapy**

Do tejto kategórie zaraďujeme novšie mapy nadväzujúce na predošlé mapové diela, avšak vyhotovené v metrickej mierke 1:5000, 1:2000 a 1:1000. Obsahovo sú podobné mapám evidencie nehnuteľností, na čo poukazuje aj fakt, že v súčasnosti sú vydávané pod súhrnným názvom katastrálna mapa.

#### **Staré vojenské mapy**

Pojmom staré vojenské mapy sú v ÚAGK označené generálne mapy v mierke 1:200 000, špeciálne mapy v mierkach 1:75 000 a 1:25 000 a topografické mapy v mierke 1:20 000. Pochádzajú z obdobia 1922 – 1952, ich spoločným znakom je vyhotovenie na vojenské účely. Spomínané kartografické diela majú uplatnenie pri skúmaní využitia krajiny v širšom kontexte.

#### **Vojenské topografické mapy**

Do kategórie vojenských topografických máp zaraďujeme vojenské mapy v mierkach 1:1 000 000 až 1:2000 vyhotovených armádou v súradnicovom systéme S-42. Tieto súbory máp sú väčšinou kompletne z celého územia Slovenska, plne kolorované. Hodnotnými mapami sú tematické mapy v mierke 1:50 000 (cestné, vodohospodárske, ...) Pre vedecký výskum je veľkým prínosom možnosť ich porovnania s novšími základnými mapami SR, ktoré sú vyhotovené v rovnakých mierkach, avšak inom zobrazení.

#### **Štátne mapy odvodené**

Mapy v mierke 1:5000 nazývame štátnymi mapami odvodenými, keďže ich polohopis bol odvodený od pôvodných katastrálnych máp. Veľkým prínosom pre bádateľské účely je zobrazenie parciel registra „E“ (bez parcelných čísiel) na mapách 1. vydania z 50. rokov minulého storočia a následné zobrazenie parciel registra „C“ na mapách nasledujúcich vydaní. Na rozdiel od pôvodných katastrálnych máp, resp. novších katastrálnych máp sú tieto mapy doplnené o výškopis a zároveň sú najpodrobnejším uceleným mapovým dielom, v ktorom sú zobrazené vrstevnice. Okrem možnosti určenia využívania pozemkov obsahujú aj hodnotné informácie o regulácii tokov, výstavbe domov, zmeny v cestnej sieti, ale aj o zmeny chotárnych názvov.

#### **Základné mapy SR**

Do tejto kategórie zaraďujeme štátne mapy vyhotovené v súradnicovom systéme JTŠK v mierkach 1:1 000 000 až 1:10 000. Mapy zobrazujú celé územie Slovenska, pričom v archíve sú uložené viaceré obnovené vydania jednotlivých mapových listov, na základe čoho sa dá porovnať vývoj krajiny v širšom kontexte. Mapy sú plne kolorované, okrem tzv. redukovaných máp, na ktorých nie sú farebne zvýraznené jednotlivé kultúry. Hodnotnou súčasťou tohto súboru máp sú tematické mapy v mierke 1:50 000, ktoré sú doplnené o cenné informácie

z príslušných oblastí (cestné, vodohospodárske, ...). Na základe základných máp SR je možné sledovať zmeny v štandardizovaných názvoch.

### **Ortofotomapy**

Najnovším komplexným súborom máp archívu sú ortofotomapy, ktoré sa v súčasnosti vydávajú a postupne dopĺňajú. Farebné letecké snímky sú na týchto mapách pospájané a zasadené do kladu štátnych máp v mierke 1:5000. Sú zdrojom hodnotných informácií, keďže zobrazujú krajinu v skutočnom obraze a kvôli jednotnej mierke sa dajú presne porovnávať so staršími stavmi zachytenými na štátnych mapách odvodených.

### **Ostatné kartografické diela ÚAGK**

Okrem spomínaných máp komplexných mapovaní Slovenska sa v ÚAGK nachádzajú aj rôzne druhy tematických máp, resp. iných kartografických diel. Sú to menovite turistické mapy, automapy, plány miest, porastové mapy, plastické mapy, rôzne historické mapy, mapy hviezdnej oblohy, ale aj atlasy, lexikóny, encyklopédie a glóbusy. Tieto kartografické diela sú v prevažnej väčšine novšieho vydania (okrem historických máp) a tvoria nové prírastky archívneho fondu. Zobrazujú záujmové územia ich vyhotoviteľov v rôznych mierkach a tiež rôznych veľkostiach. Okrem spomínaných historických máp sú hodnotnými mapami tejto kategórie práve turistické mapy, keďže sú uložené v archíve od ich počiatkov až po súčasnosť.

### **Využívanie mapového fondu ÚAGK**

V súčasnosti zaznamenávame zvýšený záujem odbornej ale aj širšej verejnosti o kartografické diela uložené v ÚAGK. Najväčší záujem je o možnosť vyhotovenia kópií, resp. skenov archívnych máp, pričom tieto reprodukcie sa ďalej využívajú hlavne na súkromné a geodetické účely, ale aj pre vedecký výskum.

V bádateľni archívu sa záujmom poskytujú mapy na priame štúdium. Podľa skúmaných bádateľských listov môžeme usúdiť, že o túto formu štúdia sa najviac zaujímajú študenti, keďže 27% bádateľov uviedlo, ako tému prístupu študijné účely bez bližšej špecifikácie. Ďalej podľa záujmu bádateľov nasledujú témy z oblasti geografie (21%), pamiatkového výskumu (19%), histórie (12%), a geodézie (8%). Súkromné účely štúdia bez bližšej špecifikácie uvádza 7% bádateľov. Menej zastúpenými sú témy z oblasti jazykovedy (4%) a heraldiky (2%). Pri tomto prehľade tém štúdia archívnych dokumentov však musíme poznamenať, že predmetom skúmania bádateľských listov bola len početnosť uvedených tém a nie počet návštev v bádateľni archívu. Práve bádatelia z oblasti jazykovedy a heraldiky viackrát navštevujú náš archív pre štúdium tej istej témy, ako aj študenti spracovávajúci rôzne témy z rôznych vedných disciplín pre vedecké práce.

Hodnotné kartografické diela archivované v ÚAGK sa stali podkladmi pre viaceré vedecké štúdiá aj monografie, preto je dôležité upozorniť odbornú verejnosť na možnosti štúdia a využívania týchto archívnych dokumentov.

### **Využívanie máp v onomastickom výskume**

Onomastika je vedná disciplína, ktorá sa zaoberá existenciou vlastných mien (názvy osôb, zvierat, geografických objektov, ľudských výtvorov atď.) a ich fungovaním v spoločnosti. Onomastický systém sa člení na dve základné kategórie – názvy živých a názvy neživých objektov. V súvislosti s využitím mapového fondu zameriame pozornosť na druhú kategóriu, tzv. abionymá. Môžeme ich ďalej členiť na pomenovania sídelných a nesídelných objektov (toponymá).

V nasledovnej časti príspevku stručne načrtneme možnosti využitia máp v onomastickom výskume.

### **Využitie máp pri výskume ojkonym**

K sídelným názvom patria napríklad ojkonymá (názvy osád). Pomocou rôznych mapových materiálov môžeme sledovať ich postupný vývin a rôzne historické podoby, napr. štandardizovaný názov obce Jarná sa vyvíjal nasledovne (obr. 1): Na konkrétnych mapách z roku 1854 je zaznačený ako Gotznod, na prehľadnej mape Bratislavskej župy z roku 1871 ako Gocznod, na pôvodnej katastrálnej mape z roku 1895 Gocznod, na špeciálnych mapách z roku 1931 Gocnod. Podoba Gocnod zachytáva živú formu Gocnog pretrvávajúcu dodnes a je pozostatkom z ojkonyma Gottesgnaden (Božia milosť, Milosť Božia). Ponemčený názov je dôsledkom príchodu nemeckého obyvateľstva v 14. storočí, ktoré zmenilo dovtedy používaný názov Dajta, ktorý je dokladovaný na prehľadnej mape bratislavskej župy z roku 1911. Známý názov Dajta tiež nachádzame na pôvodných katastrálnych mapách, na ktorých je táto zmena pôvodného názvu bez datovania. Ojkonymum Dajta pravdepodobne pochádza z osobného slovanského mena Daj(a), Day, ktoré je známe aj v srbochorváčtine. Niektorí sa domnievajú, že išlo o kultové pohanské obetné miesto. V roku 1952 na vojenských topografických mapách (1:50 000) už nachádzame názov Božetechovo, ktorý je nepresným prekladom nemeckej podoby Gottesgnaden. J. Stanislav<sup>5</sup> odvodzuje ojkonymum od slovanského osobného mena Bož(e)těch, ktoré dokladá v názve zo 14. storočia Božtech: 1339 Boztheh, Bozteh. Názov Božetechovo sa objavuje aj na mapách ŠMO 5<sup>6</sup> z roku 1955 a na vojenských topografických mapách (1:25 000) z roku 1956. O 9 rokov neskôr sa na ŠMO 5 obec zapisuje ako Jarná (tiež na mapách novšieho vydania z 1989) a v tejto podobe pretrváva dodnes (vojenské topografické mapy 1:10 000, ZM SR 10, 25, 50<sup>7</sup> a EN<sup>8</sup>).

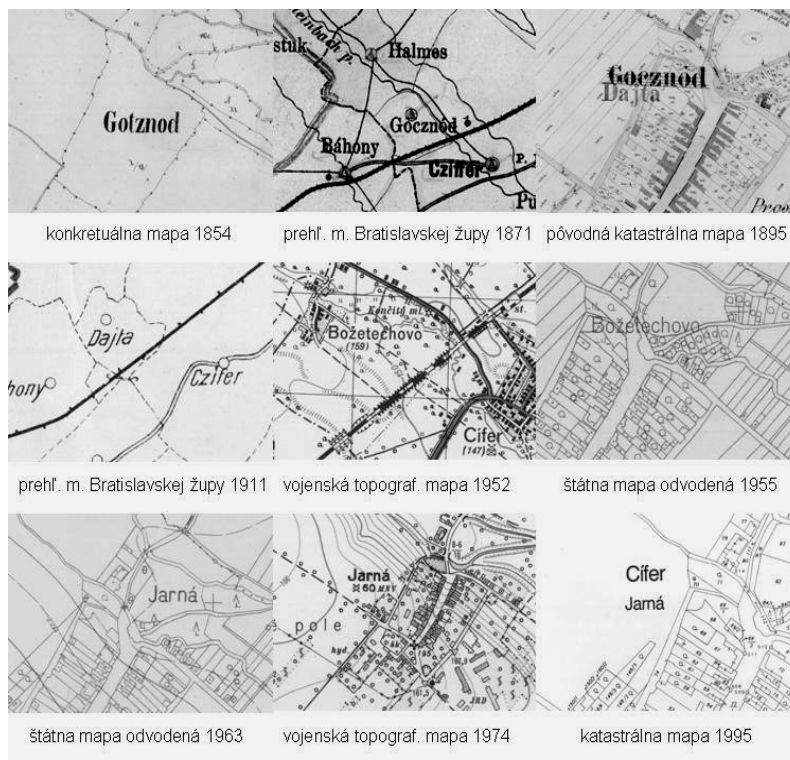
---

<sup>5</sup> STANISLAV, J.: Slovenský juh v stredoveku, 1999.

<sup>6</sup> Štátna mapa odvodená 1:5000.

<sup>7</sup> Základná mapa Slovenskej republiky 1:10 000, 1:25 000 a 1:50 000.

<sup>8</sup> Mapa evidencie nehnuteľností (katastrálna mapa) 1:2880.



Obr. 1 Historický vývin názvu obce Jarná na vybraných mapách ÚAGK

Z osadných názvov zaznačených na mapách môžeme vyčítať množstvo informácií, napríklad spôsob označovania vlastných mien v konkrétnych historických obdobiach (rôzne grafické podoby jedného názvu, často súvisiace s jazykovým úzom a úradníckou praxou), doklady o existencii dnes už nejestvujúcich lokalít, ale aj takých, ktorých názov sa ešte bežne používa, charakter zaniknutej lokality súvisiaci s jej pomenovaním (V ľudovej reči sa zastavanej ploche hovorí „Lúky“ a ak nemáme dostatok literatúry zaoberajúcej sa danou oblasťou, mapové materiály sú jedinými zdrojmi, ktoré nám pomáhajú overiť hypotézu, že lokalita slúžila na hospodárske účely.) a iné.

Spomínané označovanie odlišných podôb názvu obce ilustrujeme na príklade osadného názvu Budmerice. Pôvodná katastrálna mapa obce z roku 1895 uvádza názov Pudmericz. Pomenovanie obce je zaznačené zložkovým pravopisom („cz“ ako „c“), v ktorom sa odráža vplyv maďarčiny a tiež začiatkové písmeno „p“ svedčí o vplyve nemeckého jazyka z čias ponemčenia dediny (v kartotéke Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra o tom nachádzame viacero zápisov, napr. Unnder Pomeritzer Teuch, Steffan Haudre zue Pomeritz). Názov Budmerice je dokladom o starobylych názvoch utvorených z osobných mien, konkrétne

z mena Budiměř<sup>9</sup>. Ako hovorí R. Krajčovič v publikácii Živé kroniky slovenských dejín skryté v názvoch obcí a miest<sup>10</sup>, „osobné veľmožské meno, zložené z koreňa bud- od praslovanského slovesa buděti s pôvodným významom bdiieť, starať sa a z apelatíva –měr pokoj, zmierenie. Starší zo vznešeného rodu dávali takéto meno v nádeji, že v dospelom veku sa bude starať o zachovanie pokoja mieru. Z mena vznikol názov dnešnej obce Budmerice, pred rokom 1948 Pudmerice so staršími dokladmi Budmer z 13. storočia, Budmer z r. 1411, Pudmericz z r. 1435, Pudmerycz alias Kerestur z r. 1437. Niekoľko skutočností podáva svedectvo, že pôvodnou usadlosťou bol veľmožský dvorec s pravdepodobným datovaním do druhej polovice 9. storočia, ktorého pánom bol veľmož Budimer a ktorý bol aj podľa neho nazvaný ...“ Začiatkom 20. storočia na pôvodných katastrálnych mapách bola podľa novej úradnej praxe podoba zmenená na Gidrafa (pomenovanie významovo vôbec nesúvisí s predpokladaným pôvodným názvom) a názov Budmerice bol prečiarknutý. Tento názov je dokladovaný aj na prehľadnej mape Bratislavskej župy z roku 1911.

Odlíšne podoby názvu vidíme aj v starom zamestnaneckom ojkonyne Hrnčiarovce nad Parnou. Názov pochádza z 11.–12. storočia a označuje osadu hrnčiarov („grbnčari“) pracujúcich pre neďaleké panstvo v Majcichove. V kartografických materiáloch, napr. na prehľadnej mape Bratislavskej župy z roku 1871 je zachytená podoba Gerencser a Hrnčarovec. Popri názve ovplyvnenom maďarským zložkovým pravopisom sa už zaznačuje aj slovenská podoba. Z jazykovedného hľadiska má veľký význam začiatkové písmeno spomínaných pomenovaní. Písmeno *g*, ktoré sa nachádza vo forme Gerencser, je dokladom o historickom vývoji nášho jazyka. V 11. storočí sa uskutočnila zmena tohto písmena na písmeno *h*, ktoré je zachytené v druhej podobe Hrnčarovec.

### Toponymá v kartografických materiáloch

V daktorých mapách nachádzame dvojjazyčný záznam toponým. V katastri obce Slovenská Nová Ves sme zaznamenali názvy Rétek, Lúki (pôvodné katastrálne mapy 1:2880 z roku 1895, parcelný protokol 1895 Rétek – Luki,). Dvojjazyčnosť zaznačovaných názvov je dokladom nielen o spôsobe zapisovania, ale aj o stave a postavení slovenčiny v danom historickom období.

Kartografické materiály zachytávajú aj spôsob štandardizácie jednotlivých názvov, napr. v katastrálnom území (k.ú.) Majcichov v lokalite Od gestského. V prípade tohto názvu sa dostala do popredia staršia podoba pomenovania Geszt, Geste. Názov pochádza zo starého praslovanského slova gostě (vo význame hosť, cudzí kupec<sup>11</sup>), ktoré motivovalo vznik názvu kupeckej osady. Hoste sa stalo obchodnou križovatkou neďalekého panstva v Majcichove. V pôvodných katastrálnych mapách z roku 1893, v parcelnom protokole a v kópiách katastrálnych máp z roku 1893 je zaznačená podoba Od Gesztke. V ŠMO 5 z roku 1955 už nachádzame Od Hoste (súčasný názov osady), v ŠMO 5 z roku 1971 podobu Od gestského, v ZM SR 10 (1985 – 1991) Od Hoste a vo vojenských topografických mapách Od gestského. Z pohľadu onomastiky, a celkovo jazykovedy, je zaujímavé skúmať, akými rôznymi formami názov prešiel, aby získal súčasnú podobu.

<sup>9</sup> Číslica 6 označuje zaniknutú hlásku mäkký jer.

<sup>10</sup> KRAJČOVIČ, R.: Živé kroniky slovenských dejín skryté v názvoch obcí a miest, 2005.

<sup>11</sup> KRAJČOVIČ, R.: Živé kroniky slovenských dejín skryté v názvoch obcí a miest, 2005.,s. 201.

### Úloha mapových materiálov pri výskume zaniknutých osád

Ako sme už spomínali, mapy zachytávajú aj v súčasnosti už nejestvujúce objekty, resp. objekty zlúčené s vedľajšími, ktorých názvy sa stále používajú, ale niekedy je ťažké lokalizovať ich. Osada Krtvelíš, nachádzajúca sa v súčasnosti v intraviláne Slovenskej Novej Vsi, ktorej názov stále pretrváva v reči obyvateľov, má v mapách viaceré podoby, napr. pôvodné katastrálne mapy z roku 1895 Körtvélyes, parcelný protokol z roku 1895 Körtvélyes, špeciálne mapy 1:75 000 z roku 1913 Körtvélyesházcsopot. Slovenská podoba, ktorú by sme mohli rekonštruovať ako Hrušov, je zachytená v špeciálnych mapách z roku 1931. Názov Krtvelíš či Hrušov bol motivovaný výskytom hrušiek (rástlo tu množstvo plánok, ktoré sa v lokalite vyskytujú v malom množstve dodnes).

Nezanedbateľnú úlohu zohrávajú mapy pri lokalizovaní objektov, ktorých názvy poznáme, ale nevieme ich s istotou umiestniť v priestore. Často ide o pomenovania ľudských výtvorov či hospodárskych dvorov, ktoré menili svojich majiteľov. Ako príklad uvedieme lokalitu \*Čabház majer, ktorého názvy súviseli s vlastníckymi vzťahmi. Nám dostupný názov z roku 1895 (pôvodné katastrálne mapy Čsapház major) napovedá o využití lokality – výčap. V reči ľudí pomenovanie Čabház pretrváva dodnes, avšak nikto z obyvateľov nevie, kde sa objekt nachádzal – známy je len názov. Štúdiom máp sme zistili, že majer sa neskôr dostal do vlastníctva grófa Zičiho (1913, špeciálne mapy 1:75 000, Zichymajor) a slúžil ako hospodársky dvor. Zemepán predal majer Pavlovi Linckemu, ktorého meno hospodársky dvor dostal (špeciálne mapy 1:75 000, 1931, Linkov dv.). V súčasnosti sa objektu, v zdevastovanom stave, hovorí Lingov majer (Lingov majúť v pôvodnej nárečovej podobe), napriek tomu, že dom donedávna slúžil na bežné obytné účely. Len málokto z obyvateľov obce vie, že názvy Lingov dvor a Čabház, ktoré súbežne používajú, sa vzťahujú na jeden objekt. Identifikovať tento objekt a stotožniť s ním obidva názvy bolo možné len štúdiom máp.

### Výskum hydroným

Na záver sa zmienime o aktuálnom onomastickom výskume v projekte Hydronymia Europaea, ktorého cieľom je zozbierať všetky dostupné názvy vodných tokov a plôch a spracovať ich v knižnej a neskôr elektronickej podobe. Projekt nadobudol medzinárodný charakter a na Slovensku sa mu venujú najmä M. Majtán, Ľ. Sičáková, J. Krško, A. Závodný, J. Hladký a iní. V tomto výskume sú neoceniteľné najmä vodohospodárske mapy. Na ilustráciu uvedieme heslo jedného z výstupov<sup>12</sup>:

**Bádický kanál**<sup>13</sup> 3.2 km; začína sa jz. od obce Lefantovce, spája sa s riekou Nitra záp. od obce Bádice; ON. Bádice.

VMp. 50:35-43

VN.:1977 *Bádický kanál* VMp. 50

1987 *Bádický kanál* ZMp.10

1992 *Bádický kanál* VASR. 25

1994 *Bádický kanál* VP. 50

1997 *Bádický kanál* LTmp. 50

2000 *Bádický kanál* HPN. 50

<sup>12</sup> Značky máp, ktoré uvádzame, nie sú oficiálnymi označeniami, ale sú dohodnuté v rámci projektu Hydronymia Europaea.

<sup>13</sup> HLADKÝ, J.: Hydronymia povodia Nitry, 2004, s. 39.

...

Etym.: Názov Bádický kanál vznikol z osadného názvu Bádice (ten azda z OM. Bada, Stan. SJ II, s. 17), apel. kanál.

Heslo, ktoré sme uviedli, sme vzhľadom na jeho rozsah skrátili, avšak na ilustrovanie výskumu hydronym a dôležitosti vodohospodárskych máp je úplne postačujúce.

Všetky mapy fondu ÚAGK zohrávajú dôležitú úlohu pri onomastickom výskume. Tvoria nezastupiteľný zdroj informácií, bez ktorého by, bolo možné len ťažko dospieť ku komplexnejším analýzám pomenovaní jednotlivých objektov.

### Literatúra

- HLADKÝ, J. (2004). Hydronymia povodia Nitry. Trnava (Trnavská univerzita. Pedagogická fakulta).
- KRAJČOVIČ, R. (2005). Živé kroniky slovenských dejín skryté v názvoch obcí a miest. Bratislava (Národné literárne centrum).
- MAREK, J., NEJEDLÝ, A. (2002). Kataster – historický prehľad. Bratislava (Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov).
- STANISLAV, J. (1999). Slovenský juh v stredoveku. Bratislava (Národné literárne centrum).
- TSGKK – *Terminologický slovník geodézie, kartografie a katastra*. (1998). Bratislava (Úrad geodézie, kartografie a katastra SR a Český úrad zeměměřický a katastrální).

#### Použitý kartografický materiál:

- Katastrálna mapa*, 1:2880, 1995, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, mapový list č. ZS XVI-20-cg (10).
- Konkretuálna mapa obce Jarná* (dorf Gotznod), 1:3600, 1854.
- Kópia katastrálnej mapy obce Majcichov* (Majtény kisközség), 1:2880, 1893, mapový list č.10.
- Mapa evidencie nehnuteľností*, 1:2880, 1966, Ústredná správa geodézie a kartografie, mapový list č. ZS XVI-20-cg (10)
- Mapa evidencie nehnuteľností*, 1:2880, 1975, Slovenský úrad geodézie a kartografie, mapový list č. ZS XVI-20-cg (10)
- Pôvodná katastrálna mapa obce Jarná* (Gocznód kisközség), 1:2880, 1895, mapový list č.1.
- Pôvodná katastrálna mapa obce Budmerice* (Pudmericz kisközség), 1:2880, 1895, mapový list č.12.
- Pôvodná katastrálna mapa obce Majcichov* (Majtény kisközség), 1:2880, 1893, mapový list č.10.
- Pôvodná katastrálna mapa obce Slovenská Nová Ves* (Tót-Ujfalú kisközség), 1:2880, 1895, mapový list č.5.
- Prehľadná mapa Bratislavskej župy* (Pozsony megye átnézeti térképe), 1:144 000, 1871, M.k.államnyomda, Buda.
- Prehľadná mapa Bratislavskej župy* (Pozsony vármegye földadókataszteri beosztásának átnézeti vázlata), 1:144 000, 1911, M.kir. állami nyomda, Budapest.
- Špeciálna mapa*, 1:75 000, 1913, mapový list č. 12-XVII.
- Špeciálna mapa*, 1:75 000, 1931, Vojenský zeměpisný ústav v Praze, mapový list č. 4659 – Trnava.
- Štátna mapa odvodená*, 1:5000, 1955, Správa geodézie a kartografie na Slovensku, mapový list č. Sereď 8-1.

*Štátna mapa odvodená*, 1:5000, 1963, Ústredná správa geodézie a kartografie, mapový list č. Sereď 8-1.

*Štátna mapa odvodená*, 1:5000, 1989, Slovenský úrad geodézie a kartografie, mapový list č. Sereď 8-1.

*Štátna mapa odvodená*, 1:5000, 1955, Správa geodézie a kartografie na Slovensku, mapový list č. Sereď 3-5.

*Štátna mapa odvodená*, 1:5000, 1971, Slovenská správa geodézie a kartografie, mapový list č. Sereď 3-5.

*Vojenská topografická mapa*, 1:10 000, 1966, Ústredná správa geodézie a kartografie, mapové listy č. M-33-143-B-b-2 a M-33-144-A-b-3.

*Vojenská topografická mapa*, 1:25 000, 1956, Generální štáb Československé lidové armády, mapový list č. M-33-143-B-b.

*Vojenská topografická mapa*, 1:50 000, 1952, Vojenský zeměpisný ústav, mapový list č. M-33-143-B.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:10 000, 1972 a 1992, Slovenský úrad geodézie a kartografie, mapový list č. 45-11-02.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:10 000, 1975, Slovenský úrad geodézie a kartografie, mapový list č. 45-11-10.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:10 000, 1991, Slovenský úrad geodézie, kartografie a katastra, mapový list č. 45-11-10.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:25 000, 1978, Slovenský úrad geodézie a kartografie, mapový list č. 45-111.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:25 000, 2004, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, mapový list č. 45-111.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:50 000, 1971, Slovenská správa geodézie a kartografie, mapový list č. 45-11.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:50 000, 1986 a 1991, Slovenský úrad geodézie a kartografie, mapový list č. 45-11.

*Základná mapa Slovenskej republiky*, 1:50 000, 2000, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, mapový list č. 45-11.

## S u m m a r y

### **Possibilities of Using Map Collection of the Central Archive of Geodesy and Cartography on Example of Onomastic Research**

Archived maps show territory of the Slovak Republic since 1792 till present day. We can sort them into more sectors which are being discussed in the next section. By individual maps we are stating their brief description as well as possibilities of usage in individual branches of science.

Archived maps are being used in all sorts of science disciplines while the highest interest is noted in a range of geographical, relics, historical and geodetical research. Archived cartographic works has been used as a background for all kinds of scientific studies and monographs.

Cartographic material is a valuable source of variety of titles which are subject of onomastic research. They are consisting of different titles, vanished objects, therefore we consider them as important source of information. In this paper we are pointing out on the historical evolution of titles. Some of the titles are analyzed and their ethnological analysis is being submitted.

Fig. 1 Historical evaluation of the village Jarná title on the chosen maps of the Central Archive of Geodesy and Cartography

Alexandra BENOVÁ, Miroslav KOŽUCH<sup>1</sup>

## ČIERNA VODA A JEJ OKOLIE V KATASTRI SENECA NA HISTORICKÝCH MAPÁCH

### Úvod

Tok Čiernej vody a jej meandre na katastrálnom území Senca predstavujú dominantný krajinný prvok. V oblasti nastali výrazné zmeny nielen v blízkej, ale i vzdalenej histórii. Stav krajiny v minulosti je zachytený na historických mapách, ktoré sme využili v našej práci, avšak niektoré prvky sa počas histórie nezmenili.

Cieľom príspevku bolo popísať okolie vodného toku Čierna voda v katastri obce Senec na historických mapách od 18. storočia po 30.-te roky 20. storočia. Skúmaná oblasť tvorí katastrálnu hranicu medzi obcami Senec zo severu a Tureň na juhozápade a Kráľová pri Senci na juhu a juhovýchode. Hranica prechádza stredom pôvodného riečného koryta v podobe výrazných meandrov. Tok Čiernej vody v skúmanom území meandroval, nachádzala sa tu bažantnica, poľovnícky zámoček a vodný mlyn. Reguláciou toku v 60-tych rokoch 20. storočia sa koryto výrazne upravilo, čím sa meandre odrezali od novoutvoreného toku. Ešte predtým však zanikli aj historicky zaujímavé prvky v tejto oblasti. Hranica katastra sa v týchto miestach nezmenila, má stále historický, priebeh, ktorý nebol ovplyvnený reguláciou toku. Preto sa staré mapy stávajú cenným zdrojom informácií o histórii územia. Pri opise použitých máp sme sa zamerali aj na spomenuť kartografických vyjadrovacích prostriedkov.

### Tok Čiernej vody

Čierna Voda je ľavostranným prítokom Malého Dunaja. Je riekou nížinného charakteru. Jej dĺžka bola pred reguláciou 105,5 km. Voda rieky sa využíva hlavne na závlahy a na rybolov. Odvodňuje rašelinisko prírodnej rezervácie Jurský Šur na juh od obce Grinava, v nadmorskej výške 136 m.n.m. a odvádza časť vody potokov Myslenického a Pezinského. Samotný tok začína objektom priepustu pod Šúrsnym kanálom v nadmorskej výške 130 m.n.m. Z pôvodne južného smeru mení v Podunajskej nížine pri obci Bernolákovo smer na východ a začína meandrovať. Preteká cez obce Tureň, po okraji Senca, Kráľovej pri Senci až k Sládkovičovu, kde opäť mení smer toku na južný. V minulosti pred ústím priberala svoj najväčší prítok – riekou Dudvák a na juh od obce Dolný Chotár, v nadmorskej výške 108 m.n.m, sa vlievala do Malého Dunaja.

Na odvedenie povodňových prietokov Čiernej vody a Dolného Dudváhu bola vybudovaná v katastri obce Čierna Voda preložka toku, ktorou v nadmorskej výške 115 m n.m. ústi priamo do Malého Dunaja. Dĺžka toku po ústie preložky do Malého Dunaja sa skrátila na 55,2 km. Od miesta preložky pokračuje pôvodné koryto rieky ako tok Stará Čierna voda, ktorý je hydrologicky zaradený ako samostatný prítok Malého Dunaja (Návrh plánov manažmentu povodí SR 2006).

<sup>1</sup> Mgr. Alexandra BENOVÁ, PhD., Mgr. Miroslav KOŽUCH, PhD., Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, e-mail: benova@fns.uniba.sk, kozuch@fns.uniba.sk

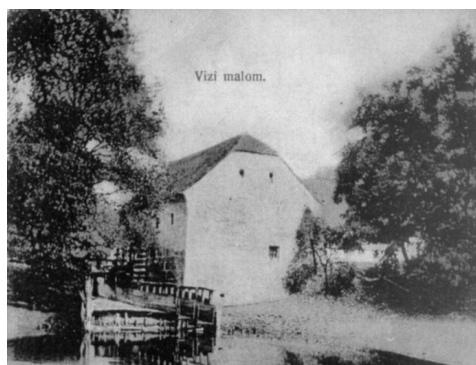
Povodie s malými ostrovmi lesných porastov zaberá plochu 1257 km<sup>2</sup> (do vybudovania preložky 2188 km<sup>2</sup>). Maximálny prietok a najvyššie vodné stavy dosahuje v jarnom období.

Prietoky Čiernej vody sú vylepšované z Malého Dunaja cez spojovací kanál pri obci Nová Dedinka. Kanál bol vykovaný okolo roku 1980, ale uvedený do prevádzky nebol, lebo bolo potrebné prečistiť dno a upraviť koryto rieky. Pre nedostatok financií sa úprava realizovala až v roku 1991-92 a následne bol uvedený kanál do prevádzky. S otvorením kanálu sa do vody opäť dostali ryby, vrátilo sa vodné vtáctvo.

### **Krajinné prvky v okolí meandrujúcej Čiernej vody pri Senci**

Okolie Čiernej vody je z krajinárskeho hľadiska veľmi zaujímavá lokalita. Okrem vodného toku sa v jej okolí nachádzajú zvyšky lužných lesov. Územie je intenzívne poľnohospodársky obrábané, nachádza sa tu preto majer a územím vedú dôležité cestné komunikácie. Dostatok vody a stabilný prietok po celý rok rozhodol aj o stavbe vodných mlynov.

Či uvedený stav bol aj v minulosti, prípadne ako sa za určité sledované obdobie zmenil, chceme objasniť aj v nasledujúcom článku. Preto sme sa zamerali na vlastné koryto Čiernej vody, jej priebeh, zmeny, tvary ostrovov v koryte, rozmiestnenie brehovej a lesnej vegetácie, polohy hlavných ciest a križovaní s vodným tokom, budov v podobe vodného mlyna (obr. 1) a poľnohospodárskeho majera.



Obr. 1 Vodný mlyn v katastri obce Senec (začiatkom 20.storočia)

V starých dokumentoch je rieka Čierna voda označovaná ako Polijazo, Fekete víz, Schwarzwasser. Jedným z 15 vodných mlynov na Čiernej vode, ktorý zanikol ako posledný, bol Janošovičov mlyn v katastri Senca (Tkáč, 1985). Nachádzal sa pomerne ďaleko od zastavaného územia obce, viedla k nemu cesta. Bola to murovaná mlynica s bočným kolesom, zapusteným do vody na spodný pohon. Množstvo vody sa dalo regulovať. Zanikol v roku 1930 a jediným pozostatkom na existenciu mlyna je regulovaný mlynský náhon.

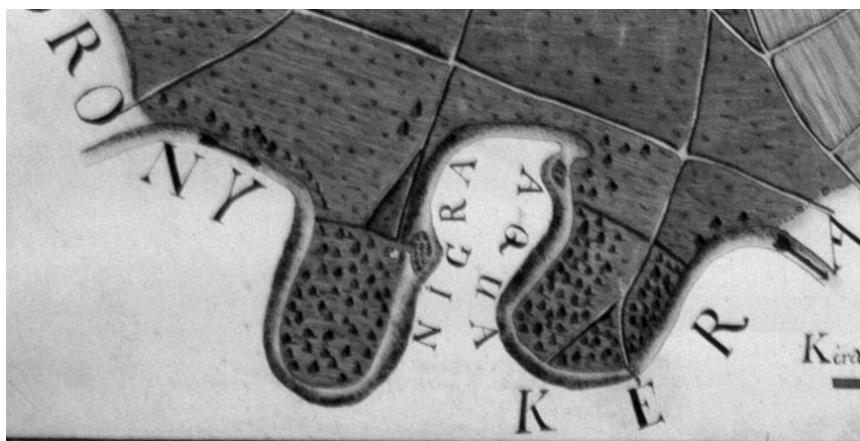
### Historické mapy Čiernej vody pri Senci

Pri vytváraní monografie (Fedor et al., 2004) obce Senec sa objavilo viac historických máp rovnakého územia a ktoré sme využili v našej práci. Zamerali sme sa na mapy, kde obec Senec nebola zaznačená bodovým mapovým znakom, ale mapa zachytáva obec a jeho kataster. Za najstaršiu mapu sme si zvolili mapu J. S. Libaya z roku 1769, ktorý bol v tej dobe žiakom seneckého Collegia oeconomicum (Kožuch, 2005). Novšie mapy pochádzajú z 19. storočia. Predstavujú 2 mapy, najstaršia katastrálna mapa Senca od L. Kissa z roku 1860 a katastrálna mapa A. Zahajkienricza, u ktorej rok je zatiaľ neznámy a len na základe zachytených prvkov predpokladáme, že je mladšieho veku. Mapy z 20. storočia predstavovali výrezy z katastrálnych máp od autora Jánoczyho z roku 1906 a topografická mapa 3. vojenského mapovania z 20. rokov.

Popisované mapy sú výrezmi máp rôznych mierok a veľkostí. Preto ani v práci nie sú v zobrazení v jednotnej mierke a nie sú ani správne geograficky orientované. V práci sme sa nezamerali na topografickú presnosť máp, ale len na obsah mapy v danom období.

#### Libayova mapa (1769)

Čierna voda je na farebnej mape nazvaná ako Nigra Aqua (obr. 2). Priamo v toku je zakreslený smer toku vo forme orientovanej šípky. V toku sú znázornené aj 2 ostrovy, ktoré sú vyplnené rastlinnou pokrývkou. Prvý ostrov v smere toku je síňoť, ktorý súvisí s vodným mlynom. Od spomenutej síňote, na ľavom brehu rieky, je znázornený vodný mlyn ako biela plocha. Šírka toku sa mení, výplň je znázornená tieňovaním, kde erodujúca časť je vyjadrená šedou a náplavová smotanovým odtieňom. Ponad tok je zaznačený jeden most, ktorý ale nemá súvis s dnešným mostom, lebo je lokalizovaný v inej polohe. Výplň meandrov je znázornená bledšou zelenou farbou a predstavuje lúky a tmavšou zelenou farbou sú znázornené figurálne znaky vyjadrujúce stromy a kroviny. Žltou farbou, opäť s tieňovaním ako u vodného toku, sú znázornené cesty.



Obr. 2 Výrez toku Čierna voda na mape J. S. Libaya (1769)

### Kissova mapa (1860)

Mapa L. Kissa predstavuje najstaršiu známu katastrálnu mapu Senca. Vodný tok na mape nie je pomenovaný (obr. 3). Cez stred toku je zakreslená katastrálna hranica. Vodný tok je znázornený modrou farbou s tmavomodrou lemovkou. Vo vodnom toku sú znázornené opäť 2 ostrovčeky. Prvý ostrov je kompaktný, ide opäť o síhoť pri vodnom mlyne. Druhý ostrovček je rozčlenený na niekoľko menších častí. Výplne oboch ostrovov sú znázornené farbou ako cesty, preto predpokladáme, že je to plocha bez rastlinnej pokrývky. Vodný mlyn je na mape znázornený arealovým mapovým znakom, vlastná mlynnica pôdorysom v tvare písmena „L“.

Ponad tok je zaznačený most, ktorého poloha od predchádzajúcej mapy sa zmenila, most sa nachádza v mieste súčasného mosta. Výrazne sa zmenilo využitie plochy medzi oboma meandrami. Plocha lesa na Libayovej mape zmenila využitie na ornú pôdu, ktorá je znázornená bielou a zelenou farbou sú znázornené lúky a pasienky. V mape sú prítomné aj názvy honov. Prvý meander je nazvaný „Malomzsegi dűlő“ (v preklade hon Mlynský klin), druhý „Fekete-víz dűlő“ (v preklade hon Čierna voda). V ploche oboch meandrov sú zaznačené parcely s parcelnými číslami. Cesty sú znázornené žltou farbou.

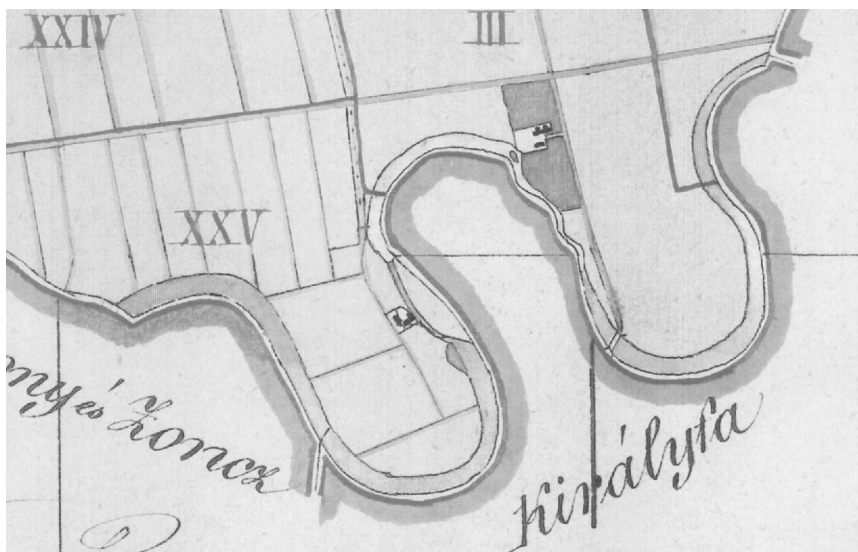


Obr. 3 Výrez toku Čierna voda na mape L. Kissa (1860)

### Zahajkiericzova mapa (rok neznámy)

Mapa A. Zahajkiericza je opäť katastrálnou mapou. Na mape nie je uvedený názov vodného toku, ani smer toku (obr. 4). Vodný tok je znázornený modrou farbou. Šírka toku sa mení. V koryte sú zaznačené 2 ostrovy. Prvý ostrov je pri vodnom mlyne. Hlavný tok Čiernej vody je v tomto mieste už odvedený k mlynu, druhá časť toku na pravo od ostrova sa podľa mapy javí ako vyschnutá. Areal vodného mlynu je na mape znázornený plošným mapovým znakom, okrem mlynnice v tvare figurálneho znaku čiernej farby a písmena „L“ pribudol ďalší objekt. Vodný tok bol v oblasti druhého meandra výrazne zregulovaný, na získanom

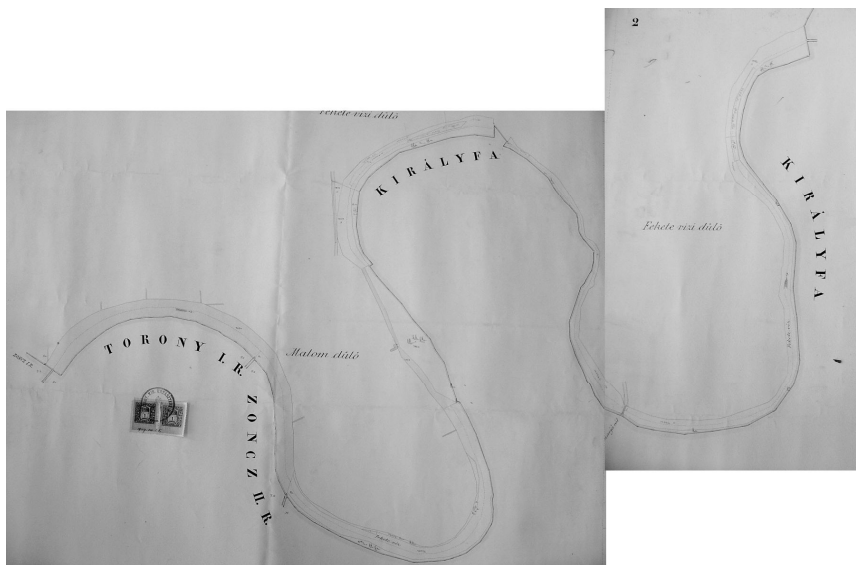
území vznikol areál dnešného Dolného majera, znázornený čiernymi figurálnymi znakmi a v jeho okolí je sivou farbou znázornený les. Areál lesa vznikol aj na juh od mlyna. Most ponad tok svoju polohu nezmenil oproti skôr popisovanej mape. Cesty sú znázornené ružovou farbou. Výplň meandrov je znázornená bielou farbou a predstavuje polia. Červenými líniovými znakmi sú znázornené hony, v prvom meandri sú zaznačené aj parcely. Popis honov je len v tvare rímskych číslíc.



Obr. 4 Výrez toku Čierna voda na mape A.Zahajkiericza (rok neznámy)

#### Jánoczyho mapa (1906)

Jánoczyho mapa sa výrazne odlišuje od ostatných popisovaných máp. Na mape je uvedené, že sú to výrezy z katastrálnej mapy chotára v 2 častiach. Pre naše účely sme ich spojili do jedného celku (obr. 5). Na mapách je uvedený názov vodného toku Fekete víz priamo v toku Čierna voda ako aj smer toku šípkou. Vodný tok je znázornený modrou farbou. Šírka toku sa mení. V koryte je zaznačený len jeden ostrov pri mlyne. Tok Čiernej vody je v tomto mieste už zreteľne odvedený k mlynu, pravá časť toku je vyschnutá. Vodný mlyn je na mape znázornený ružovým figurálnym mapovým znakom v tvare písmena „L“. Ostrov a príbrežné oblasti sú porastené lesom, ktorý je znázornený figurálnym znakom stromu. Ponad tok je zaznačený most s nezmenenou polohou. Z ciest sú vyznačené len krátke úseky ciest vedúce k vodnému mlynu a úsek pred mostom zo strany katastra Senca a to žltým líniovým znakom. V mape okrem názvov katastrálnych území sú názvy honov v meandroch. Prvý meander je nazvaný „Malom dűlű“ (Mlynský hon), druhý „Fekete-víz dűlű“ (hon Čierna voda). Po okraji toku sú naznačené začiatky hraníc parciel.



Obr. 5 Výrez toku Čierna voda na mapách Jánoczyho (1906)

#### Topografická mapa (špeciálka) 1:75 000 – Senec (20. roky 20. storočia)

Poslednou popisovanou mapou je mapa 3. vojenského mapovania, preto znázorňuje aj okolité územia obcí, ktoré na predchádzajúcich mapách neboli znázornené. Ide o mapový výrez, názov toku v našom výreze nie je uvedený (obr. 6). Vodný tok je znázornený líniovými čiarami s topografickými šrafami z jednej strany. Pomocou šraf sú znázornené aj staršie priebehy koryta vodného toku. V koryte je len jeden ostrov pri vodnom mlyne. Mlyn je nazvaný ako Senecký mlyn a je znázornený figurálnym mapovým znakom. Na mape je zaznačený figurálnymi znakmi s popisom areál Dolného majera. Most ponad tok svoju polohu nezmenil, oproti skôr popisovanej mape. Špecifikovaný je však typ mosta - drevený. V okolí ciest sú zaznačené aleje (krúžkom) a stromoradie (figurálnym znakom stromu). Osamelé stromy sa vyskytujú aj pri vodnom toku. K mlynu vedie neudržiavaná cesta so stromoradiem. Cesta ku mostu je udržiavanou. Výplň meandrov je znázornená bielou farbou a predstavuje polia.



Obr. 6 Výrez toku Čierna voda na topografickej mape mierky 1:75 000

### Záver

V príspevku sme predstavili výrezy piatich historických máp zachytávajúcích okolie toku Čierna voda pri Senci. Tieto historické mapy nám poskytli obraz krajiny v danom historickom období, čím nám umožnili sledovať a popísať zmeny krajiny počas takmer 200 rokov. Tok Čiernej vody v sledovanom území sa prakticky nemenil až po jeho reguláciu v 60. rokoch 20. storočia, kedy sa voda usmernila do nového koryta. Pôvodné meandre v krajine ostali, voda v nich je ale stojatá. Pôvodné lesy na Libayovej mape boli v 19. storočí odstránené a zmenené na ornú pôdu, čo dokumentujú aj neskoršie hodnotené mapy a toto využitie sa zachovalo dodnes. Fragmenty lesa ostali len ako brehové porasty v okolí starých meandrov, pričom sa uvádzajú až na mapách z 20. storočia. Ostrovy v koryte toku ostali dodnes. Sú uvádzané na všetkých mapách, okrem poslednej, keďže je výrazne odlišnej mierky. Vodný mlyn je uvádzaný na všetkých mapách, pričom jeho kartografické znázornenie sa zmenilo z plošného na figurálny mapový znak. Predpokladáme, že poľnohospodársky majer vznikol po úprave toku v 2. polovici 19. storočia, čo vidno na mape Zahajkiericza a svojmu účelu slúži dodnes. Priebeh ciest sa v hodnotenom období nemenil. Výrazná zmena nastala len v polohe mosta ponad tok Čierna voda.

*Práca vznikla na základe podpory grantu udeleného Vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied (VEGA) č. 1/4034/07.*

## Literatúra

- FEDOR, P. et al. (2004). *Senec – bránou do tretieho milénia*. Senec (Sinex).
- JÁNOCZY (1906). *Výťah z katastrálnej mapy chotára v 2 častiach*. Bratislava. Archív: Štátny archív MV SR.
- KISS, L. (1860). *Katastrálna mapa chotára mesta*. Bratislava. Archív: Štátny archív MV SR.
- KOŽUCH, M., BENOVA, A. (2005). Senec na mapách z 18. storočia. *Historické mapy*. S. 71–77.
- LIBAI, J., S. (1769). *Mappa territorii Szemptziensis*. Budapest. Archív: Országos Széchényi Könyvtár.
- TKÁČ, F. (1985). Na Čiernej vode bolo pätnásť mlynov... *Technické noviny*. Roč. 33, 13.
- ZAHAJKIENRICZ, A. (rok neznámy). *Katastrálna mapa chotára Senec*. Archív: Neznámy. *Mapa 3.vojenského mapovania. Senec*. 1:75 000.
- Návrh plánov manažmentu povodí SR. (2006). *Príloha č.2 – 2, Všeobecné charakteristiky čiastkového povodia Váh*. s. 13. Dostupný na: <[http://www.vuvh.sk/rsv/docs/PMP/prilohy/priloha\\_2/priloha\\_2\\_1/V%E1h.pdf](http://www.vuvh.sk/rsv/docs/PMP/prilohy/priloha_2/priloha_2_1/V%E1h.pdf)>.

## S u m m a r y

### Čierna voda and its Neighbourhood in the Cadastre of Senec on the Historical Maps

The goal of the article was to describe the Čierna voda river and its neighbourhood in the cadastre of Senec on the historical maps from 18th century to 30's of 20th century. The Čierna voda river made meanders. It was regulated to the new river basin in 60's of 20th century, but the meanders had stayed without fluent water. In this selected area were also another interesting landmarks as water mill, small hunting castle, pheasantry, all of them doesn't exist nowadays.

We had analysed the cuts from the five historical maps, they are: 1. the map from J. S. Libay (1769), 2. the map from L. Kiss (1860), 3. the map from A.Zahajkienricz (year not known), 4. the maps from Jánoczy (1906) and 5. the topographic map in the scale 1:75 000. The historical maps had given to us the picture of landscape in historical periods, when the maps were created. On this base, we had analysed the changes in landscape. The meanders of the Čierna voda river are on all of the analysed maps. The forests (on Libay's map) were changed to the arable land (on the other maps) and this land use is there till nowadays. The fragments of forests stayed only as bank inbank around the meanders (on the maps from 20th century). The islands exist in the river basin till now. They are on all analysed maps, besides the last one because it's in small scale. The water mill is also on all of analysed maps. We assume that farmstead was created after the modification of the river in second half of 19th century (see the map from Zahajkienricz) and this object exists till nowadays. The roads are without changes. There was change in the location of the bridge.

Fig. 1 Water mill in the cadastre of Senec (beginning of the 20th century)

Fig. 2 Cut of Čierna voda river on the map from J. S. Libay (1769)

Fig. 3 Cut of Čierna voda river on the map from L. Kiss (1860)

Fig. 4 Cut of Čierna voda river on the map from A.Zahajkienricz (year not known)

Fig. 5 Cut of Čierna voda river on the maps from Jánoczy (1906)

Fig. 6 Cut of Čierna voda river on the topographic map in the scale 1:75 000

Jan D. BLÁHA<sup>1</sup>

## ESTETICKÉ ASPEKTY STARÝCH MAP ANEB INSPIRACE POZNÁMKAMI PROFESORA KARLA KUCHAŘE

### Úvod

V letošním roce na podzim (12. 11.) uplyne již 35 let od poslední veřejné přednášky univerzitního prof. RNDr. Karla Kuchaře (1906–1975), který působil téměř 50 let na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Tato přednáška se uskutečnila v odborné skupině Československé společnosti zeměpisné a věnovala se poměrně vzácnému aspektu kartografické tvorby, tj. estetiky mapové tvorby. Profesora Kuchaře zaměstnávaly otázky estetiky mapové tvorby zejména v posledních letech jeho života velkou měrou. Pro estetiku měl podle spolupracovníků mimořádný smysl a cit (to ostatně dokládají jím redakčně či autorsky zašitá kartografická díla) a považoval ji v kontextu kartografie za poměrně zásadní, vytvářel z ní postupně samostatnou kartografickou disciplínu (Král, 1975; Medková, 1976). Dnes, po 35 letech, zní tento jeho zájem ještě aktuálněji, zvláště při pohledu na to, jaká „kartografická díla“ a „mapy“ vznikají z rukou uživatelů GIS a tvůrců map z řad laiků, kterým se s příchodem digitální kartografie otevřely nevídané možnosti.

Aniž by vše výše uvedené autor tohoto příspěvku tušil, patrně velice kladný vztah k humanitním disciplínám jej v roce 2001 přivedl k tématu postupové práce s názvem „Estetika kartografické tvorby“. S tímto tématem oslovil R. Čapka a ten našel kdesi ve svých složkách, v nichž měl vždy pořádek, vlastnoruční poznámky z uvedené přednášky svého učitele K. Kuchaře. Tento příspěvek vychází právě z těchto poznámek (cca 10 stran rukopisu) a zaměřuje se na staré mapy, které byly celoživotní láskou K. Kuchaře (např. publikace Fabriciova mapa Moravy z roku 1569, Mapy českých zemí do poloviny 18. století, Naše mapy odedávna do dneška či anglicky psané Early Maps of Bohemia, Moravia and Silesia).

Uvedené zaměření vychází ze známého předpokladu, že staré mapy mají díky charakteru své tvorby mnohem větší potenciál k uplatnění estetické funkce. Jako vhodný se jeví způsob *rozboru jednotlivých komponent a kompozičních prvků* (starých) map (Bláha, 2003), kdy je uvedena řada ukázek (z důvodu prostoru a černobílé reprodukce ve sborníku pouze jeden příklad). Co se estetických hodnot týče, prodělala kartografická díla v průběhu staletí poměrně velké změny. Tyto změny souvisí jednak s vývojem reprodukčních technik a nových technologických postupů, jednak s výrazným odklonem kartografie od klasického výtvarného umění v důsledku změn v kultuře a společnosti a tím i zařazením produktů kartografie do tzv. mimouměleckého estetického. Příspěvek se rovněž dotýká kontextu počítačové tvorby map, s nímž se ve své době K. Kuchař ještě nemohl plně setkat a rozšiřuje tak jeho poznámky o estetice mapové tvorby.

---

<sup>1</sup> RNDr. Jan D. BLÁHA, Univerzita Karlova v Praze, Albertov 6, 128 43 Praha 2, e-mail: jd@jackdaniel.cz

## O kartografii a starých mapách jako o umění

Rozsáhlou část své přednášky K. Kuchař věnoval pojednání o kartografii jako o umění. V této části byl bezesporu inspirován referátem E. Imhofa proneseným v Amsterdamu v roce 1967, resp. jeho příspěvkem *Die Kunst in der Kartographie* v *International Yearbook of Cartography* z téhož roku (Imhof, 1967). K. Kuchař upozorňuje na různý význam slova „umění“: buď dovednost, znalost („artisan“ = řemeslník), nebo kartografie jako umělecká činnost a její produkty jako umělecká díla („artist“ = umělec). Umělecká stránka map byla reflektována i v minulosti, jinak by mapy neobsahovaly dekorativní prvky a nebyli by oslovovali významní umělci, stejně tak by nebyly mapy předmětem sběratelské vášně (Kuchař, 1974, viz i Semotanová, 2001).

V jedné části své přednášky přímo Imhofův článek zmiňuje. E. Imhof si klade v úvodu otázku, zda má vůbec kartografie něco společného s uměním? Rozvoj dřevorezu, stolních tiskáren apod. vedl podle něj k rozvoji grafického umění, přitom dnešní specializace odborníků ještě nebyla, tj. umělec a tvůrce map byla táž osoba (obdobně smýšlí R. Rees, 1980: „Dokud věda považovala kartografii, vytváření map a krajinomalbu za příbuzné činnosti, byly vytvářeny často stejnou rukou“) – příkladem jsou mapy Leonarda da Vinciho, Albrechta Dürera či Jose Murera. Umělecký charakter starých map je podporován díky figurativnímu zobrazení na okrajích, dekorativním rámcům, výzdobě všech kompozičních prvků map (viz dále). Rovněž slavné atlasy 16.–18. století (Mercator, Ortelius, Blaeu, Sanson, Hondius) jsou příkladem této umělecké výzdoby. Staré mapy byly předsurány k dekorativnímu účelu na výzdobu stěn (Imhof, 1967).

R. Rees hovoří o tzv. *mistrovství v mapách*, mapy podle něj ztratily primární estetickou funkci ve chvíli, kdy začaly sloužit užítku (Rees, 1980). Další vliv na ztrátu primární estetické, resp. umělecké funkce map mají stále se rozšiřující geografické znalosti tvůrců map, kdy přestal v mapách existovat „prázdný prostor“, tj. tvůrci map již nemají takové *volné pole působnosti* (ibid.). Činnost umělce přitom předpokládá svobodu tvorby, která je tímto procesem omezoována (Kuchař, 1974). V tomto kontextu nelze opomenout rovněž *vývoj mapového jazyka*, potažmo vyjadřovacích (výrazových) prostředků mapy. Zatímco ve středověku je obtížné tyto prostředky odlišit od *krajinomalby* (podrobně se inspirací kartografie z krajinomalby zabývá S. Alpers in Woodward, 1987), což jistě souvisí s výše zmíněným prolínáním osoby kartografa a umělce, postupně dochází k omezení kreativity v rámci tvorby map a naopak k získávání informačního potenciálu map. Obrázkové znaky byly postupně nahrazovány konvenčními znaky (Rees, 1980), viz dále zmíněný odklon od realismu.

Povrchní mapování bylo zhruba od roku 1600 nahrazeno lepšími topografickými mapováními, čímž se tvořily *stále přesnější mapy* s hutným obsahem, znázorňování objektů je oproti předchozímu období prováděno pomocí půdorysného zákresu, což ve svém důsledku vedlo k celkové „chaotizaci“ grafického designu; některé mapy byly díky spleti čar, figurálních znaků, barev a popisků nesrozumitelné. Chaotický grafický design však není grafickým uměním a s klesající uživatelskou vstřícností klesla významně i umělecká úroveň map (Imhof, 1967). Používání některých vyjadřovacích metod jako Lehmannových šraf pro znázornění výškopisu tyto problémy se srozumitelností potažmo čitelností dokonce umocnilo. Také proto byla tato metoda později nahrazena metodou vrstevnic (Bláha, 2003).

Svůj podíl na zvýšení přesnosti map měl i *rozvoj reprodukčních technik a technologií obecně* – mědirytina kupříkladu poskytla daleko větší jemnost obrazu, litografie a vícebarevný tisk byly však uplatněny místo ke zlepšení grafického znázornění pro znásobení množství vyrobených map (ibid.). Bohužel lze

konstatovat, že podobný trend byl zachován při přechodu od analogové k digitální tvorbě map, o níž se pochopitelně E. Imhof ještě nezmiňuje.

Z hlediska umění lze dnes mapy považovat za symbolické *abstrakce*, došlo k odklonu od *realismu* (pro něj je typické obrazové znázornění objektů a jevů, pahorková manýra jako pohledy na hory apod.), k zachování efektivity stačí vyvolat zdání (Rees, 1980). Přesto je ve starých (především středověkých) mapách patrný i *symbolismus* (mapy například neukazují, jaké město je, ale spíše, jaké je to v něm žít). Inspirace uměním v mapách je však ovšem dodnes patrná – příkladem může být stínování (ibid.).

K. Kuchař (1974) končí pojednání o umění v kartografii takto: „*umění v kartografii je uměním vyvažovat, držet se ve správných mezích (...) uměním obsahového a grafického souznění, stejně tak uměním jednoduchého a jasného výrazu, v případě zobrazování některých objektů a jevů je i uměním přenést přírodní aspekty na zjednodušené obrazové seskupení*“.

Od doby přednášky K. Kuchaře se problematice kartografie jako umění, resp. jako vědy věnovala celá řada odborníků (např. R. Rees, J. S. Keates, J. B. Krygier, D. Endelman, E. Spiess, W. Cartwright ad.). Zejména J. B. Krygier (1995) nabídl zajímavou polemiku, když reflektoval emailovou diskuzi k tomuto tématu. Z této diskuze vyplynulo, že:

1. kartografie je vnímána buď (pouze) jako umění nebo (pouze) jako věda,
2. kartografie je vnímána jako kombinace umění a vědy,
3. umění a věda jsou vnímány jako nedostatečné základny pro pochopení kartografie.

Krygier se v podstatě přiklání k třetí možnosti, když kritizuje touhu teoretiků využívat různých dualismů k výkladu čehokoli. Podává důkazy o tom, že funkce umění a vědy je více podobná než rozdílná, umění a věda poskytují různé prostředky k dosažení týchž cílů. Z toho podle něj plyne, že pro porozumění kartografii je lpění na předpokládaném dualismu umění/věda velice problematické. Toto tvrzení může být doloženo i tím, že je někdy velice obtížné zařadit produkty lidské práce na škále umělecké dílo – vědecké dílo. Jako alternativu k vynechání tohoto dualismu navrhuje *zabývat se konkrétními možnostmi a případy sblížení umění a vědy*, tj. přehodnotit roli estetiky, designu a vizuálního výrazu v kartografii (Krygier, 1995).

W. Cartwright (nynější prezident ICA) stál v roce 2008 u zrodu pracovní skupiny ICA s názvem Art and Cartography a podílel se na přípravě setkání umělců a kartografů ve Vídni v únoru 2008 na odborném sympoziu věnovaném prolínání kartografie a umění. To může posloužit jako důkaz, že problematika vztahu umění a kartografie je stále živá.

### **Co může být ve (staré) mapě krásného?**

Právě tuto otázku si pokládá K. Kuchař při své přednášce. Vzhledem k tomu, že je krása jednou z estetických kategorií, je tato otázka pochopitelně na místě, i co se estetického hodnocení týče. K. Kuchař (1974) volí poměrně snadný způsob rozlišování obsahu a formy, zaměřuje se pak především na formu a provedení s tím, že obsah mapy je do značné míry dán.

### **Formát mapy, kompozice listu, využití plochy**

Za poměrně zásadní považuje Kuchař formát mapy (listu či mapového pole). Ačkoliv je často dán zobrazeným územím, lze při jeho určování vyjít z pravidel užívaných (nejen) ve výtvarném umění. Věnuje se především známému zlatému řezu (latinsky *sectio aurea*), kdy jsou strany obdélníkového formátu (mapy)

v poměru o přibližné hodnotě 1,618 03. Tomuto fenoménu se podrobně věnuje celá řada autorů, z poslední doby například M. Livio (2006).

Dalším důležitým aspektem je *kompozice listu*, kde jde především o vyplnění a harmonické rozčlenění plochy, dále pak její celkové využití (Kuchař, 1974). Do hry vstupují veškeré kompoziční prvky mapy (rám či ohraničení mapového pole, titul, měřítko, směrovka, legenda a další prostor kolem mapového pole). V zásadě bývá použita buď osová (vertikální či horizontální) či středová symetrie, obzvláště zajímavě může působit asymetrické (rohové) umístění titulu, nicméně je vcelku obtížné komponovat list asymetricky (ibid.). V souvislosti s kompozicí se často hovoří i o tzv. optickém středu a orientaci mapy (horizontální × vertikální) na listu (Bláha, 2003).

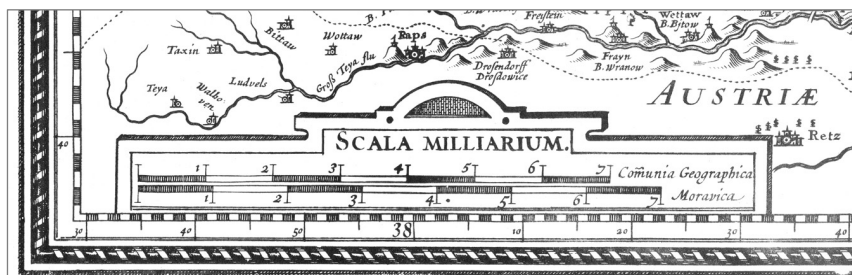
Staré mapy jsou však proslulé *využitím prázdného prostoru*, ať už přímo v mapovém poli (tzv. nepoznaná místa, kde žijí lvi; latinsky *hic sunt leones*) či mimo něj. Často se hovoří o tzv. strachu z prázdnoty (latinsky *horror vacui*), kdy tvůrci map usilovali o rovnoměrnější zaplnění prostoru mapy, což bylo zvláště v době menšího množství geografických znalostí mimořádně obtížné. Vyplňování bylo prováděno dekorativním provedením kompozičních prvků (viz dále) či figurativním zobrazením, a to *alegoriemi* geografických resp. hospodářských skutečností (např. Müllerovy mapy), dále pak historickými scénami (ve formě tzv. *parerg*), využito při tom bylo *personifikace* přírodních jevů (např. Ptolemaiova mapa světa, Vogtova mapa Čech), populární byly heraldické erby (např. Helwigova mapa Slezska), ilustrace květin atd. V některých mapách byla umělecky zpracovaná panoramata měst a krajiny, tzv. *veduty* (např. Komenského mapa Moravy); vedutami se podrobně zabývá například L. Fialová (1970). Později byly *parerga* a *veduty* vynechávány a list byl vyplněn buď mapovou kresbou, nebo různými statistikami, v pozdější době i fotografiemi.

S. Y. Edgerton (1987) si všímá odkazu Ptolemaia v renesanční kartografii, který je v práci s prostorem a v kompozici mimořádně důsledný (např. jeho mapa světa, latinsky *mappaemundi*). Kromě toho lze sledovat i práci s různými *tvarými mapových polí*, *strukturou mapových sítí* (souřadnicové, sítě ulic apod.). Edgerton si všímá i specifických *tvarů map* – např. raně křesťanské T-O mapy či kruhové oltářní mapy jako např. Ebstorfská mapa (Edgerton in Woodward, 1987).

To, že formát a tvar mapy, kompozice listu a využití plochy (prostoru) patří mezi klíčové aspekty estetického hodnocení, souvisí bezpochyby s tím, že se v nich daleko více než kartografické znalosti a schopnosti odráží smysl pro grafický design. Právě staré mapy jsou díky svému původu (častý vznik z rukou všestranně vybavených tvůrců) příkladem vynikajícího zvládnutí formátu, kompozice a naplnění plochy (srov. s dnešními mapami trpícími buď přeplněním, nebo naopak prázdným prostorem).

### Vlastní provedení kompozičních prvků

Předmětem estetického hodnocení se může stát i vlastní provedení jednotlivých komponent a kompozičních prvků (starých) map. Na tomto principu je postaveno také studium estetických aspektů v práci *Estetika kartografické tvorby*, kde jsou uvedeny i mnohé příklady (Bláha, 2003). E. Imhof (1967) si všímá toho, že jsou to právě dekorativní výzdoba a figurativní zobrazení (všech prvků), které dotváří umělecký charakter starých map (obr. 1).



Obr. 1 Příklad dekorativního řešení kompozičních prvků Komenského mapy (1627)

V první řadě je to samotný *rám* (ohraničení) mapového pole, který určuje výsledný vzhled mapy. Jak uvádí K. Kuchař (1974), ten měl ve starých mapách budit hmotný dojem, přičemž na mapách českého území byl jakoby vyřezávaný (dřevo nebo kov) s prolamováním (snaha o prostorovost).

Dalším kompozičním prvkem podléhajícím velkému stupni zdobení jsou *tituly* a *legenda*. V řadě případů jsou tituly provedeny ve formě vinět (podoba hlavičky jako ornamentálního motivu) a obsahují různé kartuše (ornamentální orámování). A tak se lze setkat například s tituly v podobě architektonických detailů staveb, rozevřených knih, závěsů či pláten, kůží ze zvířat apod. Těchto kartuší je užíváno i u legend.

Provedení *měřítka* starých map (v naprosté většině map grafického, neboť číselná podoba je mladší) rovněž podléhalo zdobení a bývá tvořeno různými trámcí s přítomností odpichovátek a jiných měřidel, ačkoliv se lze setkat s výjimkami (např. Fabriciova mapa Moravy). Opomenout nelze ani zdobené *směrové/větrné růžice*.

Poměrně podrobně se věnuje dekorativnosti a kartografickému zdobení J. A. Welu (in Woodward, 1987). Zaměřuje se především na Nizozemí, tj. na holandské a vlámské kartografy a jejich atlasová díla. Uvádí celou řadu příkladů kartuší a vinět, zdobených rámu i figurativních parerg. Všechny prvky byly s postupem času zjednodušovány a jejich dekorativnost se vytratila.

### Obsah mapy a mapový jazyk

*Obsah starých map* se poměrně často vyznačuje tím, že nedochází k důslednému výběru zobrazených prvků, tedy nedochází z dnešního pohledu ke kvalitní generalizaci obsahu. Rovněž hierarchizace obsahu není důsledná (Bláha, 2003). Vedle větší tendence k nepřehlednosti a nečitelnosti obsahu to má za následek i grafický chaos, o němž již byla řeč. Z tohoto pohledu tedy staré mapy nelze hodnotit příliš pozitivně. Lze se domnívat, že ilustrace obsažené v mapovém poli nesloužily vždy jen k prostému vyplnění prázdného místa, jak bylo naznačeno výše, nýbrž plnily i funkci informační (podobně jako u dnešních map pro děti a

mládež) a také dotvářely celkový styl mapy (viz dále). Obraz mapového pole byl tak více harmonický.

Studiem *mapového jazyka* starých map (sémiotická analýza) a jeho vývojem se v poslední době zabývá B. Veverka s kolektivem (Veverka et al., 2009). Sleduje se především vývoj použitých vyjadřovacích prostředků, jejich provedení (barva, síla liniových prvků, ...) a význam. Nejen z těchto studií je patrné, že postupně docházelo ke konvencionalizaci a schematizaci mapového jazyka. Tím také staré mapy postupně ztratily ilustrativní a umělecký ráz. Velký vliv na celkový estetický dojem mapy měl především vývoj vyjadřování georeliéfu: kopečková manýra, lavování, šrafování, vrstevnice (touto problematikou se podrobněji zabývá například Imhof, 2007 či Pravda, 2005). Tyto změny totiž vedly i k výrazným změnám vzhledu mapového obrazu, což bývá spojeno s estetickým hodnocením s odlišnými výsledky. K. Kuchař (1974) se zmiňuje dokonce o působivosti metody izolinií, z čehož lze usuzovat, že uvažoval o různém estetickém dopadu i co se týče různých *metod tematické kartografie*.

Samostatnou kapitolu by mohly tvořit *estetické aspekty užití barvy* ve starých mapách. K. Kuchař (ibid.) ve své přednášce hovoří především o optické váze barvy (khaki × žlutá), a to například ve spojení s naplněním okrajů mapy (zvětšení výraznosti zarámování). Dekorační aspekty barvy nemusí být spojeny nutně jen s estetickou funkcí, samotná dekorace může být nositelem informace (tak jako u výše uvedeného obsahu mapy), dekorace tedy ve výsledku může podporovat užitečnou funkci kartografického díla (staré mapy). Je-li řeč o estetických aspektech barvy ve starých mapách, je mimořádně nutné zmínit značný vliv vývoje (reprodukčních) technologií a technik tvorby map. Podrobně se mu věnuje U. Ehrensverd (in Woodward, 1987) a začíná silnou tradicí ručně kreslených (originálních) map, v nichž se projevuje mimořádnou měrou i rukopis autora (viz dále). Téměř za krok zpět považuje tištěné mapy (dřevořez), které jsou pouze kolorované. Je zřejmé, že z uměleckého hlediska je to opravdu ztráta. Tento „monochromatický věk“ trvá poměrně dlouho až do časů barevných tištěných map, přičemž i pak se tiskne dlouho několika přímými barvami, případně omezeným počtem barevných sítí (tzv. barevný šáteček). Teprve poslední období digitální tvorby a tiskových zařízení umožnilo návrat k barevně bohatým mapám (více o historické úloze barvy v kartografii v Bláha, 2006).

Stejně jako barva i *popis resp. použité písmo* hraje důležitou roli při estetickém hodnocení. K. Kuchař (1974) se věnuje především vývoji písma na mapách a poloze popisu vůči síti a objektům, k nimž patří. Špatná volba písma má podle něj jednak vliv na celkové estetické působení mapy (vliv na harmonii grafického výrazu), jednak na čitelnost a tím i uživatelskou vstřícnost mapy. Vývoj písma v mapách a jeho dopad na uměleckou hodnotu map sleduje ve svém příspěvku i D. Woodward (1987). Západní civilizace podle něj prodělala dva základní přechody v používání písma na mapách. Zhruba do roku 1500 jednoznačně dominuje ručně psaný popis na mapách, rozvoj reprodukčních technik má za následek postupné prosazení ručně rytého popisu (dřevořez, mědirytina, litografie apod.), konečně po roce 1800 dochází k většímu prosazování typografického písma, které dnes hraje klíčovou roli. Je zřejmé, že tyto změny ovlivnily i celkový grafický vzhled a uměleckou hodnotu starých map. D. Woodward uvádí celou řadu příkladů, které dokládají podobný vývoj jako v případě barvy: nejprve pokles originality při přechodu od rukopisných map, v poslední době pak s výrazným nárůstem počtu písem bohatost.

Vývoj mapového jazyka, barvy a popisu ve starých mapách není nutné sledovat jen během dlouhého období, ale i v rámci jednoho kartografického díla, což dokládá příklad vývoje výtisků Crigingerovy mapy (1570–1585). To má samozřejmě dopad i na změny estetického působení takové mapy (Bláha, 2003).

### **Styl a rukopis ve starých mapách**

K estetickým aspektům starých map patří i jejich proměňující se styl. Ten se odráží prakticky ve všem, o čem již byla řeč. Jak uvádí E. Imhof (1967), do poloviny 16. stol. to byl jednoduchý, jasný a přísný pohled prostřednictvím dřevorezu v době renesance, od konce 16. stol. a v 17. stol. pak hladké, rafinované a často groteskní pohyblivé barokní obrázky, dále lze vysledovat přechod přes rokoko, klasicismus až do časů grafického rozpadu na nové styly konce 19. stol.; těmito novými styly se zabývá práce A. Bača (2009). O podobnosti stylů v umění a v kartografii se zmiňuje i R. Rees (1980), specifický styl lze kromě parerg vysledovat i u kartuší a ozdobných rámců (např. baroko a rokoko s motivy mytických žen, svalnatých a hrdinných mužů a divokými koni, proti tomu lze postavit romantismus s pastýři, dojičkami, stromy a snopy obilí). Některé druhy starých map zaujmou svým stylem hned na první pohled, ať už to jsou pásmové mapy, T-O mapy či portolánové mapy se svými typickými nezaměnitelnými svazky paprsků.

Kromě stylu se ovšem ve starých mapách daleko více než u dnešních map projevuje i *rukopis autora*. To je zapříčiněno jak jejich vazbou na individuální projev umění (viz výše), tak způsobem reprodukce, kdy většina map vznikala jako vlastnoruční originály (srov. s typografickými písmi, tiskovými technikami atd.), konečně i mnohem větší neustáleností mapového jazyka bez konvenčních forem a smluvených mapových znaků. Rovněž K. Kuchař (1958) se poměrně podrobně věnuje rukopisu jednotlivých autorů starých map českého území. U J. M. Vischera vidí například velice časté užívání pohledů na skutečná města a hrady, které jsou následně ve formě obrázkových znaků umístěny v mapě, za zcela nezaměnitelný považuje rukopis J. K. Müllera a to mimo jiné i díky rozsáhlému použití metody lavování při znázornění terénu (do té doby dominovala pahorková manýra), oproti tomu si neodpustil kritiku M. Helwiga, jemuž vytyká především nepřiměřené zaplnění prostoru mapového pole (více v Bláha, 2003). Sledování rukopisu autora je tedy dalším estetickým aspektem starých map.

### **Čas počítačové tvorby map**

Geoinformační systémy a soudobá kartografická tvorba je poměrně ostře vymezena vůči výše uvedenému (zejména co se týká rukopisu a uměleckého charakteru díla). Řadu výše uvedených prvků estetického hodnocení lze však zachovat (forma produktu vč. kompozice, využití prostoru, použití barvy a písma, mapová stylistika).

Vedle toho by se mohlo zdát, že staré mapy a počítačová tvorba map jsou pojmy zcela neslučitelné, ale není tomu tak. Jen pošetilec by se dnes samozřejmě snažil vytvořit například topografickou mapu pomocí pahorkové manýry s dekorativními parergy kolem mapového pole. Nicméně otevřeným prostorem je například tvorba populárních map a plánek pro veřejnost (viz plány ZOO, areálů zámků a starých center měst apod.) a tvorba map fiktivních světů. Přestože vliv kartografů je v této sféře kartografické produkce poměrně vytěsněn, společně se studenty byla provedena analýza možností uplatnění počítačových nástrojů při tvorbě takových map, a to při využití výtvarných technik právě v rámci produkce map pro veřejnost (Bača, 2009) a při tvorbě map fiktivních světů, kde dokonce probíhala komparace se starými mapami (Hrubý, 2008). Nakonec lze dodat, že ani umění nejsou počítačové technologie cizí. Důkazem jsou produkty určené současným výtvarníkům, ilustrátorům a grafikům imitující nejen výtvarné techniky (např. Adobe Photoshop) dokonce však používající nástroje jako je štětec, pero či houba (např. Corel Painter) včetně jejich vlastností (míchání barev na paletě, rozmývatelnost tuše, ...). Na obrazovce pak často ani odborník nerozezná rozdíl oproti „originálu“, nicméně limitou jsou prozatím tiskové barvy, technologie a materiály.

## Závěr

Tento příspěvek vznikl z několika důvodů a má tedy i několik cílů. V první řadě má být souhrnem toho, co lze vlastně za estetické aspekty starých map považovat a co nikoli. Patrně se nepodařilo podat úplný soupis těchto estetických aspektů, minimálně však příspěvek představuje způsob jejich kategorizace s řadou příkladů. Autor se ale z prostorových a tiskových (černobílé obrázky) důvodů nesnažil o umístění většího počtu obrazových ukázek, které byly představeny přímo během prezentace na konferenci Historické mapy 2009.

Kromě toho má být příspěvek vyvrcholením snahy provést určitou syntézu, případně alespoň poskytnout odkazy na řadu rukopisů, které spadají do tzv. šedé literatury a ne vždy jsou jednoduše dostupné. Zde to jsou především zápisky z přednášky K. Kuchaře z roku 1974, postupová práce autora z roku 2003, tedy z období, kdy všechny práce ještě nebyly evidovány v Geografické knihovně UK, stejně tak závěrečná práce vzniklá pro předmět Teorie barvy na VŠUP a fundament bakalářské práce J. Hrubého, kterou bohužel přes oba pozitivní posudky nebylo možné obhajovat a nebyla ani dosud nikde jinde publikována.

Konečně příspěvek má být vyjádřením autorovy vděčnosti za práci prof. Karla Kuchaře, kterého bohužel neměl možnost poznat osobně, nicméně považuje ho za jednoho z největších kartografů působících v bývalém Československu. Dnešní doby se K. Kuchař nedožil, nicméně všechna kartografická díla, tedy i ta současná mají určitý potenciál projevu estetických hodnot. Snahou dnešních tvůrců map by mělo být, aby nezůstalo jen u tohoto potenciálu.

„Předčasný a nečekaný odchod mu (K. Kuchařovi) již nedovolil shrnout v oboru estetiky mapové tvorby všechny poznatky a zkušenosti, jak zamýšlel, což by jistě bylo vyvrcholením jeho činnosti v oboru mapové tvorby“ (Medková, 1976). O to více je pro člověka potěšující v tomto odkazu pokračovat. Snad k tomu kromě tohoto příspěvku napomůže i v současné době připravovaná publikace s názvem „Kartografie: mezi uměním a informatikou“.

## Literatura

- BAČO, A. (2009). *Výtvarné styly a techniky v rámci kartografických produktů pro veřejnost* [rukopis]. Bakalářská práce vedená J. D. Bláhou na PřF UK v Praze.
- BLÁHA, J. (2003). *Estetika kartografické tvorby* [rukopis]. Postupová práce vedená R. Čapkem na PřF UK v Praze.
- BLÁHA, J. D. (2006). *Úloha barvy v kartografické tvorbě: historie a současnost* [rukopis]. Závěrečná práce k předmětu Teorie barvy na VŠUP v Praze.
- FIALOVÁ, L. (1970). *Městské plány a veduty z českých zemí* [rukopis]. Diplomová práce vedená K. Kuchařem na PřF UK v Praze.
- HRUBÝ, J. (2008). *Analýza map sci-fi a fantasy světů a možnosti kartografie při jejich tvorbě* [rukopis]. Fundament bakalářské práce.
- IMHOF, E. (1967). Die Kunst in der Kartographie. *Internationales Jahrbuch für Kartographie = International Yearbook of Cartography*. VII, s. 21–32.
- IMHOF, E. (2007). *Cartographic Relief Presentation*. Redlands (ESRI Press).
- KRÁL, V. (1975). Univ. prof. RNDr. Karel Kuchař zemřel. *Sborník ČSSZ*, 80, 2, s. 143.
- KRYGIER, J. B. (1995). Cartography as an art and a science? *Cartographic Journal*, 32, 6, p. 3–10.
- KUCHAŘ, K. (1958). *Naše mapy odedávna do dneška*. Praha (ČSAV).
- KUCHAŘ, K. (1974). *Estetika mapové tvorby* [rukopis]. Poznámky R. Čapka z přednášky.
- LIVIO, M. (2006). *Zlatý řez: Příběh fi, nejpodivuhodnějšího čísla na světě*. Praha (Argo/Dokořán).

- MEDKOVÁ, M. (1976). Příspěvek ke Kuchařově činnosti na úseku soustředěné kartografie. *AUC-Geographica-Supplementum : Sborník prací věnovaný památce prof. Karla Kuchaře*, XI, s. 136–138.
- PRAVDA, J. (2005). Georeliéf na mapách. *Geodetický a kartografický obzor*, 51, 5, s. 173–179.
- REES, R. (1980). Historical Links between Cartography and Art. *Geographical Review*, 70, 1, p. 60–78.
- SEMOTANOVÁ, E. (2001). *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí*. Praha (Libri).
- VEVERKA, B. et al. (2009). *Kartometrická a semiotická analýza a vizualizace starých map českých zemí z období 1518–1720*. Dostupné z: <<http://maps.fsv.cvut.cz/gacr>>.
- WOODWARD, D. et al. (1987). *Art and Cartography: Six Historical Essays*. Chicago (University of Chicago Press).

## S u m m a r y

### **Aesthetic Aspects of Early Maps – Inspiration from Notes by professor Karel Kuchař**

The contribution is a tribute to Univ. Prof. Karel Kuchař and reminds us of the 35th anniversary, counted from his last public lecture named *Aesthetics of Map Creation*. Unfortunately, Prof. Kuchař was not able to elaborate the issue of aesthetic aspects of cartographic creation in further detail. The aim of this contribution is to categorize and summarize this knowledge. It is inspired by the structure of the mentioned lecture and the ideas outlined in it, following the thread and contributing new discoveries in the field. The contribution is based on a prerequisite that cartographic works underwent important changes throughout centuries, also in relation to aesthetics. While in the Middle Ages they were a common part of artistic production, in modern times, with the appearance of reproduction techniques, cartographic production gradually started losing its character, until it has become part of the non-artistic aesthetic.

The first part mentions the traditional, and we can also say, never-ending discussion on cartography and early maps being a form of art (expert specialization, mastery in map production and freedom of creation, evolution of cartographic language, more accurate mapping, evolution of reproductive techniques and technologies in general, J. B. Krygier's polemic on the dualism of science × art in cartography, establishment of the ICA Working Group called *Art and Cartography*). It is followed by a summary of aesthetic aspects of (not only) early maps (map format, sheet composition, use of space, shapes of map fields and structure of outlines, form of compositional elements, map contents, cartographic language, thematic cartography methods, use of colour and font in maps, author's style and handwriting). Finally, several pieces of evidence are offered confirming that "early maps" and "computer map production" are not incompatible. We can find such examples, among others, in Bachelor theses dealing with artistic techniques used in current cartographic products for the public and with maps of fictitious worlds using similar means of expression as early maps.

Fig. 1 Example of decorative compositional elements in Comenius' Map of Moravia (1627)

Václav ČADA<sup>1</sup>, Martina VICHROVÁ<sup>2</sup>

## REKONSTRUKČNÍ MAPY V HISTORICKÉM ATLASU MĚSTA PLZNĚ

### Úvod

Rekonstrukční mapy jsou tematické mapy, které kartografickými vyjadřovacími prostředky znázorňují výsledky archeologických, historických, historicko-geografických výzkumů, které jsou dnes zpracovány nejčastěji metodami digitální kartografie. Přestože pojem „rekonstrukční mapa“ není v současné terminologii geodézie a kartografie zařazen, ve společenských vědách pracují s tímto pojmem především archeologové, historikové, historičtí geografové, etnologové, památkáři, architekti a urbanisté, krajinní ekologové a další odborníci. Rekonstrukční mapy se takto stávají běžnou součástí řady studií a vědeckých pojednání, historických publikací, ale i atlasové tvorby. Jsou též nedílnou a tradiční součástí rozsáhlé edice historických atlasů evropských měst.

Projekt „Historický atlas měst“ je od roku 1994 součástí evropského projektu historických atlasů k srovnávacím dějinám měst, připravovaných pod záštitou Commission internationale pour l'histoire des villes. Projekt má výrazný mezinárodní měřítko. Podobně jako historické atlasy měst Velké Británie, Německa, skandinávských zemí, Holandska, Rakouska, Francie, Itálie, Irska, Švýcarska a Polska umožňuje porovnat vývojové trendy městského osídlení ve střední a západní Evropě s využitím historicko-geografických a kartografických metod. Znamená též významný ediční počín, neboť řada starých map a plánů, které jsou do svazků atlasu zařazeny, nebyla dosud publikována.

Nositelem je v České republice Historický ústav AV ČR, v.v.i.<sup>3</sup>, odpovědným řešitelem prof. PhDr. Eva Semotanová, DrSc.. Historický atlas měst České republiky je financován s podporou Grantové agentury ČR s významným podílem regionálních prostředků měst a obcí. Edice shrnuje a prezentuje dějiny měst v historických, urbanistických, hospodářských, regionálních, demografických, politických i kulturních souvislostech. Výrazným rysem této edice je jeho transdisciplinární charakter.

Obsahem každého svazku je část textová, shrnující dějiny města v archeologických, historicko-geografických, politických, hospodářských a kulturních souvislostech, a část vlastních kartografických děl. Staré mapy a mapové sady jsou publikovány ve formě zmenšenin nebo výřezů až do formátu A3 (resp. A2), ve kterém je ediční řada atlasů vydávána. Část kartografických děl obsahuje reprodukce starých map a plánů měst i jejich okolí a tematické historické mapy zpra-

<sup>1</sup> Doc. Ing. Václav ČADA, CSc., Západočeská univerzita v Plzni, FAV-KMA, Univerzitní 22, 301 00 Plzeň, e-mail: cada@kma.zcu.cz

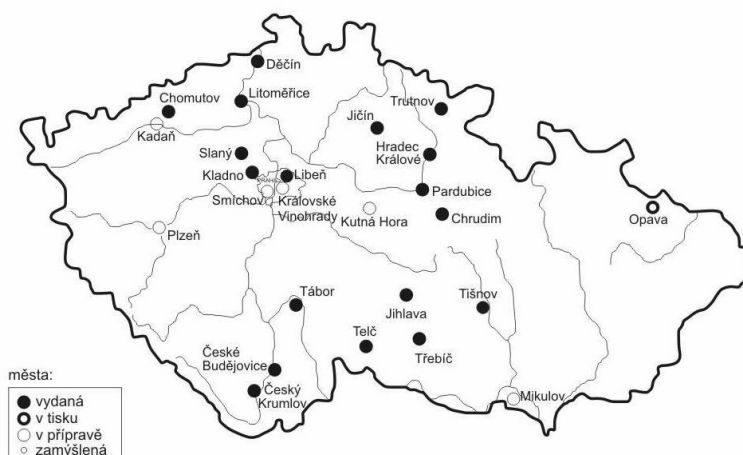
<sup>2</sup> Ing. Martina VICHROVÁ, Západočeská univerzita v Plzni, FAV-KMA, Univerzitní 22, 301 00 Plzeň, e-mail: vichrova@kma.zcu.cz

<sup>3</sup> Podrobné informace o projektu jsou uvedeny na stránkách HÚAV ČR <http://www.hiu.cas.cz/cs/mapova-sbirka/historicky-atlas-mest-cr.ep/>

covávaných měst. Standardním obsahem všech svazků jsou reprodukce kartografických pramenů znázorňujících města vždy k určité časové etapě. K těmto kartografickým dílům patří Müllerova mapa Čech z roku 1720, I. vojenské (josefské) mapování ze 60. a 80. let 18. století, II. vojenské (Františkovo) mapování a mapy stabilního katastru z 30. až 40. let 19. století, Kreibichovy mapy českých krajů z 20. a 30. let 19. století a letecké snímky měst se situací městských aglomerací ze 30. a 40. let 20. století. Dále jsou publikovány historické územní plány až po územní plány současné a ortofotomapy zobrazující aktuální situaci dané aglomerace.

Výsledky archeologických výzkumů, historicko-urbanistických rozborů městských půdorysů, analýzy mapových, písemných a ikonografických pramenů jsou zpracovány většinou formou rekonstrukčních map. Jednotlivé mapy se liší svým obsahem, rozsahem zobrazeného území, a tím i mírou podrobnosti zobrazovaných jevů. Výhodou těchto kartografických výstupů je přehlednost a srozumitelnost obsahu pro současného uživatele, který nemusí být vždy seznámen s dřívější technikou a technologií a vyjadřovacími prostředky kartografické tvorby. Rekonstrukční mapy tak výrazným způsobem přispívají ke srozumitelnosti odborného textu atlasu.

Do současné doby bylo vydáno 18 svazků, 1 svazek je v tisku a další atlasy jsou v přípravě (viz obr. 1). Z obrázku je patrné, že se jedná o soubor měst nejen rozdílné velikosti, ale i způsobu založení či topografie.



Obr. 1 Města edičního plánu „Historických atlasů měst České republiky“ (HÚ AV ČR, 2009)

### Základní charakteristiky rekonstrukčních map

Rekonstrukční mapy jsou tematické mapy, které kartografickými vyjadřovacími prostředky zobrazují výstupy vědecké práce historického a historicko-geografického výzkumu. Jedná se o tematické mapy věnované jevům a procesům, které se odehrály v minulosti. Tradičními, takto zpracovávanými náměty, jsou demografie a vývoj sídel, územní, regionální vývoj, dopravní a komunikační infrastruktura, využití území (land-use), nebo tvorba modelů historické krajiny.

Má-li být pojem rekonstrukční mapa přijímán nekonfliktně i odbornou kartografickou komunitou<sup>4</sup>, měli by autoři a zpracovatelé těchto kartografických děl automaticky splňovat **požadavky obecné definice pro mapu**<sup>5</sup>. V případech, kdy nemohou být z vážných technických důvodů (nepřesné nebo nedostatečné zdroje informací k danému jevu) tyto požadavky naplněny, je nutné zvážit použití termínu rekonstrukční **plán**<sup>6</sup> či rekonstrukční **náčrt**<sup>7</sup>.

Každá rekonstrukční mapa vychází ze zvolených kartografických pramenů nebo tyto dále zpracovává. Výsledné mapové dílo by mělo být doplněno informací o podkladové mapě, ze které rekonstrukční mapa vznikla. Rekonstrukční mapy jsou dnes vytvářeny prostředky počítačové kartografie nebo jsou přímo vizualizovány výsledky analýz geografických informačních systémů (GIS). V těchto případech musí být původní kartografické zdroje převedeny do jednotného referenčního souřadnicového systému. S výhodou je pak možné použít a kombinovat data z geodeticky měřených podkladů (archeologické výzkumy, datové báze tematických geodat) nebo i lokalizovat obsah rekonstrukčních map na zemský povrch. Stále častěji bude v budoucnu nutné také publikovat rekonstrukční mapy pomocí webových mapových služeb (WMS) na internetu.

Mapová díla, u kterých jsou známy kartografické základy (parametry referenčních ploch, kartografické zobrazení), je možné obsahově převádět do referenčního souřadnicového systému prostředky matematické kartografie, pomocí zobrazovacích rovnic (Čada, 2006b). Mapová díla a mapové sady, které nelze převést z jakéhokoli důvodu (nedostatečná přesnost, neznalost potřebných parametrů) metodami matematické kartografie, ale původní mapovací práce vycházely z jednotných geodetických základů, je možné lokalizovat pomocí sestavených globálních transformačních klíčů (Čada, 2005).

Často se však stává, že některé kartografické zdroje není možné lokalizovat výše uvedenými postupy. V těchto případech se používají různé typy transformací na identické body. Výběr těchto bodů a často i volba typu transformace je však subjektivní záležitost a výsledky nemusí být vždy uspokojivé.

Při tvorbě rekonstrukčních map jsme konfrontováni s nutností zpracování nehomogenních dat z naprosto rozdílných zdrojů. V takovýchto případech by bylo vhodné na tuto skutečnost v tiráži mapy upozornit, protože kartometrické vlastnosti výsledné mapy jsou poplatné kvalitě těchto prvků nebo zpracovávaných jevů.

Autor mapy navrhuje obsah mapy a stanoví soupis jevů a procesů, které má mapa obsahovat. Na základě zvolených kartografických vyjadřovacích prostředků, grafické únosnosti ovlivňující čitelnost mapy je nutné často hledat kompromis mezi představou autora rekonstrukční mapy a možnostmi technických prostředků a kartografickými zásadami pro tvorbu map.

---

<sup>4</sup> Temín rekonstrukční mapa není např. uveden v Terminologickém slovníku geodézie, kartografie a katastra (TS GKK), vydaný v roce 1998 v Bratislavě.

<sup>5</sup> **mapa** - zmenšený, generalizovaný, konvenční obraz Země, kosmu, kosmických těles a jejich částí převedený do roviny pomocí matematicky definovaných vztahů (kartografických zobrazení) ukazujících prostřednictvím metod kartografického znázorňování polohu, stav a vztahy přírodních, sociálně-ekonomických a technických objektů a jevů [TSGKK str.132].

<sup>6</sup> **plán** - půdorysné vyjádření objektů malého územního rozsahu ve velkém měřítku bez použití matematicky definovaných vztahů (kartografického zobrazení).

<sup>7</sup> **náčrt** - schematické grafické vyjádření výsledků šetření případně měření, které je podkladem nebo jedním z podkladů pro zobrazování zjištěných skutečností.

## Historický atlas města Plzně

V minulém roce se podařilo získat příslib financování vydání Historického atlasu města Plzně a v říjnu 2008 byla uzavřena smlouva o dílo „Vytvoření digitálních podkladů pro vydání Historického atlasu měst ČR, svazek č. 21 – Plzeň“ mezi Statutárním městem Plzeň a HUAV ČR v.v.i. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd byla do projektu přizvána a pracovníci oddělení geomatiky se podíleli v autorském kolektivu na průzkumu mapových zdrojů tematicky vázaných na prostor Plzně a zájmového okolí v archivech tuzemských i zahraničních, pořízení digitálních ekvivalentů těchto map, úpravě map pro tisk, tvorbě rekonstrukčních map a kartografických modelů.

### Rekonstrukční mapy Historického atlasu města Plzně:

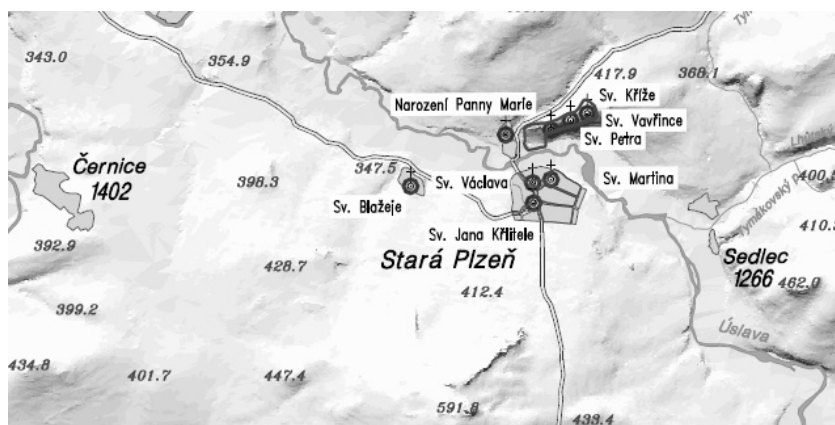
Historický atlas města Plzně obsahuje 14 rekonstrukčních map, které zachycují prostor Plzeňské kotliny i vlastní prostor městské aglomerace ve velmi dlouhém časovém úseku bezmála jedenácti tisíc let.

Markantním prvkem v analyzovaném prostoru Plzeňské kotliny je vodstvo, které představují řeky Úhlava, Úslava, Radbuza, Mže (Berounka) a Klabava. Vedle těchto hlavních toků je prostor odvodňován soustavou menších vodotečí, jejichž průběh je však neméně důležitý, protože ovlivnil vývoj soustavy cestních komunikací mezi Prahou, Norimberkem a Řeznem. Nalezení vhodných míst (brodů) pro překonávání hlavních vodních toků bylo vždy limitujícím faktorem rozvoje cestní sítě, ale současně důležitým strategickým místem pro ovládnutí a správu daného území. Proto jako základní mapový podklad pro rekonstrukci vodstva a komunikací byly zvoleny lokalizované topografické mapy II. vojenského mapování (Čada, 2006a, Vichrová, 2005a), v prostorech sídelních aglomerací (Stará Plzeň, Plzeň) souvislý rastr cisařských otisků velké Plzně (Čada, 2009). Tento souvislý rastr byl využit jako základní lokalizační podklad i pro rekonstrukční mapy sídelních aglomerací a pro získání prvků polohopisu úrovně podrobnosti parcelního datového modelu, jako jsou jednotlivé domy, vodní zdroje, odborná místa zásobování vodou, hřbitovy, stavební prvky fortifikační apod.

Pro řadu prvků rekonstrukčních map je velice důležité zohlednění topografie terénu. Byl proto využit digitální model terénu (DMT) vytvořený z vrstevnic Základní báze geografických dat (ZABAGED), ze které byly eliminovány terénní tvary vzniklé činností člověka až v pozdějších dobách. Jedná se především o prostory lomů, přehradní nádrže a rybníky, stavby silnic a železnic apod. DMT v těchto prostorech byl doplněn většinou z výškopisu map III. vojenského mapování. Digitální model terénu byl dále využit pro kartografický model krajiny prostoru Plzně v období I., II. i III. vojenského mapování (HAMP mapa č. 51, 52 a 53).

Mapa **Využití krajiny v pravěku a raném středověku** (HAMP mapa č. 55) zobrazuje stopy nezemědělských aktivit doby kamenné (paleolit, mezolit), model využití krajiny v mladší a pozdní době kamenné (neolit, eneolit), mladší pravěk (doba bronzová, doba železná), ranou dobu dějinnou (doba římská, doba stěhování národů) a raný středověk. Poměrně běžnými aktivitami využití krajiny bylo budování a obývání sídel nebo pohřbívání mrtvých zjišťované postupně archeologickým výzkumem. Ojedinelé bylo naopak záměrné ukládání souborů cenných předmětů, tzv. depotů nebo nálezy artefaktů zjišťované buď samostatně, nebo obsažené v mladších kontextech (tzv. intruze), což představuje stopy aktivit, které je obtížné interpretovat. Pro potřeby mapy byly využity nálezy shromážděné v Archeologické databázi Čech (Archiv 3.0. Systém Archeologické databáze Čech), kde místa jednotlivých nálezů jsou lokalizována v S-JTSK a S-42, větší však s kartometrickou přesností původních zákresů v mapách 1:10 000.

Kartografické zpracování jednotlivých období v dílčích rekonstrukčních mapách využívá bodových znaků pro jednotlivé typy nálezů. Bohužel z důvodu kumulace jednotlivých typů nálezů na malém území není často možné zobrazit jednotlivá naleziště polohově věrně a bylo nutné přistoupit k odsunutím jednotlivých znaků s ohledem na grafickou únosnost mapy. Polohopisný podklad obsahující říční síť je doplněn stínovaným reliéfem vytvořeným z digitálního modelu terénu.



Obr. 2 Plzeňská aglomerace před vrcholně středověkou urbanizací (HAMP mapa č. 56) - výřez

Rekonstrukční mapa **Topografie středověké Nové Plzně (cca 1410)**, (HAMP mapa č. 57) znázorňuje již plně rozvinutou strukturu středověkého města, která byla postupně formována několik desetiletí po lokaci Nové Plzně. Městský areál se rozvíjel na terasových stupních, které vystupovaly z inundační nivy řek Radbuzy a Mže a nebyly ve středověku ohrožovány záplavami. Opevněné městské jádro se Skvrňanským a Litickým předměstím bylo situováno na druhý nejnižší terasový stupeň, Pražské a podstatná část Malického předměstí se rozvíjelo na nejnižším terasovém stupni. Přirozená říční síť v blízkosti soutoku obou řek byla při založení města opatřena jezy a doplněna dvěma umělými nově prokopenými kanály – Mlýnskou strouhou na východě a Soukenickou valchou na severu, které zdokonalily opevnění a především přivedly vodu k pohonu vodních kol mlýnů a dalších zařízení. Postupně budované opevnění městského jádra využilo přirozené překážky vymezující jeho obvod. Na severu a východě linie městské hrady kopírovala výraznou hranu terasy, na západě přirozenou stráž.

Půdorys středověkého města byl vytyčen lokátorem při založení města. Je patrné, že bloky budov a dispozice uliční sítě jsou poměrně přesně orientovány vzhledem ke světovým stranám. Pro rekonstrukci zástavby středověkého města bylo možné vyjít z polohopisu bloků domů zobrazených na císařských otiscích map stabilního katastru v měřítku 1:2880. Digitální ekvivalent těchto map byl zpracován do formy souvislého rastru pro celou katastrální obec a lokalizován globálním transformačním klíčem do S-JTSK. Takto bylo možné využít a kombinovat různé zdroje dat např. z geodeticky zaměřených archeologických a stavebně architektonických průzkumů, stavebních plánů a výkresů v jednotném systému. Podoba centrálního náměstí je známa z výsledků archeologických vý-

zkumů, z nichž vychází rozsah rekonstruovaného hřbitova u kostela sv. Bartoloměje a pravděpodobná lokalizace městské školy.

Markantním prvkem středověkého města byl obranný systém příkopů a hradeb středověkého městského opevnění, jejichž rekonstrukce vychází z historicko-urbanistického rozboru městského půdorysu, z výsledků nových archeologických výzkumů a v neposlední řadě z rozboru písemných a ikonografických pramenů. Rozložení bašt v hlavní hradbě a podoba bran vychází především z plánu opevnění z roku 1658. Jádru města bylo opevněno hlavní vnitřní a vnější (parkánovou) zdí, před níž se nacházel vodní příkop.

Rekonstrukce předměstí a jejich opevnění vychází především z údajů středověkých písemných a ikonografických pramenů. Rekonstrukce předměstských částí mohla proto být provedena pouze velice přibližně a schématicky.

Rekonstrukční mapa zobrazuje také hlavní dálkové komunikace. Norimberská cesta do města vstupovala Pražskou branou přes Pražské předměstí, kde překonávala řeku Radbuzu. Cesta křížovala náměstí a pokračovala Skvrňanskou branou na Skvrňanské předměstí. Z této hlavní dálkové komunikace odbočovaly na náměstí cesty vedoucí k jihu (do Řezna) a k severu (do Žatce). Jižní směr vycházel Litickou branou na Litické předměstí. Severní směr vycházel Saskou branou na předměstí Malické, kde překonával tok Mže. Ve směru hlavní Norimberské cesty byla možná objížďka městského jádra po Pražském a Litickém předměstí, která využívala pravděpodobného přemostění Mlýnské strouhy (tzv. Královský most poprvé doložen na Willenbergově veduté z roku 1602). K ní vedly na východní straně městského jádra dvě menší branky vybudované především kvůli zpřístupnění tohoto vodního zdroje. S výjimkou Malického předměstí byla hradbou a příkopem opevněna rovněž všechna předměstí, komunikace tu procházely předměstskými branami, tzv. obrankami. Postupným rozvojem města vznikly vnější neopevněné části Skvrňanského a Pražského předměstí. Charakter nepravidelné a nekoncentrované zástavby Malického předměstí odpovídá přímé návaznosti na předlokační vesnické osídlení.

Nejvýraznějšími prvky městské struktury byly ve středověku bezpochyby sakrální stavby. Po lokaci města byly v protilehlých koutech městského půdorysu budovány dva mendikantské kláštery – dominikánský s kostelem sv. Ducha a minoritský s kostelem Nanebevzetí Panny Marie. Krátce po založení města byl ve výrazné poloze při hlavní cestě na Pražském předměstí vybudován špitál s kaplí sv. Maří Magdaleny. Výstavba starší gotické fáze hlavního městského chrámu sv. Bartoloměje v ploše centrálního náměstí začala podle výsledků posledních výzkumů až po roce 1344. Kostel sv. Mikuláše na samém okraji Pražského předměstí vznikl jako soukromá fundace až v roce 1406.

Základem pro vyhotovení mapy **Ukázka vektorizace nad rastrem císařského otisku z roku 1839** (HAMP mapa č. 54) byl souvislý rastr velké Plzně, tj. souvislé zobrazení mapových listů jednotlivých katastrálních území včetně geometrického vyrovnání katastrálních hranic, lokalizované do závazného souřadnicového systému JTSK. Při vlastní digitalizaci zvolené části zájmového území (centrum města Plzně) byly kartografické vyjadřovací prostředky voleny tak, aby co nejlépe odpovídaly původnímu zakresu objektů na císařském otisku. Ukázka výřezu s původní kresbou v pravé horní části a s novou digitální kresbou v levé dolní části je na obr. 3. Součástí mapy je též legenda, kde jsou jednotlivé objekty zobrazeny jak v původní rastrové, tak v nové digitalizované podobě.

Parcely jsou vyznačeny slabou černou linií. U budov je vchodová část zvýrazněná silnější černou lemou v rozsahu celé strany budovy. Zděné budovy jsou zakresleny červeně, spalné budovy (dřevěné) žlutě. Významné budovy (např. kostely, radnice, špitály a správní budovy) jsou zakresleny výraznou čer-

venou barvou. Dále jsou na mapě zobrazeny louky (světlezeleně) a zahrady (tmavozeleně s černým šrafováním). Pokud se jednalo o zahradu se stromy, byla kresba doplněna o stylizovaný zákres listnatého stromu. Vodní toky jsou zakresleny černou lemovkou se světle modrou výplní. Nevyužitá půda, tj. dvory budov, nádvoří, náměstí, ulice apod. je ponechána v barvě podkladu. Podél řeky a kolem historického centra města jsou zakresleny pěšiny se stromořadím (stylizovaný zákres stromu na jedné straně) a aleje (stylizovaný zákres stromu na obou stranách). Mosty jsou barevně rozlišeny stejně jako budovy. Kamenné mosty jsou zobrazeny červeně, dřevěné mosty žlutě s naznačeným černým šrafováním. V pravé části mapy podél řeky jsou zakresleny vodní mlýny (černé ozubené kolo). Na náměstí je zakreslen morový sloup (ve tvaru kříže, černá lemovka a výplň v barvě podkladu) a čtyři kašny (černá lemovka a světle modrá výplň). Popis na mapě je psán latinkou. U jednotlivých parcel jsou vyznačena parcelní čísla, u stavebních parcel černou barvou, u pozemkových parcel barvou červenou. Názvy významných budov a kostelů, ulic a vodstva jsou psány černě. Kartografické vyjadřovací prostředky stabilního katastru jsou uvedeny v (Vichrová, 2005b), kde je zachycen též vývoj znázornění jednotlivých objektů v čase.



Obr. 3 Ukázka vektorizace nad rastrem císařského otisku z roku 1839 – výřez

Sada císařských otisků je v současnosti uložena v Archivu Zeměměřického úřadu v Praze, který v minulých letech – v reakci na stoupající zájem badatelů o tento mapový fond – přistoupil na postupný převod jednotlivých mapových listů do digitální formy skenováním na velkoformátovém skeneru (jednotlivé mapové listy po katastrálních územích jsou publikovány na mapovém portálu archivu dostupném z <http://archivnimapy.cuzk.cz/>).

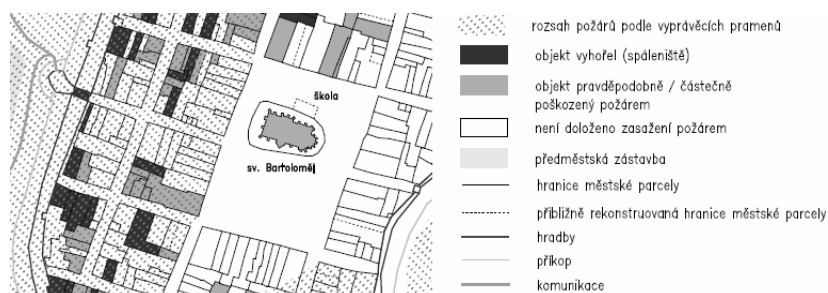
Za základ rekonstrukční mapy zobrazující **Rozsah požárů města Plzně roku 1507** (HAMP mapa č. 58) byl vzat souvislý rastr císařského otisku města Plzně z roku 1839, který byl v zájmové lokalitě vektorizován. Parcely vnitřního města, tj. území uvnitř městských hradeb, byly dle připomínek autorky mapy a informací z místopisné literatury upraveny do stavu odpovídajícího začátku 16. století. Zástavbu plzeňských předměstí k roku 1507 nebylo možné vzhledem k současnému stavu poznání historických pramenů rekonstruovat až na úroveň jednotlivých parcel. Plzeňská předměstí jsou tedy reprezentována uzavřenými polygony, které byly rekonstruovány s využitím císařského otisku a rekonstrukční mapy (HAMP mapa č. 57).

Plzeň byla roku 1507 zasažena sérií úmyslně založených požárů, které byly považovány za jednu z nejničivějších katastrof města. Na mapě je zobrazena rekonstrukce rozsahu celkového zasažení města požáry bez rozlišení, o který z požárů se jednalo. Informace o počtu a rozmístění požárem zasažených budov

v centru města autorka získala sledováním majetkových převodů a změn v cenách plzeňských měšťanských domů začátkem 16. století.

Hranice parcel zástavby uvnitř městských hradeb jsou vyznačeny černou linií, přibližně rekonstruované hranice černou čárkovanou linií. Městské hradby jsou zakresleny tmavě hnědou barvou, příkop světlešedou, vodní toky modrou barvou s tmavě modrou lemovkou. Předměstí jsou reprezentována uzavřenými polygony s okrovou výplní. Popis vodních toků je psán modře, ostatní popis černě (názvy předměstí, klášterů, kostelů a ostatních objektů). Vzhledem k měřítku mapy a konkrétním dispozicím nebylo možné u městských bran a menších kostelů uvádět do mapy celý popis, proto jsou zde uvedena pouze čísla. Celé názvy kostelů a městských bran jsou pak uvedeny v legendě.

Objekty uvnitř městských hradeb, které vyhořely (dochovala se přímá zmínka o vyhoření), jsou vyznačeny červeně, objekty pravděpodobně nebo částečně zasažené požárem jsou vyznačeny růžově (dochovala se zmínka o zasažení požárem nebo lze na zasažení požárem usuzovat z poklesu ceny objektu). Objekty, u kterých nebylo doloženo zasažení požárem, byly ponechány bez výplně (o vyhoření nebo zasažení požárem nejsou k dispozici žádné informace). Dále jsou v mapě vyznačeny červeně šrafované plochy, které vyznačují rozsah požárů města uvnitř i vně hradeb podle tzv. vyprávěcích pramenů. Tyto šrafované plochy přibližně odpovídají rozmístění domů zcela vyhořelých nebo částečně zasažených požárem centrální oblasti města. Z mapy je patrné, že požárem byla ničivě zasažena především celá západní polovina města. Ukázka výřezu mapy západní a jihozápadní části zástavby uvnitř městských hradeb zasažené požáry je na obr. 4.



Obr. 4 Zasažení západní a jihozápadní části městské zástavby uvnitř městských hradeb požáry roku 1507

Základem pro tvorbu polohopisu rekonstrukční mapy **Rozsah demolic historické zástavby v centrální oblasti Plzně od roku 1942** (HAMP mapa č. 65) byl plán Plzně 1:10 000 vydaný Zeměměřickým úřadem Čechy a Morava po roce 1943. Byly vektorizovány vybrané prvky polohopisu (bloky budov městské zástavby a průmyslových areálů, městská zeleň, vodstvo, vybrané komunikace, železnice a mosty) a nad těmito objekty polohopisu byla následně vytvořena tématická vrstva. Mapa zobrazuje rekonstrukci rozsahu zasažení centrální oblasti Plzně (vyjma hlavních průmyslových areálů) demolicemi historické zástavby od roku 1942. Je rozlišeno poškození staveb v důsledku náletů v letech 1942 a 1945 a demolice staveb historické zástavby v centrální oblasti města v letech 1945 – 2008. Budovy a bloky budov jsou vyznačeny světlešedou výplní s tmavošedou lemovkou, městská zeleň světlezelenou výplní s tmavozelenou

lemovkou, vodní toky modrou výplní s tmavomodrou lemovkou. Komunikace jsou zakresleny světlehnědou, železnice černou linií, mosty jsou vyznačeny také černě. Popis předměstí, městských částí, náměstí a průmyslových areálů je psán černě, popis řek modře. Na mapě jsou uvedeny původní názvy, současné názvy odlišné od původních jsou uvedeny v závorkách. Zájmová oblast (centrální část Plzně) je v mapě ohraničena fialovou čárkovanou linií. Objekty poškozené v důsledku náletů v letech 1942 – 1945 jsou označeny černou bodovou značkou, budovy, které podlely demolicí v letech 1945 – 2008, jsou vyznačeny červeně. Ukázka mapy je na obr. 5.



Obr. 5 Poškození staveb v důsledku náletů v letech 1942 – 1945 a demolicí historické zástavby v letech 1945 – 2008 kolem náměstí a nábřeží řeky Radbuzy v Plzni

## Závěr

Rekonstrukční mapy jsou zajímavým výstupem výsledků badatelské činnosti řady odborníků v oblasti historie, geografie, přírodních věd, ale také filosofie. Nemělo by se však zapomínat na nutnost využívat poznatků kartografie a v současnosti i geoinformatiky, která se zpracováním tematických geodat prioritně zabývá. Kvalitní zpracování kartografických pramenů, jako základního zdroje pro tvorbu rekonstrukčních map, je pouze problematicky řešitelné bez zohlednění původních technologií měření, kvality geodetických základů a kartografických postupů tvorby starých map.

Předložená stať se zabývá zdroji dat, jejich analýzou a posouzením hodnověrnosti a přesnosti, metodami zpracování a volbou optimálních kartografických vyjadřovacích prostředků, které jsou vhodné pro tvorbu rekonstrukčních map použít. Součástí práce jsou i ukázky vybraných rekonstrukčních map, realizovaných v Historickém atlasu města Plzně, zachycující vývoj Plzeňské kotliny a hlavních sídelních aglomerací ve velmi dlouhém časovém úseku.

*První autor byl podpořen Výzkumným záměrem MSM497775301.*

## Literatura

- SEMOTANOVÁ, E. (2007). Dějiny, současnost a perspektivy rekonstrukčních map. Historická geografie 34. Historický ústav, Praha, s. 195-215.
- HÚAV-ČR (2009) - Historický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i. , Dostupní na: <<http://www.hiu.cas.cz/cs/mapova-sbirka/historicky-atlas-mest-cr.ep.>> [cit. 14.6.2009, 18:23].
- Historický atlas měst ČR, svazek č. 21 – Plzeň. (HAMP 2009) Historický ústav Akademie věd ČR v.v.i. Praha, 2009.
- Mapa č. 51: Plzeň na digitálním modelu krajiny podle Prvního vojenského mapování (josefského) z let 1780–1783. Počítačové zpracování Václav Čada – Radek Fiala – Martina Vichrová.

- Mapa č. 52: Plzeň na digitálním modelu krajiny podle Druhého vojenského mapování (Františkova) z let 1844–1846. Počítačové zpracování Václav Čada – Radek Fiala – Martina Vichrová.
- Mapa č. 53: Plzeň na digitálním modelu krajiny podle Třetího vojenského mapování z let 1878–1879. Počítačové zpracování Václav Čada – Radek Fiala – Martina Vichrová.
- Mapa č. 54: Plzeň. Ukázka vektorizace nad rastrem císařského otisku z roku 1839. Počítačové zpracování Václav Čada – Martina Vichrová.
- Mapa č. 55: Využití krajiny v pravěku a raném středověku. Rekonstrukční mapa Radka Širokého. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 56: Plzeňská aglomerace před vrcholně středověkou urbanizací. Rekonstrukční mapa Radka Širokého – Marie Waskové. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 57: Topografie středověké Nové Plzně (cca 1410). Rekonstrukční mapa Radka Širokého – Marie Waskové. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 58: Rozsah požárů města Plzně roku 1507. Rekonstrukční mapa Marie Waskové. Počítačové zpracování Václav Čada – Martina Vichrová.
- Mapa č. 59: Topografie Staré Plzně. Rekonstrukční mapa Radka Širokého. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 60: Vývoj feudálního panství města Plzně. Rekonstrukční mapa Marie Waskové. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 61: Vodohospodářské poměry města Plzně v 19. století. Rekonstrukční mapa Radka Širokého. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 62: Vývoj georeliéfu v centru Nové Plzně. Rekonstrukční mapa Petry Přemyslovské – Radka Širokého. Počítačové zpracování Václav Čada.
- Mapa č. 63: Národnostní struktura Plzně k 1. listopadu 1942. Rekonstrukční mapa Tomáše Bernhardta. Počítačové zpracování Martina Vichrová.
- Mapa č. 65: Rozsah demolice historické zástavby centrální oblasti Plzně od roku 1942. Rekonstrukční mapa Petra Domanického. Počítačové zpracování Martina Vichrová.

VICHROVÁ, M. (2005a). Státní mapová díla počátku 19. století v současných aplikacích. Diplomová práce, Plzeň: Západočeská univerzita, Fakulta aplikovaných věd, Katedra matematiky, 150 s.

VICHROVÁ, M. (2005b). Katalog objektů stabilního katastru. Dostupní na: <[http://home.zcu.cz/~vichrova/clanky/Katalog\\_objektu\\_SK.pdf](http://home.zcu.cz/~vichrova/clanky/Katalog_objektu_SK.pdf)>. [cit. 6.6.2009, 13:47].

ČADA, V. (2005). Geodetické základy státních mapových děl 1. poloviny 19. století a lokalizace do S-JTSK. In: Sborník konference Historické mapy, Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky a Geografický ústav SAV, Bratislava, s. 35–47.

ČADA, V. (2006a). Hodnocení polohové a geometrické přesnosti prvků II. vojenského mapování lokalizovaných v S–JTSK. In: Historická krajina a mapové bohatství Česka. Red. Šimůnek, Robert. Praha, s. 82–105.

ČADA, V. (2006b). Analýza lokalizace rastrových ekvivalentů III. vojenského mapování do S-JTSK. In: Sborník konference Geoinformatika ve veřejné správě, Brno.

ČADA, V. (2009). Vizualizace císařských otisků map stabilního katastru na území velké Plzně. Geodetický a kartografický obzor 55 (97), Praha, v tisku.

## **Z u s a m m e n f a s s u n g**

### **Rekonstruktionskarten im Historischen Städteatlas Pilsen**

Das Projekt „Historisches Städteatlas der Tschechischen Republik“ ist Projekt für die Vergleichsgeschichte des Ballungsgebiets der europäischen Städte. Projektträger für die Tschechische Republik ist Historický ústav AV ČR, v.v.i. Die Westböhmische Universität, Institut für Geomatik der Fakultät der angewandten Wissenschaft, hat bei der Vorbereitungsarbeiten für Band Nr. 21 mitgearbeitet. Die Beschäftigte des Instituts haben sich im Autorenteam an der Erforschung der Kartenunterlagen der Archiven in der Tschechischen Republik und auch im Ausland, an der Digitalisierung und Vorbereitung der Karten für Druck, an der Entwicklung der Rekonstruktionskarten und des Kartographischen Modell beteiligt. Die Rekonstruktionskarten, sind thematische Karten, die die Ergebnisse der archäologischen, historischen und historisch-geographischen Forschungen zeigen.

Für die Bearbeitung der Rekonstruktionskarten wurden Methoden der digitalen Kartographie benutzt. Dieser Text beschäftigt sich mit den Datenquellen und deren Analyse, mit Bearbeitungsmethoden der Daten und deren Zuverlässigkeit, und mit den kartographischen graphischen Ausdrucksmitteln, die im Historischen Städteatlas Pilsen benutzt wurden. Weiter sind die theoretischen Prinzipien für Entwicklung der Rekonstruktionskarten in Abhängigkeit von verschiedenen Archiv- und kartographische Unterlagen beschrieben. Im Text sind auch die Abbildungen der gewählten Rekonstruktionskarten, die den Pilsner Talkessel im langen Zeitraum (während 11 000 Jahren) zeigen.

Abb. 1 Die Städte im Plan der Herausgabe von Historischen Städteatlas in Tschechischen Republik (HUAV-ČR 2009)

Abb. 2 Die Pilsner Agglomeration vor der Urbanisierung im Hochmittelalter – Umgebung von Stará Plzeň (HAMP mapa č. 56)

Abb. 3 Ein Beispiel der Digitalisierung von Raster des sog. Kaiserdrucks, datiert 1839 (HAMP mapa č. 54)

Abb. 4 Die Feuer im Pilsen im Jahre 1507 - süd-westliches Teil der Stadtentwicklung drinnen Mauerrings (HAMP mapa č. 58)

Abb. 5. Die Beschädigung der Stadt in Jahren 1942 - 1945 (Luftangriffe während des Zweiten Weltkriegs) und in Jahren 1945 – 2008 (Abbrucharbeiten der historischen Gebäuden) in der Nähe von Stadtmarktplatz und am Radbuza Ufer (HAMP mapa č. 65)

Alena ČEJCHANOVÁ<sup>1</sup>, Jan T. KOZÁK<sup>2</sup>

## MAPOVÉ DÍLO CARTA GEOLOGICA (1806) S. STASZICA

### Úvod

Cílem tohoto příspěvku je upozornit odbornou kartografickou, ale i geologickou a historickou veřejnost na zajímavou mapu polského autora z počátku 19. stol. I když autor, Stanislaw Staszic, je nazýván otcem polské geologie a je oslavován v Polsku, je jeho dílo málo známo nejen v západních zemích, ale paradoxně i v státech sousedících s Polskem (nevýjímaje Českou republiku a Slovensko). Mapa *Carta geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transilvaniae et parties Hungariae et Valachiae* představuje soubor čtyř navazujících volných kolorovaných barevných listů, které jsou datovány rokem 1806. Její výjimečnost spočívá v jejím charakteru, obsahu a způsobu zpracování, které nejsou běžné pro dobu jejího vzniku. Na prvním místě zaujme rozloha mapovaného území, která činí asi 1 mil. km<sup>2</sup>. Z kartografického pohledu je netypické použití topografického podkladu s kopečkovou metodou zobrazení na počátku 19. stol. Pro geologické mapování použil autor jednak obsáhlou číselnou legendu a současně se pokusil o jakousi interpretaci mapovaného území z pohledu vývoje Země. Součástí mapového díla je i samostatná grafická příloha s geologickými řezy.

### Stručně o autorovi mapy

Autorovi mapy Stanislavu Staszicovi, který se narodil 1755 v polské Pile a zemřel ve Varšavě v roce 1826, byla a do současnosti je věnována v Polsku mimořádná pozornost a množství publikací. Do roku 2005 bylo v Polsku vydáno více než 400 publikací a článků, které jsou věnovány jednak autorovi samotnému a jednak jeho činnosti a dílu. (Wójcik, 2005). Tato zvýšená pozornost polské veřejnosti je daná především širokým autorovým záběrem v mnoha oblastech, jednak v přírodních vědách, jednak jeho aktivní účastí v politickém dění, na poli osvěty a pedagogiky, ale také v rozvíjejícím se průmyslu (zejména hornictví a hutnictví).

S. Staszic původně studoval na kněze, po dokončení teologie v Poznani, pokračoval jako dvacetiletý v rozšiřování znalostí v zahraničí. Po krátkých studijních zastávkách v Lipsku a Göttingene se zastavil na delší čas v Paříži, kde studoval fyziku, přírodní vědy, filosofii, historii a ekonomiku. Osudový vliv na jeho další směřování mělo setkání s třemi významnými přírodovědci – Louisem Jeanem Marie Daubentonem, Jeanem Étienne Guettardem a Baronem Georgem Louis L. de Buffon (Wojcik, 1999 a 2005).

<sup>1</sup> RNDr. Alena ČEJCHANOVÁ, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, Česká republika, e-mail: alena.cejchanova@geology.cz

<sup>2</sup> RNDr. Jan T. KOZÁK, CSc. Geofyzikální ústav AV ČR, Boční II/1401, 141 31 Praha 4, Česká republika, e-mail: kozak@ig.cas.cz

Z této trojice přírodovědců největší vliv na mladého Staszice, měl Baron de Buffon, autor zásadních děl o přírodních vědách v 18. století, např. *Historoie naturelle* (36 svazků vydávaných od 1749 do 1788). Největší vliv na Staszicovo chápání přírodních zákonitostí měla Buffonova práce *Epoques de la nature*, v které autor předložil svoji teorii o dlouhodobém vývoji Země a načrtl její dějiny od doby jejího vzniku až po příchod člověka na Zemi. Toto dílo Staszic po svém návratu do vlasti přeložil do polštiny.

Zdá se, že právě překlad a úvahy nad tímto dílem, vedly Staszice k vlastním představám a teoriím o geologickém vývoji jeho rodného Polska a přilehlých oblastí, které později rozšířil při svých četných cestách pohořími Tater, Karpat a Apenin, i při návštěvách italských vulkánů Vesuvu a Etny (Wojcik, 2005). Nakonec některé Buffonovy názory Staszic opustil, či korigoval, protože postupně zjišťoval, že Buffon své teorie nebudoval vždy v soulase s pozorováním přírodních dějů a jevů.

### **Stručná historie mapového díla S. Staszice**

Přírodopisné a mineralogické poznatky ze svých cest shrnul Staszic do statí (rozprav), se kterými poprvé vystoupil v roce 1805 na setkání Sdružení Přátel Věd (*Towarzystwo Przyjaciół Nauk*) ve Varšavě. Tyto jeho úvahy byly postupně publikovány ve sbornících sdružení. Tím vznikl soubor dvanácti prací, ve kterých se Staszic věnoval geologickému studiu polského území podle jednotlivých oblastí (pásmo Lysogor, Beskyd, Kriváně v Tater a další). Tyto úvahy posloužily jako základ rozsáhlému dílu „*O Ziemiordstwe Karpatów I innych gor i rownin Polski*“ (dále *O Ziemiordstwe Karpatów*), kde v 3. svazku tohoto díla byly vydány také ručně kolorované mapy a jako celek, byly publikovány v roce 1815 (Staszic, 1815). Na první pohled se jeví určitá nesrovnalost v datování díla. V kartuši kolorovaných map je použito datum 1806. Podle Z. Wójcika (1979) byla finální verze map dokončena v rukopisné formě až v roce 1810. Jako příloha 3. svazku, výše zmíněného díla, byla mapa vydána v roce 1815. Faksimile knihy, spolu s grafickými přílohami, mapami a tabulkami, byla vytištěna v roce 1955, při příležitosti 200. výročí narození S. Staszice a byla doplněna detailním komentářem Walery Goetela (Goetel, 1955).

### **Popis mapových listů Carta Geologica**

Mapový soubor je tvořen čtyřmi samostatnými, na sebe navazujícími listy, velikosti 68 × 47 cm. Všechny čtyři listy tvoří rámeček mapy o rozměrech 136 × 94 cm. Mapa existuje ve dvou variantách – v černobílé a ručně kolorované. Podle Wójcika (1979) jsou mezi černobílými a kolorovanými variantami rozdíly pouze v hraničních liniích. Polské a litevské práce udávají měřítko mapy 1:1 182 000 (Wójcik, 1979; Grigelis, 2008);<sup>3</sup> Značení jednotlivých listů písmeny A, B, C a D je proti směru hodinových ručiček.

Levý dolní list A, omezený rovnoběžkami 45° až 50° S a poledníky 33° až 42°30' V (východně od Ferra), obsahuje kromě části legendy, především autorové a vydavatelské informace. V kartuši mapy, ověřené rostlinným motivem, je kromě titulu, jména autora, datování mapy a milníkové škály, uvedeno jméno kreslíře mapy, jmenovitě *Hoffmann* a jméno rytce *Frey*. Nalevo od kartuše je, ja-

---

<sup>3</sup> Josef Beneš (Beneš, 1996) udává měřítko 1:1 400 000. Tento velký rozdíl plyne ze skutečnosti, že J. Beneš posuzoval tištěné faksimilie mapy z roku 1955, které byly vůči originálu z roku 1815 o cca 18% zmenšeny.

kožto rudiment bohatých zdobných prvků starších barokních map 18. století, načrtnut boční pohled do krajiny ve formě čtyř barevně odlišených krajinných horizontů. Toto barevné zobrazení koresponduje s pětibarevnou tabulkou (legendou) umístěnou v levém horním rohu listu mapy. Tento list (viz obr. 1) mapuje území východní části Moravy, jižní část Slezska a Haliče (*Bielawy, Bieskid, Tatry, Marmorosz*), Slovensko a část Maďarska (*Hungaria*), Srbska a Rumunska.

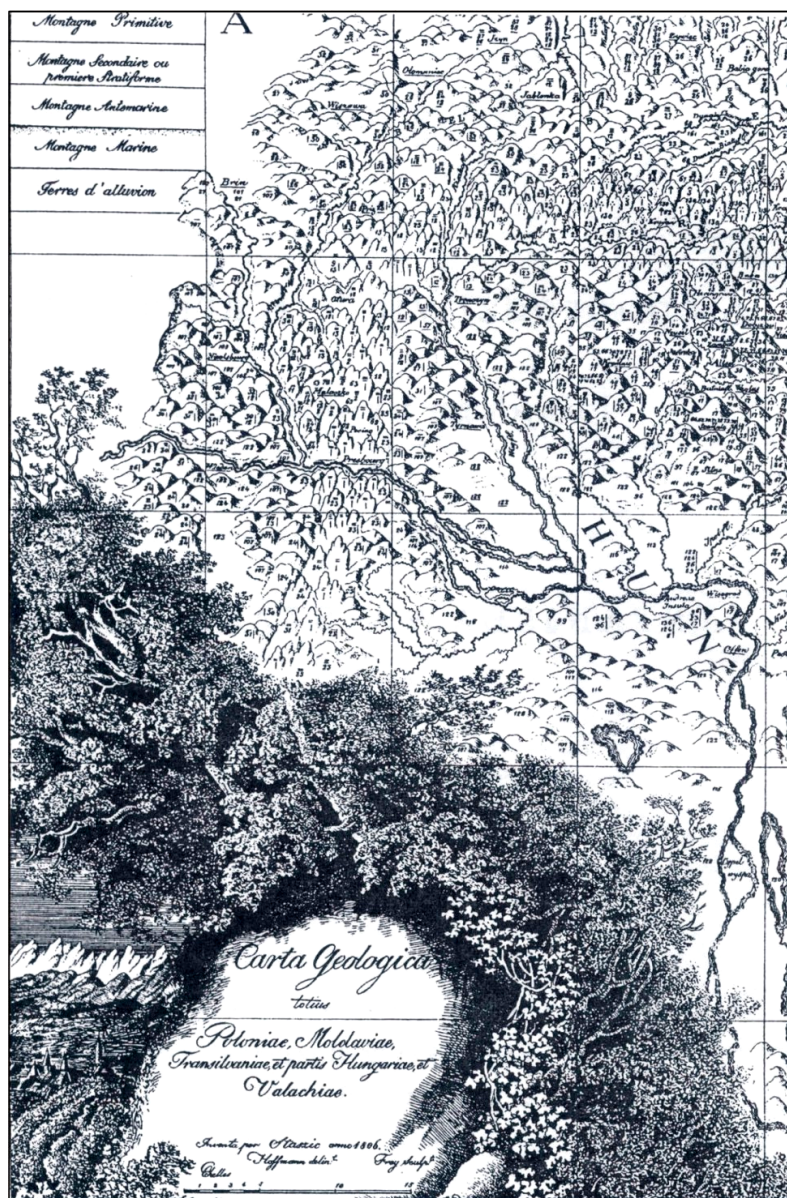
Navazující list B (45° až 50° S a 42°30' až 52° V) mapuje oblast odpovídající většině území dnešního východního Rumunska (*Walachia*), Moldavska (*Moldavia*) a jižní Ukrajiny (*Bessarabia*) včetně tehdejších území Krimských Tatarů (*Tartaria Oczakouiensis*) s přilehlým pásem Černého moře (*Mare Nigrum*). V pravé horní části této mapy je umístěna druhá část legendy, jako pokračování z listu C, který je nad ním. Tento list C (50° až 55° S a 42°30' až 52° V) nese hlavní část legendy při pravém okraji listu a mapuje většinu území dnešní Ukrajiny, Běloruska a východní Litvy (bez regionálních označení).

Čtveřicí uzavírá list D (50° až 55° S a 33° až 42°30' V), který mapuje území, představující hlavní část Polska (*Polonia*) a část jižní Litvy až pobřeží Baltického moře (*Mare Balticum*).

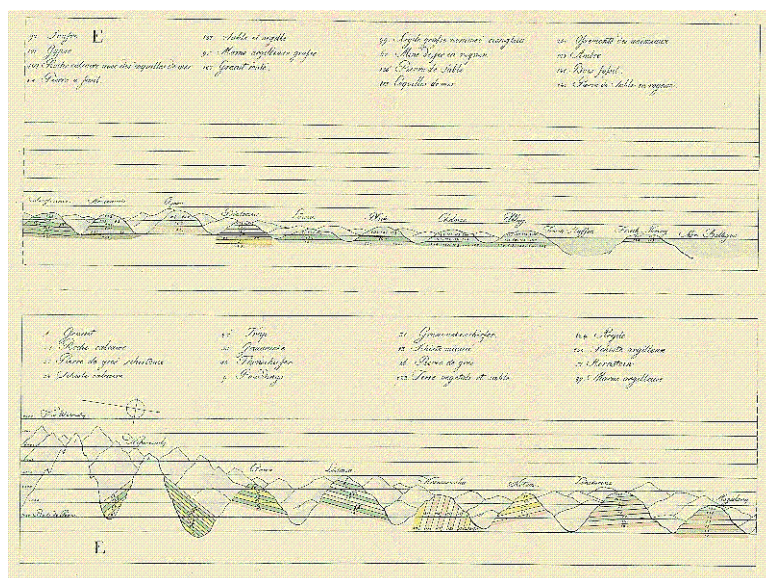
Celkově zahrnuje Staszicova mapa rozsáhlé území střední a východní Evropy omezené rovnoběžkami 45°-55° S a poledníky 33°-52° V (Ferro).

Staszicova kniha *O Ziemiordstwe Karpatów...* z 1815, i její pozdější faksimile z roku 1955, byla doplněna atlasem volných skládaných grafických listů. Kromě výše zmíněných čtyř tištěných map (A, B, C, D), atlas zahrnuje další přílohy. Jedná se především o geologický řez (profil) vedený od Tater na sever, až k Baltickému moři (obr. 2). Asi 600 km dlouhý profil horninami, nazvaný *Rys przeciecia gór od Tatrów do morza Bałtyckiego*, je na listu zobrazen ve dvou částech. Na této příloze se autor pokusil zobrazit způsob ukládání jednotlivých hornin do vrstev a všimá si také rozdílného charakteru této sedimentace (šikmé a strmé střídání vrstev v horských oblastech (jižní část Vysokých Tater) a naopak téměř pozvolné vrstvy v ruské plošině a pobřeží Baltu (Elbląg).

Důležitý ekonomicko-statistický materiál, vztážený výlučně k polskému území, představuje 6 listů, kde formou tabulek je podán přehled nejen o lokalizacích a vydatnosti ložisek polského přírodního bohatství (např. rudy, sůl, uhlí), ale i o zpracovatelských závodech (doly, hutě, průmyslové továrny).



Obr. 1 Výřez mapy A ze souboru čtyř listů. Obsahuje vyobrazenou kartuš, s titulem, autor-  
ské a vydavatelské údaje. V levém horním rohu listu je legenda (tabulka)  
neptunistických termínů (Grigelis, 2008)



Obr. 2 Vertikální geologický řez vedený od Tater, přes polské území, Litvu až baltickému pobřeží (list E)

## Zajímavé aspekty Staszicovy mapy

### Mapovaná plocha

Mapovaná plocha Staszicovy mapy *Carta Geologica*... nemá ve své době obdoby. Jedná se o území, které zaujímá plochu asi 1 milion km<sup>2</sup>. Jedná se o velkou část Evropy, od Baltického moře až k moři Černému na jihu a od Vídně až po Kyjev. Pouze geo-vědní mapy Američana Williama Maclure z let 1809 a 1817 nadepsané jako „*Observations on the geology of the USA*...“ mapují sice východní třetinu území USA, ale jedná se však o jakési historické schéma stratigrafického vývoje části území USA na základě neptunistických představ. Nejsou zde vyznačeny horniny, minerály a jiné přírodní. Také slavná Smithsova geologická mapa Anglie a Walesu, publikovaná v roce 1815, mapuje území přibližně 4x menší než mapa Staszicova. Všechny ostatní geovědní mapy té doby mapují oblasti výrazně menší.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> *Mapa českého území z roku 1808 - Totius regni Bohemiae mappa chorographico-mineralogico-hydraulic-commercialis cum comitatu Glacensi et districtu Egrano má jistou podobnost se Staszicovou mapou Carta Geologica... nejen v jejím čtyř-fóliovém formátu (měřítko 1:340 000), ale také v použití kopečkové metody zobrazení topografického podkladu na začátku 19 století. Tato mapa Čech, kterou vytvořil Josef Ferdinand de Bock et Polach (podle topografické předlohy mapy Čech a Moravy Jana Kryštofa Müllera v měřítku přibližně 1:649 180 z roku 1720) vznikla na zakázku arcivévodky rakouského Karla Ludvíka. Obsahuje podobně jako Staszicova mapa informace o lokalitách minerálů, rud a dalších přírodních zdrojů. Celkový rozměr mapy složené ze 4 segmentů činí 832x832 mm.*



Obr. 3 Vymezení mapujícího území S. Staszice do podkladu historické mapy Centrální a východní Evropy období 1810 v měřítku 1:30 000 000

### Topografický podklad mapy

Pro zobrazení reliéfu krajiny se nabízí otázka, proč autor použil v době, kdy již vznikaly modernější mapy, s výstižnějším a přesnějším vyjádřením výšky (pomocí šrafování, vrstevnic), právě kopečkovou metodu, od které se naopak ustupovalo. Na tuto otázku nebyla dosud dána přesvědčivá odpověď. Ani modelovou topografickou mapu, z které Staszic vycházel se dosud nepodařilo jednoznačně určit.

Výše zmíněná mapa Čech z roku 1808 používá kopečkové metody zobrazení s řadou doplňkových dekorativních a informativních prvků, jako je výrazné šrafování kopečků, hustá síť měst i menších usedlostí, porosty, řeky, rybníky a další. Kopečkové zobrazení na Staszicově mapě je na první pohled mnohem jednodušší, i když charakter a tvar kopečků se mění. Nejlepší ukázkou je list A, kde větší část mapy tvoří právě různé typy kopečků (od typu šupinového, přes obloučkový až po vlnitý (Kretschmer, 1986), které jsou z převážné části vyplněny číslicemi a výškovými značkami. V rovinných oblastech (Litva, směrem k pobřeží Baltiku i v oblasti Černého moře) kopečků ubývá a vznikají „mrtvá místa“, která obsahují volně umístěné číslice a případně vodní toky (zdá se, že vertikální uložení čísel do sloupců v těchto aluviálních oblastech kopíruje statigrafii jednotlivých sedimentujících vrstev). Dalším výrazným prvkem tohoto topografického podkladu jsou řeky, které oproti realitě, jsou zobrazeny jako přehnaně meandrující. Města a ostatní sídla v polské části jsou vyznačena s větší hustotou, v okolních příhraničních územích jsou zobrazena pouze významná města, dále pouze hranice států a mořské pobřeží.

V případě Staszicovy mapy se nabízí hypotéza, zda zjednodušený kopečkový podklad nebyl předem promyšlený záměr autora. Určitě jednoduchý podklad pro tak obrovskou plochu byl výhodný nejen z hlediska technického vyhotovení, ale i zpracování obsahu mapy. Zobrazené kopečky mohly poskytnout autorovi vhodnou možnost pro umístění čísel, jako územní jednotky lokalizující horniny, minerály a jiné přírodní. To současně umožňovalo v případě potřeby vepsat do jednoho kopečku i více geologických jednotek - hornin, minerálů, rud apod. (viz oblast Vysokých Tater, severní území Polska).

### **Legenda mapy**

Používání číselné legendy, na přelomu 18. století, nepředstavovalo běžný způsob, i když nebylo výjimkou. Většinou se však pro zobrazení legendy používaly speciální značky, jako symboly, obrázky, text, barvy (např. mapy J. Jirasek 1786, 1796), F. A. Reuss 1793, 1797), F. Riepel, 1819). Staszicova číselná legenda je doplněna termíny polsko – francouzsko – německými a je rozdělena do dvou částí, umístěných na listech C a B. Popisy v legendě se dělí do 7 částí a obsahují 176 položek.

Údaje, které jsou v legendě přiřazeny číslům jsou různorodé a představují položky od minerálů, hornin, prvků, rud, přes nerostné suroviny (sůl, uhlí) až po označení míst, živočišné a rostlinné zbytky. Kopečkový topografický podklad je obohacen také o výškový parametr (rozměr) udávaný ve francouzských jednotkách - 1 pied (stopa) Pro vyjádření výšky je v legendě použita kombinace znaků - jako teček, čárek, pomlček, stříšek, které jsou umístěny do jednotlivých "kopečků" a tato legenda je umístěna do samostatné části, která obsahuje 9 položek.

Kromě této číselné a výškové legendy je Staszicova mapa doplněna další legendou. Jedná se o pětisložkovou tabulku, která obsahuje termíny - Montagne Primitiv. Montagne Secondaire ou premiere Stratiforme. Montagne Antemarine. Montagne Marine. Terres d'alluvion. Tyto termíny představují jakési nadřazené skupiny, které vyjadřují stratigrafické členění (vývojové epochy) zemského povrchu z pohledu jejího geologického vývoje. Na mapě jsou barevně rozrůzněny: bílá, růžová, žlutá, modrá a zelená. Toto Staszicovo členění je založeno na neptunistických představách A. G. Wernera (1750 – 1817) o vzniku Země z jednotného praoceánu a vytvoření všech hornin a celé planety Země mechanickými a chemickými pochody z vodních roztoků.

### **Závěr**

Jak z příspěvku vyplývá, mimořádnost Staszicova díla spočívá především v propojení atypických kartografických a jiných prvků, které byly na svou dobu, konec 18. století a začátek 19 století, co do rozsahu, obsahu a způsobu zpracování ojedinělé. Svou mapu, která v první řadě podává podrobné informace o horninách, minerálech, nerostných surovinách, rudách, fosíliích, doplnil autor i o „stratigrafické“ členění rozsáhlé oblasti, ovlivněné tehdy všeobecně přijímanou neptunistickou teorií vzniku Země. Doplnění mapy o geologické řezy (průřezy) na samostatném grafickém listu není samo o sobě tak výjimečné, ale zajímavá je snaha o vyjádření charakteru sedimentace v tomto profilu, v různých oblastech, na velkou vzdálenost. Významný je i doprovodný text, jako součást kartografické části, ve kterém autor shrnul svoje úvahy a názory na geologický vývoj, především vybraných oblastí Polska, Tater, Karpat a přilehlých území, které dobře znal. Tím vzniklo velice zajímavé dílo, které předběhlo svoji dobu.

Studium materiálů Staszicovy mapy však ukázalo, že nebyly ještě zcela úplně zodpovězeny všechny otázky spojené s tímto dílem, především co se týče kartografie. Otevřená zůstává i otázka docenění úlohy v rámci evropské geologie a kartografie v první čtvrtině 19 století. V současnosti je připravován mezinárodní projekt, jehož cílem je mimo jiné zpracovat problematiku geovědných map vytvořených v oblasti Střední Evropy v období do roku 1820 z tohoto úhlu pohledu a shrnutí výsledků do monografické studie.

## Literatura

- GRIGELIS, A., WÓJCIK, Z., NAREBSKI, W., GELUMBAUSKAITE, L.Z., KOZÁK, J., CZARNIECKI, S. (2008). The first large geological map of the Central and Eastern Europe (1815). *Geologija*, 2008, Vol. 50, No. 2 (62), s. 125-134.
- BENEŠ, J. (1996). *Soupis historických geologických map z území České republiky do roku 1918*. Český geologický ústav, Praha.
- GOETEL, W. (1955). Znaczenie "Ziemiorodstwa Karpatow" Stanisława Staszica w historii geologii polskiej. In: *O Ziemiorodstwie Karpatow i innych gor i rownin Polski*.
- JIRASEK, J. (1786). Versuch ueber die Naturgeschichte im berauner Kreise gelegeneh Kammer-herrschaften Besonder Zbirow, Toczniok und Koenigshof, und der angeliegenden im pilsner Kreisse gelegenten Herrschafften Miroschaunund Wosek. In: *Abhandlungen Boehm. Gesellschaft der Wissenschaften, Prag und Dresen*, s. 60-106.
- JIRASEK, J. (1791). Petrographische Charte eines Theils des Böhmischen Riesengebirges an der Schlesischen Gränze In: BENEŠ, J. (1996). *Český geologický ústav*, Praha.
- KOZÁK, J., ČEJCHANOVA, A. (2007). Proto-geological map dated 1806 by Stanislaw Staszic and its role in the early 19th century process of modern geological map development, In: *The Historical Relationship of Geology and Religion, Abstracts & Field Guides, INHIGEO Meeting in Eichstätt, Germany, July-August, 2007*, 27.
- KRETSCHMER, I., DÖRFLINGER, J., WAWRIK, F. (1986). *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*. Band 1:A-L, Band: M-X, Franz Deuticke, Wien.
- MACLURE, W. (1809). Observations on the Geology of the United States, explanatory of a Geological Map. *Transactions of the American Philosophical Society*, 1809, Vol. 6, pt. 2, p. 411-428, map.
- MACLURE, W. (1817). Observations on the Geology of the United States of America (revision of the 1809 paper): printed for the author by Abraham Small; and (1818) In: *New Series, Transactions of the American Philosophical Society*, Vol. 1, p. 1-91.
- REUSS, F. A. (1793). Petrographische Karte vom Leitmerizer Kreisse in Böhme, [Petrographic map of the Litoměřice region in Bohemia] In: BENEŠ, J. (1996). *Český geologický ústav*, Praha.
- REUSS, F. A. (1797). Petrographische Karte vom Bunzlauer Kreis in Böhme, [Petrographic map of the Litoměřice region in Bohemia] in: ] In: BENEŠ, J. (1996). *Český geologický ústav*, Praha.
- RIEPEL, F. (1819). Geonostische Charte von Böhmen, [Geological map of Bohemia] In: BENEŠ, J. (1996). *Český geologický ústav*, Praha.
- STASZIC, S. (1815). O Ziemiorodstwie Karpatow i innych gor i rownin Polski przez, w Warszawie Roku 1815. [W drukarni Rzadowej], s. 1-390; [Atlas of graphical supplements, *Carta geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transilvaniae et parties Hungariae et Valachiae, inventa par Staszic Anno 1806*].
- STASZIC, S. (1816). O ziemiorodztwie Karpatów, i innych gór i równin Polski, przez Stanisława Staszica, In: *Dzieła Stanisława Staszica*. Tom trzeci [Warszawa], 390 s., I-X, ill.,
- WÓJCIK, Z. (1979). O roku i miejscu wydania "Carta geologica totius Poloniae" Stanisława Staszica, In: *Z dzieł kartografii*, Vol. 1, Wydawnictwo Instytutu Historii Nauki Oświaty i Techniki, Polska Akademia Nauk, Wrocław, s. 55-87.
- WÓJCIK, Z. (1999). Stanisław Staszic. Organizator nauki i gospodarki. *Stowarzyszenie Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie*.
- WÓJCIK, Z. (2005). Stanisław Staszic geolog, materiały do bibliografii, Muzeum Ziemi, Polska Akademia Nauk, Warszawa.

## Summary

### The Map Serie Carta Geologica (1806) of S. Staszic

A large four segments coloured map *Carta geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transilvaniae et partis Hungariae et Valachia* by Stanislaw Staszic from 1806 is discussed. S. Staszic is regarded as a leading Polish geologist of the turn of the 18th century, sometimes, he is called father of Polish geology. His life and work has been portrayed and evaluated in numerous papers, monographs and books published in Poland; bibliographic list of the published works gives over four hundred items at present (for their recent list see Wojcik, 2005).

Combination of atypical map elements used in this map is very unusual in the first quarter of the 19th century. First of all, Staszic put in a lot of detailed information on rocks, minerals, mineral resources, ores, fossils and landscape elements of a vast area of Europe, not only Poland (from the Baltic Sea to the Black Sea and from Kiev to Vienna). He also presented a special stratigraphic legend-table, which was derived according to the Neptunist theory. On the basis of that theory Staszic supposed that all rocks, minerals and others natural products were created by a chemical process in the prehistoric ocean. There is a very atypical use of a vertical geological section as a supplement of the set of maps. The length of the geological section is about 600 km and Staszic attempted to show sequential sedimentation of rocks and minerals, and the changes over the area from the High Tatra Mountains, northern part of Poland to the flat country of the Baltic coast.

Staszic's map legend is carried out in numbers and explained in Polish – French – German terms. Numbers of legend are inserted in to the hills in the map to localize individual rocks and minerals there. Information about elevations is given in French units of length (1 pied (foot) = 12 inches) and it is expressed as a combination of points, commas, and hyphens attached to individual hills.

Utilizing of "hill method" for depicting of surface elevations is very unusual for the beginning of the 19th century. The question is, why Staszic used this obsolete relief representation as late as in 1815, when new modern and more correct cartographic methods were currently used. This question has not been satisfactorily answered yet.

To this map sections a supplementary text *O ziemiorodstwie Karpatów i innych gor i rownin Polski* (The nature of the Carpathian Mts. and of the other mountains and the lowlands of Poland) is complemented. In this text Staszic gathered his mineralogical and geological observations obtained during his research expeditions, which he regularly presented from 1805 on as lectures at the meetings of the Society named Friends of Natural Sciences in Warsaw.

More detailed study of Staszic's maps revealed that not all questions imposed by this work (for example cartography) are fully solved. Importance of Staszic's complex life work, in a frame of European history of geology and cartography at the turn of the 18th /19th centuries, is a challenge for present specialists to reveal fully his immense achievements. At present, a new international project is framed up with a goal to compile history of geoscience maps (including Staszic's maps) created in the Central Europe up to 1820.

Fig. 1 A cut of map A, from four folio sheets. Contain the cartouche – as a rudiment of decorative elements of rich motives decorating older baroque maps, information about author, a drawer (Hoffmann) and an engraver (Frey), with the five-colour-key denoting individual geological eras in the Neptunistic interpretation (A. Grigelis 2008)

Fig. 2 Vertical sections shows depth distribution and incline angles of geological structures. The profile of the length of ca 600 km was led through the territory of Poland, from the upper map edge (from the Baltic Sea by Elba) towards the High Tatra Mts. in the south (sheet E)

Fig. 3 Extension of the East and the Central Europe territory mapped by S. Staszic: Four folio-sized segment of his "*Carta Geologica Totius ...*" (1806-15) is outlined by black line in

the historical map of Europe, which is related with a political situation in the continent (Europe) in 1810, in scale 1:30 000 000 (in the Napoleon period).

Peter HERCEG, Ivana KVETÁNOVÁ<sup>1</sup>

## KLÁŠTOR SV. KATARÍNY V DECHTICIACH LOKALIZÁCIA AREÁLU KLÁŠTORA POMOCOU HISTORICKÝCH MÁP, PÍ SOMNÝCH PRAMEŇOV A ARCHEOLOGICKEJ PROSPEKCIE

### Úvod

Areál pôvodného kláštora sv. Kataríny Alexandrijskej pri Dehticiach na základe dochovaných prameňov zaberá väčšie územie aké poznáme v súčasnosti. Okrem budov samotného kostola a kláštora, z ktorých sa nám zachovali len ruiny (obr. 1), k nim patrilo aj širšie hospodárske zázemie. Rozsah areálu bývalého františkánskeho kláštora možno rekonštruovať podľa historických máp, konkrétne I., ale predovšetkým II. vojenského mapovania a katastrálnej mapy z roku 1898. Verifikáciu a spresnenie týchto údajov dopĺňa priebežný archeologický, geofyzikálny a historický výskum lokality. Rovnako prínosná je archeologická prospekcia, pri ktorej sa nedeštruktívnou metódou bádania - prieskumom okolia podarilo na jar v roku 2009 lokalizovať priestor kláštornej záhrady, nachádzajúcej sa severne od samotného kostola a kláštora.

### Katarínka – lokalizácia a história

Kláštor a kostol sv. Kataríny je v súčasnosti známejší skôr pod označením Katarínka. Nachádza sa medzi obcami Dehtice a Naháč (okr. Trnava). Areál síce leží bližšie k Naháču, avšak minimálne do 17. storočia patrí do katastra Dehtíc. Kláštor prislúchajúci reholi Františkánov bol atypicky situovaný mimo mestského prostredia, v lesoch Malých Karpát, v polohe Kátlovská hora (obr. 2). Rozprestieral sa na krasovitom návrší sklaného vápencového nad Dubovským potokom.

Je známe, že Františkáni (Rád menších bratov sv. Františka, lat. Ordo Fratrum Minorum) sa ako žobravá rehoľa usádzali takmer výlučne v mestách. Na Katarínku prišli z podnetu grófa Krištofa Erdödiho, vtedajšieho majiteľa Dobrovodského panstva, ktorý tu v roku 1618 založil kláštor (Šimončíč, 1989). O rok na to prišli do kláštora prví františkáni.

---

<sup>1</sup> Mgr. Peter Herceg, Občianske združenie Katarínka, Šándorova 8, 821 03 Bratislava, e-mail: Peter.Herceg@katarinka.sk, Mgr. Ivana Kvetánová, PhD., Trnavská univerzita v Trnave, Katedra klasickej archeológie, Hornopotočná 23, 918 43 Trnava, e-mail: quitko@gmail.com. Na realizácii prospekcie, výskumov a získaní výsledkov ako aj záchranných prácach na pamiatke sa podieľali členovia občianskeho združenia Katarínka a ZKSM, za čo im patrí poďakovanie. Za pomoc špeciálne ďakujeme Mgr. Martine Matulovej-Šujanovej, Mgr. J. Urminskému, Doc. PhDr. M. Slivkovi, CSc. a Tomášovi Vlčekovi.

Za dôvod založenia kláštora sa pokladali dve zjavenia sv. Kataríny. Ako hovorí zakladajúca listina kláštora a kanonické vizitácie, svätica sa zjavila istému obyvateľovi z neďalekých Dechtíc Jánovi Mancovi, resp. Mancovičovi (Šimončíč, 1966, 1969, 1998; Matulová, 2003). Matej Bel spomína, že sa zjavovala Jánovi Aponimu, mladému šľachticovi z Jablonice, ktorý tu žil ako pustovník bezprostredne pred založením kláštora (Šimončíč 1966, 1989). Oddanosť jablonických Aponiovcov k tomuto kláštora sa naozaj nedala uprieť, čo zrejme nesúviselo len so samotnou blízkosťou kláštora s ich panstvom. Nielen Erdődiovci, ale i Aponiovci a Labšanskí si vybrali kostol sv. Kataríny za miesto svojho posledného odpočinku.<sup>2</sup> Existenciu kláštora ukončil Jozef II. roku 1786 rozhodnutím o zrušení kláštorov (predovšetkým žobravých reholí) nevykonávajúcich charitatívnu alebo vzdelávaciu funkciu. V zaniknutom kláštore v rokoch 1788 – 1792 bývali siedmi vojenski invalidi z Trnavy a rok po ich odchode bol kláštor vykradnutý. Spomenuté šľachtické rodiny sa rozhodli previezť telesné pozostatky svojich predkov z Katarínky do krýpt v Hlohovci a Jablonici (Šimončíč 1966, 1989; Matulová, 2003). Opustený kláštor sa stal pre obyvateľov z neďalekých dedín i pre nasledujúcich majiteľov panstva a pozemkov zaniknutého kláštora – Pálfiovcov, ľahko dostupným zdrojom stavebného materiálu.

Posledné roky sa archeologický výskum lokality sústreďuje na zistenie toho, čo predchádzalo vzniku samotného barokového kostola a kláštora. Ako napovedali stručné zmienky v zakladajúcej listine kláštora, či správa v kanonickej vizitácii z roku 1634, na mieste sa nachádzala staršia kaplnka.<sup>3</sup> Archeologickým výskumom sa podarilo potvrdiť jej situovanie v priestore presbytéria kostola. Zaujímavým zistením je fakt, že v okolí tohto objektu sa nachádzal cintorín. Pochovávalo sa tu jednoznačne v 16., no zrejme i v 15. stor. (Bodoriková, 2007; Bodoriková, 2008; Kvetánová, v tlači; Kvetánová, v tlači).

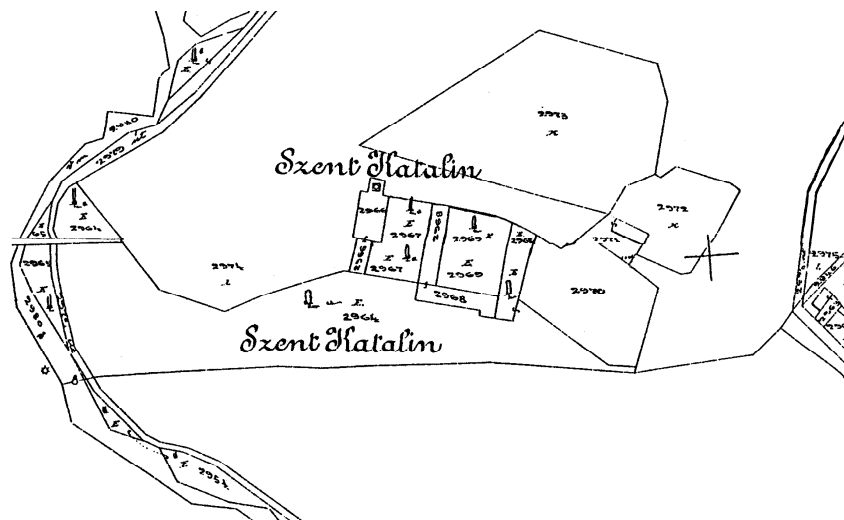
---

<sup>2</sup> Jedna z krýpt, patriaca pravdepodobne rodine Labšanských bola preskúmaná J. Urminským v rokoch 2000 – 2001 (Urminský, 2002). Výskumu predchádzalo geofyzikálne meranie realizované R. Paštekom a P. Zahorcom (Pašteka, 2000). Antropologické určenie jedincov uložených v krypte (Bodoriková, 2002a; 2002b).

<sup>3</sup> Zakladacia listina kláštora. Magyar Országos Levéltár v Budapešti: „Acta ecclesiastica ordinum et monialium“, fasc. č. 44 a 45 AD-B. Zachovala sa tiež ako opis v kanonickej vizitácii Dechtíc z r. 1782. Vizitácia z r. 1634 (Beke, 1994).



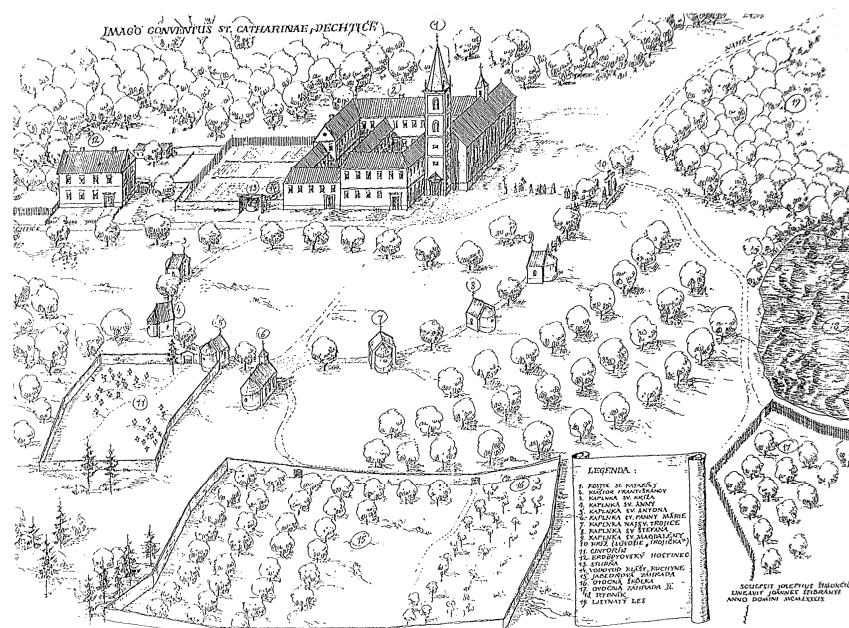
Obr. 1 Letecký pohľad na kláštor sv. Kataríny v Dehticiach



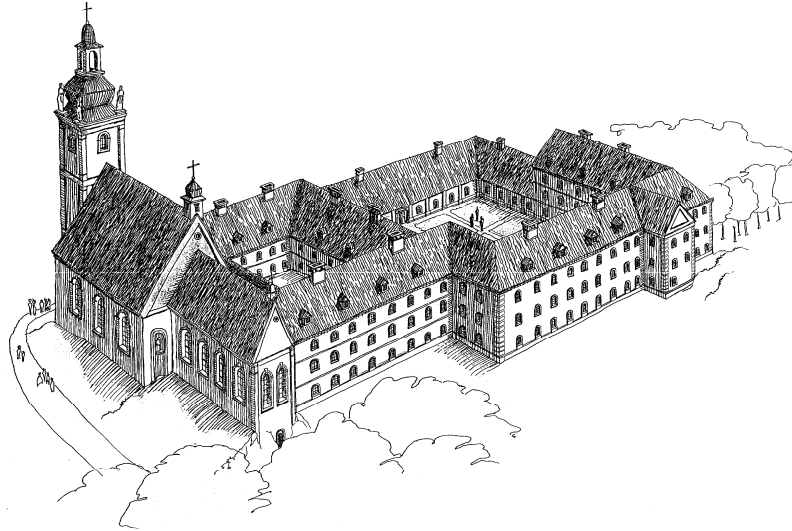
Obr. 2 Katarínka na katastrálnej mape z konca 19. storočia

### Kláštorný areál podľa písomných prameňov

O pôvodnom rozsahu a podobe areálu si vieme vytvoriť predstavu najmä podľa písomných zmienok. Presnejšia lokalizácia niektorých objektov je zatiaľ len na úrovni hypotéz. O rekonštrukciu areálu (obr. 3) sa pokúsil už J. Šimončič v spolupráci s J. Štibrányim (Šimončič, 1989) išlo však len o ideovú rekonštrukciu na základe písomných opisov inventáru kláštora, budov a hospodárskeho zázemia, nie o rekonštrukciu ktorá by sa mohla oprieť o jednoznačné grafické či mapové podklady. Ďalšie rekonštrukcie kláštora a kostola vytvorila P. Gojdičová (2003, vid. obr. 4) a B. Sepši (2000).



Obr. 3 Rekonštrukcia areálu podľa J. Šimončiča a J. Štibrányiho (Šimončič, 1989)



Obr. 4 Rekonštrukcia kláštora a kostola sv. Kataríny podľa P. Gojdičovej (2003)

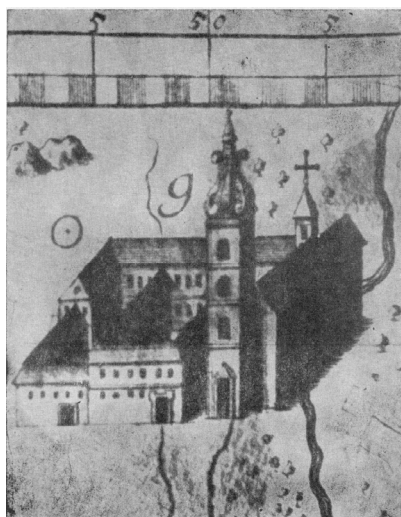
Kláštorný komplex nemal počas svojej existencie jednotnú podobu. Už samotný kostol a kláštor prešli viacerými stavebnými úpravami a prestavbami. Pravdepodobne tá najzásadnejšia sa udiala za majiteľa panstva Gabriela Erdödiho a jeho manželky Judity Amadé v rokoch 1646-1647. Nepochybne treba rátať s vývojom podoby celého areálu a s postupným pribúdaním jednotlivých objektov. Z pôvodných budov sa zachoval barokový kostol s neskôr dostavanou vežou a južný trakt kláštora (viď. obr. 1). V jeho okolí stálo sedem, podľa iných informácií osem, inde sa uvádza až 9 menších kaplniek.<sup>4</sup> Neďaleko sa nachádzal cintorín obohnaný kamenným múrom, studňa, hostinec, malá väznica v priestoroch kláštora. K hospodárskym budovám patrili majer, štyri sýpky a sušiarne ovocia, krajčírska, stolárska, kováčska, či zámočnícka dielňa, pekáreň, ľadovňa na uskladnenie potravín, rybník, dve ovocné záhrady obohnané múrmi (jedna z nich bola situovaná vedľa rybníka, druhá zrejme z južnej časti kláštora) a zeleninovú záhradku (medzi múrmi kláštora smerom k noviciátu). Prístupové cesty lemovali kaplnky, božie muky, kríže, či sochy svätých (Matulová, 2003).

#### **Rugendova mapa a skutočná podoba kláštora**

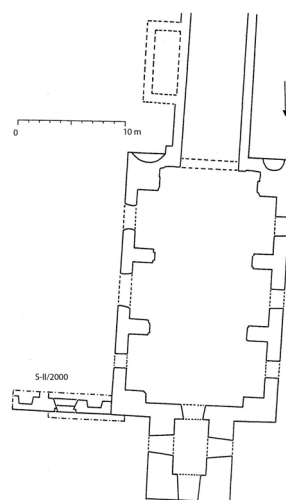
Na mape františkánskych kláštorov mariánskej provincie v Uhorsku z roku 1743, ktorú vytvoril Jeremias Gottlob Rugendas, nechýba ani kláštor sv. Kataríny pri Dechticiach (Šimončíč 1966, obr. na predsádke, 1989). Litografia zobrazuje pohľad na kostol a kláštor zo severnej strany (obr. 5) a je snáď jediným

<sup>4</sup> Ich počet sa odlišuje. Niektoré zdroje uvádzajú sedem, iné až osem kaplniek. Ďalšia, teda v poradí už deväta, sa nachádzala zrejme z južnej strany nad jaskynkou pod hlavným oltárom. Radváni 1948, s. 23; Šimončíč 1966, s. 21, 1989, s. 162; Matulová 2003, 51-52.

zachovaným a známym vyobrazením kostola a kláštora. Je pochopiteľné, že pri zobrazení došlo k istému zjednodušeniu až skresleniu. Toto sa prejavilo napríklad vo vyznačení vodného toku hneď pri múroch kostola, pričom sa možno nazdávať, že ide o rieku Dudváh. Dôvodom je malá mierka mapy, do ktorej sa snažil vkresliť detailné zobrazenia kláštorov. Ďalším dosť podstatným omylom, ktorý sa dostal do Rugendovej mapy je umiestnenie čelnej fasády kláštornej budovy. Archeologickým výskumom, ktorý realizoval v roku 2000 Jozef Urminský (sonda II/2000), sa jednoznačne potvrdilo, že severný múr kláštora so vstupným portálom do kláštora nepredstupoval pred vežu kostola, ako je tomu u Rugenda (Urminský, 2002). Čelnú stenu postavili v jednej línii so severným múrom kostola a do priestoru vystupuje len veža s 3 vchodmi so severnej, západnej a východnej strany (obr. 6). Ďalšou nepresnosťou je napríklad architektonické riešenie veže, kde chýbajú na nárožniach umiestnené štyri sochy františkánskych svätcov v nadživotnej veľkosti,<sup>5</sup> alebo nesprávny počet a umiestnenie okien na veži. M. Matulová zrejme správne predpokladá, že Rugendas pracoval pravdepodobne iba podľa predlohy či rozprávania a samotný kláštor nikdy nenavštívil (Matulová, 2003).



Obr. 5 Katarínka na Rugendovej mape z roku 1743



Obr. 6 Výsledky výskumu J. Urminského (Urminský, 2002)

<sup>5</sup> Sochy sú dnes prenesené v Smoleniciach pri rodinnej hrobke Pálfiovcov nad cintorínom.

### **Pokus o rekognoskáciu areálu kláštora na základe mapových podkladov a archeologickej prospekcie**

Na jar roku 2009 sa v okolí ruín kláštora sv. Kataríny realizoval archeologický prieskum v spolupráci s občianskym združením Katarínka a ZKSM.<sup>6</sup> Cieľom prieskumu bola rekognoskácia terénu, so zámerom nedeštruktívnu metódou rozpoznať a lokalizovať zaniknuté objekty patriace k samotnému kláštoru, všimnúť si prírodné i umelo vytvorené zásahy, ktoré by doplnili obraz o prostredí a bezprostrednom okolí kláštora.

#### **Kaplnky**

Prieskumom sa podarilo predbežne lokalizovať miesta severne od veže kostola, kde sú dodnes viditeľné terénne anomálie. Na základe písomných prameňov ako aj podľa mapových podkladov prvého aj druhého vojenského mapovania by sa v tejto polohe mali nachádzať menšie barokové kaplnky, ktoré si údajne nechali vybudovať niektoré z okolitých dedín (Šimončíč, 1989). Jednu z nich sa podarilo nájsť archeologickým výskumom v rokoch 1997 až 2000 (Urminský, 2000).<sup>7</sup> V blízkej budúcnosti sa na spomínanej ploche plánuje realizácia geofyzikálneho merania, ktoré spresní rozmiestnenie i samotnou identifikáciu objektov.

Okrem spomínaných kaplniek sa podľa zápisnice z roku 1794 mala v areáli nahádzať ďalšia - v poradí deviatá kaplnka zasvätená sv. Kataríne. Písomné pramene ju lokalizujú z južnej strany kostola, hneď za svätyňou (Radváni, 1948; Šimončíč, 1966; Matulová, 2003). M. Matulová sa odvoláva na ďalšiu zmienku, ktorá hovorí o situovaní kaplnky do interiéru kostola, presnejšie nad skalný masív, podľa čoho by bolo možné určiť jej lokalizáciu k západnej stene kostola (najpravdepodobnejšie presbytéria). Využívala sa i po zániku kláštora, do roku 1808, kedy hrozilo jej zasypanie (Matulová, 2003). Na mapách I., ale aj II. vojenského mapovania možno rozpoznať menšiu stavbu nachádzajúcu sa juhozápadne od kostola. Leží na vyvýšenom mieste na skalnatom hrebeňovitom výbežku (obr. 9). V súčasnosti možno vidieť isté náznaky pozostatkov tejto stavby. Či však možno tento objekt stotožniť práve s kaplnkou sv. Kataríny, alebo ide o iný typ stavby, zostáva otázkou. Hodnovernosť tejto úvahy môže dokázať alebo sponchybníť až ďalší výskum.

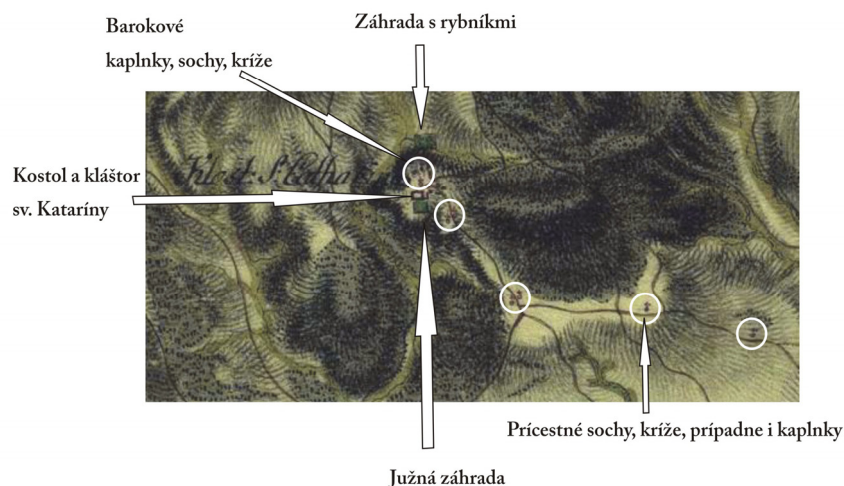
#### **Lokalizácia záhrady a rybníkov**

Kláštoru nemohli chýbať záhrady a rybníky. V kláštore sv. Kataríny v Dechticiach sa pestovali rôzne typy ovocných stromov, no najmä jablone známe po celom Uhorsku (Šimončíč, 1966; Matulová, 2003). J. Šimončíč a J. Štibrányi v rekonštrukcii z roku 1989 (obr. 3) správne situovali záhradu a rybník severne od kláštora (Šimončíč, 1989). Pamätníci si však spomínajú na staré ovocné stromy, ktoré tiež rástli bližšie pri kláštore, na lúke pred kláštrom. Písomné pramene nás informujú o vybavení, priestorom usporiadaní a mobiliári jednotlivých častí kláštorného objektu (Matulová, 2003). Pri kláštore fungovali dve ovocné záhrady obohnané múrmi. Jedna z nich ležala južne od budov kláštora, jej rozsah si možno predstaviť na základe dodnes zachovaného obvodového múru (obr. 7) Záhrada rozprestierajúca sa na svahovitom, pomerne strmom teréne, bola členená terasami, ktorých náznaky sú ešte dodnes rozpoznatelné. Nachádzali sa tu tiež včelie úle (Matulová, 2003).

<sup>6</sup> Projekt záchranu kláštora sv. Kataríny funguje už od roku 1995 vďaka občianskemu združeniu Katarínka ([www.katarinka.sk](http://www.katarinka.sk)) a Združeniu kresťanských spoločenstiev mládeže (ZKSM, [www.zksm.sk](http://www.zksm.sk)). V rámci tohto projektu sa uskutočňuje od roku 1997 aj archeologický výskum.

<sup>7</sup> Na začiatku sa na skúmaní tohto objektu podieľal aj PhDr. Milan Hanuliak, DrSc.

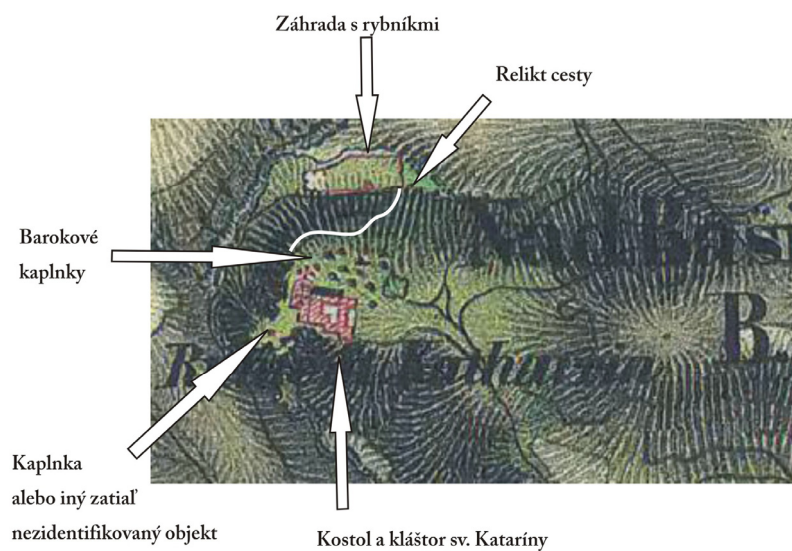
Menšiu zeleninovú záhradku možno hľadať pri budovách noviciátu. Ďalšia záhrada obohnaná múrom s rozmermi 65 x 20 siah (127,4 x 39,2 m)<sup>8</sup> ležala vedľa rybníka (26 x 16 siah). Slúžila na pestovanie ovocia a nachádzali sa v nej drevené lavičky so stolíkom (Matulová, 2003). Na túto záhradu sme sa sústredili pri prieskume podľa mapových podkladov. Išlo o priestor neďaleko prameňa Dubovského potoka, pri ktorom sa nachádzala spomínaná záhrada a rybník (25 siah dlhý a 16 siah široký, t. j. 49 x 31,36 m)<sup>9</sup>. Na mapách I. a II. vojenského mapovania (obr. 7, 8) sa dá zreteľne identifikovať obvodový múr kláštornej záhrady. Tento je počas letných mesiacov výborne ukrytý pod bohatou vegetáciou. Práve prieskumom sa podarilo naraziť na zvyšky tohto obvodového múru (obr. 9). Obzvlášť dobre sa zachoval severný múr. Z južnej strany korešponduje múr s dnešnou lesnou cestičkou, je však pokrytý zeminou, takže pripomína skôr zemný val, ako samotný múr. Zachované murivo vybudovali z kameňa, na niektorých miestach ešte vidno zvyšky tehál. Jeho šírka bola nejednotná, v niektorých miestach dosahoval 50, inde 60 až 67 cm.



Obr. 7 Kláštor sv. Kataríny na mapách I. vojenského mapovania

<sup>8</sup> Matulová, 2003, s. 50, Štátny archív v Bratislave. Fond Mariánska provincia františkánov, inv. č. 780/1 a 780/2, Inventár z r. 1787, s. 18. Pravdepodobne sú rozмеры záhrady o niečo väčšie - ako je možné vyčítať z aktuálnych rozmerov parciel, korešpondujúcich so súčasným stavom katastrálnej mapy: dĺžka 175 m (140m bez pričlenenej parcely na Z od záhrady), šírka v najužšej časti cca 32m, v najširšej 48 m

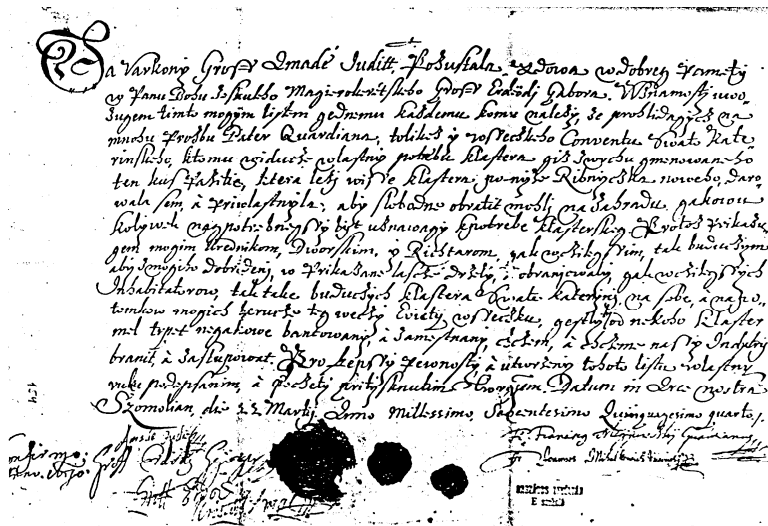
<sup>9</sup> Matulová, 2003, s. 50, ŠAB, MPF, inv. c. 930, s. 38. Zvyšky hrádze rybníka sú dodnes v teréne zreteľné, jeho rozмеры boli približne 49 x 31, 36 m. V čase spisovania inventára bol už zanedbaný, zarastený trstinou. V tomto popise sa spomína len dolný - väčší rybník, ktorého rozмеры korešpondujú s aktuálnou parcelou.



Obr. 8 Kláštor sv. Kataríny na mapách II. vojenského mapovania



Obr. 9 Obvodový múrik záhrady pri rybníku (foto: I. Kvetánová)



Obr. 10 Darovacia listina záhrady z 22. marca 1654

Spomínanú záhradu by bolo možné stotožniť s pozemkom, ktorý kláštora venovala grófká Judita Amadé, vdova Gabriela Erdódiho, v roku 1654. V darovacej listine, vydanéj 22. marca v Smoleniciach, doslova spomína kus pažite, ktorá leží powyše kláštora a poniže nového rybníčka (viď. obr. 10). Žiaľ donácia neobsahuje presnejšiu informáciu, ktorá by jednoznačne potvrdila túto lokáciu. Údaj je pre nás cenným dokladom a to nielen o rozšírení majetku kláštora a založení záhrady. Zároveň dopĺňa informáciu o rybníku, ktorý tu už v tom čase, existoval.<sup>10</sup>

Presný tvar a rozsah záhrady a rybníka by bolo možné zrekonštruovať na základe ďalšieho prieskumu a mapových podkladov z II. vojenského mapovania, ktoré sa realizovalo až po zániku kláštora ako aj z aktuálnej katastrálnej mapy rešpektujúcej obvod záhrady (viď. obr. 9). Prvé, tzv. jozefínske vojenské mapovanie je na tento účel priveľmi schematické. V priestore záhrady, na jej južnom okraji, približne v strede sa zrejme nachádzala menšia stavba, ktorá mohla slúžiť na odkladanie náradia. Okrem už spomenutých lavičiek a stolíka sa v inventári spomína, že v záhrade sa nachádzali motyky, krhly na zavlažovanie a rebrík (Matulová, 2003). Do úvahy by prichádzala i menšia pivnica na uskladnenie úrody, túto by však inventár určite spomenul.

Napokon, lokalizáciu záhrady a nielen jedného, ale až dvoch rybníkov potvrdzuje i katastrálna mapa Dechtíc z roku 1898 (Ustredný archív geodézie, kartografie a katastra, Geodetický a kartografický ústav Bratislava), kde sa dá podľa jednotlivých parciel identifikovať ich charakter a funkcia. Na parcele číslo

<sup>10</sup> Magyar Országos Levéltár v Budapešti. „Acta ecclesiastica ordinum et monialium“ Franciscanorum Conventus ad Sanctam Catharinam. 12/44 a 45. Za získanie tohto údaju sme vďační iniciatíve a úsilíu Prof. PhDr. J. Šimončíča, CSc., ktorý zhromaždil o a prešľudoval archívny materiál svätokatarínskome kláštore pri Dechticiach uložený v Magyar Országos Levéltár v Budapešti. Za poskytnutie materiálov mu ďakujeme.

2982 sa uvádza záhrada,<sup>11</sup> na parcele číslo 2984 jazero<sup>12</sup> a 2985 močiar.<sup>13</sup> Severne, smerom ku potoku sa tiahla lúka (parc. č. 2983).

V tesnom dotyku so záhradou pri jej východnej hranici sa nachádzajú zvyšky hrádzí až dvoch stupňov rybníkov. Ich poloha a rozsah sú jednoznačne identifikovateľné aj podľa operátu katastra nehnuteľností, kde plochy rybníkov sú samostatnými parcelami. Dnes je jednoznačne možno rozpoznať teleso oboch hrádzí ako aj predstaviť si hladinu rybníkov, pretože tie zanikli zanesením splavenými nánosmi bahna a dnes tvorí naplavené blato kompaktnú pevnú, ale vodorovnú plochu evokujúcu hladinu. Je síce zarastená drevinami, ale konfigurácia rovnej hladiny je jednoznačná.

Zaujímavými sú tiež archívne pramene z 30-tych rokov 20. storočia. V žiadosti slovenských skautov z Trnavy z 19. mája 1936 o možnosť utáboriť sa na Katarínke, sa nám zachovala mapa, s vyznačením tábora situovaného priamo v kláštornej záhrade (obr. 11). Žiadosť bola schválená listom z 5. júna 1936.<sup>14</sup> Vybraný terén, kde sa mali utáboriť chlapci vo veku 12 až 14 rokov od 4. do 20. júla toho istého roku, bol vhodný ako táborisko zrejme z dvoch dôvodov – blízkosť prameňa a nezalesnenosť plochy. Priestor pôvodnej záhrady a rybníkov je do dnešných čias bez súvislého lesného porastu. Pôvodné plochy rybníkov a záhrady sú len po obvodě lemované vzrastlými stromami, podľa čoho si možno utvoriť predstavu o ich rozsahu a tvare.

V zalesnenom teréne je dodnes viditeľný relikť cesty vedúcej od rybníkov a záhrady ku klášturu. Snáď by ju bolo možné s stotožniť s veľmi ťažko čitateľnou líniou naznačenou na mape II. vojenského mapovania.

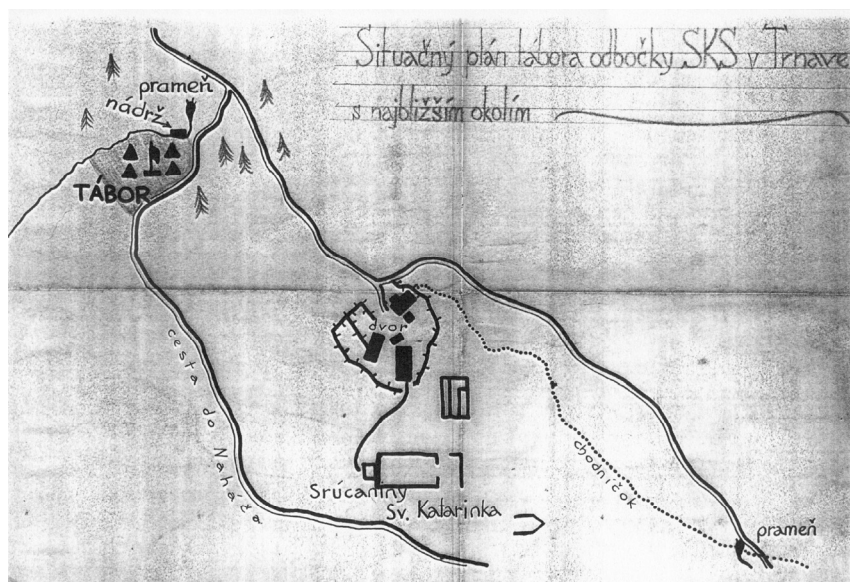
---

<sup>11</sup> Podľa výmery katastrálnej mapy z r. 1898: 126 štvorcových siah. Podľa [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk): 62,08 á, 2/3 ha, dĺžka 175 m (+-5 m), šírka max. 48 m, šírka min. 32 m.

<sup>12</sup> Podľa výmery katastrálnej mapy z r. 1898: 533 štvorcových siah. Podľa [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk): 19,17 á, dĺžka 175 m (+-5 m), obdĺžnik, 54 x 36 m, lichobežník)

<sup>13</sup> Podľa výmery katastrálnej mapy z r. 1898: 337 štvorcových siah. Podľa [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk): 12,12 á, dĺžka 49-58 m, šírka 13-35 m, s výpustom potoka v SV rohu).

<sup>14</sup> Slovenský Národný archív v Bratislave, Fond Pálfi – Panstvo Smolenice - Dobrá Voda, Inv. č. 443, č. fasc. 239: List adresovaný Vnútornej správe veľkostatku Jozefa Pálffyho zo dňa 19.5.1936. List Vnútornej správy veľkostatku Jozefa Pálffyho adresovaný Odbočke správy slovenských katolíckych skautov v Trnave, z 5. júna 1936.



Obr. 11 Situovanie skautského tábora na Katarínke v lete 1936

### Ďalšie objekty v kláštornom komplexe

Východným smerom od kostola dnes stojí zachovaná budova horárne pochádzajúca minimálne z 19. storočia, nemožno však vylúčiť, že stojí na mieste resp. základoch starších budov súvisiacich s ďalšími funkciami kláštora, ako bol napríklad hostinec pre pútnikov (viď. obr. 1).

V rokline pod kláštorom ako aj na príľahlých svahoch na juh, západ a sever od kostola, ktoré sú už dnes takmer neprístupné kvôli hustému porastu, je možno očakávať ďalšie zásahy a zaujímavé objekty súvisiace s kláštorným životom a snáď i starším osídlením lokality. Očakávame napríklad zastavenia krížovej cesty v priestore medzi záhradou a kostolom. Podrobnejší prieskum týchto plôch, archívny výskum i využitie geofyzikálnych meraní snáď doplní ďalšie otázky o dejinách i podobe kláštorného areálu.

### Sochy

„Bol jeden klášter, nedaleko bílich hor, téš mezi horámi vistavení, kteří jedni lidé podľa uctivosti menuvali Swatost, a to pre ti weliké a mnohé svaté odpustki, svaté púti, pre mnohé štácie, a kaplnky, které sa tam nachádzali, asnad i pre mnohé svaté mše, které sa v horách slúžievali.“ (Fándly, 1789). V okolí kláštora a pozdĺž prístupových ciest sa nachádzali viaceré sochy, či kríže. Kamenné súsošie kríža, ktorý sa pôvodne nachádzal na Katarínke, previezli v 19. storočí do Dechtíc, kde stojí pred vstupom do miestneho kostola. Potvrďuje to i známy bernolákovec, farár z Naháča – Juraj Fándly. Výskyt sôch, krížov, či kaplniek máme doložené i na mape z jozefínskeho mapovania (viď. obr. 7). Žiaľ vojenské mapovania veľmi nepomáhajú v presnom určení sakrálneho objektu, keďže značky nerozlišujú medzi kaplnkou, božou mukou či sochou.

## Pustovnícka jaskyňa

Zaujímavým zdrojom informácií pre historické vedy nemusia byť len samotné mapové podklady, ale aj napríklad popisy ku mapám. Konkrétne v prípade Kostola sv. Kataríny sa pomocou opisov krajiny I. vojenského mapovania podarilo identifikovať pustovnícku jaskynku a pravdepodobne ju stotožniť s jaskyňou vtedy známeho františkánskeho pustovníka Hypolita Schiembergera,<sup>15</sup> ktorý v nej pustovníčil na začiatku 18. storočia. Inde sa spomína, že žil v jaskynke pod kaplnkou sv. Kríža.<sup>16</sup> Podľa popisov, ktoré v poznámkach spomínajú aj tohoto pustovníka, by bolo možné tiež usudzovať, že ide o jaskynku, ktorá je ešte aj dnes čiastočne zachovaná pod presbytériom kostola v dĺžke cca 7 metrov.<sup>17</sup>

## Záver

Týmto príspevkom sa snažíme poukázať na dôležitosť dôsledného skúmania všetkých dostupných mapových podkladov, ktoré môžu byť cenným zdrojom informácií nielen pre kartografov, ale aj pre ďalšie vedné odbory zaoberajúce sa historickým výskumom. V prípade Kláštora sv. Kataríny pri Dechticiach už dnes možno konštatovať, že takýto interdisciplinárny prístup pomohol a snáď i v budúcnosti pomôže poodhaliť fakty, ktoré by sa bez takéhoto komplexného náhľadu pravdepodobne neboli objavili.

## Literatúra

- BEKE, M. (1994). Pázmány Péter egyházlátogatási jegyzőkönyvei (1616-1637). *Strigonium Antiquum* 3, Budapest, s. 223.
- BODORIKOVÁ, S. (2002a). Antropologická analýza kostrových pozostatkov jedinca z krypty zaniknutého kostola Sv. Kataríny pri Dechticiach, okr. Trnava. *Bulletin Slovenskej antropologickej spoločnosti*, 5, s. 22-27.
- BODORIKOVÁ, S. (2002b). Vývinové anomálie a patologické nálezy na lebkách z rodinnej krypty v ruinách kostola Sv. Kataríny pri Dechticiach, okr. Trnava. *Bulletin Slovenskej antropologickej spoločnosti*, 5, s. 28-34.
- BODORIKOVÁ, S., URMINSKÝ, J. (2007). Kostrový hrob z presbytéria zaniknutého kostola sv. Kataríny Alexandrijskej pri Dechticiach (okr. Trnava). *Slovenská Antropológia*, 10 (2), s. 4-10.
- BODORIKOVÁ, S., KVETÁNOVÁ, I., SLIVKA, M. (2008). Nové kostrové nálezy zo zaniknutého kostola sv. Kataríny pri Dechticiach (okr. Trnava, Slovensko). *Slovenská Antropológia* 11(1), s. 14-19.
- FÁNDLY, J. (1789). Dúwerná zmlúwa mezi mníchom a diabľom. Bratislava.
- KLEIN, B. (1999). Jozefínske mapovanie. In : *Slovenská archivistika* 34, č. 2, s. 78-88.
- KVETÁNOVÁ, I., SLIVKA, M. (v tlači). Výskum kláštora a kostola sv. Kataríny Alexandrijskej pri Dechticiach v rokoch 2007 a 2008 (okr. Trnava). AVANS.
- KVETÁNOVÁ, I., URMINSKÝ, J., HUNKA, J. (v tlači). Kláštor sv. Kataríny v Dechticiach vo svetle nálezov mincí. Zborník SNM. Archeológia.
- MATULOVÁ, M. (2003). Kláštor sv. Kataríny pri Dechticiach. Diplomová práca. Bratislava.
- PAŠTEKA, R., ZAHOREC, P. (2000). Interpretation of microgravimetric anomalies in the region of the former church od St. Catherine, Dechtice. *Contributions to Geophysics and Geodesy* 30/4, pp. 373-387.

<sup>15</sup> Matulová 2003, s. 32.

<sup>16</sup> Matulová 2003, s. 51.

<sup>17</sup> Popisky k I. vojenskému mapovaniu (Militärische Aufnahmen - Josephinische, Beschreibungen). *Kriegsarchiv, Wien*. BIXa 527.Coll. VIII, Sectio IV. 1.

- ŠIMONČIČ, J. (1966). Kláštor a kostol Sv. Kataríny - Dechtice. In. Zprávy Západoslovenského múzea v Trnave č. 5, s. 16-25.
- ŠIMONČIČ, J. (1989). Kostol a kláštor Sv. Kataríny v Dehticiach. In : Vlastivedný časopis, 1989, č. 4, s. 161-166.
- ŠIMONČIČ, J. (1998). Mojej Trnave. K dejinám Trnave a okolia. Trnava, s. 346-351.
- URMINSKÝ, J. (2000). Výskum kláštorného komplexu Sv. Kataríny pri Dehticiach. AVANS 1999, Nitra, s. 143-114.
- URMINSKÝ, J. (2002). Pokračovanie výskumu kláštorného komplexu Sv. Kataríny pri Dehticiach. AVANS, Nitra, s. 215-217.

## S u m m a r y

### Monastery of Saint Catherine in Dechtice

#### Monastery Localisation by Historical Maps, Written Records and Archeological Survey

Baroque monastery and church of Saint Catherine of Alexandria near Dechtice (Trnava district) is also known nowadays as "Katarínka". This Franciscan monastery was untypically situated in the woods of Malé Karpaty Mountains. It is well-known that The Franciscans (lat. Ordo Fratrum Minorum) as a mendicant order used to live in towns only. This monastery originated in 1618. The original monastery territory was larger than we see nowadays. Besides the monastery and church ruins there was also some farming background. We can only see the baroque church and the remnants of the south part of the monastery today. There were in the surroundings also small chapels, cemetery with stone fence, well, pub. The farming background consisted of granary, fruit drier, workshop, bakery, pond, two fruit gardens and a vegetable garden. There were chapels, crosses and sculptures of the saints next to the roads.

The only existing historic illustration of the buildings is G. Rugendas' litography dated 1743. Unfortunately, it brings a distortion of the facts especially in the case of the monastery's facade. Archeological survey of Jozef Urminský (sonda II/2000) in 2000 revealed, that the north monastery wall with the main entrance was not as Rugendas' litography suggested. The facade was in one line with the north church wall and only the steeple was a bit forward. Sources that can help to identify the area of the monastery are historic maps of the First and especially the Second military mapping, or a land-register map of 1898. The verification of these facts is enabled by continuous archeological, geophysical and historical research of the site. Also useful is archeological survey - not excavations, only surface survey - which revealed in spring 2009 where ponds and gardens were situated. Based on historic sources and maps documents it is possible to detect small baroque chapels in front of the church and monastery. One of them was revealed in archeological survey from 1997 to 2000 (Urminský, 2000). Geophysical survey is planned in the mentioned area in the not too distant future.

Fig. 1 A bird's-eye view of Monastery of Saint Catherine of Alexandria in Dechtice

Fig. 2 Monastery on the land-register map from late 19th century.

Fig. 3 The reconstruction of the area according to J. Šimončič a J. Štibraný (Šimončič, 1989)

Fig. 4 The reconstruction of the monastery according to P. Gojdičová (Gojdičová, 2003)

Fig. 5 Katarínka on Rugendas litography of 1743

Fig. 6 Analysis of J. Urminský survey (Urminský, 2002)

Fig. 7 Monastery of Saint Catherine on 1st military mapping

Fig. 8 Monastery of Saint Catherine on 2nd military mapping

Fig. 9 External wall of northern garden by the pond

Fig. 10 Deed of Donation of Garden (issued March 22. 1654)

Fig. 11 Position of the Scouts camp at "Katarínka" in summer of 1936

Preklad: Martina Matulová – Šujanová

Janka HRIČOVSKÁ<sup>1</sup>

## MAPY VO FONDOCH RODOV A PANSTIEV V SLOVENSKOM NÁRODNOM ARCHÍVE V BRATISLAVE

### Úvod

Mapové zbierky a fondy v Slovenskom národnom archíve (SNA) v Bratislave v Oddelení starších fondov (OSF) boli rozdelené do dvoch základných skupín. Jedna časť tvorí (vo väčšine prípadov) fondové oddelenie rôznych archívnych fondoch rodov a panstiev, pričom však zostáva súčasťou pôvodného archívneho fondu. Druhá časť fondov tvorí samostatné mapové fondy (samozrejme, mapy môžu byť prílohou aj k iným archívnym dokumentom a vtedy netvoria samostatné fondové oddelenie, ale sú súčasťou iného fondového oddelenia v príslušnej štruktúre archívneho fondu). Pri druhej časti je to dané tým, že má iný pôvod - vznikla zbierkovou činnosťou, prípadne bola do SNA postúpená po zániku svojho pôvodcu, alebo sa vytvára z akvizičnej činnosti archívu.

Uhorská šľachta vlastnila často pomerne rozsiahle panstvá, pozostávajúce z viacerých dedín, pôdy, lesov, ale napríklad aj rybníkov, alebo kaštieľov, pričom sa tieto väčšinou snažili ďalej rozvíjať. Ak mapy chápeme ako historický prameň, ktoré sú v našom prípade súčasťou archívnych fondov uhorských šľachtických rodov a ich panstiev (pričom ich počet nie je malý), nemôžeme sa ubrániť myšlienke, že rozsiahle majetkové komplexy, ktoré patrili do majetku uhorskej šľachty, si zrejme svoje mapové zobrazenie, často z veľmi pragmatických dôvodov, mohli vyžadovať. Mám na mysli nielen chotárne spory, ale aj napríklad aj dedičské spory a to nielen spory majiteľov - šľachticov, ale aj nájomcov pôdy - poddaných. Samozrejme sa nejedná len o pragmatické záležitosti týkajúce sa súdnych sporov, ale rozhodne aj ekonomické a hospodárske záležitosti - jednoducho mám na mysli správu hospodárenia panstiev či neskorších veľkostatkov. Veľa archívnych fondov patriacich v oddelení starších fondov k fondom šľachtických rodov a panstiev totiž takéto mapy má (pochádzajú najmä z 18. a 19. storočia, prípadne začiatku 20. storočia) - a samozrejme nielen mapy, ale aj plány, veď nielen sídla a kaštiele bolo treba rekonštruovať; neskôr sa stavali aj rôzne hospodárske a administratívne budovy, nehovoriac o tom, že majiteľ panstva bol aj cirkevným patrónom, do čoho sa rátajú napríklad aj rôzne opravy alebo rekonštrukcie farských budov alebo aj kláštorov. Pri tomto je potrebné spomenúť, že niektorí príslušníci šľachtických rodov boli aj vojenský velitelia, pričom nie je známe, že armáda pre svoje potreby mapy používala. V archívoch uhorských rodov sa nenachádzajú iba mapy týkajúce sa majetkov rodu, ale aj iné - všeobecnejšie - napríklad mapy Európy, mapy uhorských stolíc, prípadne atlasy, čo môže súvisieť so súkromnými záujmami ich majiteľov, vzdelaním, alebo rôznymi inými pragmatickými potrebami. V rámci komplexu archívnych fondov týkajúcich sa rodu Pálfi bola vytvorená rozsiahlejšia zbierka pálfiovských máp a plánov, da-

---

<sup>1</sup> Mgr. Janka Hričovská, Slovenský národný archív, Drotárska cest 42, 817 01 Bratislava, e-mail: janka.hricovska@sna.vs.sk

lej určitá evidencia máp v rámci inventárov bola vykonaná aj u archívnych fondov iných rodov a panstiev, ale napríklad aj cirkevných inštitúcií (napríklad Bratislavská kapitula).

### Mapy panstiev Holíč a Šaštín

V súčasnosti sa viac pozornosti venuje mapám v archívnych fondov panstiev Holíč a Šaštín, rovnako aj mapám, ktoré sú súčasťou archívneho fondu Riaditeľstvo habsburských cisárskych majetkov vo Viedni - učtáreň (habsburskými majetkami sa v našom prípade rozumejú najmä ich panstvá na Slovensku - Holíč a Šaštín, pričom cisárska rodina vlastnila okrem slovenských panstiev aj ďalšie, napríklad v susednom Česku panstvá Hodonín a Pavlovice). K panstvu Holíč patrili v 18. a 19. storočí mestecká Holíč, Gbely a Radošovce s majerom Kobylany; dediny Kátov, Kopčany, Letničie, Lopašov, Močidlany s osadou Chorvátsko, Oreské, Petrova Ves, Radimov s majerom Budkovany, Trnovec, Unín, Vidovany, Vieska, Vlčkovany, Vrádište, Cunín v chotári mestečka Gbely<sup>2</sup>. K panstvu Šaštín patrili dediny Borský Mikuláš, Borský Peter, Brodské, Čáry, Dojč, Koválov, Kuklov, Kúty, Smolinské, Stráže, Štefanov, rovnako majere Ballata, Bištava, Bobogdán, Rákoš a jedno mestečko - Šaštín<sup>3</sup>. Ak sa bližšie pozrieme na archívny fond panstiev Holíč a Šaštín a v ňom obsiahnuté mapy, ktoré sú uložené samostatne a patria k týmto cisárskym panstvám (ich poslednými majiteľmi boli Habsburgovia) dá sa povedať, že nepríliš vybočujú z už uvedených skutočností. Podstatu tvoria katastrálne mapy obcí, chotárov, mapy lesných revírov, prípadne mapy panstiev ako celku (časovo patriace najmä do 18. a 19. storočia, ale aj začiatku 20. storočia). Niektoré mapy sú označené ako komasačné. Súvisí to so sceľovaním pôdy v druhej polovici 19. storočia po zrušení poddanstva v Uhorsku, kedy sa sceľovala tzv. panská pôda, pričom zákon sa nedotkol nájmu mimousadlostnej pôdy - kopaníc, ktoré sa na panstve Holíč označujú ako „nivky“. V archívoch feudálnych panstiev sa nachádzajú komasačné a segregáčne knihy, pochádzajúce rovnako ako mapy, z druhej polovice 19. storočia. Na niektorých mapách, týkajúcich sa komasácie a segregácie pôdy v druhej polovici 19. storočia, sú zachované písomné potvrdenia - o schválení zástupcami príslušnej župy s ich pečaťom a podpisom (obvykle na každom mapovom liste - napríklad podžupana alebo župného inžiniera). Mapy viažúce sa k cisárskym panstvám Holíč a Šaštín sú úplne typicky spracúvané najviac v mierkach okolo 1:2880 (1“:40°; t. j. 1 viedenská míľa = 40 siah), prípadne 1: 5760 (1“: 80°), ale aj cca 1:5100 (1“: 72°) alebo 1:11 520. Rovnako plány kaštieľa v Holíči sú veľmi dobre zachované (mám na mysli plány z 18. storočia) a podrobne spracované, platí to aj pre plány hospodárskych budov. Mapy a plány panstiev Holíč a Šaštín sú dosť početné, čo môže znamenať aj to, že majitelia sa snažili mať o svojich majetkoch značný prehľad, veď pri komasačných mapách obcí sa vyskytujú mapy staršieho i novšieho stavu. Zvlášť boli vyhovené a dobre sú zachované aj mapy pasienkov, veľmi početné sú mapy lesných revírov.

Mapy lesných revírov na panstve Holíč sa zachovali od 18. storočia, mapy lesných revírov sú zachované aj z panstva Šaštín; ale takisto aj pri lesohospodárskych plánoch sa vyskytujú mapy - v zásade od prelomu 19. a 20. storočia až do obdobia predmníchovskej Československej republiky (1918-1939). Lesné hospodárske mapy tvoria pomerne rozsiahly celok, ako už bolo uvedené, značná časť spadá do konca 19. a prvej polovice 20. storočia, pričom sa zachovali aj mapy vypracované pre Lesný závod Šaštín z 50-tych rokov 20. storočia. Jednotlivé

<sup>2</sup> Sedlák F., Žudel J., Palko F. (1964). Štátny ústredný archív v Bratislave, Sprievodca po archívnych fondoch I, Oddelenie feudalizmu, Bratislava (Slovenská archívna správa).

<sup>3</sup> c.d. str . 256.

lesné revíry panstiev Holíč aj Šaštín sú zmapované podrobne, zachovávajú pôvodné označenia ako aj rozsah. Lesohospodárske mapy doprevádzajú často lesohospodárske plány, ktoré poskytujú prehľad o hospodárení panstiev a rozvoji lesných revírov, ťažbe dreva, mapujú plánované zmeny.

V rámci komplexu máp viažúci sa k cisárskym panstvám je potrebné povedať, že sa zachovali aj rôzne náčrty, zachytávajúce časti obce alebo napríklad aj lesného revíru. Hospodárske mapy tvoria podstatnú časť z mapových zbierok zachovaných pri jednotlivých panstvách, ktoré boli súčasťou majetkových komplexov uhorských šľachtických rodov. Pre zaujímavosť môžeme uviesť, že mapovanie vtedajšími geometrami alebo zememeračmi malo rôzne kvality. V archívnom fonde Riaditeľstvo cisárskych majetkov vo Viedni je zachovaná korešpondencia inžiniera Josefa Royera z druhej polovice 18. storočia, pričom v tejto korešpondencii sa našla napríklad aj sťažnosť na jeho prácu, ktorú nevykonal a sťažovateľ sa hodlá s ním súdiť<sup>4</sup>. Inžinier Jozef Royer je autorom aj protokolu z roku 1755, zahŕňajúceho presný súpis majiteľov a nájomcov pôdy na panstve Holíč, rovnako ako aj mapových príloh k spomínanému protokolu (všetko je spolu zviazané a tvorí jeden celok).

Mapy, rovnako ako aj plány, ktoré sú súčasťou archívnych fondov uhorských šľachtických rodov a panstiev, sú historickým prameňom poukazujúcim na vývoj v spoločnosti, vývoj hospodárstva - trendy, vývoj technického vypracovania. Mapy sú často podpísané menom autora a je uvedená aj ich mierka (väčšinou v siahach a viedenských míľach), sú rukopisné. Niekedy sú však zachované aj tlačene mapy – mapy štyroch panstiev Šaštín, Holíč, Pavlovice a Göding (Übersicht-Tabelle der kaiserlichen königlichen Familie Herrschaften Holitsch&Sassin in königreiche Ungarn dann Goeding&Pavlovitz in Markgraffhume Mähren z roku 1845, v mierke cca 1:144 000), pričom zachytávajú ich hranice, obce, rozsah (vo fonde panstva Šaštín sa nachádza aj rukopisná mapa pohraničného územia obce Rabensburg – lesného revíru z roku 1894). Ak sú mapy súčasťou archívneho fondu ako celku, vyplýva z toho, že vypracovanie máp majetkov jednotlivých panstiev slúžilo zrejme na pragmatické účely. Môžeme vidieť vývoj hospodárstva jednotlivých panstiev, snahu o racionálny prístup k hospodáreniu, prípadne snahu o vylepšovanie vedenia riadenia a celkového hospodárenia. Plány hospodárskych budov – napríklad plány majoliky v Holíči (Holitsch Geschier Fabrik z roku 1788), sýpky v Holíči (Schüttkastens z roku 1761), prípadne plány z 18. storočia (tieto plány sú spoločne zviazané a majú aj abecedný register, sú očíslované, pôvodne ich bolo 95 kusov, chýbajú však plány číslo 2 a 3), zachytávajúce nielen zámok v Holíči, ale aj iné hospodárske objekty v jednotlivých obciach panstva Holíč, Mapy vypovedajú rovnako ako iné archívne dokumenty o rozsahu hospodárskej a remeselnej výroby na cisárskych panstvách. Upresňujú naše konkrétne predstavy o rozsahu budov, ich umiestnení, alebo ich potrebe na panstve (menej plánov sa zachovalo z 19. storočia – napríklad Plan zur Reconstruction der Wassersägemühle in Holitsch z roku 1864, alebo Futterbahren für Pferde, Futterbahren für Ochsen z roku 1867). Nemožno poprieť, že mapy sú zaujímavým historickým prameňom.

---

<sup>4</sup> Fond Riaditeľstvo habsburských cisárskych majetkov vo Viedni, II. Pisomnosti riaditeľstva cisárskych majetkov vo Viedni a) panstvo Holíč, portofelle 20, škatuľa č.7.

## **Záver**

V súčasnosti sa dotvára počítačová evidencia máp a plánov uložených na OSF SNA. Program, vyhotovený firmou BACH, bol vytváraný v spolupráci s PhDr. Františkom Bokesom.

## **Literatúra**

Fond Riaditeľstvo habsburských cisárskych majetkov vo Viedni, II. Písomnosti riaditeľstva cisárskych majetkov vo Viedni a) panstvo Holíč, portofelle 20, škatuľa č.7.

SEDLÁK F., ŽUDEL J., PALKO F. (1964). Štátny ústredný archív v Bratislave, Sprievodca po archívnych fondoch I, Oddelenie feudalizmu, Bratislava (Slovenská archívna správa).

## **Z u s a m m e n f a s s u n g**

### **Karten in den Bestände den Familien und Herrschaften im Slowakischen Nationalarchiv im Bratislava**

Im 18. und 19. Jahrhundert die Habsburgen erwarben die Herrschaften Holíč und Šaštín (Holitsch und Sassin). Die Habsburgen bessen viele Herrschaften, aber nur diese zwei waren in dem slowakischen Gebiet. Die Karten, die sich in der Archivbestände befinden, stellen die Gemeinden diesen slowakischen Herrschaften und auch die Waldreviere und die Wiesen dar. Die Pläne entstanden zur Zweck des Aufbaues oder der Rekonstruktion der wirtschaftlichen Gebäude oder des holitschen Schlosses. Die Ausnützung der Karten in diesen Herrschaften war sehr gross. In den Archivbeständen des ungarischen Adels befinden sich viele verschiedenartige Karten. Sie dienen wie interessante Quelle der historische Informationen.

Štefan KÁČER<sup>1</sup>

## HISTORICKÉ GEOLOGICKÉ MAPY

### Úvod

Trojazyčný (česko-slovensko-anglický) DVD-ROM vydaný Českou geologickou službou v spolupráci so Štátnym geologickým ústavom Dionýza Štúra v roku 2004 ponúka ojedinelú ukážku súboru starých máp s geologickou tematikou, ktoré sa nachádzajú v archívnych fondoch dvanástich inštitúcií.

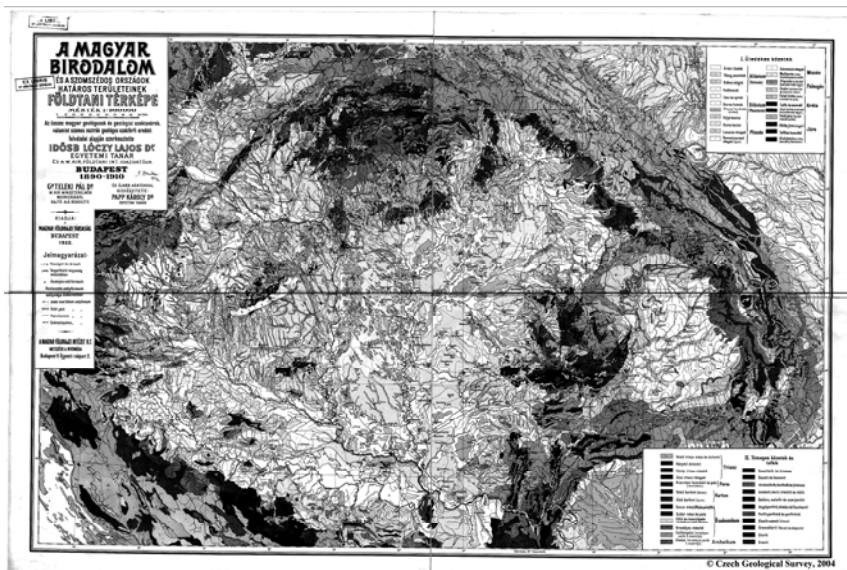
DVD-ROM je určený predovšetkým pre zberateľov krásnych máp, záujemcov o históriu geologických odborov a históriu všeobecne z radov laickej aj odbornej verejnosti. Zaujímavé údaje môže napríklad poskytnúť v problematike rizík spojených so starými bankskými záťažami špecializovaným firmám, štátnej správe alebo majiteľom pozemkov.

### Historické geologické mapy Európy so zameraním na územie Českej a Slovenskej republiky

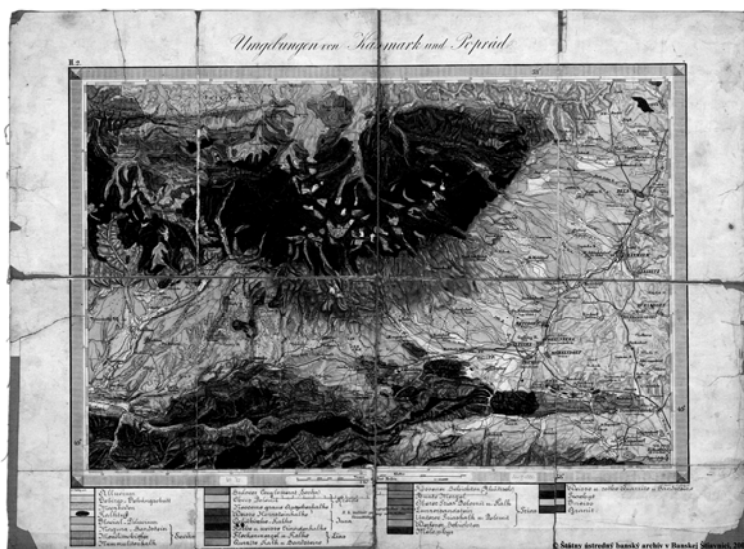
DVD predstavuje ukážku grafického a interaktívneho spracovania vybraného súboru historických máp najmä s geologickou, ložiskovou a banskou tematikou, rozdielne formy a spôsoby spracovania. Cieľom bolo sprístupnenie vizuálnej podoby publikovaných citácií, ktorých výber a rozsah bol obmedzený katalógom J. Beneša z roku 1996: Súpis historických geologických máp z územia Českej republiky do roku 1918, na ktorý DVD-ROM voľne nadväzuje. Spracovaný materiál pochádza predovšetkým z fondu archívu ČGS a z fondov knižnice ČGS. Mapový fond, ktorý archív nevlasťní, zapožičali tieto inštitúcie: Národná knižnica ČR, Knižnice AV ČR Praha, Národné múzeum Praha, Prírodovedecká fakulta UK (základné knižnice a mapové zbierky z pozostalosti prof. Kettnera, mapové zbierky UK), Štátna technická knižnica Praha, Štátne technické múzeum Praha, VŠB Technickej univerzity Ostrava a ČGS – Geofond Praha. Súbor dopĺňa desať máp zo súkromnej zbierky Dr. J. Kozáka. V priebehu spracovania projektu prejavil o úlohu záujem Štátny geologický ústav Dionýza Štúra v Bratislave, ktorý sprostredkoval doplnenie kolekcie o 120 historických máp z obdobia Rakúsko-Uhorska z územia dnešného Slovenska a príľahlých území. Tento fond pochádza zo Štátneho ústredného bankského archívu v Banskej Štiavnici, ktorý eviduje 304 archívnych fondov. Pre túto prezentáciu boli vybrané geologické mapy pochádzajúce z obdobia pred rokom 1918. Mapy pochádzajú z niekoľkých archívnych fondov: ŽBNV – Železorné baňe v Spišskej Novej Vsi, HGK – Hlavný komorovskogrófský úrad v Banskej Štiavnici, BKNV – Banský kapitanát v Spišskej Novej Vsi, BRK – Štátne bankské riaditeľstvo v Kremnici a Štátny ústredný bankský archív Banskej Štiavnici. Ukážky máp sú znázornené na obrázkoch 1, 2 a 3.

---

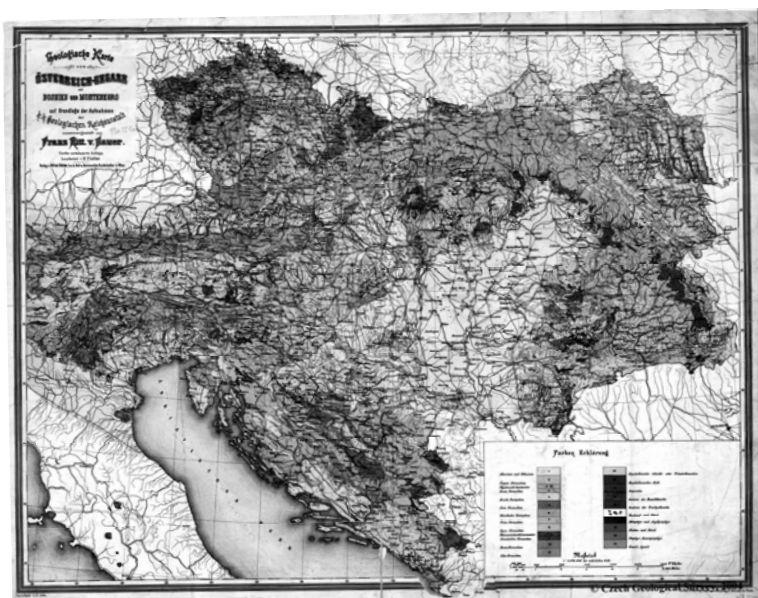
<sup>1</sup> RNDr. Štefan KÁČER, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava, e-mail: stefan.kacer@geology.sk



Obr. 1 Geologická mapa Maďarska a území susediacich zemí, Lajos Lóczy, 1922, M 1:900 000



Obr. 2 Okolie Kežmarku a Popradu, M. Mich, J. Vidéky, J. Knorr, 1880, M 1:144 000



Obr. 3 Geologická mapa Rakúsko-Uhorska vrátane Bosny a Čiernej hory, Franz Ritter von Hauer, 1896, M 1:2 016 000

Každá mapa je označená skratkou archívneho fondu a inventárnym číslom. Tieto dva údaje stačí uviesť v žiadosti o predloženie archívneho dokumentu (v tzv. žiadanke). Súčasťou inventárnych záznamov sú ešte názov mapy (v slovenčine a v jazyku originálu), mená autorov (b. a. = bez udania mena autora), rok vyhotovenia (b. r. = bez udania roku), poznámky o mierke (M kr. v b.s./v.s./š.s./ = mierka kreslená v banských/viedenských/štiavnických siahach, b.m. = bez udania mierky), o spôsobe vyhotovenia (kol. rkp. = kolorovaný rukopis, kmt. = kameňotlač), rozmery mapy, niekedy je uvedený aj jazyk (nem./mad./fra. = nemecký/maďarský/francúzsky).

### Trojazyčný DVD-ROM historických geologických máp

Trojazyčný DVD-ROM predkladá nielen ukážku historických máp a mapových dokumentov, sprievodného grafického materiálu, ale aj stručné životopisy významných autorov a ich portréty. Zároveň poskytuje interaktívne zobrazenie týchto dokumentov.

DVD je usporiadané tak, aby umožňovalo samostatné voľné vyhľadávanie podľa zvolených atribútov – podľa autorov, ďalej na základe mierky, roku vydania, téme dokumentu a obsahu dokumentu, ktoré DVD obsahuje. Ukážky zobrazovania jednotlivých informácií sú znázornené na obrázku 4.



#### Vyhľadávanie:

DVD-ROM umožňuje vyhľadávať podľa názvu dokumentu, autorov, roku vydania, merítka, témy dokumentu, typu dokumentu a lokalizácie územia. V prípade lokalizácie územia sú k dispozícii dve podkladové mapky pre oblasť Európy a pre Českú a Slovenskú republiku. Vybraním oblasti v príslušnej mapke sa zobrazí zoznam máp tohoto územia zoradených podľa merítka.

#### Informácie k listu:

Po výbere príslušnej mapy sa zobrazí bibliografický záznam s odkazmi na sprievodné dokumenty (sprievodný text, grafickú prílohu) a informácie o zdroji digitálnej kópie a veľkosti pôvodného originálu.



#### Zobrazenie máp:

Pre ľahšie prehliadanie mapy je aplikácia vybavená interaktívnymi nástrojmi zobrazenia na pôvodnú veľkosť mapy, na rozmery obrazovky a na ľubovoľné zväčšenie a zmenšenie.

#### Zobrazenie textov:

Zobrazenie vysvetliviek a sprievodných textov v prostredí

programu Adobe Acrobat Reader umožňuje využiť všetky nástroje tohto programu vrátane aktívnych náhľadov a u väčšiny dokumentov aj doplneného obsahu.



#### Galérie autorov a súbory máp:

Galéria autorov obsahuje 115 životopisov významných autorov, z ktorých 62 je

doplnených portrétmi. V súboroch máp sú prehľadne uvedené jednotlivé mapy ako aj ucelené súbory (súbor "Haidingerových máp" v mierke 1 : 144 000 a ich dve varianty prevedenia so súbormi nadväzujúcich listov. V prípade, že mapka existuje v českej aj nemeckej verzii, sú zobrazené obidve varianty).

Obr. 4 Ukážky zobrazovania informácií na DVD

Zobrazené dokumenty nemusia vždy obsahovať všetky zvolené atribúty, ktoré boli niekedy nedostupné, v tom prípade je umožnené orientovať sa v prehľadných interaktívnych mapkách Európy, Českej a Slovenskej republiky na základe lokalizácie jednotlivých územných celkov. Väčšina máp spadá do časového rozmedzia rokov 1780 až 1918, v 11 prípadoch máp a v 2 dopĺňujúcich textov je datovanie po roku 1919. Tieto doplnky sa väčšinou týkajú reambulácie alebo opätovnej tlače starších originálov, ktoré boli nedostupné. V rámci galérie autorov bol autorský register rozšírený u niektorých významnejších autorov o stručný životopis a v 62 prípadoch bol doplnený o portréty. Galéria máp formou

prehľadu prezentuje buď jednotlivé mapy, alebo ucelené celky, ktoré majú určitú spojitosť, napr. súbor „Haidingerových máp“ predstavuje kolekciu 41 máp v mierke 1:144 000 a zahŕňa najmä oblasť Čiech a niektoré mapy sú prezentované vo dvoch variantoch. Podobný súbor predstavujú Foetterlove mapy, ktoré sú v rovnakej mierke a zahŕňajú najmä Moravu a Sliezske, pre oblasť Slovenska existuje súbor podobných máp, u ktorých však nie sú uvedení autori a ani obdobie vzniku. Ďalej sú v galérii máp zobrazené súbory nadväzujúcich listov a v prípade, že mapka existuje v českej a nemeckej verzii, sú zobrazené obidve varianty.

Mapový dokument, ktorý tvorí priviazanú prílohu k textovému dokumentu a ktorého súčasťou sú grafické prílohy, alebo je doplnený iba tlačenými vysvetlivkami, je podľa dostupnosti doplnený náhľadom týchto príloh. Ak daná mapka existuje vo dvoch vyhotoveniach alebo v českej a nemeckej verzii, sú zobrazené obidva varianty. Pre ľahšiu orientáciu je pripojená tabuľka, ktorá obsahuje nemecké miestopisné názvy a ich dnešné ekvivalenty.

Grafické zobrazenie je doplnené samostatným bibliografickým záznamom a popisom dokumentu. Súčasťou popisu sú informácie o zdroji originálu (z ktorého fondu bol originál získaný) a o rozmeroch (výška x šírka v mm) skenovaného originálu.

Pri výbere sme sa snažili o výber predovšetkým tlačených historických dokumentov. Výnimkami sú rukopisná mapa Andrease Preiningera: (Geologická mapa kráľovstvá českého a prílehlých oblastí – kolorovaná mapa s geologickou situáciou zakreslenou do tlačeného podkladu, M 1:1 100 000, sady máp Čiech a Moravy, vytvorené pod redakciou Wilhelma Haidingera, Franze Foetterleho a mapy z územia Slovenska v M 1:144 000 – geologická situácia zakreslená do tlačeného topografického podkladu prvej vojenskej špeciálnej mapy rakúskeho generálneho štábu, ktoré však boli zaradené, pretože majú svoje miesto v histórii mapovania. Podobne niektoré mapy zo súboru banského archívu, mapy banskoštiavnického revíru a predovšetkým geologické špeciálne mapy Rakúsko-uhorskej monarchie v M 1:75 000 sú rukopisné.

### **Záver**

V rámci pokračujúcej spolupráce ČGS a ŠGÚDŠ sme vydali koncom roka 2005 spoločný kalendár na rok 2006 s názvom Geologické mapy 1829-1922, kde boli použité vybrané mapy z územia Európy, Čiech a Slovenska. Uvedené mapy so stručnou informáciou a fotkou príslušných autorov sa aj touto formou stali vyhľadávaným materiálom pre všetkých záujemcov o danú problematiku.

### **Literatúra**

- BENEŠ, J. (1996): Soupis historických geologických map z území České republiky do roku 1918. Český geologický ústav. Praha.
- ČEJCHANOVÁ, A., ČOUPEK, P., FIFERNA, P., BENEŠ, J., KAŠIAROVÁ, E., KÁČER, Š. a TOMAS, R. (2004). Geologické mapy Evropy se zaměřením na území České a Slovenské republiky. Česká geologická služba. Praha.

## Summary

### Historical Geological Maps

The DVD-ROM has been produced within a project of the Czech Geological Survey "Geological maps of the territory of the Czech Republic and the Slovak Republic originating prior to the year 1918". The major objective of the project was to provide, using interactive viewing, direct access to the collection of historical geological maps compiled before the year 1918. The collection contains 385 separate maps, 182 map supplements, 192 complementary texts, 50 explanatory notes, 85 graphical illustrations and 4 title pages. The maps depict in particular the territory of Bohemia, Moravia and Silesia (447 maps) and Slovakia (120 maps) and also adjacent central European regions (35 maps). An index of authors contains 107 biographical notes on distinguished authors including their contemporary portraits (only of half of the displayed authors). The material was chiefly assembled from the archive and library of the Czech Geological Survey. The maps which are not in possession of the Survey were borrowed from other 11 institutions: National Library of the Czech Republic, Prague, Library of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, National Museum, Prague, Faculty of Science, Charles University- basic library and map collection of the estate of Professor Kettner, Map collection of the Charles University, Prague, State Technical Museum, Prague, School of Mines – Technical University, Ostrava and the Czech Geological Survey – Geofond, Prague. The map set has also been supplemented by ten maps from the private collection of Dr. J. Kozák and maps from the State Central Mining Archive at Banská Štiavnica which provided material from archives and collections of Železorné baně (Iron Mines) Spišská Nová Ves, the Main Bureau of Mines at Banská Štiavnica, Mining Captaincy in Spišská Nová Ves and State Directorate of Mines in Kremnica.

Fig. 1 The geological map of Hungary and the territories of border countries, Layos Lóczy, 1922, scale 1:900 000

Fig. 2 Surroundings of Kežmarok and Poprad, M. Mich, J. Vidéky, J. Knorr, 1880, scale 1:144 000

Fig. 3 The geological map of the Austro-Hungarian Empire included Bosnia and mapa Rakúsko-Uhorska vrátane Bosny a Montenegro, Franz Ritter von Hauer, 1896, scale 1:2 016 000

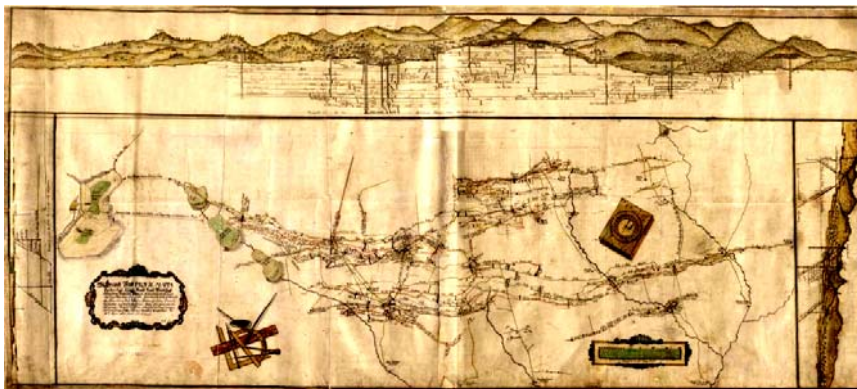
Fig. 4 Samples of display information on DVD-ROM

Elena KAŠIAROVÁ<sup>1</sup>

## „PAMÄŤ SVETA“ - HISTORICKÉ MAPY ZO ŠÚBA V REGISTRU UNESCO

### Úvod

V júni 2007 boli mapy a plány archívneho fondu Hlavný komorskogrófsky úrad v Banskej Štiavnici (HKG) zo Štátneho ústredného banského archívu v Banskej Štiavnici (ŠÚBA) zaradené do Registra UNESCO „Pamäť sveta“. Stali sa tak súčasťou najvýznamnejšieho dokumentárneho dedičstva ľudstva, ktoré je zvlášť dôležité zachovať pre budúce generácie. Od roku 1997 až doteraz (jún 2009) bolo do Registra „Pamäť sveta“ zaradených 158 dokumentov, resp. súborov dokumentov zo všetkých častí zemegule. Sú to najvzácnejšie národné pamiatky, presahujúce svojou kultúrne-historickou a umeleckou hodnotou hranice príslušných štátov (napr. súbor védskych textov z rokov 1800 až 1500 pred naším letopočtom (India), Tabula Peutingeriana, mapa verejných ciest Rímskej ríše (Rakúsko), Gutenbergova biblia (Nemecko) a ďalšie).



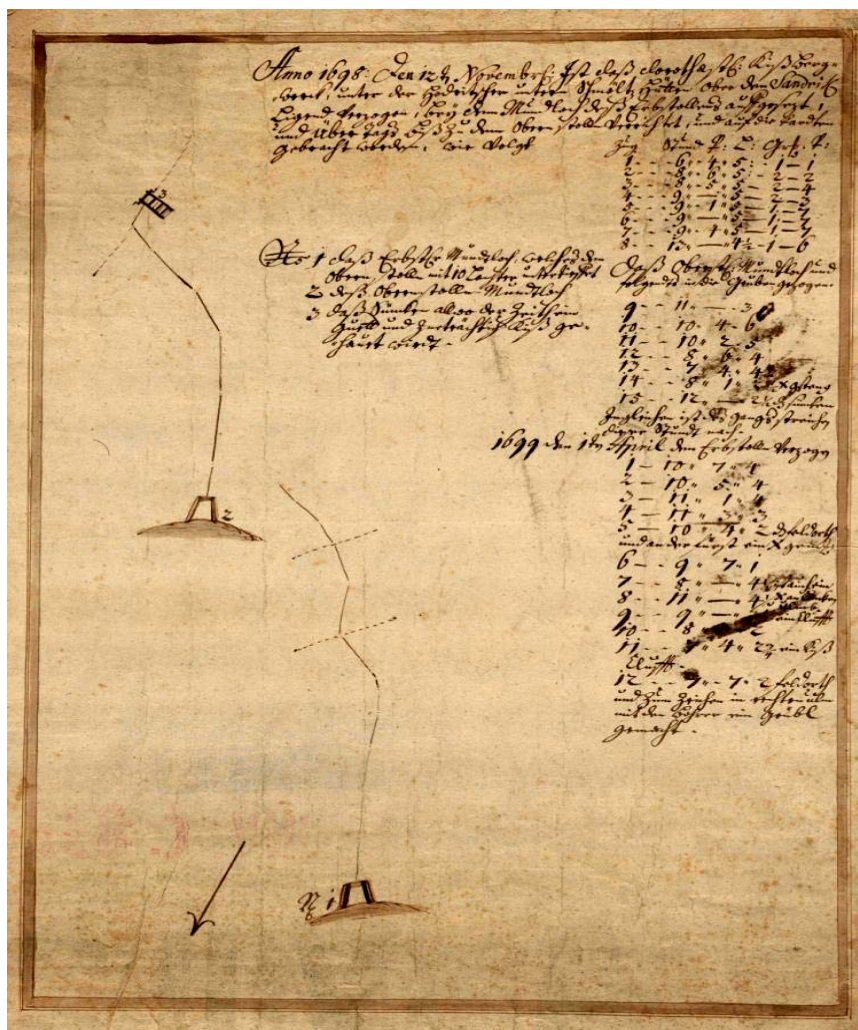
Obr. 1 Prehľadná banská mapa oblasti Banskej Štiavnice v pôdoryse, pozdĺžnom reze a dvoch krížnych rezoch s povrchím. P. J. Sivý, 1758, 224 x 98 cm, (HKG 6556)

### Pôvod ocenených máp a plánov

V rôznych archívnych fondoch ŠÚBA sa nachádza vyše 90 tisíc máp a plánov. Na nomináciu do Pamäte sveta sme vybrali súbor máp a plánov archívneho fondu HKG. Práve tento archívny fond je najvýznamnejším a najrozsiahljším spomedzi všetkých 309 fondov ŠÚBA v Banskej Štiavnici. Vychádza to z toho, že Hlavný komorskogrófsky úrad v Banskej Štiavnici bol najvý-

<sup>1</sup> Mgr. Elena KAŠIAROVÁ, MV SR, Štátny ústredný bankový archív, Radničné nám. 16, 969 01 Banská Štiavnica, e-mail: Elena.Kasiarova@suba.vs.sk

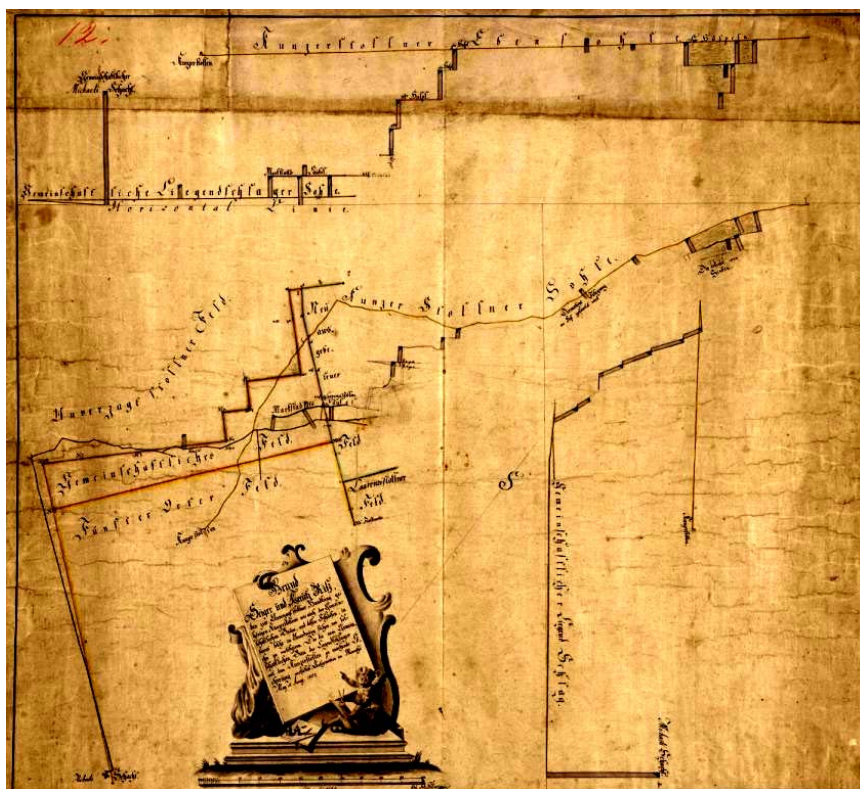
znamnejším orgánom pre baníctvo, hutníctvo a mincovníctvo v uhorskej časti Rakúsko-uhorskej monarchie. Spisový materiál dokumentuje jeho činnosť od začiatku 16. storočia až do rozpadu Rakúsko-Uhorska v roku 1918. Najstaršie mapy a plány pochádzajú zo 40. rokov 17. storočia (obr. 2). Zachovalo sa ich takmer 15 tisíc kusov.



Obr. 2 Mapa banského závodu štólne Dorota v Hodruši s bohatým ložiskom kyzovej rudy. Bez autora, 1698, 31 x 42 cm, (HKG 8322)

### Rozhodujúce atribúty pre zápis do Registra

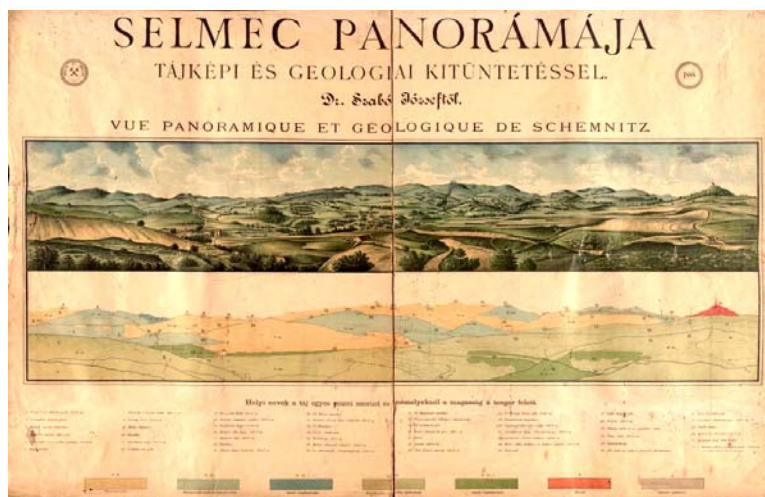
Čo je také významné a jedinečné na tomto súbore, že sa ho svetoví experti rozhodli zaradiť medzi nenahraditeľné pamiatky dokumentárneho dedičstva ľudstva? Stručne sa dá povedať, že je to ich široký odborový a územný záber, dĺžka časového obdobia, ktoré pokrývajú, spôsob stvárnenia, početnosť a multinárodnostný pôvod ich autorov, pomerná komplexnosť, prepojenie so spisovým materiálom vlastného fondu a ďalšími archívnymi fondmi Štátneho ústredného banského archívu a najmä to, že dokumentujú vývoj významného hospodárskeho odvetvia v strednej Európe i vývoj banského mapovania a grafického zobrazovania od 17. až do 20. storočia v tejto časti sveta (obr. 3). Toto všeobecné zhrnutie treba však aspoň trochu konkretizovať.



Obr. 3 Prehľadná banská mapa štôlne Kunzer a spoločného podložného prekopu v poli Unverzagt a Finsterort v Hodruši so zobrazením komínovej prerážky medzi nimi. J. Göllner, 1807, 76 x 70 cm, (HKG 14 608)

### Autenticita dokumentov

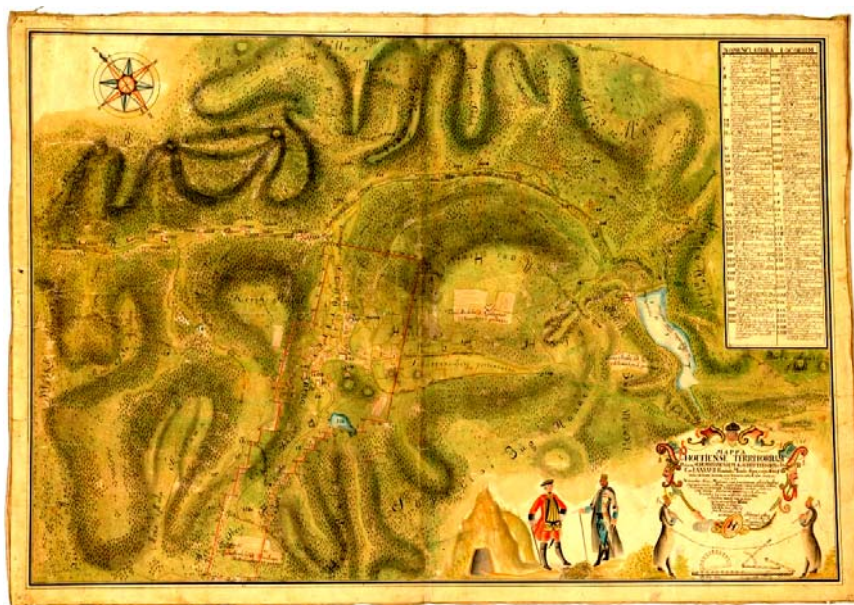
Na Hlavnom komorskogrófskom úrade v Banskej Štiavnici a jemu podriadených úradoch a závodoch pôsobili desiatky banských úradníkov, ktorí zakresľovali banské diela v podzemí i prevádzkové objekty na povrchu. Dôvodom bolo zdokumentovanie skutkového stavu i možností budúcej ťažby, získanie hodnotného dokumentu na preukázanie vlastníctva, riešenie sporných záležitostí, poskytnutie obrazovej informácie nadriadeným orgánom (od oblastných banských úradov, cez banské súdy, cisárske inšpekčné komisie až po Dvorskú komoru vo Viedni) a pod. Hlavný meračský úrad na Vindšachte pri Banskej Štiavnici - ktorý bol vlastne zariadením HKG - bol od 18. až do 20. storočia hlavným koordinátorom meračských prác v celom banskoštiavnickom obvode, vykonávateľom najdôležitejších meraní aj v ďalších revíroch, dodávateľom meracích prístrojov a kresliarskych pomôcok podriadeným závodom, oficiálnym miestom výučby banského meračstva i šíriteľom nových postupov (napr. Svaiczerova metóda s dôrazom na zakresľovanie geologických a dobývacích pomerov alebo Péchova metóda podrobného zobrazovania situácie za pomoci súboru 5 druhov máp). Nové metódy neboli zavádzané len administratívnymi nariadeniami, ale prenášali ich aj tisíce poslucháčov Baníckej a lesníckej akadémie v Banskej Štiavnici a početní návštevníci z celej Európy, ktorí prichádzali do stredoslovenskej banskej oblasti na prax alebo exkurziu. Rovnakou cestou sa však sem dostávali aj poznatky o cudzích postupoch zameriavania a spôsoboch zobrazenia. Dr. Vozár rozdelil produkty banskej kartografie na území dnešného Slovenska do štyroch etáp. Podľa neho najmenej cudzích vplyvov na domácu tvorbu sa prejavuje v I. etape, t. j. v období 16. stor. až 40. rokov 18. stor. Naopak, banské mapovanie za hranicami dnešného Slovenska najvýraznejšie ovplyvnila Péchova metóda z roku 1875 zavedená do praxe v poslednej etape banskej kartografickej tvorby (do r. 1918).



Obr. 4 Panoráma a geologické zloženie okolia Banskej Štiavnice.  
Jozef Szabó, 1888, 114 x 73 cm, (HKG 13 142)

### Druhá pestrosť máp a plánov

V súbore máp a plánov HKG sa popri banských mapách vyskytujú aj mapy geologické, vodohospodárske, lesnícke, zemepisné, katastrálne, výškopisné, polohopisné. Medzi plánmi sa nachádzajú zobrazenia výrobných objektov, technologických zariadení, strojov, pracovných predmetov a pomôcok, civilných a cirkevných budov, vojenských stavieb a situácií, umeleckých diel a iné. Podobne ako mapy, ani plány nie sú len z banského sektora, ale aj z odvetví hutníctva, úpravníctva, strojárstva, lesníctva, dopravy, vodohospodárstva, školstva, kultúry atď. Vzhľadom na rozsah kompetencií Hlavného komorskogrófskeho úradu sa zobrazenia na mapách a plánoch nevzťahujú len na územie stredného Slovenska, ktoré bolo hlavným priestorom pôsobnosti tohto úradu. V tomto súbore sú viac či menej početne zastúpené aj všetky ostatné banské lokality Slovenska, ďalšie krajiny bývalej habsburskej ríše a niektoré iné štáty Európy.

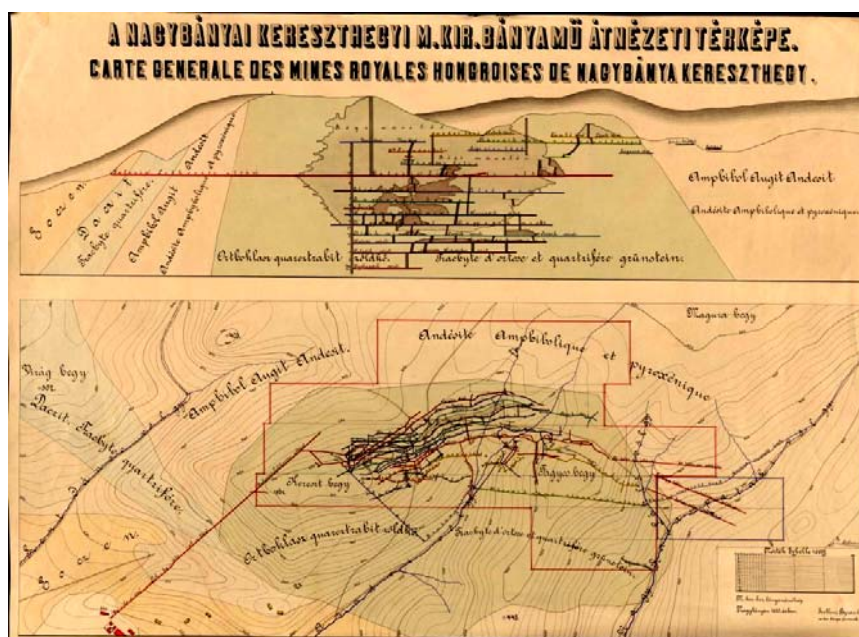


Obr. 5 Prehľadná povrchová mapa okolia obce Banks s označením plochy banského poľa súkromného ťažiarstva štólne Hoffer a situovania početných štólní, šácht a ďalších objektov. M. Heinzely, 1767, 70 x 101 cm, (HKG 12 818)

### Rozmanitosť foriem vyhotovenia

Mapy a plány majú rôzny formát - podľa veľkosti a tvaru zobrazovaných banských diel a objektov i podľa použitej mierky (napr. 31 x 19 cm, 398 x 227 cm). Špecifikom je používanie banskej siahy, resp. štiavnickej banskej siahy (2,0258 m) a jej menších častí (stopa, palec, čiarka). Mierka býva kreslená, orientácia označená slovnou alebo šípku smerujúcou na sever. Spôsob zobrazenia je pôdorys, nárys, bokorys, pozdĺžny rez, priečny rez. Vyhotovenie čiernobiele alebo kolorované. Na niektorých mapách zaujmú dodatkové kresby meračských a kresliarskych pomôcok, pracovných nástrojov, pracovného procesu, odevu ba-

níkov, flóry a fauny atď. Sú však na nich zobrazené aj viaceré priekopnícke postupy či vynálezy posúvajúce vývoj baníctva, úpravníctva a hutníctva vo všeobecnosti a rozvoj súvisiacich vedných odborov.<sup>2</sup> Medzi zaujímavosťami možno rátať mapy členené vrstvomite podľa obzorov alebo dve mapy, na ktorých sú rudné žily vyznačené rudnou drťou. Niektoré plány sú pre lepšiu predstavivosť doplnené o vystrihnuté a prilepené časti zariadenia a pod.



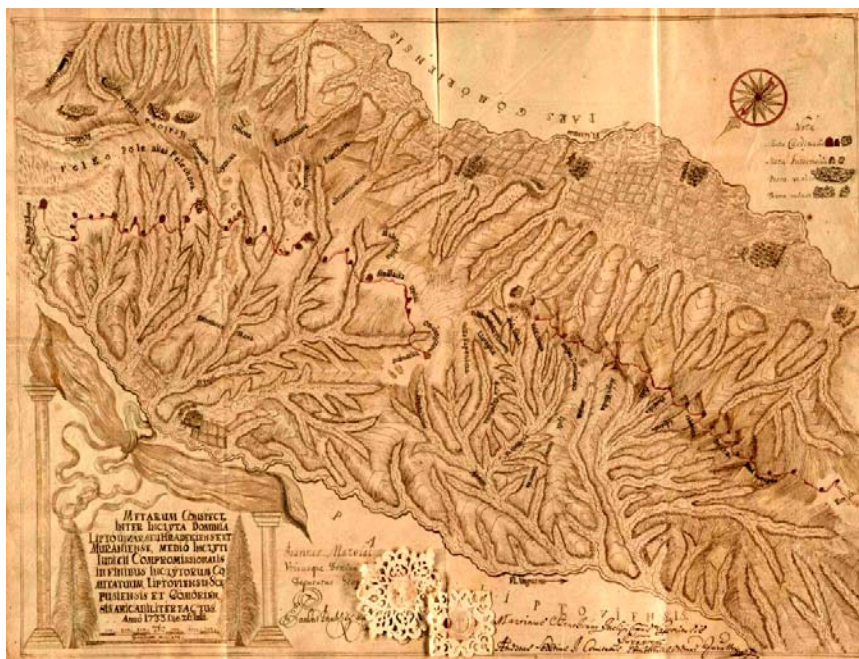
Obr. 6 Prehľadná mapa časti baníctva v Nagybányi (Baia Mare, Rumunsko), na kopci „Kereszthegy“. Banská situácia v pôdoryse a priereze je doplnená o zobrazenie geologických pomerov. Gejza Szellemi, kreslil Anton Müllmann, 1900, 93 x 68 cm, (HKG 9926)

### Široká škála autorov

Autormi máp a plánov sú banskí merači, ale aj banskí úradníci a dozorcovia, konštruktéri, praktikanti, murárski majstri, stoliční geometri a iní. Je ich takmer 1800 a pochádzajú z rôznych krajín. Mnohí z nich sa stali uznávanými osobnosťami vedy a techniky (Samuel Mikovíni, Jozef Karol Hell, František Jozef Müller/Rakúsko, Jozef Mrak/Slovensko atď.) Významným počtom sú zastúpení poslucháči a profesori spomínanej Baníckej a lesníckej akadémie v Banskej Štiav-

<sup>2</sup> Napr. rakúsky matematik a fyzik Kristián Doppler objavil mapy banských diel v Banskej Štiavnici ako významný prameň pozorovania zmien magnetickej deklinácie. Možno menovať aj vodnostípcový čerpací stoj J. K. Hella, ktorý znamenal významný posun v odčerpávaní vody z podzemných dobývok a jeho používanie sa rozšírilo aj do iných banských revírov Európy, či jeho vzduchový čerpací stroj, ktorý predstihol svoju dobu a jeho princíp sa využíva aj dnes pri čerpaní nafty/ropy.

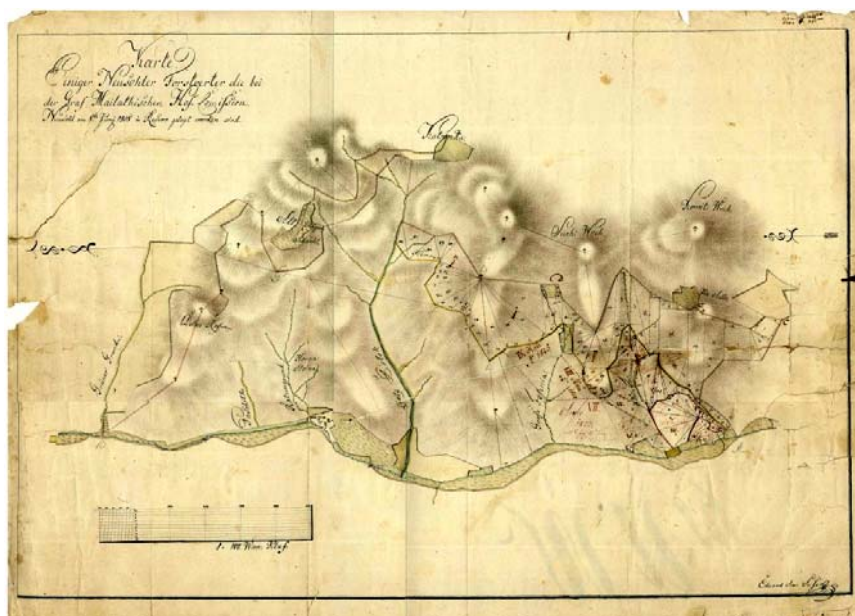
nici, jednej z prvých vysokých škôl baníckych na svete. Prepojenie máp a plánov so spisovým materiálom vlastného fondu HKG a ďalšími archívnymi fondmi ŠÚBA umožňuje nielen dohľadávanie informácií ku konkrétnym mapám, plánom a objektom, ktoré zobrazujú, dáva tiež šancu zistiť viac o živote a pracovných aktivitách ich autorov a objavovať ďalšie pozoruhodné osobnosti.



Obr. 7 Mapa hraníc medzi panstvom Muráň a Liptovský Hrádok vytýčená 26. 7. 1733 Jánom Matolaiom, vyslaným geometrom oboch panstiev, odsúhlasená zástupcami dotknutých stolíc: Pavlom Porubským, prísažným Spišskej stolice, Martinom Svätováňským, prísažným Liptovskej stolice a Andrejom Sextiusom, prísažným Gemerskej stolice. (59 x 45 cm). (HKG VI – 270)

#### Podporné faktory pre zaradenie do „Pamäte sveta“

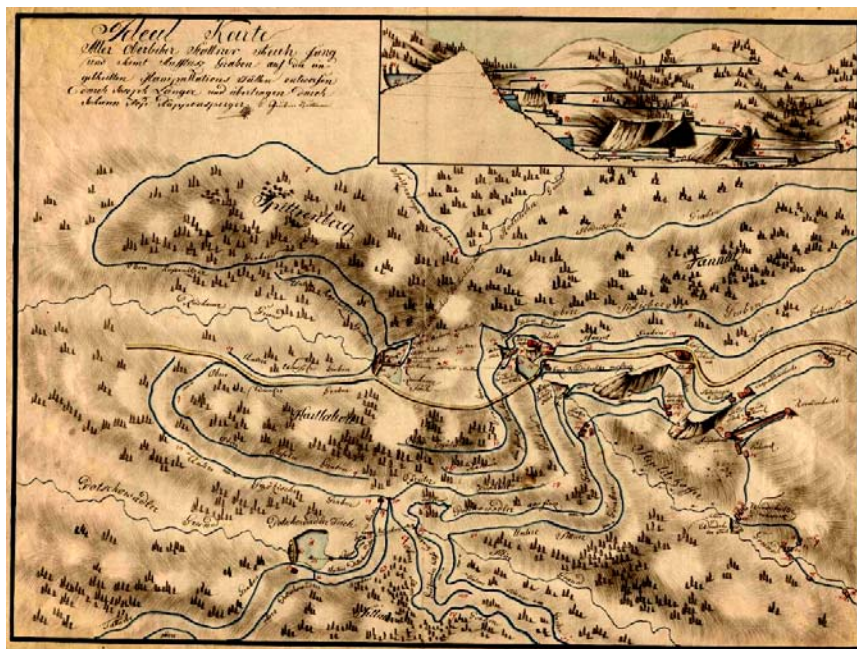
Pri posudzovaní opodstatnenosti zápisu máp a plánov HKG do Registra „Pamät' sveta“ na zasadnutí expertov v Paríži koncom roku 2006 a členmi medzinárodného poradného výboru v Pretórii (JAR) v júni 2007 zohrali významnú rolu aj ďalšie faktory. Napr. ten, že Banská Štiavnica je najvýznamnejšie banské mesto v histórii Slovenska (zapísané už v roku 1993 do registra kultúrneho svetového dedičstva). Pôsobili tu dôležité banské úrady, z ktorých najvýznamnejším bol práve Hlavný komorskogrófsky úrad. Fungovalo tu organizované vzdelávanie adeptov baníctva, hutníctva a mincovníctva (expektanti, praktikanti), v roku 1735 bolo zavedené stredo- a v roku 1762 vysokoškolské odborné vzdelávanie (Banská akadémia). Na všetkých úrovniach vzdelávania patrilo k základným predmetom banské meračstvo.



Obr. 8 Mapa lesov pri Banskej Bystrici s označením ich častí rezervovaných 8. júna 1808 dvorskou komisiou grófa Majláta pre potreby tamojšieho baníctva. E. Š. Seifert, (po r. 1820), 60,8 x 41,3 cm, (HKG 13 022)

### Využitie máp a plánov HKG

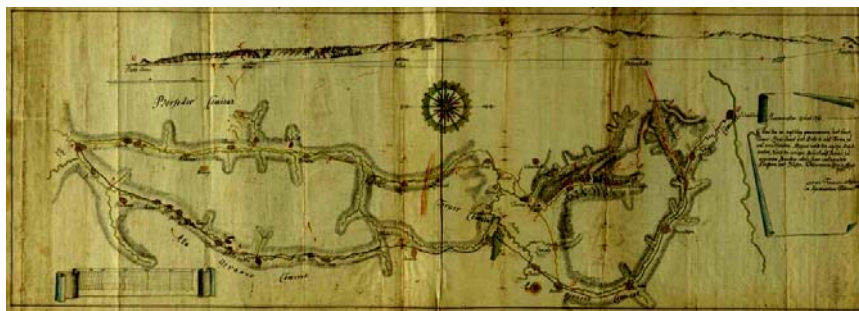
Predmetný súbor máp a plánov Hlavného komorskogrófskeho úradu v Banskej Štiavnici dokumentuje stav baníctva a úroveň banskej techniky a príbuzných odvetví od 17. do 20. storočia na území dnešného Slovenska i niektorých ďalších častiach Európy, predstavuje rozsiahlu a ucelenú bázu podkladov k zisťovaniu údajov o medzníkoch rozvoja vedy a techniky, o vývoji a vzájomnom ovplyvňovaní bližších i vzdialenejších regiónov, zavádzaní nových foriem odborného školstva, o charaktere a zmenách krajiny v banských oblastiach, o vyťažených nerastných surovinách i možných zásobách pre budúcu exploataciu ložísk, o podobe jedinečných technických pamiatok atď. O tieto dokumenty je veľký záujem bádateľov. Vychádza z toho, že sú nenahraditeľnými podkladmi pre množstvo vedecko-historických štúdií, vedecko-populárnych prác i praktických banských, stavebných a pamiatkárskych projektov.



Obr. 9 Prehľadná mapa vodných nádrží a príslušných záchytných a odtokových vodných jarkov hlavného banského závodu Horná Biberova štóľňa. J. Länger, kop. J. N. Rappensperger, (2. pol. 18. stor.), 60 x 44 cm, (HKG 7160)

### Sprístupnenie máp a plánov HKG verejnosti

Každý má právo na prístup k archívnym dokumentom uloženým v štátnych archívoch. Aby bolo vyhľadávanie konkrétnych prameňov uľahčené, vyhotovujú pracovníci archívu k jednotlivým archívnym fondom archívne pomôcky (inventáre, katalógy, registre a iné). K archívnemu fondu Hlavný komorskogrófsky úrad je zatiaľ k dispozícii odbornej i laickej verejnosti 10 inventárov. Z toho je 8 inventárov máp a plánov. Prvé boli urobené už v 60. rokoch 20. storočia, zatiaľ posledný sa dokončuje teraz. K časti máp boli vyhotovené aj podrobnejšie katalogizačné záznamy v elektronickej podobe. Po zaradení do „Pamäte sveta“ sme v roku 2007 začali so systematickým skenovaním týchto máp. Momentálne sa rieši vzájomné prepojenie oboch digitálnych súborov. V prvej etape chceme dať možnosť pracovať s digitálnymi kópiami máp aspoň bádateľom prichádzajúcim do ŠÚBA. S uverejnením náhľadových kópií sa počíta aj na archívnom Vademecu.



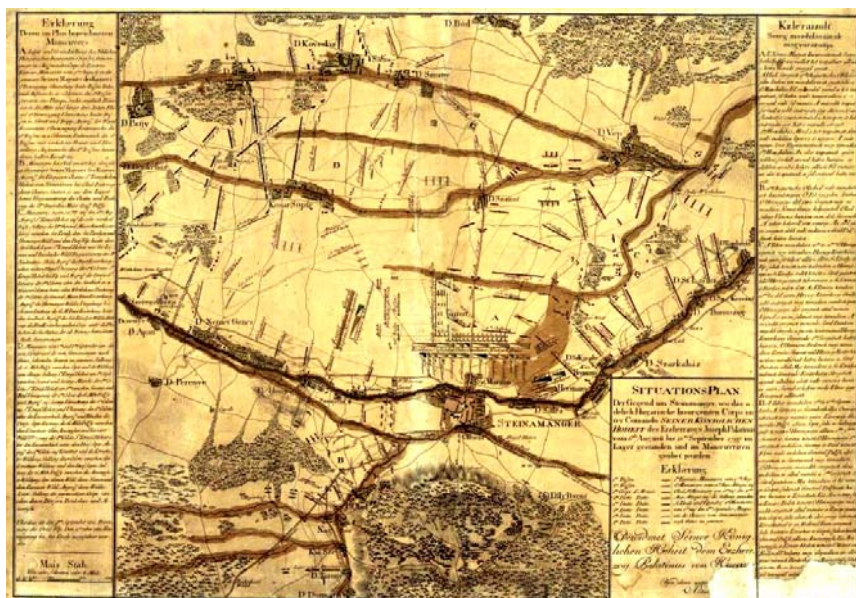
Obr. 10 Náčrt novej cesty z obce Szikszó (Maďarsko) po Moldavu nad Bodvou ako aj doteraz používanej komunikácie medzi týmito miestami smerujúcej až do Smolníka. Na výkrese sú zobrazené aj príslušné stolice. F. Holenia, Z. Fekete, 1766, (120,7 x 42 cm), (HKG VI - 277)

Verejnosť má minimálne raz do roka možnosť vidieť originály týchto vzácných dokumentov na výstavách, ktoré na rôzne témy pripravujeme v čase banskoštiavnického salamandra (začiatkom septembra). Niekedy spolupracujeme aj na ďalších výstavách v meste Banská Štiavnica alebo aj inde na Slovensku (napr. Banská Štiavnica – mesto UNESCO v r. 2008 alebo Slovensko na mapách 16. – 20. storočia v r. 2005 v SNM v Bratislave) .

### Ochrana máp a plánov HKG

Viacere mapy a plány HKG sú značne fyzicky poškodené. V takom stave ich nie je možné poskytnúť na štúdium bádateľom. Naše snahy o zriadenie vlastnej reštaurátorskej dielne neboli zatiaľ úspešné. V najnutnejších prípadoch nám pomáha pracovisko ochrany archívnych dokumentov Slovenského národného archívu. Práve v tomto čase tam reštaurujú aj najstaršiu mapu z archívneho fondu HKG – mapu banských diel hlavného erárneho banského závodu v banskoštiavnickej banskej oblasti Hornej Bíberovej štôlne na Vindšachte (dnes Štiavnické Bane) z roku 1641 (213 x 173 cm). Vzhľadom na to, že originál je veľmi poškodený a málo čitateľný, vyhotovili nám z nej v minulom roku aj upravenú (dokreslenú) kópiu na výstavné účely (pani Fukatschová).

Všetky mapy a plány sú po rôznom počte kusov zviazané v kartónových obaloch a uložené v kovových skriniach. Miestnosti sú zatemnené žalúziami, vetrajú sa cez okná, v zime sa temperujú elektrickými pecami. Celá budova je chránená elektrickým zabezpečovacím zariadením, v depotoch sú nainštalované aj požiarne snímače. V 90. rokoch minulého storočia sa spolu s príslušnými odborními sekcie verejnej správy MV SR podnikali prípravné kroky na vybudovanie špeciálneho depotu na uloženie máp a plánov. Žiaľ, táto úloha zostala nedoriešená.



Obr. 11 Situačný plán okolia Szombathely (Maďarsko), kde v septembri 1797 táborilo a cvičilo uhorské vojsko pod velením palatína Jozefa. Bez autora, (1797), 69 x 48 cm, (HKG 10 069)

## Záver

V celosvetovom meradle množstvo dokumentov z archívov, ale aj knižníc, múzeí, galérií a iných zaniká v dôsledku prirodzeného starnutia, negatívnych vplyvov prostredia, fyzického opotrebovania, nedostatočných podmienok uloženia a pod. Medzinárodná organizácia UNESCO si uvedomuje svoju zodpovednosť za stav svetového dokumentárneho bohatstva a dedičstva. Dalším jej princípom je podpora kultúrnej rozmanitosti svetového spoločenstva a šírenia a dostupnosti informácií. Aj s ohľadom na tieto skutočnosti schválila v roku 1993 na svojej 27. generálnej konferencii medzinárodný program Pamäť sveta. Je pýchou slovenského archívnictva, že do svetového dokumentárneho dedičstva bol zaradený už druhý súbor z ním spravovaných dokumentov.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> V roku 1997 boli do Registra UNESCO „Pamäť sveta“ zapísané iluminované kódexy knižnice Bratislavskej kapituly zo Slovenského národného archívu a Bašagičova zbierka islamských rukopisov z Univerzitnej knižnice.



Obr. 12 Certifikát UNESCO z 2. 8. 2007 o zápise máp a plánov z archívneho fondu Hlavný komorskogrófsky úrad v Banskej Štiavnici do zoznamu Pamäť sveta

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### „Das Gedächtnis der Welt“ - Historische Karten aus dem ŠÚBA im Register von UNESCO

Im Staatlichen Zentralbergbauarchiv (ŠÚBA) zu Schemnitz sind die Archivadokumente von verschiedenen Organen und Organisationen (Gesellschaften) aus dem Bereich des Bergbau- und Hüttenwesens, der Geologie und zusammenhängenden Industriezweigen aus dem Gebiet der Slowakei konzentriert. Es ist ein einziges spezialisiertes Montanarchiv in den Nachfolgerstaaten der jeweiligen Österreichisch – ungarischen Monarchie. Auch das bezeugt die Bedeutung des Bergbauwesens in der Geschichte der Slowakei. Die Lokalisierung des Archivs deutet umgekehrt auf die ausserordentliche Stellung dieser Stadt unter den Bergstädten der Slowakei hin.

Der bedeutendste Archivbestand von ŠÚBA ist der Bestand des Oberstkammergrafenamtes zu Schemnitz (HKG). Seit dem 16. Jh. Setzte der Oberstkammergraf, seit der Hälfte des 18. Jhs. Das Oberstkammergrafen- Amt zu Schemnitz die Interessen des Herrschers im mittelslowakischen Bergbaugesamt durch. Später wurden seine Kompetenzen und seine Reichweite einmal gestiegen, andersmal verkleinert. Doch es wurde zum bedeutendsten Organ für die Leitung des Bergbau-, Hütten- und Münzwesens im ungarischen Teil der Habsburger- Monarchie.

Der Dokumentarwert des Bestandes HKG ist ausserordentlich. Er wird auch durch die umfangreiche Sammlung von Bergkarten und Plänen erhöht. Fast 15 000 Stücke dieser „Bilddokumente“ aus dem 17. – 20-sten Jahrhundert, die von ungefähr 1800 Markscheidern, Inspektoren, Meistern, Verwaltern, Aufsehern, Praktikanten und anderen Personen

und bedeutenden Persönlichkeit aus dem Bereich des Fachschulwesens, der Wissenschaft und Praxis verfertigt wurden, dokumentieren die Entwicklung des Bergbaus, der Bergbautechnik, Kartographie, die Gestalt von Bau – technischen Denkmälern, die Veränderung der Landschaft und andere Erscheinungen, Gegenstände und Personen nicht nur auf dem Gebiet der heutigen Slowakei, sondern auch in den anderen Staaten des Mitteleuropas.

Durch die Eintragung der Bergkarten und Pläne aus dem Archivbestand des Oberstkammergrafenamtes zu Schemnitz in das Register von UNESCO „Das Gedächtnis der Welt“ wurden die Bedeutung dieses Zweiges und des Verfassers der Sammlung, ihres Umfangs und ihrer Vollständigkeit, des hohen Niveaus der Gestaltung wie auch der Menge und Qualität der Autoren geschätzt. So wurden sie zum Bestandteil des Dokumentarbes der Menschheit, das besonders wichtig für die Bewahrung für die nächsten Generationen ist.

Die Hauptsammlung der Karten und Pläne von HKG ist in den 60-er Jahren des 20. Jhs. inventarisiert worden. Der weitere in das ŠÚBA in den späteren Zeitetappen gelieferte Teil wird seit dem Ende der 90-er Jahre des 20. Jhs zugänglich gemacht. Momentan stehen der Öffentlichkeit 10 Inventare in Buch- Form zur Verfügung. Eine große Aufforderung ist das Digital – Zugänglichmachen von diesen merkwürdigen und kostbaren Archivdokumenten. Auch in dieser Richtung wurden schon die ersten Schritte gemacht.

Abb. 1 Die Übersichtskarte des Schemnitzer Bergbaugebiets im Grund-, Seigerriss und zwei Kreuzrissen zusammen mit der Oberflächen-Situation. P. J. Sivý, 1758, 224 x 98 cm, (HKG 6556).

Abb. 2 Die Karte des Bergwerks von Dorothea-Stollen in Hodritsch mit einer reichen Kieslagerstätte. Ohne Autor, 1698, 31 x 42 cm, (HKG 8322).

Abb. 3 Die Übersichtskarte des Stollens Kunzer und des gemeinsamen Liegend-Querschlages im Grubenfeld Unverzagr und Finsterort in Hodritsch zusammen mit der Darstellung eines Kamindurchschlages zwischen ihnen. J. Göllner, 1807, 76 x 70 cm, (HKG 14 608).

Abb. 4 Das Panorama und geologische Situation der Umgebung von Schemnitz. Joseph Szabó, 1888, 114 x 73 cm, (HKG 13 142).

Abb. 5 Die Übersichts-Oberflächenkarte der Umgebung des Dorfes Banky (Schüttersberg) mit der Darstellung des Bergfeldes der Privatgewerkschaft vom Stollen Hoffer mit zahlreichen Stollen, Schächten und den weiteren Objekten. M. Heinzely, 1767, 70 x 101 cm, (HKG 12 818).

Abb. 6 Die Übersichtskarte eines Teils des Bergbaus in Nagybányi (Baia Mare, Rumänien) auf dem Hügel „Kereszthegy“. Die Bergbausituation im Grundriss und Querschnitt ist mit der Darstellung der geologischen Verhältnisse ergänzt. Geza Szellemi, Obermarkscheider, 1900, gezeichnet von Anton Müllmann, 93 x 68 cm, (HKG 9926).

Abb. 7 Die Karte über die Grenzen zwischen den Gutsherrschaften Muráň und Liptovský Hrádok abgesteckt am 26.7.1733 von dem aus den beiden Gutsherrschaften ausgesandten Geometer Johann Matolai, genehmigt von den Vertretern der entsprechenden Gespannschaften : dem Paul Porubsky, Geschworenen der Zipser Gespannschaft, Martin Szentivanyi, Geschworenen der Lipscher Gespannschaft und Andreas Sextius, Geschworenen der Barsischen Gespannschaft. 59 x 45 cm, (HKG VI – 270).

Abb. 8 Die Karte der Wälder bei Neusohl mit der Bestimmung von ihnen durch die Kommission des Grafen Mailat am 8. Juni 1808 für die Bedürfnisse des dortigen Bergbaus reservierten Teilen. E. Š. Seifert, (nach dem Jahre 1820), 60,8 x 41,3 cm, (HKG 13 022).

Abb. 9 Die Übersichtskarte der Teiche (Wasserbecken) und der entsprechenden Zufuhr- und Abflussgräben im Haupthandel Oberbieberstollen. J. Länger, kop. J. N. Rappensperger, (2. Hälfte des 18. Jhs.), 60 x 44 cm, (HKG 7160).

Abb. 10 Entwurf eines neuen Weges aus dem Dorfe Szikszó bis Moldava nad Bodvou wie auch des bis jetzt ausgenützten Weges zwischen diesen Ortschaften bis Schmölnitz. Auf

der Zeichnung sind auch die anliegenden Gemeinden und Flüsse dargestellt und die entsprechenden Gespanschaften gekennzeichnet. F. Holenia, Z. Fekete, 1766, (120,7 x 42 cm), (HKG VI - 277).

Abb 11 Der Situationsplan der Umgebung von Szombathely (Ungarn), wo das ungarische Heer unter dem Kommando vom Palatin Joseph im September 1797 gelagert und geübt hat. Ohne Autor. (1797), 69 x 48 cm, (HKG 10 069).

Abb. 12 Das Zertifikat von UNESCO vom 2. 8. 2007 über die Eintragung der Karten und Pläne aus dem Archivbestand des Oberstkammergrafenamtes zu Schemnitz in die Liste Das Gedächtnis der Welt.

Übersetzung: Elena Sikorová

Bohuš KLEIN<sup>1</sup>

## HISTORICKÝ MIĚSTOPIS SLOVENSKA V 18. STOROČÍ VO VOJENSKÝCH OPISOCH KRAJINY

### Úvod

Prvé vojenské mapovanie Uhorska (1769-1785) je pre historické a geografické, hlavne však kartografické dejiny Slovenska veľmi dôležité a hodnotné, lebo počas neho sa po prvýkrát kompletne zmapovalo v jednotnej strednej mierke 1:28 800 celé dnešné územie Slovenska. Kartografické práce realizovali priamo v teréne vojenský dôstojníci kartografi-merníci pod priamym velením rakúskeho Generálneho štábu vo Viedni, ktorý pre túto úlohu vyčlenil z technických jednotiek armády monarchie nižšie kádre pomocných technikov a kresličov, ale hlavne kartografov-inžinierov. Do Uhorska odvelili najmä radových dôstojníkov pôvodom z Čiech, Moravy a Sliezska, ktorí už mali skúsenosti s podobným mapovaním v týchto krajinách, a u ktorých bol väčší predpoklad, že v slovenských, zvlášť vidieckych oblastiach, sa lepšie uplatní ich slovanská jazyková príbuznosť pri komunikácii s domácim, slovenským obyvateľstvom. Práce na samotnom mapovaní boli urýchľované aktívnou pomocou a spoluprácou s dôstojníkmi posádok vojsk dislokovaných na území vtedajšieho Slovenska a stoličných úradníkov, ktorí poznajúť pomery svojich stolíc, mohli poskytovať vojenským kartografom cenné informácie. Vojenský kartografi rakúskej armády vtedy po prvýkrát premietli územie dnešnej Slovenskej republiky do 210 mapových listov v strednej mierke 1:28 800 a v rozmeroch 62 x 42 cm každého listu. Farebné, ručne kreslené a zoznamom mapovaných sídiel opatrené originály máp sa nachádzajú v Rakúskom štátnom archíve vo Viedni a doteraz na Slovensku neboli publikované. Mapy podávajú verný obraz slovenskej krajiny ešte pred začiatkom priemyselnej revolúcie v 19. storočí, a sú o to hodnotnejšie, že podrobne dokumentujú miestopisné a zemepisné danosti Slovenska v 2. polovici 18. storočia. Zvlášť hodnotné je to, že mapy ako aj vojenské opisy týchto máp vykonávali dôstojníci armády priamo v teréne. A práve z tohto dôvodu, možno údaje uvedené jednak na mapách, a jednak vo vojenských opisoch považovať za nadmieru spoľahlivé, vierohodné a materiálne vecné. Tieto mapy, resp. archívny fond tohto mapovania, aj keď sa nenachádza na našom území, naša odborná kartografická literatúra pomerne podrobne kompilačne opísala na základe rakúskej, maďarskej a českej historiografickej a kartografickej literatúry, ale celkovo možno rezumovať, že celý tento archívny kartografický fond je slovenskej odbornej verejnosti takmer úplne neznámy, nepublikovaný a bádateľsky preto ani nie je vyťažovaný.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> PhDr. Bohuš Klein, PhD., Mamateyova 3, 851 04 Bratislava, e-mail: klein@snm.sk

<sup>2</sup> Základné informácie o I. vojenskom mapovaní: PALDUS, J.: Die militärischen Aufnahmen im Bereiche der Habsburgischen Länder aus der Zeit Kaiser Josephs II. In: Akademie der Wissenschaften in Wien 1919. Philosophisch-historische Klasse, Denkschriften, 63. Band, 2. Abhandlung, s. 58-74. PRIKRYL, L. V.: Vývoj mapového zobrazenia Slovenska. Bratislava, Vydavateľstvo Veda 1977, s. 481-493. KLEIN, B.: Jozefínske mapovanie. In: Slo-

Už samotný názov I. vojenské mapovanie je evidentným dokladom toho, že hlavným zámerom a poslaním tohto mapovania boli účely vojenské, priority sledujúce vojenské zámery, využitie a ciele. Generálny štáb rakúskej armády vo Viedni celú akciu zabezpečoval tak po stránke organizačnej a veliteľsko-operatívnej, ako aj po stránke finančnej. Náklady na mapovanie Uhorska sa po jeho skončení v roku 1785 vyšplhali na nemalú čiastku 107 527 zlatých.<sup>3</sup> Je to značná suma, hoci zvlášť historikom je všeobecne známe, že monarchia počas celej svojej existencie, mala veľmi ďaleko do plnej štátnej kasy. Treba však zdôrazniť, že pre historické i kartografické dejiny Slovenska je toto mapovanie mimoriadne dôležité a veľmi hodnotné zvlášť z toho dôvodu, lebo počas neho sa po prvýkrát vôbec v jeho dejinách kompletne mapovalo v jednotnej mierke celé dnešné územie Slovenska. Dovtedy sa mapy vyhotovovali väčšinou len pre majetkovo-právne účely, poznáme tiež mapy niektorých šľachtických panstiev, mapy niektorých miest a ich majetkov, a pochopiteľne banské mapy, ktoré zaujímajú v dejinách Slovenska 18. storočia osobitné postavenie.<sup>4</sup>

### Vojenské opisy krajiny

Nedielnou súčasťou tohto mapovania sú vojenské opisy krajiny (militärische Landesbeschreibungen) v nemeckom jazyku, ktoré podrobne podľa jednotlivých sídiel odrážajú vojenskú, miestopisnú, zemepisnú, ale aj stavebnú, hospodársku a komunikačnú infraštruktúru mapovaných regiónov. Vojenské opisy sídiel, ktoré sú kartograficky zobrazené na mapách, má len toto mapovanie a nijaké iné. Jedinečnosť týchto opisov spočíva aj v tom, že ich vojenský kartografi vyhotovili priamo v teréne, ďalšie vojenské mapovania už vojenské opisy neobsahujú. Špecifické údaje o sídlach, pevných stavbách, vodstve, lesoch, lúkach a močiaroch, hradských a cestách a okolitých vrchoch, predstavujú doteraz výskumníci nevyťažенý historicko-geografický a kartografický prameň s veľkou databázou informácií pre mnohé vedné odbory. Vojenské opisy sa v zásade obmedzujú vždy len na jedno sídlo (mesto, mestečko, dedina, osada, samota) a jeho najbližšie okolie s presne vymedzenými okruhmi sídliskovej, zemepisnej, ale najmä vojenskej problematiky. Údaje sa vpisovali do predtlačenej rubriky dotazníkovej formy, ktoré mali odpovedať na otázky prioritného vojenského záujmu, ktorý

---

venská archivistika, 34, 2, 1999, s. 78-88. PRAVDA, J.: Stručný lexikón kartografie. Bratislava, Veda 2003, s. 282-283. Posledne KLEIN, B.: Hodnota Prvého vojenského mapovania (1769-1785) pre vojenské dejiny Slovenska. In: Vojenská história, 12, 4/2008, s. 3-9.

<sup>3</sup> PALDUS, J.: Die militärischen Aufnahmen ... c.d., s. 9.

<sup>4</sup> Kartografická tvorba spojená s vyhotovovaním máp rôzneho druhu a účelov, dosiahla na území Slovenska v 18. storočí jednu z najvyšších úrovní vtedajšej Európy. Ba možno povedať, že kartografia prvej polovice 18. storočia, prezentovaná najmä dielom Samuela Mikovíniho, ovplyvňovala vývoj kartografie prinajmenej v stredoeurópskych reláciach. Slovenskú historickú kartografiu ešte len čaká vedecké zhodnotenie tohto obdobia, nehovoriac už o tom, že kartografické fondy našich archívov, najmä však Slovenského ústredného banského archívu v Banskej Štiavnici, uchovávajú jedinečné unikáty banských máp.

spočíval v logistickom vyhodnotení priestoru krajiny pre prípadné vojenské operácie. Preto týmto opisom nemožno zazlievať stručnosť, vojenský slovník a neraz aj opomenutie dôležitých historických a iných skutočností, lebo si treba uvedomiť, že ich pisali vojenský kartografi s technickým vzdelaním priamo v teréne, ktorých ľudské návyky a potreby sa v ničom neodlišovali od návykov a potrieb nás súčasníkov.

Prvým údajom týchto opisov je zaradenie sídla do administratívnej pôsobnosti príslušnej stolice v 18. storočí. Tento údaj je relevantný pre poznanie administratívnej príslušnosti toho-ktorého sídla do správnej pôsobnosti stolice. Je zaujímavé, že vojenský kartografi zaraďovali sídla podľa starej správnej štruktúry územnej pôsobnosti stolíc a nezohľadňovali reformu Jozefa II. nového usporiadania štátnej správy. V nasledujúcej rubrike sú údaje o vzdialenostiach do susedných i vzdialenejších sídiel, ktoré sa udávajú v zlomkoch a v celých hodinách. Jedna hodina predstavuje čas na prekonanie vzdialenosti 5 000 krokov, čo zodpovedá 1/2 viedenskej míli, teda vzdialenosti cca 3,8 km. Grafická legenda tejto vzdialenosti je uvedená na každej mape, čo malo veľmi pragmatický význam v tom zmysle, že ten kto používal mapu, mohol priamo na mape odmerať vzdialenosť i čas potrebný na prekonanie cesty do susedného sídla. Uvádzané vzdialenosti do susedných sídiel nám zároveň spresňujú lokálnu cestnú sieť a jej hustotu, pričom neraz musíme s údivom konštatovať, že cesty viedli aj cez také lesy a vrchy, ktoré sú z dnešného pohľadu celkom nepriechodné a ich trasy v teréne sledujú neraz len značky turistických chodníkov.

Oveľa hodnotnejšie sú pôvodné názvy dedín a miest, ktoré sa uvádzajú v originálnom znení, podľa vtedy ešte neustáleného jazykového a pravopisného zvykoslovia tých čias. Prepís týchto miestopisných, pôvodných názvov v nemeckej, maďarskej a slovenskej mutácii treba považovať za originálny historický prameň, ktorý nájde svoje adekvátne uplatnenie nielen medzi filológmi a onomastikmi, ale predovšetkým medzi regionálnymi historikmi a geografmi. Ako príklad uvádzame názvy mesta Jelšava: Jelssava, maď. Jolsva alebo Eltsch, alebo Jelschau, lat. Alnovia, mestečka Kysucké Nové Mesto: Neústadtl alebo Kisutza Ujhely alebo Horne Nove Meszto, mesta Žilina: Silein alebo Žilina alebo Solna, dediny Stará Bystrica: Stara Dedina alebo Alt Bistritz alebo Ó Besztercze a dediny Vyšná Slaná: Wissnya Slana, Felső-Sajó, Ober-Salz. Pri tejto rubrike možno jednoznačne konštatovať, že toto mapovanie nám dokumentuje nielen textovo (ale aj kartograficky) najpodrobnejší, systematický miestopis sídiel, ba zdá sa, že aj najstarší a najkompletnejší, ktorý sa zachoval k dejinám Slovenska druhej polovice 18. storočia. Mnohé z týchto sídiel dnes už nejestvujú, niektoré splynuli s inými, niektoré zanikli v dôsledku výstavby údolných nádrží a priehrad, alebo ako v prípade majerov úplne vymizli či už v dôsledku kolektivizácie, alebo súčasnej privatizácie vidieka. Týka sa to aj prístavných hostincov.

V ďalšej rubrike pevných stavieb (Solide Gebäude) sú uvedené všetky stavby dôležité z vojenského hľadiska, teda obrany, prípadne ich logistického využitia pri presunoch a zásobovaní vojska. Týka sa to hlavne hradov, kaštieľov, kostolov a kláštorov, zemepanských domov a dvorov, tiež majerov, mlynov, píl, sýpok, hostincov, páleníc, prípadne iných z pevného materiálu, teda kameňa a tehly, postavených stavieb. V skutočnosti je to sumár všetkých objektov vojenského záujmu, neraz aj so stručnými poznámkami o ich vojenskom význame v prípade vojenského konfliktu. Z hľadiska dnešného poznania a potrieb vedeckých odborov, hlavne pamiatkovej starostlivosti, však veľkým nedostatkom týchto opisov je to, že vojenský kartografi venovali málo pozornosti hodnoteniu umelecko-historického a stavebno-architektonického stavu objektov, ich údaje sa skôr obmedzujú na suchý výpočet objektov a akúsi hrubú inventarizáciu stavieb vojenského významu a záujmu. Tento negatívny moment však zasa na druhej strane

vyvažuje ich pôdorysná a zástavbová (stavebná) štruktúra v mikropriestore jednotlivých sídiel, ktorá je podrobne v príslušnej kartografickej mierke zobrazená na mape. Kartografi tohto mapovania boli dokonca takí dôslední detailisti, že farebne vyznačovali aj druh zástavby, červenou farbou označovali murované stavby a čiernou drevené stavby. Táto rubrika je z hľadiska slovenských vojenských dejín najdôležitejšia, lebo kartograficky na mapách ale aj slovné v textoch sú pomerne podrobne opisované objekty vojenského významu. Týka sa to najmä hradov a pevností, ktoré ešte v 18. storočí plnili svoje obranné, vojenské funkcie. Vojenské opisy mimoriadnu pozornosť venovali aj opevneným stredovekým mestám, najmä však kvalite mestských múrov.

V rubrike vodstva (Wässer) sa opisujú všetky rieky a potoky pretekajúce príslušným sídlom, pri niektorých je uvedená aj šírka a hĺbka vodného toku ako aj jeho dobový názov, hoci pomenovanie, hlavne pri menších potokoch sa vždy neuvádza. Sú tu údaje o priechodnosti tokov, ako aj o ich korytách, brehoch, mostoch a brodoch, tiež o kvalite vôd, hlavne či voda je pitná pre ľudí a zvieratá. Určitou nevýhodou tohto materiálu je uvádzanie dĺžkových mier v krokoch a stopách, čo v mnohých prípadoch zvädza ku generalizácii, lebo v texte ani na mape nie je presne udané miesto, kde kartografi merali šírku a hĺbku vodných tokov. Z vojenského hľadiska však táto rubrika má dôležitý význam najmä preto, lebo charakterizuje vodné toky a ich priechodnosť povozníctvom a na koňoch.

Ďalšia rubrika lesov (Wälder) podáva základné informácie o okolitých lesných porastoch a stromoch ako univerzálneho materiálu, využiteľného vo všetkých oblastiach ľudskej činnosti tých čias. Zároveň sa v mnohých prípadoch uvádza druh lesa a jeho vojenská osobitosť v tom zmysle, či je les priechodný a akým spôsobom, prípadne aký majú pôdny podklad. Je na škodu tohto materiálu a nás súčasníkov, že nie všade vojenski kartografi menovite uviedli druhy lesných porastov, teda lesných drevín aké na rôznych vrchoch rástli. Vojakov skôr zaujímal drevná hmota, to znamená či stromy lesov sú vysokokmenné, alebo sú nízkeho vzrastu, prípadne to, či drevo z lesov je využiteľné pre vojenské potreby. Preto sa lesy v týchto opisoch väčšinou spomínajú jednak ako vysokokmenné, prípadne strednokmenné, a teda využiteľné, alebo ako kroviny, a teda nevyužiteľné.

Rubrika lúk a močiarov (Wiesen und Sümpfe) inventarizuje kvalitu lúk a pasienkov z hľadiska ich spásania koňmi a dobytkom, tiež dorábky sena, a hlavne sleduje ich priechodnosť s povozníctvom, vrátane vojenského vozatajstva, cez vyskytujúce sa močiare, barinaté a podmokrené lúky. Z dnešného pohľadu by táto rubrika nemala opodstatnenie, ale keď si uvedomíme realitu 18. storočia, kedy bol človek priam existenčne závislý od úžitkovej a ťažnej sily zvierat, tak v tejto rubrike nachádzame pragmatické zdôvodnenie, lebo tráva a lúky mali pre kone či voly priam životnú dôležitosť.

Vojenski kartografi však mimoriadnu pozornosť venovali cestám a hradským (Wege und Straßen), ktoré mali veľký komunikačný a vojenský význam nielen ako spojovacie cesty medzi jednotlivými sídlami, ale hlavne pri presunoch trénovalých vojenských zoskupení. Preto v textovom, opisnom materiáli sa prísne rozlišujú hlavné Krajinské hradske, Poštové hradske ako aj Vedľajšie hradske a vidiecke Vozové cesty, tiež chodníky a chodníčky pre peších a zjazdových na koni. V opisoch jednotlivých ciest sa kartografickí dôstojníci zamerali hlavne na kvalitu ich stavu, t.j. či sú dobré alebo zlé, prípadne ako sú prejazdne s ľahkým a ťažkým (vojenským) povozníctvom a vozatajstvom. V opisoch ciest nachádzame aj upozornenia na barinaté a zlé úseky hlavne závozových ciest, tiež na úseky prudkých stúpaní a klesaní. Zvlášť hodnotné sú údaje o pôdnom podklade ciest, hoci väčšinou ide len o generalizované pomenovanie pôd spojené s hlinou, ílom, barinou, čiernou zemou a pod. Z pohľadu slovenskej historickej geografie je textový

a kartografický materiál týkajúci sa ciest zvlášť hodnotný, lebo umožňuje vypracovať dokumentačnú a podrobnú generálnu mapu cestnej siete Slovenska tohto obdobia. Takú mapu historická geografia Slovenska postráda, lebo komunikačná sieť odrážala nielen vzostup, ale aj zánik jednotlivých sídliskových a hospodárskych regiónov. Vzhľadom na to, že cestná sieť sa do polovice 19. storočia len výnimočne a málo menila, dovoľuje tento materiál retrospektívne rekonštruovať cestné spojnice ďaleko do minulosti a už exaktne sledovať zmeny cestnej siete v 19. a 20. storočí. Nespornou prednosťou tohto kartograficko-historického prameňa je možnosť priamej konfrontácie a overovania trás ciest jednak podľa mapy, a jednak podľa ich textového opisu. Treba konštatovať, že cestám a hradským, ako jednému z najdôležitejších logistických fenoménov vojska 18. storočia, je venovaná na mapách a vo vojenských opisoch mimoriadna pozornosť. Z komunikačného hľadiska treba vyzdvihnúť najmä opisy spresňujúce smerovanie trás ciest v priestore a tangované prechody cez vodné toky mostami, brodmi, či prievozmi.

Z posledných rubriek o okolitých vrchoch (Umliedende Berge) a poznámok (Anmerkungen) je hodnotná najmä prvá z nich, lebo uvádza desiatky názvov vrchov v dobovom názvosloví. Týka sa to väčšinou dominantných vrchov s vojenským významom z hľadiska svojho výhľadu do okolitej krajiny. Ako príklad uvádzame vrch: Devínska Kobyla (Koblberg), 514,1 m n.m. a vrch: Kramáre (Kramer), 439,4 m n.m. pri Bratislave. Rubriku poznámok (Anmerkungen) vojenskej kartografie vyplňovali len pri dôležitých mestách a vojenských pevnostiach, tieto historizujúce údaje však nemajú veľkú hodnotu, lebo odrážajú dobový stupeň poznania historických faktov v 18. storočí. Pri rubrike poznámok treba zdôrazniť informáciu, že autorom týchto rukopisných, historiografických poznámok bol Ján Matej Korabinský (1740-1811), historik a geograf, rodák z Prešova, ktorého pre tento účel zamestnal Generálny štáb rakúskej armády vo Viedni. Jeho autorstvo potvrdzujú jednak grafologické porovnania so zachovanými písomnosťami v archíve Lyceálnej knižnice v Bratislave, a jednak texty uverejnené v jeho publikácii *Produkten Lexikon von Ungarn* (1786), ktoré sú neraz úplne identické s opismi jednotlivých sídiel v Prvom vojenskom mapovaní.

### Záver

Doteraz nepublikovaný historicko-kartografický prameň, nazývaný I. vojenské mapovanie, predstavuje pre dejiny Slovenska druhej polovice 18. storočia hodnotnú základňu, ktorú môžu využiť a zhodnotiť mnohé historické a geografické disciplíny. V prvom rade je to nevyužitý prameň pre skompletizovanie historickej geografie Slovenska, ktorú slovenská historiografia doteraz postráda. Týka sa to aj disciplín, ktoré sa zaoberajú riešením priestorovej problematiky a rekonštrukciou krajiny, ako napríklad postupov pri spracovávaní urbanistickej a územnej dokumentácie, pri riešení krajinno-ekologických zmien a využitia krajiny, tiež pri výskume osídlenia a pod.. Význam tohto dobového prameňa pre vojenské a regionálne dejiny je vlastne nezastupiteľný.

### Literatúra

- KLEIN, B. (2006). Pramenná hodnota 1. vojenského mapovania pre historickú geografiu Slovenska v 2. pol. 18. storočia. In: *Umenie na Slovensku v historických a kultúrnych súvislostiach*. Trnavská univerzita v Trnave, Trnava, s. 139-143.
- PALDUS, J. (1919). Die militärischen Aufnahmen im Bereiche der Habsburgischen Länder aus der Zeit Kaiser Josephs II. In: *Akademie der Wissenschaften in Wien 1919. Philosophisch-historische Klasse, Denkschriften*, 63. Band, 2. Abhandlung.

## **Z u s a m m e n f a s s u n g**

### **Historische Ortsbeschreibung der Slowakei im 18. Jhr. in militärischen Beschreibungen des Landes**

Unteilbarer Bestandteil diesen bisher unbekanntem Fonds an Landkarten sind die militärischen Beschreibungen der einzelnen Ansiedlungen in deutscher Sprache, die genau nach den einzelnen Städten, Städtchen, Markplätzen und Dörfern die militärische, topographische geographische und wirtschaftliche Infrastruktur beschreiben. Die Einmaligkeit dieser bisher noch nicht publizierten Beschreibungen besteht auch darin, dass sie nur bei dieser 1. militärischen Kartierung angewendet wurden. Spezifische Angaben über Siedlungen, feste Bauten, Gewässer, Wälder, Wiesen und Sümpfe, Wege und Landstraßen und umgebende Berge stellen eine bisher nicht voll ausgewertete historisch-geographische Quelle einer immensen Datenbasis von Informationen auch für viele weitere wissenschaftliche Gebiete dar. Die militärischen Beschreibungen beschränken sich grundsätzlich nur auf eine Siedlung, resp. ihre nächste Umgebung mit genau festgelegter Siedlungs- und geographischer Problematik mit Bezug auf die militärischen Interessen der Habsburger Monarchie.

Miroslav KOŽUCH<sup>1</sup>

## ZÁKLADNÝ NIVELAČNÝ BOD STREČNO

### Úvod

Cieľom príspevku je priblížiť históriu základného nivelačného bodu Strečno. Základný nivelačný bod Strečno bol stabilizovaný na počiatku budovania výškovej siete Rakúsko-uhorskej monarchie. Aj keď v neskoršom období sa pre blízkosť hlavnej železničnej trate a nízku výšku nad hladinou rieky Váh výrazne prejavil pokles umiestnenia bodu, možno bod právom zaradiť medzi najvýznamnejšie pamiatky dokumentujúce počiatky vytvárania geodetických základov Slovenska.

### Základné výškové body v Rakúsko-Uhorsku

Prvé pravidlá o vykonávaní výškového merania boli prijaté v roku 1864 na konferencii Stredoeurópskeho stupňového merania. Všetky zúčastnené krajiny sa vyzvali, aby okrem trigonometrického výškového merania vykonávali aj presnú geometrickú niveláciu, ktorá by bola pripojená na najbližšiu morskú hladinu, pričom by sa založil rad výškových bodov (Ferianc, 2007). Na druhej všeobecnej konferencii pre Európske stupňové meranie, konanej opäť v Berlíne v roku 1867, bol pre uskutočnenie presných geometrických nivelácií doporučený návrh, aby výškové siete krajín sa vzťahovali na zaistený základný výškový bod (Wittinger 1947). Základné výškové body mali poskytnúť nielen bezpečný výškový podklad pre technické projekty a stavby všetkého druhu, ale mali slúžiť i pre vedecké bádanie hlavne pre účely medzinárodného merania krajiny (Srba 1936). Mali byť umiestnené na miestach geologicky stabilných a chránené od iných nepriaznivých vplyvov, čo do výškových zmien na celú dobu.

Na území Rakúsko-Uhorska bolo nariadením Ministerstva vojny č.3096 z 1.11.1871 výškovým meraním poverené Oddelenie geodetické a astronómie Vojenského zemepisného úradu (VZÚ) vo Viedni (Beneš, 2007). Sieť presnej nivelácie bola vzhľadom k vtedajším účelom a potrebám vedená výhradne po železničných tratiach. Kde trate chýbali, zvolené boli niektoré štátne cesty, takže k pripojovaniu výškových meraní pre rôzne technické projekty a stavby bolo potrebné vykonávať dlhé a nákladné pripojovacie ťahy.

Za základ výškovej siete sa zvolila hladina Jadranského mora, ku ktorému mala monarchia priamy prístup. Základná výšková značka bola umiestnená na budove finančnej stráže v Terste na Molo Šartorio (Pešťák, 2005). Výška tejto značky nad strednou hladinou Jadranského mora bola určená mareografom v roku 1875 na základe ročného pozorovania Dr. V. Farolfim s hodnotou +3,352 m. Hoci presnosť určenia strednej hladiny bola deklarovaná na 10 mm, neskôr po pozorovaní v Terste od roku 1875 do 1879 a od roku 1901 do 1904 v súlade s pozorovaniami na vodočtoch v Puli, Rijeke, Zenku, Zadare, Rogoznici a Dubrovniku, rakúsky generál Robert Daublebsky zo Sternecku pôvodný Farolfiho výškový údaj o morskej hladine upravil - znížil ho o 0,0899 m.

---

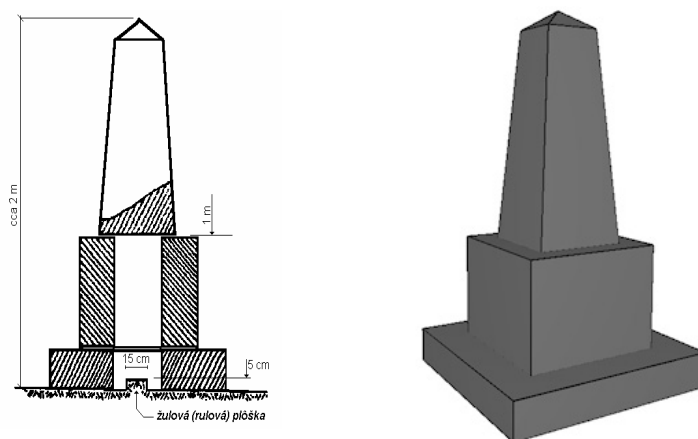
<sup>1</sup> Mgr. Miroslav KOŽUCH, PhD., Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, e-mail: kozuch@fns.uniba.sk

Tento rozdiel, čiastočne spôsobený i hrubou chybou pri pôvodnom meraní, nebol z praktických dôvodov zavádzaný do už vypočítaných výšok. Preto boli všetky údaje v bývalej rakúsko-uhorskej nivelačnej sieti o 9 cm vyššie.

Pretože tertský nulový bod ležal vzhľadom na Rakúsko-Uhorsko veľmi excentricky, na celom území monarchie sa zriadilo 7 ďalších základných nivelačných bodov (ZNB) (Beneš, 2007). Ich polohu určil VZÚ podľa posudkov bývalého Ríšskeho geologického ústavu vo Viedni. ZNB boli následne stabilizované a postupne pripojené na nivelačnú sieť. Ochrana ZNB pomníkom prebehla neskôr, preto dátum stabilizácie a postavenie ochrany sa líšia - ZNB Ruše z roku 1876 (pôvodne Maria Rast, dnes v Slovinsku), ZNB v priesmyku Červené Veže z roku 1887 (pôvodne Rotenturm-Pass, dnes v Rumunsku), ZNB Dilove z roku 1887 (pôvodne Trebuša – Gyllove, dnes na Ukrajine), ZNB Strečno z roku 1888 (pôvodne Sztrecsény, dnes na Slovensku), ZNB Nadap z roku 1888 (dnes v Maďarsku) a ZNB Fortezza z roku 1889 (pôvodne Franzensfeste, dnes v Taliansku) a ZNB Lišov z roku 1889 až 1890 (dnes v Česku) (Wittinger, 1947).

VZÚ vo Viedni pri zakladaní značiek ZNB postupoval rovnako. Na stabilizáciu značiek sa vyberali miesta masívov zo žuly alebo ruly. Najskôr sa vykonala obhliadka okolia skaly, kde mala byť značka umiestnená, aby sa zistilo, či dotknutá skala nebola oddelená puklinami od vlastného skalného základu (Srba, 1936). Podľa viacerých vzoriek kameňa, zaslaných Ríšskemu geologickému ústavu, označili najvhodnejšie miesto. Po odstránení zvetratej horniny sa prišlo na pevnú skalu, ktorá bola urovnaná na plochu 1,50 x 1,50 m a v jej strede bol vysekaný štvorec alebo obdĺžnik, zvýšený alebo znížený nad ostatnú plochu skaly. Vysekaný štvoruholník bol potom vybrúsený a vyleštený do vodorovnej roviny, ktorou bola realizovaná výška základnej značky. K ochrane značky bol postavený kamenný pomník, zostavený z 3 dielov: zo spodnej štvorcovej dosky veľkosti 1,20 x 1,20 m, osadenej priamo na cementovú maltu na pláni skaly, ďalej z podstavného kvádra s latinským nápisom pripomínajúcim, že je to hlavný bod presnej nivelácie Rakúsko-Uhorska, zriadený pri európskom stupňovom meraní a z uzavieracej pyramídy výšky 1,15 m. Celková výška kamenného pomníka bola okolo 2 m.

Spodná doska a na nej uložený kváder, boli zvislo presekané (otvor 30 x 30 cm), takže po zložení horného ihlanu bolo možné zvislo na leštenú plochu značky postaviť nivelačnú latu (obr. 1).



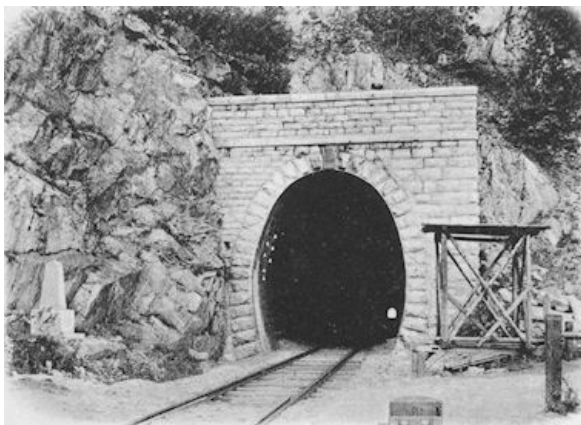
Obr.1 Stabilizácia ZNB a model ZNB Strečno

Do steny, vzniknutej vylámaním skaly pre základnú značku, bola spravidla osadená ešte bežná výšková značka I. rádu, vytvorená z mosadzného kužela s vodorovným otvorom, ktorej stred udávala nadmorskú výšku a chránená liatinovou tabuľkou s nápisom "Výšková značka" v reči buď nemeckej, maďarskej alebo chorvátskej, podľa toho, v ktorej časti monarchie boli značky stabilizované.

Výškový rozdiel uvedených značiek bol určený vždy dvojnásobným meraním zároveň pri zameriavaní základnej výškovej značky od značky I. rádu siete presnej nivelácie.

### Základný nivelačný bod v údolí Váhu pri Strečne

Stabilizácia ZNB v masíve zo žuly alebo ruly a vedenie nivelačnej siete po železničnej trati rozhodli o výbere umiestnenia bodu v Strečne. Prvé nivelačné práce medzi Vrútkami a Žilina vykonal VZÚ vo Viedni v rokoch 1878 a 1881. V septembri 1888 pri nivelácii prielomu Váhu cez Malú Fatru stabilizovali neďaleko obce Strečno jeden zo ZNB (Prikryl, 1977). Nachádzal sa pri vrútockom portáli tunela Just (obr. 2), naľavo od železničnej trate Košice - Bohumín. Vzdialenosť od železničnej trate bola podľa Ríšskeho geologického ústavu vo Viedni dostatočná pre stabilitu značky. Značka podľa publikácii bývalého VZÚ vo Viedni bola vysekaná v žulovej skale, štvorcového tvaru vybrúseného do vodorovnej plochy. Okrem hlavnej výškovej značky bola vo vylámanej skale osadená aj kontrolná značka I. rádu (Srba, 1936).



Obr. 2 Pôvodné umiestnenie ZNB Strečno

Ochrana bodu bola zabezpečená identickým postupom ako u ostatných ZNB, najskôr spodnou štvorcovou doskou, kvádom štvorcovej podstavy, na ktorom bol vpredu vyrytý latinský nápis - *Locus perennis diligentissimae cum libella librationis quae est in Austria et Hungaria confecta cum mensura graduum meridionalium et parallelorum quam Europeam vocant, erectum MDCCCLXXXVIII.* (v preklade *Hlavný pevný bod presnej nivelácie vykonanej v Rakúsko – Uhorsku v súvislosti s európskym stupňovým poludníkovým a rovnobežkovým meraním, zriadený v roku 1888.*) a z vrchného ihlanu. Celková výška pomníka bola 206 cm (odmerané v roku 2007).

### Základný nivelačný bod Strečno po roku 1920

Po vzniku Československej republiky (ČSR) Ministerstvo verejných prác (MVP) zriadilo vo svojom rezorte v roku 1919 ústrednú nivelačnú službu (Ferrianc, 2007). Za podklad výškovej siete ČSR bola prevzatá výšková sieť bývalého Rakúsko-Uhorska, vrátane 3 ZNB stabilizovaných viedenským VZÚ, ktoré zostali na území Československa. Výšková značka ZNB Strečno ležala na nivelačnej trati č.62 Žilina - Vrútky, na ktorú bola pripojená odbočnou niveláciou od strážneho domčeka č.120 vo vzdialenosti 1,872 km (obr. 3). Súpis výškových značiek v nivelačnej sieti republiky Československej vydalo MVP v roku 1920.

číslo bodu	poloha bodu	nadmorská výška (m)	poloha (km)
2657 ⊙	Žilina, staničná budova	336,7861	0
2743 ⊙	Strážny domček č.120	377,8288	15,5290
2744 ⊙	Vrútky - staničná budova	385,4434	20,840
<i>Nivelačná trať č. 62, Žilina - Vrútky (1920)</i>			
číslo bodu	poloha (km)	popis bodu	nadmorská výška (m)
2745	1,872	⊙ Pri hlavnom pevnom bode na južnom ústí tunela zv. Just	372,3354
2746	1,872	⊠ Hlavný pevný bod na hornom údolí Váhu, vyleštená skala pod pomníkom, normálna pôvodná značka	371,0012

Obr. 3 Zoznam výškových značiek MVP (1920)

Veľká strata výškových značiek neskoršou prestavbou objektov, ako i nedostatočným udrzovaním v bývalom Rakúsko-Uhorsku, viedla po vzniku ČSR k tomu, že bolo vydané vládne nariadenie o jednotnej organizácii presných výškových meraní č.43/1920 Sb.z.a.n. a bolo začaté s budovaním novej siete presnej nivelácie v kratších polygónoch. Na určenie nadmorských výšok so zameraním prevýšenia medzi značkami bola na území Slovenska zvolená za východiskový bod kóta základnej značky pri Strečne č. 6020 bývalého VZÚ vo Viedni alebo tiež č.2746 podľa súpisu MVP.

S premeriavaním existujúcej nivelačnej siete na Slovensku a jej zhustovaním sa začalo v roku 1921. Nivelačné práce vykonával Československý vojenský zemepisný ústav v Prahe. Nové nivelačné značky na ťahu Vrútky – Žilina boli osadené v roku 1921 a v roku 1922 sa vykonala nivelácia železničnej trate (Beneš 1923). Pri pripájaní ťahu na ZNB Strečno sa zistilo, že neďaleko základnej značky bola zničená v skale osadená kontrolná značka I. rádu (Srba, 1936). Preto namiesto nej bola na tomto mieste umiestnená nová značka so sklenenou stupnicou. Výškový rozdiel medzi základnou výškovou značkou a novo osadenou značkou bol +1,3306 m. Pripojenie základnej značky na nivelačnú trať Hronská Breznica - Žilina - Trenčín sa vykonalo odbočnou niveláciou z bodu č.1487 (obr. 4). Vzdialenosť základnej značky od pripojovacieho bodu bola 0,003 km (Beneš, 1923).

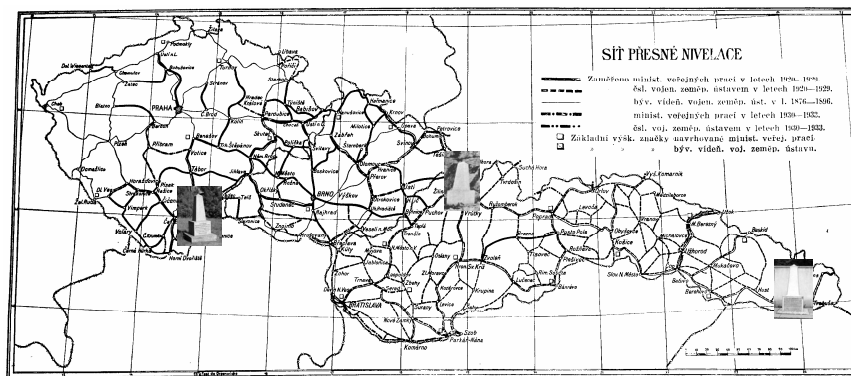
číslo bodu podľa MVP	číslo bodu podľa VZÚ	nadmorská výška (m)	umiestnenie značky
-	1487	372,3318	⊙ pri južnom portáli tunela v km 235,6-235,7
2746	1621	371,0012	⊠ pôvodná výšková značka Viedenského zemepisného ústavu v km 235,6-235,7

Obr. 4 Zoznam výškových značiek Vojenského zemepisného ústavu na Slovensku (1923)

Pri nivelácii trate Žilina - Čadca v roku 1932 MVP bolo opäť merané od základnej výškovkej značky pri tuneli Just (Srba, 1936). Po zložení hornej časti ihlanu sa zistilo sa, že leštená plocha značky je nepravidelného tvaru, nie štvorcová, ako sa uvádza v publikáciách bývalého vojenského zemepisného ústavu. Táto plocha vykazovala čo do vodorovnosti pri postavení laty v rôznych miestach maximálny rozdiel vo výške 1,14 mm. Výškový rozdiel medzi základnou značkou a kontrolnou značkou so sklenenou stupnicou bol premeraný na +1,3312 m, pričom bolo vykonané 20 pozorovaní na každom z oboch delení laty. V tú dobu bola základná značka položená len 6,25 m od osi ľavej železničnej koľajnice, v km 235,643 traťového úseku medzi zastávkou Dubná Skala a stanicou Strečno.

Pretože v 30-tych rokoch ešte neboli zamerané hlavné nivelačné polygóny, nebolo možné vykonať ich vyrovnanie. Na Slovensku boli preto výšky určené od výšok čs. vojenského zemepisného ústavu, ktorý dočasne vyrovnal sieť a výšky odvodil od základnej výškovkej značky Strečno (Srba, 1935).

Tri ZNB na území Československa boli od seba príliš vzdialené (obr. 5). Vzdušná vzdialenosť medzi značkami Lišov a Strečno bola asi 315 km a medzi značkami Strečno a Trebušany asi 415 km (Srba, 1936). Moderná geológia, ako aj potreba stabilných značiek pre neskoršie bezpečné pripojenie podrobných sietí ako i kontrola výšok si žiadala podstatne vyššiu hustotu základných značiek a preto sa začalo s projektovaním asi 20 ďalších ZNB, rozmiestnených rovnomerne na území celej republiky. Ich stabilizácia začala postupne od roku 1934. Práce začali najskôr v českých krajinách, lebo na Slovensku ani na Podkarpatskej Rusi nebola stanovená poloha bodov v prírode.



Obr. 5 Poloha ZNB na území bývalého Československa

Výšková značka Strečno bola pri zdvojkolažení železničnej trate Žilina – Vrútky na svojom mieste zrušená. Práce na zdvojkolažení úseku Strečno – Vrútky začali v lete 1937 razením nového tunela pod masívom Baniska. Zánik značky spôsobila vyvolaná úprava cesty, ktorá nemohla úrovňovo križovať dvojkolažnú trať. Cesta sa musela preložiť nad portál tunela, ktorý bolo potrebné predĺžiť. Pôvodné umiestnenie základnej značky bodu Strečno sa tak ocitlo za ostiením predĺženého starého tunela, preto značka na svojom mieste musela byť zrušená. Výšková kóta bola pred odstránením veľmi starostlivo prenesená na 4 pomocné značky na vzdialenosť asi 750 metrov (Šírek, 1944). V roku 1942 bol základný výškový bod znova prenesený na vzdialenosť 950 metrov od pomocných značiek na zvyšky skaly Margita. Sem bol prenesený aj pôvodný trojdielny pomník z roku 1888, ktorý stabilizovala nivelačná služba Ministerstva dopravy a verejných prác Bratislava 15.5.1942. Zároveň bolo rozhodnuté, že pôvodná výšková značka bude zaistená ďalšími 4 susednými značkami. Z nich 2 sú klinecové mosadzné chránené pomníkom, jedna čapová a jedna klinecová.

Presnosť výšky základného bodu prenášaním nenarušili. Pokles územia v okolí sa prejavil už v skorších meraniach. Stratila sa tak kontinuita pôvodnej výšky určenej ešte VZÚ vo Viedni v roku 1888.

### **Stabilita ZNB Strečno**

Keď v roku 1935 bola ukončená nivelácia medzi ZNB Lišov a ZNB Strečno zistilo sa, že značky vykazujú rôzne poklesy. Nadmorská výška základnej značky Strečno, vypočítaná od Lišova z hodnoty nameranej MVP, bola o 161,950 mm nižšia ako vyrovnaná kóta bývalého VZÚ vo Viedni (Srba, 1935). Neskôr sa preukázalo, že značka na portáli tunela pri Strečne klesla spolu s portálom tunela asi o 4 cm (Šírek, 1944).

Výškový rozdiel sa prejavil aj medzi základnými výškovými značkami Strečno a Trebušany, medzi ktorými vykonal niveláciu v rokoch 1921-29 vojenský zemepisný ústav. Podľa jeho výsledkov a provizórneho vyrovnania sa ukázalo, že od značky Strečno je hodnota značky Trebušany, nižšia o hodnotu 60,7 mm ako kóta z vyrovnania viedenského VZÚ.

Pri spojení nivelačných sietí medzi Československom a Maďarskom, ktoré počítalo svoje výškové údaje od značky Nadap, vykonaných MVP v roku 1932, sa ukázali v údajoch oboch štátov rozdiely desaťcentimetrové (Srba 1935).

Pôvodná poloha ZNB Strečno pred tunelom bola nízko nad hladinou Váhu, často krátko preto zaplavovala povodňová vlna, pri ktorej bola poškodená trať Vrútky - Strečno. Informácie o poškodení nivelačného bodu nie sú známe.

V júni 1894 sa spomína, že rieka Váh prekročila o 2 m dovedy najvyšší známy vodný stav. Záplavová vlna odkryla násyp pred košickou stranou tunela a výška vody v tuneli dosiahla 1,6 m.

Ďalšia veľká povodeň vynikla po prudkých dažďoch 8.-9.7.1899. Rieka Váh sa na viacerých miestach vyliala tak, že železničná premávka od Žiliny ku Košiciam musela byť zastavená. Zničené boli násypy trate a tunel v Strečne bol celý zatarasený drevom.

Povodeň v údolí Váhu pod Vrútkami sa prehnela aj 11.7.1903. Koľaj a väčšia časť traťového telesa bola na mnohých miestach bola podomletá, niekde dokonca aj odnesená do riečiska Váhu. Doprava bola preto bez náhrady zastavená, traťový úsek musel byť prakticky postavený úplne odznova.

Povodeň z 4.8.1925, ktorá zasiahla celé Československo spôsobila, že Košicko-bohumínska železnica sa v km 231,0-238,0 ocitla pod vodou. Na niekof-

kých miestach sa poškodilo opevnenie brehov a vyplavil štrk. Rieka Váh vystúpila tak vysoko, že vzdutá voda pretekala tunelom asi 1,5 m vysoko nad koľajami.

### **ZNB Strečno po 2.svetovej vojne**

Po 2.svetovej vojne bola ukončená stabilizácia ďalších ZNB na území Československa. ZNB Strečno bol v Československej jednotnej nivelačnej sieti evidovaný ako č. XVII.

Po vzniku Slovenskej republiky ZNB Strečno prešiel do Štátnej nivelačnej siete, zmenilo sa mu označenie na č. I. Bod Strečno bol zahrnutý aj do budovania novej Štátnej priestorovej siete a do medzinárodnej Európskej vertikálnej referenčnej siete (Priam, Leitmannová, 1999). Meranie na bode sa uskutočnilo v máji 1997.

Rok 1997 je zároveň aj posledným rokom obnovy historického pomníka. Latinský nápis na pomníku obnovou neprešiel. V súčasnej dobe (október 2007) je veľmi ťažko čitateľný (obr. 6). Dúfajme, že sa niekedy vykoná aj jeho obnova a pomník sa zaskvie v krajšej podobe.



Obr. 6 Pomník ZNB Strečno v roku 2007

Po obnovení plavby plŕami po Váhu v roku 1999 sa ZNB Strečno viac dostáva do povedomia turistov. Stručnú históriu o bode dostáva plaviaci sa turista od pltníkov.

## Záver

Cieľom príspevku bolo stručne priblížiť históriu ZNB Strečno podľa dostupných údajov. Pre svoj historický význam ZNB Strečno by si zaslúžil byť vyhlásený za technickú pamiatku.

*Práca vznikla na základe podpory grantu udeleného Vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied (VEGA) č. 1/4034/07.*

## Literatúra

- BENEŠ, F. (2007). Základní nivelační body RUVZÚ z let 1876 až 1890. *Geodetický a kartografický obzor*, Roč. 53 (95), 1, s. 13-22.
- BENEŠ, L. (1923). Prozatímní výsledky prací nivelačních, prováděných Vojenským zeměpisným ústavem na Slovensku roku 1921 a 1922. *Výroční zpráva za rok 1922*, Roč. 3, s. 56-148.
- FERIANC, D. (2007). Geodetické základy v roku 2007 [online]. *Geodetické siete a priestorové informácie*, Podbanské, s. 14. Dostupné na: <[http://www.gku.sk/docs/referaty/2007/TATRY2007\\_ferianc.pdf](http://www.gku.sk/docs/referaty/2007/TATRY2007_ferianc.pdf)>.
- PEŠŤÁK, J. (2005). Historie a súčasnosť základného výškového bodu Molo Sartario. *Historické mapy*. Bratislava. s. 156-159.
- PRIAM, Š., LEITMANNOVÁ, K. (1999). Európska vertikálna referenčná sieť na Slovensku. *Geodetický a kartografický obzor*, Roč. 45 (87), 6, s. 118-121.
- PRIKRYL, L., V. (1977). *Vývoj mapového zobrazovania Slovenska*. Bratislava (VEDA).
- SRBA, K. (1935). Přesná výšková měření ministerstva veřejných prací v letech 1930 - 1933. *Zprávy veřejné služby technické*, Roč. 16, 3, s. 87-93.
- SRBA, K. (1936). Základní výškové značky v Československé republice. *Zprávy veřejné služby technické*, Roč. 17, 18, s. 451-456.
- Soupis výškových značek v nivelační síti I.řádu republiky Československé (1920)*. MVP.
- ŠÍREK, O. (1944). O slovenskej nivelačnej sieti a prácach v nej konaných. *Technický obzor slovenský*, Roč. 14, 5, s. 64-68.
- WITTINGER, M. (1947). Základní výškový bod Lišov. *Zprávy veřejné služby technické*, Roč. 27, 16, s. 331-336.

## S u m m a r y

### Vertical Control Point Strečno

The aim of this article is to approximate history of the vertical control point Strečno. Vertical control point was stabilized at the beginning of precise leveling in the former Austria-Hungarian Empire by Military Geographic Institute of Vienna.

The monument (fig. 2) was built in 1888. There was stabilized control mark on the rock, too.

Military Geographical Institute in Prague made measure on this mean point (fig. 4) in 1922 and Ministry of Public Works in 1932. In 1937, for construction of second track Strečno – Vrútky, point was moved.

In the later period, for the proximity of the main rail lines and a low height above the river Váh, point was decreased. In year 1942, point was moved again on the rock called Margita (fig. 6). In year 1997 was measurement on this point and point was included in European Vertical GPS Reference Network.

We can include point to the most significant monuments documenting the beginnings of creating the foundations of geodesy in Slovakia.

- Fig. 1 Stabilization of vertical control point and model vertical control point Strečno
- Fig. 2 The original location of vertical control point Strečno
- Fig. 3 List of the vertical point Ministry of Public Works (1920)
- Fig. 4 List of the vertical point Military Geographic Institute in Slovakia (1923)
- Fig. 5 Position of the vertical control points in the territory of former Czechoslovakia
- Fig. 6 Monument of the vertical control point Strečno in year 2007

Dagmar KUSEDOVÁ, Ivica PAULOVICHOVÁ<sup>1</sup>

## NÁRODOPISNÁ MAPA UHORSKA OD ALEXEJA L. PETROVA

### Úvod

Iniciátorom tvorby jednej z prvých národnostných máp Uhorska, a teda aj Slovenska, bol ruský historik Alexej L. Petrov. Zaoberal sa prevažne témami z oblasti historickej demografie, a to z územia prvej Československej republiky (Petrov, 1928). Väčšina jeho prác sa zameriava na národnosti východného Slovenska a Zakarpatskej Rusi, a to najmä ruskú a rusínsku (napr. „Predely ugrorusskoj rječi v 1773 g. po officialnym dannym: karty“ v (Magosci, 2000)). Pre demografiu a geografiu obyvateľstva je významná jeho kartografická tvorba prezentovaná Národopisnou mapou Uher podľa Úradného lexikónu osád z roku 1773, ktorú zostavil s ďalšími autormi v roku 1924.

### Úradný lexikón osád Uhorska

O úradnom lexikóne osád Uhorska z roku 1773, na základe ktorého A. L. Petrov zostavil národopisnú mapu, je len málo zmienok. Podľa Mesároša (2004) vyšiel prvýkrát tlačou v Budapešti pod názvom „Lexicon locorum regni Hungariae populosorum anno 1773 officioso confectum“ v roku 1773 a do povedomia verejnosti sa dostal až keď ho maďarská delegácia použila pri mierových rokovaníach v Paríži. Originál Úradného lexikónu osád z roku 1773 bol uložený v štátnom archíve v Budapešti. Išlo o oficiálny exemplár pre Miestodržiteľskú radu, ale jeho autor je neznámy. Tam ho našiel aj ruský historik a demograf Alexej L. Petrov, ktorý sa rozhodol vytvoriť podľa údajov z lexikónu národopisnú mapu. Petrov v (1924) uvádza len tento jeden exemplár, ale Mesároš v (2004) hovorí aj o druhom exemplári, ktorý bol odovzdaný Márii Terézii.

Mandát na uskutočnenie súpisu osád Uhorska bol vydaný 17. 11. 1769 priamo kráľovnou Máriou Teréziou. Následne, 11. 5. 1771, zostavila Miestodržiteľská rada formulár, na základe ktorého sa malo vykonať sčítanie. Vytvorené dotazníky boli 1. 7. 1771 rozoslané biskupom na vyplnenie, ktorí ich však vyplňali veľmi pomaly. Preto bolo rozhodnuté uskutočniť v rámci tohto mandátu ešte jeden, rýchlejší súpis považovaný za prvé sčítanie, ktoré zaznamenávalo národnostnú štruktúru obyvateľstva Uhorska ako uvádza Mesároš (2004). Súpis, ktorý zabezpečovali biskupi, bol dokončený až v roku 1784 (Petrov, 1924). Formuláre dotazníkov z roku 1771 boli na prelome februára a marca 1772 rozšírené o otázky týkajúce sa jazyka, ktorým hovorilo obyvateľstvo osady a rozposlané do stolíc. Osobitný záujem vtedajšej vláducej vrstvy o jazykovú otázku obyvateľstva mal prozaický dôvod. Podľa nariadenia kráľovnej mali byť všetky povinnosti obyvateľov preložené do reči im zrozumiteľnej. Taktiež novovytvorený Mariánsky urbár mal byť preložený

---

<sup>1</sup> Doc. RNDr. Dagmar KUSEDOVÁ, Csc., Bc. Ivica PAULOVICHOVÁ, Univerzita Komenského Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina 1, 842 15 Bratislava, Slovenská republika, e-mail:kusendova@fns.uniba.sk, ivica.paulovicova@gmail.com

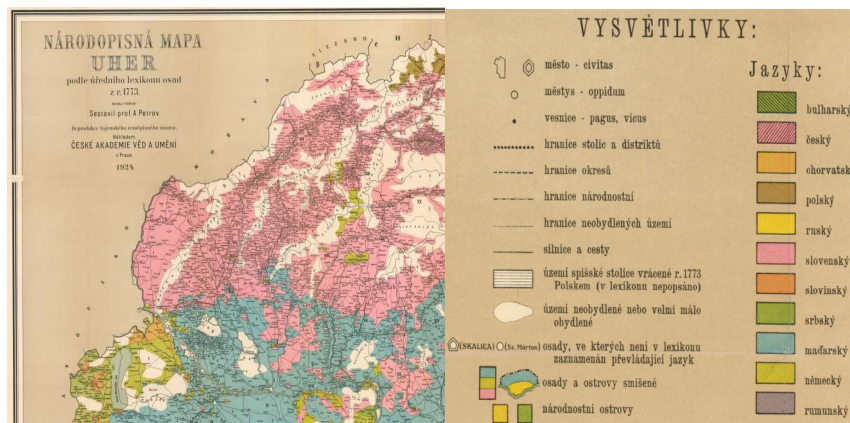
do rodnej reči sedliakov, aby s ním mohli narábať (Mesároš, 2004; Petrov, 1924).

Sčítacie katalógy boli rozčlenené do 22 rubriék. Hlavné boli rubriky 3 až 15, kde sa uvádzali názvy osád v jednotlivých jazykoch: Hungarica, Germanica, Slavonica, Sclavonica, Dalmatica, Valachica, Vandalica, Illyrica, Rascianica, Ruthenica, Polonica, Croatica a Svevica. Po upravení putovali dotazníky ďalej dole smerom k nižším úradníkom, až sa nakoniec dostali do rúk osôb znalých miestnych pomerov, ktoré ich vyplnili a poslali rovnakou cestou naspäť. V okresných a stoličných úradoch mali za úlohu prepísať a skontrolovať všetky údaje. Nie všetky úrady splnili túto úlohu. Aj napriek tomu Alexej L. Petrov považuje údaje získané v súpise za vierohodné. Osoby, ktoré vyplňali dotazníky, boli v priamom styku s obyvateľstvom a zároveň boli dostatočne informované o spôsobe vyplňania. Okrem toho si boli vedomé rozdielov medzi náboženstvom a národnosťou, čo v tom čase nebolo bežné (Mesároš, 2004; Petrov, 1924). Pri súpise sa nezisťoval počet obyvateľov. Informácie o počte osôb hovoriacich istým jazykom alebo vyznávajúcich isté náboženstvo lexikón neposkytuje. Všetky údaje sa udávali iba za osady, resp. vyššie administratívne jednotky (Petrov, 1924).

Čo sa týka chýb v lexikóne, tie sú hlavne v názvoch osád, ktoré boli buď skomolené alebo nahradené maďarskými názvami. Odhalil ich Petrov pri porovnávaní údajov z lexikónu s inými zdrojmi informácií. Avšak celkovo po preštudovaní všetkých údajov z lexikónu a ich porovnaní s inými zdrojmi podobných informácií z tej doby, prišiel k záveru, že údaje sú pravdivé a lexikón je dôležitým prameňom pre historickú demografiu (Petrov, 1924).

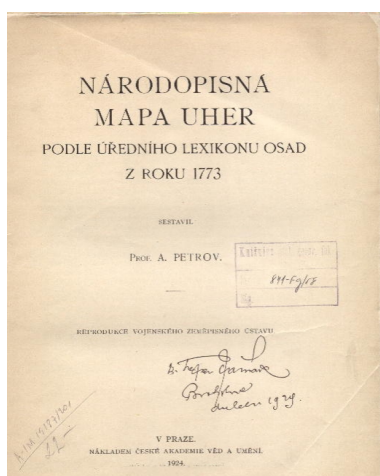
### Národopisná mapa Uhorska

Mapa, ktorej ukážka je na obr. 1, je rekonštrukciou dát súpisu z roku 1773 vydaných v Úradnom lexikóne osád do vtedajšieho územnosprávneho členenia. Dobové členenie postihuje dielo Generálna mapa kráľovstva Uhorského, ktorú vydal Ján Lipský v roku 1806 a ku ktorej v roku 1808 vydal aj register Repertorium locorum objectorumque (Pravda, 2003). Národopisná mapa Uhorska pozostáva z textovej a mapovej časti.



Obr. 1 Ukážka mapy s titulnou časťou a jej legendy

Na začiatku textovej časti, ktorá je vo forme samostatnej prílohy (obr. 2), sa nachádza stručný opis Úradného lexikónu osád z roku 1773. Petrov tu hodnotí jeho obsah a hodnovernosť. Údaje porovnával s inými dielami venujúcimi sa národnostnej štruktúre Uhorska koncom 18. a začiatkom 19. storočia. Konkrétne šlo o súkromný súpis Pestiho, ktorý Petrov považoval za hodnoverný, a o dva ďalšie lexikóny, pričom prvý napísal J. M. Korabinský a obsahuje množstvo informácií o jazykovej a národnostnej štruktúre Uhorska, autorom druhého je E. Fényes (Petrov, 1924).



JAZYKY.	
1. Bulharský.	
Vinga, m. (k., grm. - 2) XLV. 1.	
2. Český.	
Kak (h) XXXII. 1.	
3. Chrvatský.	
Agaro, IX. 5.	Cogerštof (k. - 1) II. 1.
Alek, Sent - (k. - 1) VII. 2.	Črkovjani VIII. 2.
Arač IX. 5.	
Atad, Nađ - (k. - 1) IX. 5.	Čajta (1) VII. 1.
Ata XI. 1.	Čakovec - Čsáktornya, ms. VIII. 2.
	Čatar, D. - VII. 2.
	Čatar, G. - (1) VII. 2.
	Čehovec VIII. 2.
	Čenta VII. 2.
	Čenta, Tarodova - VII. 2.
	Čestjanc 2.
	Čičo IX. 1.
	Črečan VIII. 2.
	Čukovec VIII. 2.
	Čunovo (k. - 1) I. 1.
Babolča, ms. (k. - 1) IX. 5.	
Badičan VIII. 2.	
Bagola IX. 1.	
Bandol (1) VII. 1.	
Banja VII. 2.	
Barabeš, Sv. - IX. 4.	
Barč IX. 5.	
Bekesd (1) IX. 1.	
Belezna IX. 1.	
Belica (k. - 1) VIII. 2.	

Obr. 2 Titul textovej prílohy mapy a ukážka zoznamu používaného jazyka v osadách

Na ďalších stranách je v textovej časti podrobne opísaný spôsob tvorby mapy. Ako mapový podklad poslúžila už spomínaná Lipského mapa z roku 1806. Podľa príslušnosti osád k vyšším administratívnym celkom vytýčil autor hranice okresov, stolíc a dištriktov. Na takto pripravený podklad bola naložená vrstva s jazykovou štruktúrou podľa údajov z Úradného lexikónu osád. Konečné spracovanie a tlač grafickej časti zabezpečil Vojenský Kartografický Ústav (Petrov, 1924).

Za opisom prác nasledujú samotné informácie z lexikónu. Ako prvá je uvedená tabuľka so sumárnymi údajmi za stolice. Obsahuje informácie o počte osád v stolicach podľa dominantného jazyka a kategóriu osady, ktorá môže byť „civitas“, „oppidum“ alebo „pagus“. Podrobný popis v nej obsiahnutých údajov sa nachádza pred samotnou tabuľkou (Petrov, 1924).

Ako posledný sa v textovej časti nachádza zoznam osád (obr. 2). Osady sú rozčlenené podľa jazyka, akým sa v nich hovorilo. Ako prvé v poradí sú uvedené slovanské jazyky: bulharský, český, chorvátsky, poľský, ruský, slovenský, slovinský a srbský. Za nimi nasledujú osady, v ktorých obyvateľstvo používalo neslovanské jazyky, a to: maďarský, nemecký a rumunský. Pod každým jazykom je uvedený zoznam osád v abecednom poradí. Každá osada má názov,

<sup>2</sup> Osady sú zoradené prevažne podľa abecedy, ale nájdu sa aj výnimky.

administratívno-územnú príslušnosť a pri každej osade sa dá zistiť jej kategória. Pred jazykovo zmiešanými osadami je umiestnený špeciálny znak a za názvom nasledujú všetky jazyky, ktorými sa v nej hovorilo. Ďalšou charakteristikou bolo vierovyznanie farára, ak v osade pôsobil. Poslednou informáciou, ktorú možno vyčítať zo zoznamu, je počet národných učiteľov v osade. Všetky informácie pochádzajú z Úradného lexikónu osád z roku 1773 (Petrov, 1924).

Vlastná mapa je spracovaná v mierke 1:468 000, čo približne odpovedá mierke podkladu. Nebola vytlačená v celku, ale rozdelená na 4 samostatné mapové listy, ktorých okraje sa čiastočne prekrývajú (Petrov, 1924). V mapovej časti sa okrem legendy (obr. 1) nachádza aj tabuľka s administratívnym členením, pomocou ktorej sa dá ľahko určiť jeho štruktúru. Na najvyššej úrovni sa územie Uhorska člení na 4 kraje, sú to: „Zadunajský, Předunajský, Předtisský a Zatissský“. Kraje sa na nižšej úrovni delia na 44 stolíc, ktoré pozostávajú zo 177 okresov. Medzi administratívne členenie Uhorska patrili v 18. storočí aj dištrikty, ktoré mali špeciálne postavenie. V mape L. A. Petrova sa nachádzajú 3 druhy dištriktov. Na relatívne najvyššej úrovni v členení sú zvláštne privilegované dištrikty. V územnosprávnom členení sú asi na úrovni stolíc, ale zároveň nespádajú do žiadneho kraja a ani sa ďalej nečlenia. Ďalšiu kategóriu tvorí dištrikt Malohont. Je na úrovni okresu a na mape je priradený ku Gemerskej stolici. Z textovej časti je ale zrejmé, že tento dištrikt patril nielen do Gemerskej aj do Hontianskej župy. Poslednú kategóriu tvoria 3 dištrikty, na ktoré sa člení okres Ostrovní v Rábskej stolici. Tieto dištrikty sú pod úrovňou okresu a sú oddelené nie hranicami, ale len ramenami riek (Petrov, 1924).

Pri uvádzaní viacjazyčných osád dal Petrov na mape prednosť slovanským názvom. V prípade, že sa v osade hovorilo dvoma alebo viac slovanskými jazykmi, prednosť dostal prvý v abecede. Pokiaľ bola osada viacjazyčná so všetkými jazykmi neslovanskými, tak bol postup rovnaký (Petrov, 1924).

Problém veľmi riedko osídlených území vyriešil autor tým, že ich ponechal biele, nevyplnené. Medzi takéto územia patrili vysoké pohoria, nivy riek a extenzívne využívané oblasti („selské salaše“ alebo „zemanské pustý“) na území Maďarska. Tým, že autor týmto územiam neprisúdil národnosť, ale ich nechal bez národnosti, zvýšil výpovednú hodnotu mapy (Petrov, 1924).

### **Metodika rekonštrukcie národnostnej štruktúry obcí Slovenska**

Postup rekonštrukcie národnostnej štruktúry obcí Slovenska z Národopisnej mapy Uhorska ukážeme na príklade Liptovskej stolice. Stolica bola rekonštruovaná celá naraz do úrovne katastrov z roku 2002. V prvom kroku bola mapa A. L. Pavlova skenovaná po častiach. Výsledné 8 bitové rastre boli spojené a georeferencované s vektorovými hranicami katastrov obcí Slovenska v prostredí programov GIS (Topol ver. 5.002, MapInfo Professional ver. 7.5). Potom boli identifikované osady, ktoré sa v oboch mapových vrstvách zhodovali v názve aj polohe. Takýmto postupom bolo identifikovaných 89 spomedzi všetkých 139 osád v stolici. Ostatným osadám bola priradená aktuálna poloha pomocou informácií uvedených v publikáciách Majtána (1998) a sprievodného textu historickej mapy od L. A. Pavlova. Následne boli takto získané údaje konfrontované s polohou danej osady na mape. Týmto postupom bola priradená súčasná poloha 48 osadám. Nakoniec ostali nerekonštruované len 2 osady. Ide o dve osady, Čermno v Jižním okrese a Janošovce v Severním okrese. Nakoľko ich poloha je vzhľadom na súčasné hranice katastrov nejasná a nenachádzajú sa ani v (Majtán, 1998), ich poloha sa nedala identifikovať.

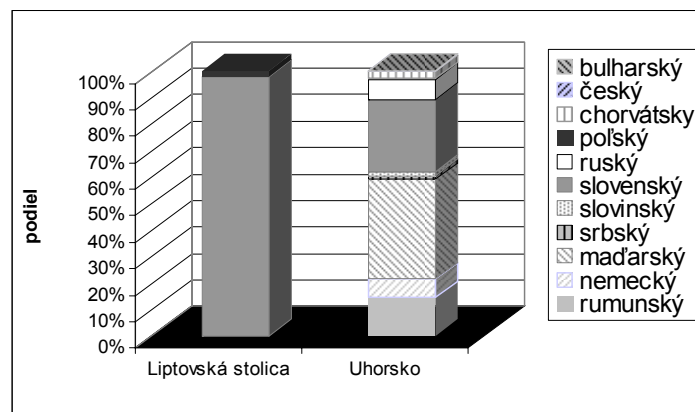
<sup>3</sup> Mierka podkladovej mapy je 1:469 472 (Pravda, 2003).

Celkovo sa Liptovská stolica člení v mape A. L. Petrova na 4 okresy: „Severní, Západní, Jižní a Východní“. Okresy majú pomenovania podľa ich relatívnej polohy v rámci stolice. Severný okres, zahŕňa 34 osád, z ktorých sú 3 mestečká. Západný okres sa rozkladá v okolí Ružomberka. Zahŕňa 38 osád, čo je najviac spomedzi okresov Liptovskej stolice. Osady okresu sa podľa kategórií členia na 1 mestečko a 37 dedín. Južný okres Liptovskej stolice obsahuje 29 osád, z ktorých je 1 mestečko a zvyšných 28 je dedín. Do Východného okresu patrí 34 osád a podľa kategórie sa delia na 3 mestečká a 31 dedín (Petrov, 1924).

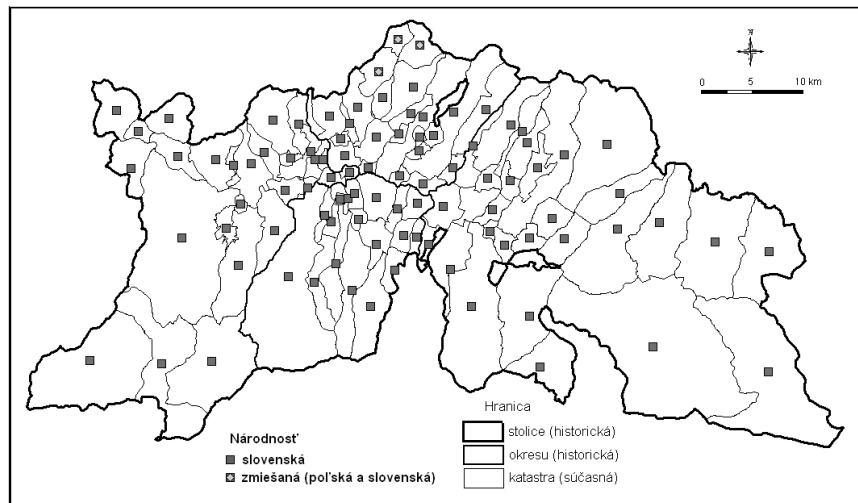
Výsledkom rekonštrukcie národnostnej štruktúry je relačná tabuľka (tab. 1) a mapa (obr. 4). Na základe súčasných katastrálnych území boli v mape rekonštruované hranice okresov a stolíc z roku 1773. Jazyková štruktúra osád, generovaná z vytvorenej relačnej tabuľky a zobrazená na grafe (obr. 3) ukazuje, že v stolici je až 97,7% slovenských osád a len 2,3% poľských osád. Tri osady s dominantným jazykom poľským ležia v severnej časti Severného okresu. Všetky sú viacjazyčné s druhým dominantným jazykom slovenským. V súčasnosti ležia v katastrálnych územiach Huty, Malé Borové a Veľké Borové.

**Tab. 1** Relačná tabuľka osád s údajmi zoznamu A. L. Petrova

Názov_Okres	ID_Osada	Názov_osada	ID_Jazyk	Názov_Obec	Názov_Kataster	ID_Kataster
Severní	288	Huty	4	Huty	Huty	820563
Severní	288	Huty	6	Huty	Huty	820563
Severní	295	Novoty	4	Malé Borové	Malé Borové	835498
Severní	295	Novoty	6	Malé Borové	Malé Borové	835498
Severní	302	Jóbová Ráztoka	4	Veľké Borové	Veľké Borové	867969
Severní	302	Jóbová Ráztoka	6	Veľké Borové	Veľké Borové	867969



Obr. 3 Graf podielu národnostných typov osád v Liptovskej stolici a Uhorsku



Obr. 4 Mapová rekonštrukcia národnostnej štruktúry Liptovskej stolice v roku 1773 podľa údajov Národopisnej mapy Uhorska od A.L. Petrova

### Záver

Príspevok približuje obsah a pozadie vzniku národopisnej mapy Uhorska od A. L. Petrova, ktorú zostavil v roku 1924 na základe údajov zo súpisu osád Uhorska publikovaných v roku 1773. Osobitne sa venujeme mapovej časti zloženej zo 4 mapových listov v mierke 1:468 000 (obr. 1) a sprievodnej textovej časti so súpisom používaného jazyka v osadách Uhorska (obr. 2). Boli analyzované historické zoznamy a mapa A. L. Petrova s cieľom rekonštrukcie údajov o národnostnej a religióznej štruktúre Slovenska do súčasného územno-správneho členenia pre potreby ďalšieho demografického výskumu. Stručne bola opísaná metodika spracovania historického zdroja na príklade rekonštrukcie národnostnej štruktúry Liptovskej stolice v prostredí geoinformačných technológií, a to od tvorby a analýzy relačnej tabuľky pre celé územie Uhorska podľa súpisu obcí z roku 1773 až po finálnu kartografickú vizualizáciu.

*Príspevok je výsledkom riešenia vedecko-výskumného projektu VEGA č. 1/4551/07 „História slovenskej evanjelickej cirkvi a. v.“.*

### Literatúra

- MAGOSCI, P. R. 2000. Východní Slovania v Karpatoch [online]. Združenie inteligencie Rusínov Slovenska. [cit. 15.06.2009]. Dostupné na: <<http://www.rusin.sk/upload/docs/200505031209590.Rusini.pdf>>.
- MAJTÁN, M. 1998. Názvy obcí Slovenskej republiky. Vývin v rokoch 1773-1997 [online]. Bratislava: VEDA. [cit. 15.06.2009]. Dostupné na: <<http://slovník.juls.savba.sk/>>.
- MESÁROŠ, J. 2004. Pramene a literatúra k vývoju národnostného zloženia obyvateľstva Uhorska v 18. a 19. storočí. In: Zložité hľadanie pravdy o slovenských dejinách, Bratislava: VEDA.
- PETROV, A. L. 1924. Národopisná mapa Uher podle Úředního lexikonu osad z roku 1773. Praha (Nakladatelství České akademie věd a umění).

- PETROV, A. L. 1928. Příspěvky k historické demografii Slovenska v XVIII – XIX. století. Praha: Nakladatelství České akademie věd.
- PRAVDA, J. 2003. Stručný lexikón kartografie. Bratislava: VEDA.

## **S u m m a r y**

### **The Ethnographic Map of Hungarian Empire by A. L. Petrov**

The article highlights the content and the background of creation of the Ethnographic Map of Hungarian Empire by A. L. Petrov produced in 1924 which was elaborated on the ground of the Settlement Register of Hungary published in 1773. In particular, we have addressed the map part which contains 4 map sheets of scale 1:468 000 (fig. 1) and the textual part comprising the list of languages spoken in settlements of Hungary (fig. 2). Historical records and the map were analysed to reconstruct the national structure of Slovakia with prospects of the further data using in demographic research of the contemporary territorial and administrative division of the Slovak Republic. The methods of geoinformation technologies were used for the creation and analysis of the relational database table (tab. 1, fig. 3) and the final cartographic visualisation of the ethnic structure of the Liptov region (fig. 4).

*The article was supported by the VEGA Research Project no. 1/4551/07 The History of the Slovak Lutheran Church.*

Fig. 1 The illustration of the map with its title and the legend

Fig. 2 The map's textual appendix and the illustration of the records of languages spoken in settlements

Fig. 3 The ratio graph of ethnical types of settlements in the Liptov region and Hungarian Empire

Fig. 4 The map reconstruction of the ethnic structure of the Liptov region in 1773 based on the data from The Ethnographic Map of Hungarian Empire by A. L. Petrov

Tab.1 A relational table based on the data of A. L. Petrov's records

Martin LABUDA<sup>1</sup>

## ŠVÉDSKE KATASTRÁLNE MAPY (1692-1709) A ICH VÝZNAM NA VÝSKUM KRAJINY

### Úvod

S mapovaním vo veľkých mierkach v rokoch 1692-1709 vzniklo na švédsky podnet i katastrálne mapové dielo Predného Pomoranska, ktoré sa opieralo o presné geometrické merania. Okrem mapových listov vznikli i rozsiahle textové opisy celej krajiny. Toto najstaršie, na presnom geometrickom vymeriavaní spočívajúce mapové dielo Nemecka je jedinečným zdrojom informácií (nielen) pre socio-ekonomický či krajinnno-ekologický výskum. Poskytuje cenný obraz o momentálnom stave severonemeckej kultúrnej krajiny okolo roku 1700. Mapy švédskeho mapovania sa stali medzičasom uznávaným a vysoko ceneným zdrojom, ktorý využívajú odborníci v oblasti krajinného plánovania, lesníctva a mnohí ďalší. Okrem tohto aspektu nie je možné zabudnúť ani na aspekt estetický, pre ktorý sú tieto mapové diela vyhľadávané i laikmi.

### História vzniku švédskych katastrálnych máp

Pomoransko, ako súčasť Svätej Rímskej ríše nemeckého národa, bolo v priebehu tridsaťročnej vojny obsadené Švédmi. Región Pomoranska, nazývaný aj „Švédske Pomoransko“ s rozlohou 8 700 km<sup>2</sup>, bol perifériou v dvojacom význame. Pre Švédov mal strategický význam vzhľadom na jeho polohu na vtedajšej južnej hranici, pre nemeckú ríšu to bolo vojvodcovstvo na severnej hranici.

Územia patriace pod švédsku nadvládu sa nachádzali po skončení tridsaťročnej vojny podobne ako ostatné časti Nemecka v kríze. V dôsledku dlhého vojnového konfliktu boli rozsiahle územia vyľudnené, dediny zničené. To bol i hlavný dôvod prečo Švédmi podporovali znovu vybudovanie zničených miest a dedín, snažili sa eliminovať ťažkú situáciu obyvateľstva a pokračovali v politike získavania moci nad územia. Zo strany Štokholmskej vlády bolo vyvíjané veľké úsilie o spresnenie mapových podkladov, ktoré boli využívané pre účely daňovej správy. Švédsku sa podarilo už v 17. stor. počas rozmachu k európskej veľmoci vytvoriť efektívnu finančnú a vojenskú správu (Wächter, 1988).

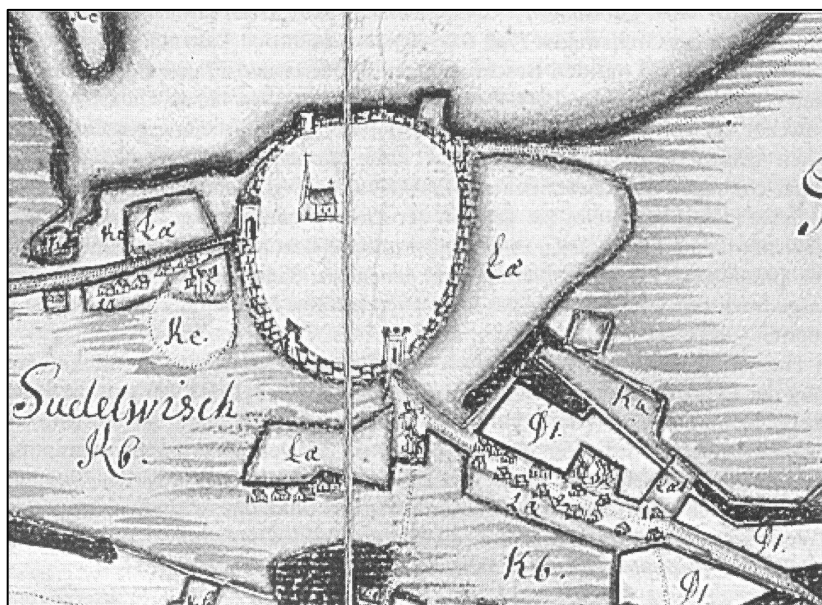
Hodnota presných mapových podkladov bola veľmi skoro rozpoznaná a tomu zodpovedal i rozvoj meracích techník. Už v roku 1628 bola vo Švédsku vytvorená kancelária hlavného zememerača, ktorá od 17. stor. viedla i mapovanie krajiny a tvorbu geometrických plánov jednotlivých pozemkov, ako podklad pre daňovú správu. *Landmäteriet*, dnešný kartografický ústav Švédska, ako nástupnícka inštitúcia, je považovaná za najstaršiu štátnu zememeračskú inštitúciu na svete (Asmus, 1996).

---

<sup>1</sup> RNDr. Martin Labuda, Prírodovedecká fakulta UK, Katedra krajinnnej ekológie, Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava, e-mail: mlabuda@fns.uniba.sk

Odvaha Švédov vytvoriť pomocou presných meraní a bonitácie nové katastrálne opisy, narazila na odpor viacerých stavov, obzvlášť rytierskeho stavu, ktorý nemal ani najmenší záujem na exaktnom zmapovaní ich majetkov a dŕžav a následnom novom – vyššom – zdanení ich majetku. Okrem toho boli podmienky pre mapovanie v Pomoransku nepriaznivé, chýbal školený personál, ako i riadenie celého procesu priamo z Pomoranska. Po viacerých neúspešných pokusoch spustiť celý proces mapovania, sa podarilo švédskemu kráľovi Karlovi XI. až v roku 1690 vyslať do Pomoranska zememeračskú komisiu, ktorá mala za úlohu okamžite začať s prácami.

Tak ako v iných švédskych provinciách (napr. vo Fínsku, Estónsku), aj v novozískanej nemeckej provincii - Pomoransku - bolo napokon v rokoch 1692 – 1698 uskutočnené mapovanie krajiny vo veľkej mierke. Na toto mapovanie nadväzovalo v rokoch 1705 – 1709 revízne mapovanie, pretože mnohé dovedy úhorom ležiace plochy sa stali obhospodarovanými.



Obr. 1 Výrez z katastrálnej mapy švédskeho mapovania (mesto Barth), 1695

### Meranie katastrálnych území

Na jar 1692 začali zememeračské práce na území mesta Štetín a na rieke Odra. V roku 1694 nasledovalo mesto Anklam, 1695 ostrov Rügen a v roku 1696 nasledoval zvyšok územia. Krajina sa postupne zotavila z následkov vojen, oživil sa i hospodársky život a počet obyvateľov opätovne narastal. Mnohé spustošené miesta boli opäť obnovené, orná pôda dovedy ležiaca úhorom bola opäť oraná. V priebehu niekoľkých rokov sa výrazne zmenil krajinný obraz a to až natolko, že boli potrebné dodatočné zememeračské práce (1703-1705).

Zememeračské práce začínali vždy na jar (v máji). Zememerači cestovali z jedného katastrálneho územia do druhého, s podporou pomocníkov vykonali

merania a zhotovili náčrty a jednoduché skice máp. Proces meračských prác spočíval na triangulácii každého katastrálneho územia samostatne: na markantných miestach boli vytýčené signálne tyče (žrde) a následne meracím reťazcom základní bolo čo najpresnejšie vykonané meranie. Zvyšok územia bol tak ako často ešte i dnes - trigonometricky – vymeraný a síce meraním uhlov, vtedy s pomocou meračského stola. Výsledkom sú precízne „ostrovné“ mapy v mierke približne 1:8 000 pre každé katastrálne územie, v niektorých prípadoch aj pre viaceré na jednom mapovom liste (Drolshagen, 1920-23; Asmus, 1996).

Zememerači uskutočnili i podrobné dotazovanie majiteľov, nájomcov pozemkov, pastorov a ďalšieho obyvateľstva, u ktorého bol predpoklad, že bude vedieť poskytnúť relevantné informácie o vlastníckych pomeroch, daniach, sejbe a úrode polí, výnosoch lúk a pasienkov, ťažbe dreva, rybníkov a ďalších skutočnostiach.

Počas zimného obdobia, od polovice októbra, sa zememerači usadili v mestách, kde starostlivo zhotovovali mapové listy, ako i čistopisy textových zväzkov (opisy a súpisy) vo švédskom jazyku.

### **Farebné katastrálne mapy s opisom krajiny**

Zo švédskych mapovaní v rokoch 1692 -1709, ako jedného z vrcholných diel švédskej nadvlády v priestore Baltského mora, sa zachovali rozsiahle materiály o dejinách Pomoranska okolo roku 1700. Pozostávajú z dvoch častí:

1. Farebné katastrálne mapy v mierke približne 1:8 000 a čiastočne 1:16 000 (pre väčšie lesné komplexy). Ide celkovo o 646 mapových listov, 857 skíc a 110 kópií skíc.

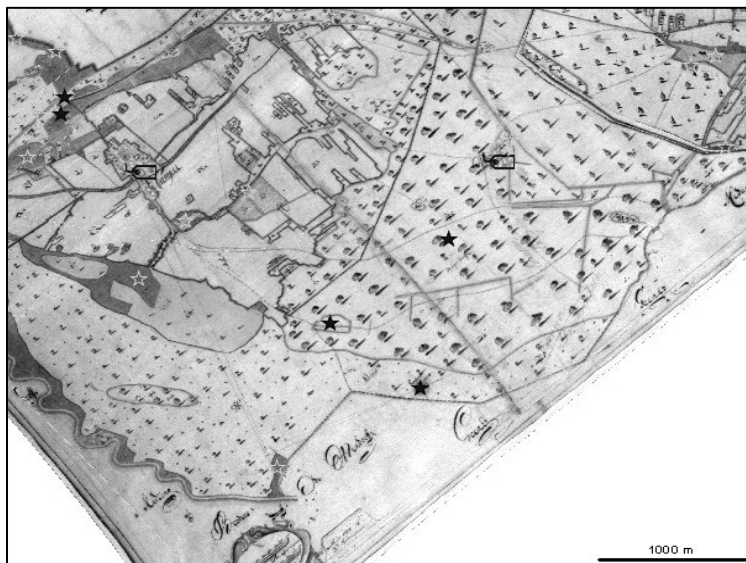
Ako istý problém celého mapového diela, ako i textových častí sa z dnešného pohľadu javí účel, pre ktorý boli zhotovené – daňová správa územia. Ide vlastne o istý druh bonitačných máp, ktoré vykazujú priam jedinečnú geometrickú presnosť v územiach, ktoré boli z ekonomického hľadiska zaujímavé (polia, intravilán, isté hraničné plochy), avšak tie územia, ktoré boli hospodársky sotva zaujímavé alebo neboli hospodársky využívané, nie sú tak presne zdokumentované a zmapované. Ide najmä o pobrežné zóny, zamokrené plochy (močiare) a vnútorný priestor veľkých lesných komplexov.

2. Textové zväzky sa zachovali taktiež ako čistopisy a skice, celkovo 74 zväzkov. Písané sú zväčša v „staršej novošvédštine“ s niekoľkými odsekmi v nemeckom jazyku. Opisy obsahujú informácie o stave kultúrnej krajiny a o jej produkčnej schopnosti.

Mapové dielo a textové zväzky tvoria vďaka ich exaktnosti a obsahovej náplni zdroj informácií nevyčísliteľnej hodnoty. Intravilány obcí, ich štruktúra je zrejmá z usporiadania jednotlivých gazdovstiev. Kostoly a sídla šľachty sú zobrazené výnimočne v obrysoch, inak ako signatúra. Opustené polia (oranžová farba) boli farebne odlišené od plôch, ktoré boli využívané ako lúky (tmavo zelená), pasienky (svetlo zelená) alebo polia (biela, alebo svetlo hnedá). Les, ktorý bol v danej dobe využívaný aj ako pasienok, je v mape vyznačený pomocou symbolu stromu. Zobrazenie intravilánu malých miest pozostáva len z obrysu s múrmi, zákopmi, valmi, ako aj kostolmi, popr. radnicou. Vzťah medzi mapovými listami a textovými zväzkami je daný písmenami a číslicami. Veľké písmená označujú konkrétny hon, malé písmená tento hon ďalej diferencujú podľa napr. pôdnych vlastností.

Opis obcí je vždy trojdielny, začína deskripciou s udaním presnej polohy miesta podľa príslušnosti k okresu či farnosti. Obsahuje i menný zoznam majiteľov statkov, ich charakteristiku na základe počtu sedliakov, domkárov

a ostatných skupín obyvateľstva. Ako ďalší odsek nasleduje výpočet rozlohy daného areálu, bonitácia polí, úhorov, lúk, pasienkov, vodstva, lesov a obcí. Posledný odsek tvoria anotácie, sú to poznámky k výsevu a výnosom polí, využívaniu lesov, lúk, pasienkov a k počtu kusov dobytká.



Obr. 2 Ukážka mapového listu švédskej katastrálnej mapy z r. 1700

### Dokumentácia mapového diela

Do jesene 1709 boli všetky mapy ako aj textové časti dokončené a uložené predbežne v Štetíne. V nasledujúcich storočiach zažilo toto dielo veľmi komplikované situácie. V priebehu škandinávskej vojny v rokoch 1700 – 1721 nenašlo švédske mapové dielo využitie ako podklad pre daňovú správu provincie Pomoransko. Mapové dielo nebolo nikdy použité pre účely, pre ktoré vzniklo. Pri pokuse v roku 1715 prepraviť kompletne dielo loďou do Švédska sa ho zmocnili Dáni a materiály skončili v Kodani. Až v roku 1724 sa dostalo dielo späť do medzičasom už pruského Štetínu. Zjavne sa však Švédom nevrátilo kompletne dielo, pretože dodnes sa 88 máp nachádza v Kráľovskej knižnici v Kodani.

V 18. stor. boli mapy ako aj textové časti používané len výnimočne pri riešení sporov týkajúcich sa hraníc pozemkov, otázok prenájmu pozemkov či daňových otázok.

Kompletne mapové katastrálne dielo obsahovalo viac ako 1800 máp a cca 80 zväzkov textových opisov. Dodnes sa zachovalo 1455 máp a 71 textových zväzkov v Krajinskom archíve v Greifswalde, ďalších 127 máp sa nachádza na Geografickom inštitúte Univerzity v Greifswalde. Ako už bolo spomenuté, 88 máp sa nachádza i naďalej v Kráľovskej knižnici v Kodani a Štátny archív v Štokholme vlastní 76 máp. O niečo väčšie straty ako pri mapách sú pri textových zväzkoch. Zachovalo sa 71 zväzkov v Krajinskom archíve v Greifswalde a 4 zväzky v Štátnom archíve v Štokholme.



Obr. 3 Mapový list katastrálnej mapy švédskeho mapovania

### **Súčasný stav vedeckých poznatkov o katastrálnych mapách švédskeho mapovania**

Vydanie katastrálnych máp švédskeho mapovania bolo cieľom v roku 1910 vzniknutej Historickkej komisie Pomoranska. Len niekoľko rokov predtým (1905) boli mapy a textové zväzky znovuobjavené vďaka Carlovi Drolshagenovi.

Významným prínosom bola i práca Ernsta Rubowa a jeho manželky Marianne Rubow-Kalähne na Geografickom inštitúte v 50-tych rokoch 20. storočia. Rubow-Kalähne (1960) popisuje techniku zloženia obsahu viacerých katastrálnych máp do jednej väčšej prehľadovej mapy na mapovom pozadí pruských meracích máp, z ktorých mohla 4 listy potom i vydať. Len krátko po tom museli byť všetky s tým súvisiace práce prerušené a až po roku 1990 sa Historická komisia vrátila k svojmu pôvodnému cieľu, vydať katastrálne mapy švédskeho mapovania. Vyšlo niekoľko zväzkov so zmenšeninami fotograficky reprodukovanych máp a nemecké preklady švédskych textových opisov.

Z vedeckých prác, ktoré sa zaoberali tematikou švédskeho mapovania možno spomenúť prácu Wegnera (1978), ktorý použil dané mapy pri riešení otázok geografie sídel a agrohistorických súvislostí, Billwitz (1998) sa zaoberal možnosťou interpretácie švédskych máp ohľadom charakteristiky klímy, pôdy, vodstva, bioty a využitia krajiny.

Švédske katastrálne mapy predstavujú jedinečný zdroj pre výskum sociálnej a hospodárskej štruktúry daného územia na prelome 17. a 18. stor. Na základe týchto mapových podkladov je možné analyzovať sociálnu štruktúru rozsiahleho teritória a zmeny v štruktúre obyvateľstva v časovom období viac ako 300 rokov. Za historické hodnotenia opisov miest pri zohľadnení sociálnych, ekonomických a demografických aspektov je možné spomenúť prácu Krolla (1997). Veľký význam majú švédske katastrálne mapy i pri skúmaní pôvodu názvov jednotlivých katastrov a ich častí. Taktiež historická poloha a forma dedín, ktoré

sú v dnešnej sídelnej štruktúre sotva zachované, sa dá za pomoci švédskych máp spoľahlivo určiť.

Zachované textové opisy dedín sú skvelým zdrojom pre agrárno-historický výskum. Napr. Wegner (1962) sa vo svojej práci venuje poľnohospodárstvu a chovu dobytka, ako aj sídelným a hospodárskym pomerom v oblasti Loitzu.

Taktiež vedné disciplíny fyzická geografia a krajinná ekológia využívajú informácie obsiahnuté vo švédskych katastrálnych mapách. Takto zrekonštruoval už Succow (1970) vo svojej dizertačnej práci prírodný stav severonemeckých slatinných rašelinísk v alúviách riek a zdokumentoval i zmeny v krajine vyvolané zmenami jej antropického využívania. Ešte ďalej zašiel vo svojej práci Jansen (2005), ktorý pomocou geoeologických kvantitatívnych interpretácií údajov z textových zväzkov švédskych katastrálnych máp zrekonštruoval pôvodný stav krajiny z roku 1700 a jej zmeny z geobotanicko-krajinnno-ekologického hľadiska.

Na Geografickom inštitúte Univerzity v Greifswalde vzniklo práve v poslednom období viacero prác, ktoré analyzujú zmeny krajiny a jej štruktúry na lokálnej úrovni (úroveň katastrov) vo viacerých časových sledoch v období posledných 300 rokov, práve s využitím švédskych katastrálnych máp, ako základných mapových podkladov.

Katastrálne mapy švédskeho mapovania sú čoraz intenzívnejšie využívané ako jeden zo základných zdrojov informácií pre výskum vývoja kultúrnej krajiny. Dnes sú to dokonca i odborníci z oblasti krajinného plánovania či lesníctva, ktorí pracujú v štátnej správe, ktorí využívajú tieto mapové podklady pri svojej práci. V neposlednom rade je potrebné k hore uvedeným používateľom pripočítať i zainteresovanú verejnosť alebo ľudí, ktorí sa cítia byť priťahovaní jedinečnou estetickou stránkou švédskych máp.

V poslednom období je vyvíjané nemalé úsilie, aby boli mapy spolu s textovými zväzkami ľahko prístupné v digitálnej forme, vo vysokej grafickej kvalite širokému okruhu záujemcov. Na začiatku boli takto sprístupnené mapy (127 máp) nachádzajúce sa vo vlastníctve Geografického inštitútu na Univerzite v Greifswalde, ktoré sú od roku 2001 dostupné i na internete. Práce, ktoré tomu predchádzali prebehli v rámci projektu EÚ *Digital Historical Maps* v spolupráci so Švédskym archívom a Dánskom. Medzičasom bola ukončená i digitalizácia všetkých máp a textových zväzkov, nachádzajúcich sa v Krajinskom archíve v Greifswalde a od roku 2006 sú i tieto materiály dostupné i na internete.

V súčasnosti už prebiehajú práce súvisiace s georeferencovaním a vytvorením databázy, ktoré zabezpečia do budúcnosti oveľa jednoduchší prístup, ako i manipuláciu so samotným mapovým a textovým dielom pre potreby akademickej obce, štátnych úradov alebo širokej verejnosti.

## Záver

S mapovaním vo veľkých mierkach v rokoch 1692-1709 vzniklo na švédsky podnet i mapové dielo Predného Pomoranska, ktoré sa opieralo o presné geometrické merania.

Hodnota presných mapových podkladov bola veľmi skoro rozpoznaná a tomu zodpovedal i rozvoj meracích techník. Už v roku 1628 bola vo Švédsku vytvorená kancelária hlavného zememerača, ktorá od 17. stor. viedla i mapovanie krajiny a tvorbu geometrických plánov jednotlivých pozemkov, ako podklad pre daňovú správu.

Tak ako v iných švédskych provinciách (napr. Fínsko, Estónsko), aj v novozískanej nemeckej provincii - Pomoransku bolo napokon v rokoch 1692 – 1698 uskutočnené mapovanie krajiny vo veľkej mierke.

Zo švédskych mapovaní v rokoch 1692 - 1709, ako jedného z vrcholných diel švédskej nadvlády v priestore Baltského mora, sa zachovali rozsiahle materiály o dejinách Pomoranska okolo roku 1700. Pozostávajú z dvoch častí – z farebných katastrálnych máp a textových zväzkov.

Švédske katastrálne mapy predstavujú jedinečný zdroj pre výskum sociálnej a hospodárskej štruktúry daného územia na prelome 17. a 18. stor. Na základe týchto mapových podkladov je možné analyzovať sociálnu štruktúru rozsiahle teritória a zmeny v štruktúre obyvateľstva v časovom období takmer 300 rokov.

### Literatúra

- ASMUS, I. (1996). Die geometrische Landesvermessung von Schwedisch-Pommern 1692-1709. In: *Baltische Studien. Pommersche Jahrbücher für Landesgeschichte NF Bd. 82*. Marburg, s. 79-88.
- BILLWITZ, K. (1998). Zum landschaftsökologische Ansatz bei der Erschließung der Schweischen Matrikelkarten. In: Amus, I., Porada, H.T., Schleier, D. eds. *Geographische und historische Beiträge zur Landeskunde Pommers*, Schwerin, s. 166-171.
- DROLSHAGEN, C. (1920-23). Die schwedische Landesaufnahme und Hufenmatrikel von Vorpommern als ältestest deutsches Kataster. 2 Bde. – Greifswald (Beihefte zum 37./38. und zum 40./41. Jahresbericht der Greifswalder Geographischen Gesellschaft).
- JANSEN, F. (2005). Ansätze zu einer quantitativen historischen Landschaftsökologie – Landschaftsbilanzen und Natürlichkeitsgrade mit Hilfe der Schwedischen Matrikelkarten Vorpommerns. Diss. Math.-Nat., Greifswald (*Diss. Bot. Bd. 394, Gebr. Bornträger*).
- KROLL, S. (1997). Stadtgesellschaft und Krieg. Sozialstruktur, Wirtschaft und Bevölkerung Stralsunds und Stades 1700-1715. *Göttinger Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, 18, Göttingen.
- RUBENOW-KALÄHNE, M. (1960). Matrikelkarten von Vorpommern 1692-1698 nach der schwedischen Landesaufnahme. Eine kurze Erläuterung zu den Kartenblättern Neuenkirchen, Greifswald, Wusterhusen und Hanshagen. In: *Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Deutschen Instituts für Länderkunde NF 17/18*, Leipzig, s. 189-207.
- SUCCOW, M. (1970). Die Vegetation nordmecklenburgischer Flußtalmoore und ihre anthropogene Umwandlung. Diss. Math.-Nat., Greifswald
- WÄCHTER, J. (1988). Überblick über die Geschichte Vorpommerns von 1600 bis 1630. In: Porada, H. T. ed. *Beiträge zur Geschichte Vorpommerns – Die Demminer Kolloquien 1985-1994*. Schwerin, s. 15-25.
- WEGNER, E. (1962). Wandlungen im ländlichen Siedlungs- und Wirtschaftsbild des 17. Jahrhunderts im Amt Loitz und ihre Ursachen. In: *Greifswald-Stralsunder Jahrbuch* 2, s. 39-47.
- WEGNER, E. (1978). Göhren auf Rügen um 1700. *Wiss. Z. E. M. Arndt-Univ. Greifswald, Math.-Nat. R. 27 (1-2)*, s. 113-117.

## Zusammenfassung

### **Schwedische Katasterkarten (1692-1709) und derer Bedeutung als Quelle für die Landschaftsforschung**

Die Schwedische Landesaufnahme von Vorpommern ist eine in den Jahren 1692 bis 1709 durchgeführte Kartierung Schwedisch-Pommerns. Es entstand dabei das älteste Katasterwerk Deutschlands, das auf einer einheitlichen und trigonometrisch exakten Landesvermessung beruhte. Mit 1737 erhaltenen Karten und 77 Beschreibungsbänden ist die Schwedische Landesaufnahme auch heute eine Geschichtsquelle einmaligen Ranges für die Erforschung der Geschichte Pommerns.

Nach dem Ende des Dreißigjährigen Krieges gelangte der westliche Teil Pommerns im Frieden von Osnabrück an Schweden. Die schwedische Zentralgewalt benötigte eine Grundlage für die Besteuerung des bewirtschafteten Grundbesitzes im neuen Landesteil..

Karl XI. entschied deshalb 1690, die Landesvermessung von schwedischer Seite durchführen zu lassen. 1691 wurden acht Landmesser, überwiegend Studenten aus Uppsala, angeworben, die 1692 im südlichen Schwedisch-Pommern bei Stettin mit der Landesaufnahme begannen.

Für die Beschreibungen wurde nach einem einheitlichen Schema vorgegangen. Nach Grundinformationen wie Zeitpunkt und Lagebeziehungen des aufgenommenen Ortes, Besitzverhältnissen und Verwaltungszugehörigkeit wurden die Besitzer der Grundstücke aufgeführt. Zu den Berechnungen der Gemarkungsflächen erfolgten Angaben der Nutzungsarten. Die in den Annotationen erfolgte Bewertung der Nutzungsarten und die hier zusätzlich gemachten Angaben zu Aussaatmengen und Erträgen der Nutzflächen und zu Einkommen und Abgaben der Einwohner ermöglichten einen Überblick über die Leistungsfähigkeiten der Orte.

Heutzutage sind die schwedische Matrikelkarten eine hochangesehene Quelle für Landschaftsforschung, soziologische und demographische Analysen, genauso wie für Agrargeschichtsforschung. Es wird angestrebt, dass das gesamte Katasterwerk für alle Interessenten per Internet zugänglich ist. Dieses Ziel wurde kurz bevor auch erreicht.

Abb. 1 Ausschnitt aus der Schwedischen Matrikelkarte von Barth von 1695

Abb. 2 Kartenmuster der Schwedischen Matrikelkarte von 1700

Abb. 3 Matrikelkarte (ein Muster eines Kartenblattes)

**Tibor LIESKOVSKÝ<sup>1</sup>, Elena BLAŽOVÁ<sup>2</sup>, Martin BARTÍK<sup>3</sup>,  
Jana FAIXOVÁ CHALACHANOVÁ<sup>4</sup>**

## **VYUŽÍVANIE HISTORICKÝCH-VOJENSKÝCH MÁP NA ARCHEOLOGICKÉ PREDIKČNÉ MODELOVANIE**

### **Úvod**

Archeologické predikčné modelovanie sa začalo rozvíjať v 50tych až 60tych rokoch minulého storočia a to najmä v súvislosti s rozvojom priestorovej archeológie ako aj nových poznatkov a postupov (paradigiem) v archeológii. Tento rozvoj podporil aj postupný rozvoj geografických informačných systémov (GIS) a ich prenikanie do oblasti archeológie. Predikcia v archeológii sa na jednej strane snaží objasniť výskyt stôp ľudských aktivít na už objavených náleziskách a ich vzťah k priestoru, na strane druhej sa snaží predpovedať výskyt neobjavených nálezísk. Základné východisko predikcie tvorí archeologický predikčný model, ktorý možno definovať ako súbor nástrojov, ktorých cieľom je jednak pochopenie a objasnenie vzťahov medzi lokalitami rozličných aktivít v minulosti a faktorov, ktoré ovplyvňovali voľbu týchto lokalít a ďalej stanovenie doteraz neznámych miest v dnešnej krajine, kde je možné pravdepodobne nájsť stopy po týchto aktivitách (Golán, 2003).

Poloha archeologickej lokality bezprostredne súvisí s krajinou, čo potvrdzujú preskúmané lokality a ich vzťah k pôvodnej krajine. Staré mapy sú zdrojom informácií o starej cestnej sieti, sídelnej štruktúre, pôvodných vodných tokoch. Týmto sa stávajú zdrojom cenných informácií na rekonštrukciu pôvodnej krajiny a tvoria jednu z dôležitých vrstiev predikčného modelovania v archeológii. Pri historických mapách musíme brať však do úvahy časový faktor – obdobie ku ktorému zobrazujú aktuálny stav krajiny a zároveň aj presnosť použitých metód pri ich tvorbe.

Celistvé pokrytie územia Slovenska nám v dostatočnej mierke a kvalite ponúka len I., II. a III. vojenské mapovanie. Na potreby budovania archeologického predikčného modelu, za účelom riešenia grantového projektu „APVV-0249-07 Predikcia archeologických lokalít“ na území Poiplia, sme pokúsili približne georeferencovať rastre mapových listov I. a II. vojenského mapovania.

---

<sup>1</sup> Ing. Tibor LIESKOVSKÝ, Katedra geodetických základov SvF STU v Bratislave, Radlinského 11, 813 68 Bratislava, e-mail: tibor.lieskovsky@stuba.sk

<sup>2</sup> Ing. Elena BLAŽOVÁ, Archeologický ústav SAV v Nitre, Akademická 2, 949 21 Nitra, e-mail: nrauhanz@savba.sk

<sup>3</sup> Martin BARTÍK, Archeologický ústav SAV v Nitre, Akademická 2, 949 21 Nitra, e-mail: nraubart@savba.sk

<sup>4</sup> Ing. Jana FAIXOVÁ CHALACHANOVÁ, PhD., Katedra geodetických základov SvF STU v Bratislave, Radlinského 11, 813 68 Bratislava, e-mail: jana.chalachanova@stuba.sk

## Význam historických máp na účely predikcie

Pri samotnej predikcii sa vychádza z dvoch základných prístupov k modelovaniu. Pri induktívnom prístupe je model vytváraný na základe korelácií medzi známymi archeologickými lokalitami a vlastnosťami bežnej fyzickej krajiny. Predikcia nových lokalít potom spočíva vo vyhľadávaní miest v krajine, ktoré majú rovnaké alebo podobné vlastnosti ako pôvodne známe archeologické lokality. Tento prístup je najčastejší. Deduktívny prístup vytvára model na základe prvotných znalostí a predpokladov o vlastnostiach, ktoré by mali hľadané miesta spĺňať. Známe archeologické lokality tak slúžia len k vyhodnoteniu presnosti predikcie a kvality modelu. Tento prístup je omnoho náročnejší, a preto je možné stretnúť sa s ním zatiaľ len zriedkavo.

Pri predikčnom modelovaní je potrebné brať do úvahy aj časový faktor. Základným predpokladom možnosti analyzovania environmentálnych premenných a ich vplyvu na aktivity človeka je možnosť ich odvodenia zo súčasných máp. Krajina a jej jednotlivé zložky sa neustále vyvíjajú. Preto nie je možné jednoducho skúmať väzby medzi dnešným stavom prostredia a jeho pôsobením na človeka žijúceho pred tisíckami rokov, vzhľadom na odlišnosť stavu krajiny a zvlášť jej dynamickejších zložiek. Riešením je používanie tých zložiek prostredia, ktoré sa len pomaly vyvíjajú v čase (napr. reliéf, pôdne podložie) resp. čiastočná rekonštrukcia prostredia, napríklad na základe historických máp.

Časový faktor sa v ešte vyššej miere prejavuje v oblasti sociálnych premenných. Cenný zdroj informácií môže byť napr. cestná sieť v minulosti, štruktúra osídlenia a pod. Aj v týchto prípadoch treba vychádzať buď z historických máp, alebo sa na základe určitých faktorov (napr. archeologických) pokúsiť o rekonštrukciu daných údajov.

Hoci mapy vojenského mapovania zachytávajú prvky z obdobia neskorého stredoveku, je možné ich čiastočne využiť. Na týchto mapách je zachytený jav, ktorý sa dá nazvať „pamäť krajiny“ (memory of landscape) (Kuna, 2004). Je predpoklad, že mnohé prvky krajiny ktoré sú zachytené na týchto mapách, boli sformované už počas obdobia stredoveku a dŕb dávnejších.

Na mapách vojenského mapovania môžeme na účely predikčného modelovania využiť tieto prvky:

**Vodstvo.** Má veľký význam na mapách a takmer všetky predikčné modely používajú ako jeden zo základných parametrov vzdialenosť od vody. Súčasné mapy obsahujú sítě presne zachytené vodné toky, ale tieto toky mnohokrát hlavne v druhej polovici minulého storočia boli zregulované, resp. meliorované, čím sa do značnej miery zmenil tvar ich koryta, resp. mnohé menšie vodné toky zanikli. Zmapovanie vodstva, i keď s otáznou presnosťou, podáva relevantný obraz o hustote riečnej siete v danom období. Kombináciou týchto máp s ortofotosnímkami a súčasným priebehom vodných tokov (v niektorých úsekoch) bude možné namodelovať predpokladaný priebeh vodných tokov v príslušnom časovom období, prípadne odhadnúť, ako sa menil priebeh vodného toku počas sledovaného obdobia.

**Reliéf.** Dalším dôležitým prvkom týchto mapovaní je **reliéf**. Dnes vo veľkej miere už neexistujúce mohylníky, zničené eróziou, ľudskou činnosť rôzneho charakteru i odstránené archeologickým výskumom, mapy vojenských mapovaní zobrazujú. Príklad mohylníka z doby bronzovej, kultúry karpatskej mohylovej, dáva presvedčivý dôkaz o tom, že listy z vojenských mapovaní sú schopné podať i informácie zo starších archeologických období (obr. 1).

**Cestná sieť.** Možno ju zistiť z historických mapovaní a mnohokrát bližšie časovo určiť do období ranného stredoveku i skôr (napr. „Zlatá stezka“). Jed-

ná sa predovšetkým o obchodné trasy, príp. cesty vedúce k surovinovým zdrojom príslušnej kultúry.  
**Názvoslovie.** Má veľký význam, nakoľko predstavuje vhodný identifikátor prítomnosti historického objektu.



Obr. 1 Mohylník z doby bronzovej, kultúry karpatskej mohylovej

Pre archeológov a pamiatkarov sú však zaujímavé aj samotné objekty zachytené na týchto mapách, preto je potrebné zahrnúť pri vyhodnocovaní rizika archeologického výskumu aj tieto prvky, napríklad staré kaštiele, kláštory, dnes neexistujúce osady a pod.

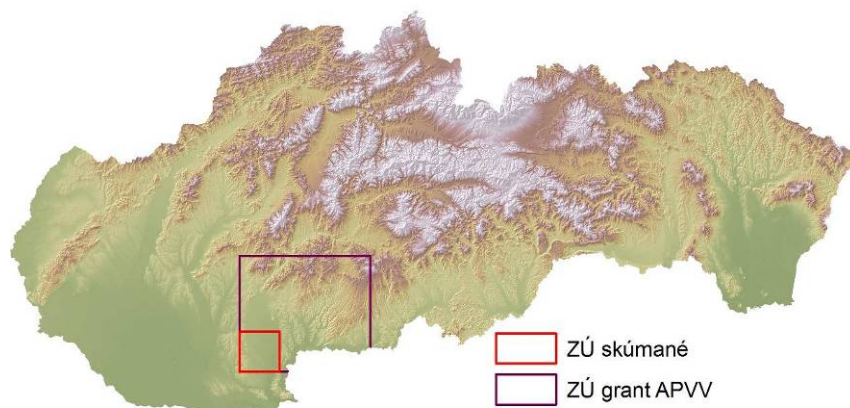
### **Spracovanie historických máp na potreby výskumného projektu**

V roku 2007 bol schválený grantový projekt „APVV-0249-07 Predikcia archeologických lokalít“ ktorý sa zoberá tvorbou archeologického predikčného modelu (APM) na území Poiplia a dolného toku rieky Hron (obr. 2). Na projekte sa podieľa Katedra geodetických základov Stavebnej fakulty STU v Bratislave a pracovníci Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied (AU SAV) v Nitre. Primárnym cieľom je vytvorenie archeologického predikčného modelu za účelom ochrany historického a kultúrneho dedičstva, ktorý môže byť použitý na územné plánovanie, odhadovanie rizika archeologického výskumu pri plánovaných stavbách a pod.

Záujmové územie sa nachádza na ploche 188 mapových listov základných máp Slovenskej republiky 1:10 000 (ZM 10), pričom model bude vychádzať z informácií o súčasne známych archeologických lokalitách na danom území, informácií o geológii (kvartérne, pôdne mapy), vodstve a informácií z I. a II. vojenského mapovania.

Na účely tvorby APM je postupne budovaná báza priestorových dát, ktorá je napĺňaná jednotlivými dostupnými vrstvami. Čiastkovou úlohou bolo spracovanie

máp I. a II. vojenského mapovania a posúdenie vhodnosti ich použitia na účely archeologickej predikcie.



Obr. 2 Špecifikácia záujmového územia

### Mapy I. vojenského mapovania

Mapy I. vojenského mapovania vznikli na základe podrobného mapovania habsburskej monarchie nariadeného Máriou Teréziou v roku 1763. Na území Slovenska bola použitá mierka 1 : 28 800 (okrem územia Spišu, ktoré bolo zobrazené v mierke 1 : 14 400). Tieto diela nemajú zemepisnú sieť. Základnými obsahovými prvkami boli všetky vojensky dôležité objekty v krajine, komunikačná a vodná sieť. Zobrazenie terénu podľahlo vojenským požiadavkám so zachytením všetkých vyvýšení aj s ich horizontálnym umiestnením. Reliéf sa zobrazoval kombinovanou technikou – lavírovaním a kreslením skrížených šrafov. Boli zachytené všetky druhy stavieb dôležitých z hľadiska obrany (kostoly, kaštiele, hrady, mlyny, zámky a ďalšie stavby). Mapované boli metódou meracieho stola a metódou Ala – vue (teda „od oka“). Mnohokrát boli tieto prvky zaznamenávané len vo forme „mentálnej mapy“, napríklad bol zmapovaný hlavný vodný tok a menšie prítoky boli zakreslené neskôr už z pamäti príslušného geodeta. Ich značný význam spočíva v tom že zachytávajú územie z obdobia pred začiatkom priemyselnej revolúcie (Pravda, 2005).

Mapový list s najväčším počtom bodov identifikovaných na súčasnej mape bol použitý ako lokalizačný základ na určenie ostatných mapových listov v rámci systému JTSC (obr. 3). Na základe rozmerov mapového listu bol vygenerovaný klad pre záujmové územie. Do kladu boli postupne podľa rohov mapových listov vložené orezané rastrové mapy a následne im boli vytvorené referenčné súbory. Vzhľadom na to, že bezprojekčnosť a použité techniky tvorby máp I. vojenského mapovania spôsobujú značné skreslenia, sa z hľadiska časovej efektívnosti uvedený postup, napriek svojim nedostatkom, javí na účely predikčného modelovania ako dostačujúci. Potvrdzuje to fakt, že individuálna transformácia mapových listov nevedla k podstatnému zvýšeniu presnosti. Spôsob tvorby máp I. vojenského mapovania je významným faktorom vplyvujúcim na polohovú presnosť objektov na týchto mapách, ktorá sa podľa (Pěšták a Zimová, 2005) pohybuje

rádovo v stovkách metrov. Vzhľadom na to sa uvedené mapy nedajú na archeologické predikčné modelovanie použiť ako zdroj informácií o polohe krajinných prvkov, na druhej strane však predstavujú významný zdroj topologických a atribútových informácií o jednotlivých prvkoch (osada, mesto, vodný mlyn a pod.) a je možné ich použiť ako indikátor krajinných javov.



Obr. 3 Klad mapových listov I. vojenského mapovania záujmového územia

### Mapy II. vojenského mapovania (1806-1869)

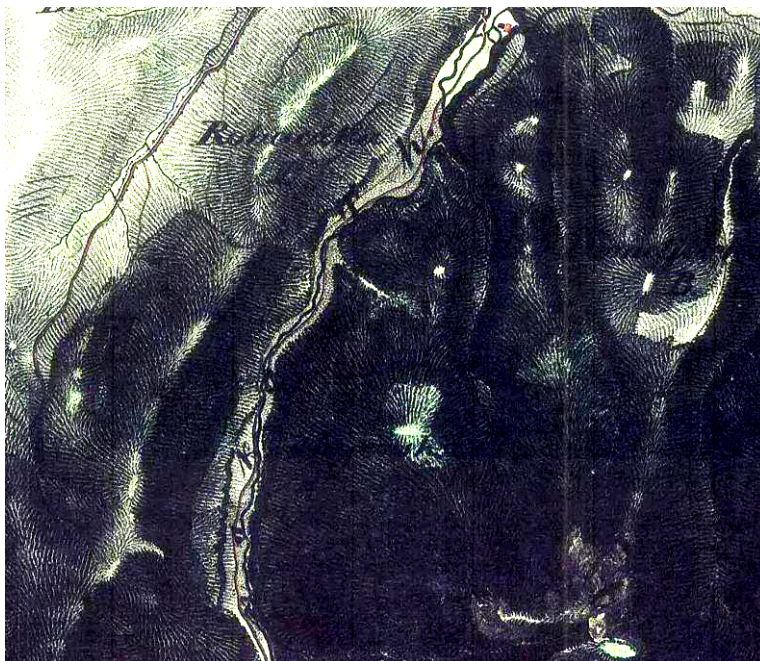
Výsledky I. vojenského mapovania umožnili zostaviť jednotnú mapu celej monarchie, ktorá sa však vyznačovala značnými nepresnosťami a deformáciami. Preto v roku 1806 na príkaz Františka I. sa prišlo k II. vojenskému mapovaniu, ktoré sa robilo na základe triangulácie. Jednotná mapa sa vyhotovila v mierke 1:28 800 (niektoré územia v mierke 1:14 400). Slovensko je zobrazené na 270 listoch. Terén je znázornený šrafami (podľa Lehmana) bez použitia vrstevníc.

Obsah máp je prakticky totožný s mapami I. vojenského mapovania, pridané boli iba výšky trigonometrických bodov (vo viedenských siahach), avšak zobrazená krajina sa pomerne odlišuje. Mapy II. vojenského mapovania vznikali v dobe nástupu priemyselnej revolúcie a rozvoja intenzívnych foriem poľnohospodárstva, kedy vzrástla výmera ornej pôdy za 100 rokov o 50% a lesné plochy dosiahli u nás historicky najmenší rozsah (Pravda, 2005).

II. vojenské mapovanie bolo riešené tímom Gábora Timára (Timár, 2004). Na základe zobrazenia a súboru parametrov v GIS, stanovenia Cassiniho súradníc v pravom hornom rohu na základe čísiel vrstvy a stĺpca označenia listu, natočil obsah rastrovej mapy a rektifikoval ju vybraným zobrazením.

Presnosť mapovaných prvkov na georeferencovanom II. vojenskom mapovaní je rádovo vyššia, ale na niektorých územiach sú napriek tomu odchýlky až

150 m. Značný problém pri ich ďalšom spracovávaní a interpretácii predstavuje použité šrafovanie v horských oblastiach, ktoré niekedy neumožňuje rozlíšiť a identifikovať niektoré prvky (obr. 4).



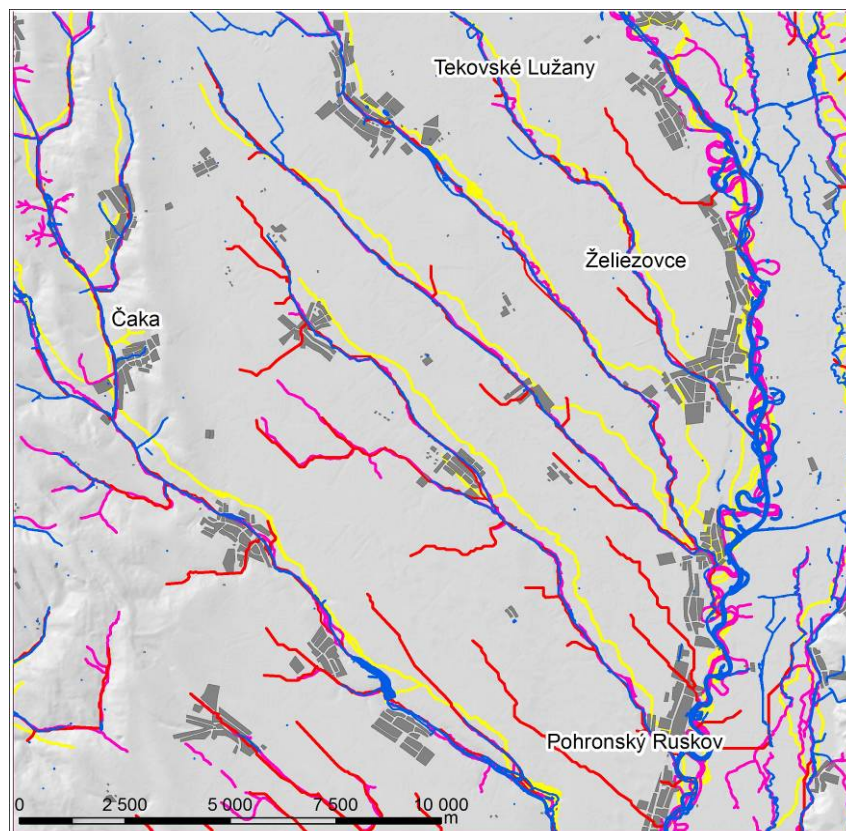
Obr. 4 Nejednoznačná identifikácia krajinných prvkov na mapách II. vojenského mapovania

### Testovanie priebehu vodných tokov na historických mapách

Na účely predikčného modelovania, resp. priestorových analýz bolo potrebné vektorizovať prvky georeferencovaných historických máp. Zaujímalo nás porovnanie jednotlivých mapovaní so súčasným stavom vodných tokov. Pri vektorizácii vodných tokov sa ako najväčší problém javí interpretácia líniových prvkov, vzhľadom na vek pôvodných mapových listov dochádza na niektorých úsekoch ku zmene farebnosti a je problematické odlíšiť ich od cestných komunikácií.

Na (obr. 5) je znázornená vektorová forma riečnej siete I. a II. vojenského mapovania a porovnanie so súčasným stavom, ako aj analýza kumulácie potenciálnych vodných tokov. Vizuálne možno zhodnotiť, že vodné toky I. vojenského mapovania (žltou farbou) majú najväčšiu odchýlku (rádovo desiatky až stovky metrov), čo v kombinácii s poznatkami o meandrovaní korýt riek potvrdzuje skutočnosť, že sú na účely predikcie z pohľadu lokalizácie nepoužiteľné. Napriek tomu majú nezastupiteľnú úlohu z pohľadu indikácie historických krajinných javov. Vodné toky získané z máp II. vojenského mapovania (fialovou farbou), ZM10 (modrou farbou) a akumulácie vodných tokov (červenou farbou) vykazujú relatívne zhodný priebeh. Odchýlka vodných tokov na mapách II. vojenského mapovania od súčasných tokov na ZM 10, meraná na základe kontrolných profi-

lov, predstavuje 30 – 50 metrov (v mierke mapy to predstavuje 1-2 mm). Zistené odchýlky korešpondujú s výsledkami, ktoré dosiahli pri testovaní uvedených máp napr. aj (Pěšták a Zimová, 2005). Rádovo vyššia presnosť máp II. vojenského mapovania (oproti mapám I. vojenského mapovania) predstavuje spolu s faktom, že znázorňujú pôvodné neregulované toky, významný predpoklad ich použiteľnosti na archeologickú predikciu. Problematickými sa naďalej javia meandrujúce úseky vodných tokov na územiach s malým sklonom (na obr. 5 rieka Hron). Odchýlky na týchto územiach dosahujú hodnoty rádovo v stovkách metrov, čo sa však nedá pripísať nepresnosti máp, ale prirodzenému meandrovaniu rieky počas 250 rokov. Tento jav sťažuje predikciu lokalít (lokality môžu byť meandrováním zničené). Rovnako aj analýza akumulácie povrchových odtokov poukazuje na niektoré menšie zaniknuté vodné toky, ktoré sa nenachádzajú na žiadnej z máp, tieto vodné toky môžu byť však sezónneho charakteru. Na základe tohto experimentu sme dospeli k záveru, že na analýzu vzdialenosti archeologických lokalít od vodných tokov bude nutné použiť kombináciu vodných tokov získaných z II. vojenského mapovania, fluviálnych usadenín (pre široko meandrujúce vodné toky) a analýzy potenciálnych vodných tokov (pre menej výrazné prítoky).



Obr. 5 Porovnanie zobrazenia priebehu vodných tokov na rôznych mapách

Pri spracovávaní máp I. a II. vojenského mapovania bolo rovnako pracovníkmi AU SAV zachytených a vytypovaných niekoľko desiatok objektov (zaniknutých usadlostí, kostolov, mohylníkov a pod.), ktoré sa na súčasných mapách a leteckých meračských snímkach nenachádzajú (resp. sú zachytené ich zvyšky vo forme pôdnych a porastových príznakov). Tieto objekty môžu predstavovať potenciálne archeologické lokality, ktoré zatiaľ nie sú overené terénnym prieskumom. Ten je plánovaný v ďalšej fáze projektu. Avšak aj tieto lokality poukazujú na prínos máp vojenského mapovania.

### Záver

Mapy I. a II. vojenského mapovania sú jedinečným historicko-geografickým prameňom o stave Slovenska v 18. a 19. storočí. Obsahujú informácie o krajine, jej využívaní a jednotlivých prvkoch (pričom niektoré môžu mať za sebou stáročnú existenciu) a sú neoceniteľným zdrojom informácií pre historikov, archeológov a pamiatkarov. Na základe vykonaného testovania priebehu vodných tokov na mapách vojenského mapovania, ktoré potvrdilo výsledky testovania objektov na mapách vojenského mapovania z územia Českej republiky (Pěšták a Zimová, 2005), možno konštatovať, že na účely archeologického predikčného modelovania je možné z lokalizačného pohľadu použiť iba mapy II. vojenského mapovania. Na získanie topologických a atribútových informácií o vodných tokoch, zaniknutých usadlostiach alebo cestných komunikáciách je možné použiť okrem máp II. vojenského mapovania aj mapy I. vojenského mapovania.

K maximálnemu využitiu máp vojenského mapovania je potrebná ich vektoriácia (minimálne u vrstiev vodné toky, komunikácie, sídla a názvoslovie), spracovanie III. vojenského mapovania, ako aj následné sprístupnenie širokej odbornej a laickej verejnosti napríklad v podobe ako sú historické vojenské mapovania prezentované na portáli [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz).

*Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0249-07.*

### Literatúra

- GOLÁŇ, J. (2003). *Archeologické prediktivní modelování pomocí geografických informačních systémů : Na příkladu území jihovýchodní Moravy*. Dizertačná práca, Masarykova univerzita, Brno.
- KUNA, M. a kol. (2004). *Nedestruktivní archeologie – Teorie, metody a cíle*. Academia, Praha. ISBN: 80-200-1216-8.
- PEŠTÁK, J., ZIMOVA R. (2005). *Polohová přesnost objektu na mapách Prvního a Druhého vojenského mapování*. In: Kartografické listy 13/2005, Kartografická společnost SR a Geografický ústav SAV, Bratislava, s. 92–100.
- PRAVDA, J. (2005). *Historické mapy*. Zborník z vedeckej konferencie, Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV, Bratislava 2005, 255 p.
- TIMÁR, G. (2004). GIS integration of the second military survey sections – a solution valid on the territory of Slovakia and Hungary. In: Kartografické listy 12/04, Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV, Bratislava s. 119-126.

## **S u m m a r y**

### **Usage of Historical Military Maps for Archeological Predictive Modeling Purposes**

In the field of archeological predicative modeling is one of the main problems the fact that we are trying to find some relationships between archeological sites and landscape. There are two possibilities how to manage this problem; one of them is the usage of only those environmental values, which are slowly changing in the time (DEM, geology). Second possibility is to try to partially reconstruct the historical state of country - for instance from historical maps. For the purpose of our grant, „APVV-0249-07 – Prediction of archeological sites“, we have tested the maps from the 1st and 2nd military mapping. In these maps we could find important features like old water streams, roads, building etc. Furthermore; several of these features can have roots in, even, very earlier past times (example in figure 1 can be seen the Burial mound from The Bronze Age), so they can be important source of information about the past look of the landscape.

However; there are several problems concerning these maps: the problem with georeferencing (around 30–150 m), the problem with accuracy of maps, and problem of digitalization. In our experiment were digitalized and compared positions of water streams on the 1st and the 2nd military mapping maps, and the basic maps in the scale 1:10 000 (BM 10) with the modeling of potential water stream (from DEM). In figure 5 we can observe that streams from the 1st military mapping (yellow color) are not accurate (the difference is in hundreds of meters). Streams from BM10 and the 2nd military mapping are quite similar (difference is only in about 30-50 m, what represents 1–2 mm at map in the scale 1:28 800). Modeling of potential water stream indicates some water streams which are not presented at the maps, but they can have only seasonal origin.

The conclusion of this experiment is that the 1st military mapping is unsuitable for the geometrical purposes, but it is still an important source of topological information. The 2nd military mapping is very useful for partial reconstruction of the “past country”, the inaccuracy interval 30–50 m is fully compensated by information about density and the shape of water streams. Moreover; also in these maps we can observe some important features that are useful for archeologists (old churches, castles, etc.).

Fig. 1 Burial mound from The Bronze Age, Carpathian Tumulus Culture

Fig. 2 Area of interest specification

Fig. 3 Map sheets of the 1st military mapping of the area of interest

Fig. 4 Ambiguous features identification at the maps of the 2nd military mapping

Fig. 5 Confrontation of rivers presented at different maps

Ludvík MUCHA<sup>1</sup>

## K DVOUSTÉMU VÝROČÍ NAROZENÍ ČESKÉHO KARTOGRAFA VÁCLAVA MERKLASE

### Úvod

Třebaže pražský rodák Václav Merklas (1809-1866) byl kartografem českého národního obrození, není jeho jméno neznámé ani na Slovensku, kde strávil jako levočský gymnazijní profesor deset let svého života (1851-1861). Ale zde se už vůbec nevěnoval kartografii, nýbrž historii umění. Proto se ve většině slovenských encyklopedií objevuje a hodnotí především v souvislosti s tímto oborem. Těžiště jeho životní práce je však v kartografii.

### Běh života

Václav Michal Merklas se narodil v Praze 29. 9. 1809. Přesto, že pocházel z početné rodiny - měl celkem 6 sourozenců - dali jej rodiče studovat. Po absolvování pražského piaristického gymnázia a filozofické přípravy vystudoval práva, roku 1832 nastoupil zaměstnání a roku 1835 se podrobil závěrečné úřední soudcovské zkoušce. Dlouho však u práv nevydržel a stal se žákem některé pražské umělecké školy. Věnoval se pak své zálibě, kreslení a rytectví. Záhy si založil vlastní tiskárnu (tiskl z mědi, oceli i kamene) a v letech 1843-1845 pracoval v dobře vybaveném grafickém ateliéru proslulé Amerlingovy Budče (kam mu také posílal G. Fejérpataky slovenské učně na výchovu v oboru reproduční grafiky). Mezi jeho spolupracovníky byli i J. B. Klemens, průkopník daguerrotypie u nás, a malíř P. M. S. Bohúň. Amerling měl s Merklasem velké plány, např. v zamýšleném Slovníku všennaučném mu uložil zpracovat hesla zeměpis celého světa, mapařství a rytectví. Zřejmě v souvislosti s úpadkem Budče však odtud Merklas odešel a působil opět samostatně. Vedle map tiskl také obrázky z tehdejší Prahy a často spolupracoval s vedutistou Vincencem Morstadtem. Pro knihu baronky Luízy Kotzové z Dobruže litografoval její kresby z cest, ryl i různé grafické listy, oblíbené novoročenky, knižní ilustrace, portréty, obrázky svatých apod.). Přátelsky se stýkal s malířem J. V. Hellichem, kterého podporoval v opozici uměleckého spolku vůči řediteli pražské Akademie Chr. Rubenovi. V případě založení chorvatské univerzity v Záhřebu měl v úmyslu stát se spolu s ním i jejím učitelem. Zastával řadu veřejných funkcí a byl vůbec ve své době známou osobností a ojedinělým zjevem. Avšak jeho mnohostranná činnost a lehkomyšlná povaha způsobily, že neplnil dané sliby, nedodržel lhůty, dělal dluhy (jeho manželka ho označila za marnotratníka), ztrácel důvěru a ani s jeho prací nebyla vždy spokojenost. P. J. Šafařík dokonce napsal, že se od něho „ničeho dočkati nelze“ a že „v mappařství leze nazpět“. Pracovní neúspěchy a starost o šestičlennou rodinu ho přiměly k tomu, že využil reformy rakouského středního školství a složil zkoušku učitelské způsobilosti z geografie a historie. Když prodal pražskou tis-

---

<sup>1</sup> Doc. RNDr. Ludvík MUCHA, CSc., důchodce, dříve Katedra kartografie, Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2, Česká republika

kárnu knihkupci Karlu Andréovi, s nímž se dobře znal, odešel s rodinou do Levoče na Slovensko, kde se roku 1851 stal profesorem katolického c. k. státního gymnázia s německým vyučovacím jazykem. V Levoči se už ke kartografii nevrátil. Obrátil svou pozornost k obnově církevních stavitelských památek, stal se kustodem místního farního chrámu sv. Jakuba a když začal roku 1858 publikovat ve vídeňském památkářském časopise „Mittheilungen der k. k. Central-Comission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale“, byl jmenován dopisovatelem této komise. Pro svatojakubský chrám, poškozený roku 1849 požárem, navrhl oltář v jižní kapli s využitím Holbeinova obrazu sv. Alžběty z roku 1492, kostelní lavice a zpovědnici. Také projekt novogotického oltáře hřbitovního kostela Bolestné Panny Marie v Nemecké (dnešní Partizánské) Lúpči je jeho dílem. V Levoči působil Merklas do roku 1861. Po pádu bachovského absolutismu byli však maďarskými úřady odvoláváni všichni čeští profesori, kteří byli na Slovensko na počátku této éry vídeňskou vládou dosazeni, a tato akce postihla i Merklase. Nejprve byl přeložen do disponibility, krátkou dobu působil opět v Praze a v roce 1864 se dostal na německé c. k. vyšší gymnázium do Opavy. Zde se jen pozvolna sžíval se slezským prostředím, které, jak psal, bylo sice zcela české, resp. "moravské", ale jeho měšťanské vrstvy cítily německy a byly „plné zášti proti Čechům“. Zapojil se sice i se svou rodinou do českého kulturního života, v roce 1866 však přišla pruskorakouská válka a ta k nám přinesla cholera. Merklas se jí i se svou ženou nakazil a 2. 10. 1866 zemřel.

## Kartografické dílo

### 1. Atlasová kartografie

Atlasové kartografii se Merklas jako rytec začal věnovat v roce 1835. Bylo to v souvislosti s jeho spoluprací na české verzi Zeměpisu Adriana Balbiho. Překladu tohoto díla (uskutečněného hlavně z iniciativy K. B. Štorcha) z němčiny do češtiny (Zeměpis čili úplné popsání oboru zemského, Praha 1835-1848) se totiž účastnil. Tento spis byl tehdy označen za „nejdůležitější, čím se současná literatura česká kromě Jungmannova Slovníku honositi může, poněvadž výbornost Zeměpisu Balbiho je vyhlášena celou Evropou“. Doprovodem Balbiho knihy se měl stát velký český **Zeměpisný atlas**, který opět prosazoval Štorch a zaštiťoval jej jménem Palackého. Cíl atlasu určoval jeho podtitul: „podle nejnovějších pramenů a pomůcek, s obzvláštním ohledem na Balbiho Zeměpis“. Původním rytcem atlasových map byl František Pluth, ale pro nespokojenost s jeho výkonem byl pozván k rytí atlasu právě Merklas. Do obou jmenovaných prací se v té době promítá probuzení českého národního sebevědomí, zejména když se vydávání atlasu na přímluvu K. S. Amerlinga ujala Maticice česká, „pokladnice pro vydávání dobrých knih českých“. Proto byl Merklasův výkon chválen a vyzdvihován až nekriticky, i když kartograficky byl atlas většinou pouze přepisem velkého německého Stielerova atlasu z Goty. Měl mít původně rozsah nejméně 20 map, ale když se později počáteční obdiv k Merklasově práci změnil v jeho tvrdou kritiku, skončilo vydávání atlasu v roce 1850 u čtrnáctého listu. Dílo, určené „k možnému rozsáhlejšímu jedenkrátě pěstování zeměpisu v českých školách“, už nikdy nebylo dokončeno, třebaže ještě v roce 1852 došlo k pokusu o jeho oživení, bohužel neúspěšně.

Tak vstoupil Merklas, ačkoliv původně vystudoval práva, na pole české kartografie. Ta se mu podle jeho vlastních slov stala oblíbeným povoláním. Ve svém závodě ryl a tiskl jednak mapová díla jiných autorů (Šafaříkův Slovanský zeměvid, Palackého Historickou mapu Čech, Lothův Klatovský kraj aj.), jednak mapy vlastní. Zavedl také výrobu zemských glóbů.

K jeho atlasové produkci patří i roku 1843 vydaný první svazek fyzickogeografického **Atlasu k přírodnímu zeměpisu**. Ten měl tři mapy, které byly zpracovány podle doplňku ke Stielerovu německému školnímu atlasu a navazovaly svým obsahem na atlas Berghausův. Podle původního záměru měl celý atlas obsahovat asi 15 map a stručný doprovodný text, byl však zřejmě pro tehdejší dobu příliš specializovaný a nenašel proto odbyt ve veřejnosti. Značný zbytek jeho map pak zcela neorganicky v roce 1854 zařadil do Školního atlasu všech dílů Země od Václava Zeleného nový majitel Merklasova skladu Karel André, aby jej mohl vůbec zpeněžit.

Merklas se nevyhýbal ani školním dějepisným mapám. V březnu svého produktivního roku 1843 vydal současně s mapami Malého zeměpisného atlasu také první list svého Atlasu Starého světa. Předlohou mu byl německý Schulatlas der Alten Welt, který vycházel každoročně v Gotě a v té době měl 14 map. Jako druhá byla vydána mapa Palestiny (1845), ale teprve v roce 1850 Merklasův atlas dosáhl počtu 10 map. Ty se v tom roce prodávaly sice pod názvem Atlas Starého světa, ale jen volně, nesešité. Teprve roku 1853 je vydal nový majitel Karel André, který koupil větší část Merklasova „uměleckého skladu“ před jeho odchodem na Slovensko. Byl to obvyklý brožovaný svazek s nalepeným štítkem s názvem souboru. Šlo vlastně o první vydání 10 map atlasu v běžné podobě a jako takové bylo za první také označeno. Téhož roku přibýly dvě nové mapy, takže jejich počet dosáhl dvanácti. Všechny byly pak označeny poznámkou „Sklad Karla Andréa“ a seřazeny do „druhého rozmnoženého vydání.“ Od prvního se lišilo jen několika drobnými opravami, hlavně na mapě Palestiny, která byla před tím dočasně součástí Malého příručního atlasu a měnil se na ní proto pravopis některých názvů. V časopise Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien se však roku 1855 objevila negativní kritika atlasu z pera Gustava Linknera. Merklas dopisem redakci odpověděl, že ačkoliv je uveden jako autor díla, nemá na druhém vydání žádný podíl, protože to vyšlo bez jeho vědomí, a že tedy odpovědnost za chyby padá na nového vydavatele. To znovu potvrzuje, že se už v Levoči kartografií vůbec nezabýval.

Mnohem úspěšnější byl **Malý zeměpisný atlas**. Začal vycházet v jednotlivých „svazečcích“ také v roce 1843. Měl celkem 28 map (původně se počítalo s 30 listy). Jako kompletní dílo vyšel roku 1852 v I. vydání rovněž u Karla Andréa, poněvadž Merklas už v té době žil na Slovensku. Atlásek byl levný a používal se ve školách, proto André pořídil na pokyn ministerstva záležitostí duchovních a vyučování v roce 1858 jeho 2. opravené vydání. To bylo určeno „pro české školy národní a nižší reální“ (jakési školy měšťanské podle pozdějšího označení). Je možné říci, že splnil naději, s nimiž byl do světa poslán. Dvě z atlasových mapek - Čechy a Morava se Slezskem - byly už dříve připojeny ke spisku Fr. B. Lukeše „Krátký zeměpis pro dítky obecných škol“ (Čáslav 1846).

V roce 1845 připravovala Matice česká vydání Všeobecného zeměpisu od Karla V. Zapa, a tu Merklas podal matičnímu Sboru návrh, aby jeho Malý zeměpisný atlas, který se svou velikostí kryl s formátem budoucí Zapovy knížky, byl vydán jako samostatný doprovod tohoto spisu. „Nehledaje zisku peněžitého nýbrž užitku obecného“ nabídl Merklas Matici české v dopise z 28. 7. 1845 jednotlivé mapy velmi levně. Na základě Zapovy návrhu už z 31. 7. 1845 byl ochoten rozšířit jejich počet a již v následujícím roce atlas vytisknout. Jedinou překážkou tu byla otázka pravopisná. Až na poslední listy byl totiž popis map proveden progresivním pravopisem, který už užíval litery v namísto dřívějšího w a dvojhlásky ou místo au. Sbor byl ochoten přijmout pouze ta díla, která se neodchylovala od pravopisu jím ustanoveného, tj. skladného. Proto vyzval Merklase, aby se poradil s Františkem Palackým o rozsahu a způsobu možných ortografických oprav. Požadované zásahy do hotových tiskových desek však byly asi dost náročné, a

proto Merklas od plánu upustil a začal - jistě po domluvě s Maticí - připravovat atlas zcela nový - **Malý příruční atlas všech částí Země** s uznáním pravopisem.

Vznik toho atlasu byl tedy vyvolán problémem pravopisným. Bylo už řečeno, že navrhovaný Malý zeměpisný atlas v očích Matice neobstál a že tedy Merklas navrhl po dohodě se Zapem vypracovat k jeho Všeobecnému zeměpisu atlas odpovídající pravopisným zásadám Sboru. Tuto nabídku předložil František Palacký na schůzi Sboru konané 1. 9. 1845 a jejím schválením byl základ atlasu položen. Po vyjasnění některých finančních otázek bylo také rozhodnuto, aby před tiskem každou mapu dostal Zap k náhledu. Původně měl atlas obsahovat 26 map. Když však Merklas přidal za výhodných finančních podmínek ještě mapu Palestiny (ta tehdy bývala běžnou součástí zeměpisných atlasů), zvýšil se jejich počet na 27 a atlas se roku 1846 vytiskl. Tak jako Zapův Zeměpis i atlas byl určen pouze k bezplatnému „podílení“ tzv. zakladatelů Matice a vyšel tedy v prvním (matičním) vydání jen v omezeném počtu 1600 exemplářů. Později přešel do nakladatelství Marka Berry v Praze a byl ještě dvakrát dotiskován a jeho celkový náklad činil 1850 kusů. V podtitulu díla se uvádí, že atlas byl za spolupráce K. W. Zapa zhotoven od Wácslawa Merklasa. Ten jej však ještě před odchodem na Slovensko prodal pražskému knihkupci A. C. Kronbergrovi, v jehož režii vyšlo v roce 1853 druhé vydání, tentokrát v rozsahu pouze 26 map. Scházela totiž Palestina, která byla součástí historického Atlasu Starého světa a zůstala tudíž v majetku Andréově. Název díla byl změněn na **Příruční atlas školní**, a tak se tato sbírka vlastně stala prvním deklarovaným českým školním atlasem. Pak ho koupil další pražský nakladatel Marko Berra a ten jej vydal pod tímto názvem zřejmě ještě roku 1854 a v „novém vydání“ v roce 1862. Připomeňme ještě, že mapy Malého příručního atlasu jsou jedinou Merklasovou atlasovou sbírkou vydanou v tak krátké době v úplnosti a najednou, takže jde zároveň i o první úplný zeměpisný atlas s českou nomenklaturou.

## 2. Globografie

Málo známou a přesto ve vývoji české kartografie velmi významnou kapitolou Merklasovy činnosti je výroba zemských glóbů. Proto je Merklas označován za zakladatele české globografie a i v zahraničí je v tom směru dobře hodnocen. Glóby tehdejší doby, jejichž podkladem byly sádrové koule, byly ovšem křehké zboží, proto se jich poměrně málo zachovalo. To platí i v našem případě, kdy jsme zpravidla odkázáni jen na zprávy v soudobém tisku.

První Merklasův glóbus o průměru 6,6 cm pochází z roku 1848 a je podle zpráv věci znalých současníků prvním českým glóblem vůbec. Měl asi název **Obor Země** a vyšel též s německou nomenklaturou. Ani v jedné verzi nebyl dosud nalezen.

Druhý glóbus o průměru 8,6 cm vznikl pravděpodobně také v roce 1848. Původní vydání není známo, pozdější německé z doby kolem roku 1854 má titul **Die Erde Prag. Bei J. Felkl. Bey W. Merklas k. k. Professor gest v. K. Stříbrny**. Glóbus je zachován ve sbírce Technického muzea ve Vídni. Známe také pozdější české vydání této zeměkoule. Bylo součástí Felklova mechanického teluria a mělo název **Obor Země od Felkla. W Praze ryl W. Merklas c. k. Professor**. Podle znění textů je zřejmé, že rytiny pocházejí z jiné ruky než Merklasovy, že je tedy vydal jiný nakladatel. Víme, že jím byl Merklasův pokračovatel Jan Felkl. Tento glóbus je uložen v soukromé pražské sbírce.

Vydání třetího Merklasova glóbu (11,5 cm) bylo sice oznámeno až v roce 1853, zeměkoule však vyšla pravděpodobně už roku 1849, kdy ji ohlašovaly české inzeráty v tisku. Česká podoba sice známa není, ve sbírkách Rakouské

národní knihovny je však uloženo německé vydání s názvem **Die Erde. gezeichnet v. W. Merklas in Prag.**

Před odchodem na Slovensko přenechal Merklas výrobu svých zeměkouli pražskému Janu Felklovi, který roku 1854 v Praze a roku 1870 v Rostokách nad Vltavou vybudoval závod vyrábějící glóby ve 14 jazycích až do roku 1952 a vyvážel je do celé Evropy.

### Ostatní aktivity

K ostatním Merklasovým aktivitám patří jeho činnost vlastivědná. Zanechal především několik německy psaných knížek, vztahujících se k Praze a k Čechám. Jsou to příručky *Heimatskunde zur Würdigung und genauern Kenntniss des Kronlandes Böhmen* (Praha 1851, 1857, 1860 a 1865), její rozšířený přepis *Geographie des Königreiches Böhmen, für Schule und Haus* (Praha 1852) a *Geschichtliches und topographisches Gemdlde von Prag und semen Umgebungen* (Praha 1852, 1858 a 1863). V Levoči německy napsal dva příspěvky pro výroční zprávy svého gymnázia, jedenáct uměleckohistorických monografií ze Spišského prostředí, v Opavě jednu z oblasti slezské. Sám své práce ilustroval. Protože tyto studie měly objevný charakter, byl Merklas jmenován členem korespondentem uvedené vídeňské památkářské komise.

### Závěr

Merklas i jeho žena byli pohřbeni už 3. října 1866 na starém opavském hřbitově. Ten však byl v roce 1893 zrušen a na jeho místě dnes stojí kostel sv. Hedviky. Merklasův hrob tedy už neexistuje. Opava však na svého někdejšího občana nezapomněla. Zaslouhou geografa doc. Ladislava Zapletala mu byla v roce 1966 na budově tehdejšího ústavu geodézie a kartografie, kde původně stálo opavské gymnázium, odhalena pamětní deska, a ve velkém sále uspořádána výstava jeho prací. V Opavě-Kylešovicích je jedna nová ulice nazvána jeho jménem. Merklasovu podobu však neznáme, i když jsme jeho portrét opakovaně intenzivně hledali. Není znám ani nikdo z jeho příbuzných.

### Literatura

- Encyklopédia Slovenska.* (1979). Bratislava, sv. 3, s. 555.
- HOKŮV, T. (1988). Jan Loth a česká kartografie XIX. století. Diplomová práce, Filozofická fakulta UK, Praha.
- HORÁK, B. (1953). Šafaříkův Slovanský zeměvid. Kartografický přehled, Roč. 7, Praha. s. 49-53.
- CHALUPECKÝ, I. (1976). Merklas Wenzel. *Österreichisches Biographisches Lexikon 1815-1950*, Wien, 6. sv., s. 231-232.
- JAHN, J. V. (1893). Karel Slavoj Amerling. Praha, s. 61-62.
- MUCHA, L. (1950). Václav Merklas. *Kartografický přehled*, Roč. 5, Praha, s. 19-40, 81-88.
- MUCHA, L. (1961). Opavský pobyt kartografa Václava Merklase. *Časopis Slezského muzea, Vědy historické*, Roč. 10, Opava, s. 131-132.
- MUCHA, L. (1975). 100 let Palackého Historické mapy Čech. *Sborník Čs. společnosti zeměpisné*, Roč. 80, Praha, s. 154-155.
- MUCHA, L. (1986). Merklas Václav. *Lexikon zur Geschichte der Kartographie II*, Wien.
- MUCHA, L. (1988). Die Beeinflussung der tschechischen Atlaskartographie durch die Gothaer kartographische Produktion in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: *Zum Problem der thematischen Weltatlanten*, Gotha, s. 29-31.
- MUCHA, L. (2005). Zemské glóby Václava Merklase. Nepublikovaná přednáška na 26. Kartografickém sympoziu 30.11.2005 v Národním technickém muzeu, Praha.

- Slovensko*. (1979). Kultúra, Bratislava, s. 810.  
*Slovenský biografický slovník*. (1990). Martin, sv. 4, s. 153.  
*Súpis pamiatok na Slovensku*. (1958). Bratislava, sv. 2, s. 213-214.  
WAWRIK, F., HÜHNELOVÁ H. (1994). Das Globenmuseum der Österreichischen Nationalbibliothek. Der Globusfreund roč. 42. Wien, s. 118.

### **Z u s a m m e n f a s s u n g**

#### **Zur 200 Jahresfeier Geburt von böhmischer Kartograph Václav Merklas**

Obwohl aus Prag gebürtiger Václav Merklas (1809-1866) ein Kartograph der tschechischen Wiedergeburt war, sein Name auch in der Slowakei nicht unbekannt ist. Er lebte hier als Gymnasia) Professor zehn Jahre (1851-1861). Hier hat er sich aber der Kartographie nicht mehr gewidmet, sondern pflegte er die Geschichte der Kunst. Deswegen in der iiberwiegenden Mehrheit der slowakischen Enzyklopädien kommt er ans Licht und eingeschätzt wird vor altem in der Zusammenhang mit diesem Fach. Der Schwerpunkt seiner Lebensarbeit liegt aber in der Kartographie, der er sich als Graveur seit dem Jahre 1835 gewidmet hat. Er hat 5 tschechischen Atianten (einige sind unvollendet) und 3 tschechischen und deutschen Erdgloben herausgegeben und einige geographische Karten für andere Autoren graviert. Dabei hat er auch als Zeichner an den Bücherillustrationen und verschiedenen graphischen Werke gearbeitet.

Radoslav RAGAČ<sup>1</sup>

## MAPOVANIE NA HOLÍČSKOM A ŠAŠTÍNSKOM PANSTVE V OBDOBÍ FRANTIŠKA ŠTEFANA I. LOTRINSKÉHO

### Úvod

Predmetom autorovej sondy je snaha o získanie historických poznatkov o autorovi súboru autentických máp a plánov z archívnych fondov Cisárske panstvo Holíč a Cisárske panstvo Šaštín a skúmanie okolností ich vzniku v období, keď panstvo spravoval František Štefan I. Lotrinský. Ten bol nielen predvídavý ekonóm, ale tiež ako kultúrno-krajnotvorný činiteľ a nositeľ významných kultúrno-historických hodnôt európskej úrovne, ktoré sú sčasti doteraz nepoznané. Kultúrne hodnoty, ktoré F. Š. Lotrinský vytvoril a sú zachytené na spomínaných historických mapách a plánoch, bez nadsadenia reprezentujú pomyselný zlatý vek oboch lokalít. Tento ucelený historický súbor máp a plánov výnimočnej kvality a rozsahu, ktorého jadro pochádza z druhej polovice 18. storočia, nebol doposiaľ spracovaný, a preto nie je bližšie známy bádateľskej verejnosti. Na Slovensku nepoznáme, okrem pálfiovských máp a plánov, zo šľachtického prostredia iný podobný celok porovnateľný svojou kvalitou a kvantitou. Rovnako málo známych údajov bolo publikovaných o jeho autoroch a okolnostiach vzniku.

Príspevok je primárnou orientačnou sondou do ešte len čiastočne spracovaného archívneho materiálu a nepochybne bude neskôr doplnený ďalšími dôležitými poznatkami získanými z výskumu, spracovaním spomínaných máp a plánov v archívnych fondoch a tiež historickým výskumom vo fondoch panstiev a vo fonde Riaditeľstva cisárskych súkromných majetkov vo Viedni.

### Cisársky inžinier (geometer) na panstvách Holíč a Šaštín Jozef Royer

Opísané mapovanie na panstvách Holíč a Šaštín je spojené s osobou cisárskeho geometra alebo inžiniera Jozefa Royera (Roiera). Doposiaľ patril medzi veľmi málo známych príslušníkov technickej inteligencie pôsobiacej v minulosti na území Slovenska. Neuvádza ho Slovenský biografický slovník, ani Stručný lexikón kartografie. Informácie o jeho osobe a profesionálnom pôsobení na Slovensku sme našli v archívnych dokumentoch uložených v archívnom fonde Riaditeľstvo cisárskych súkromných majetkov vo Viedni, ktoré bolo jeho zamestnávateľom (F. Sedlák et al., 1964). V dokumentoch je titulovaný rôzne. Ako holičsky geometer jeho cisárskej výsosti – *Suae Majestatis Imperatoriae Geometra Holicciensis* (1763), geometer cisárskej výsosti na panstvách Holíč a Šaštín – *Géometre de (La) S(acrée) M(ajesté) L' Empereur Sur les Terres de Holitz et Sassin* (1763); holičsky inžinier – *Holitscher Ingenieur* (1764, 1768); či inžinier v službách cisársko-kráľovskej výsosti – *Ingenieur au service de la Majesté L'impératrice Reine et apostolique* (1768). Podľa titulatúry je zrejmé, že bol jedi-

---

<sup>1</sup> PhDr. Radoslav RAGAČ, PhD., MVSR - Slovenský národný archív, Drotárska cesta 42, 817 01 Bratislava, e-mail: radoslav.ragac@sna.vs.sk

ným geometrom pôsobiacim v tomto období na oboch panstvách súčasne. O jeho pôvode, sociálnom postavení a dosiahnutom vzdelaní nevieme takmer nič. Podľa vlastnoručne napísanej žiadosti bola jeho rodným jazykom francúzština a je teda pravdepodobné, že ako mnoho iných odborníkov prišiel do habsburskej monarchie na pozvanie Františka Štefana I. Lotrinského z jeho rodného Lotrinska. Druhou, avšak omnoho menej pravdepodobnou možnosťou je, že by bol členom rodiny Royerovcov, ktorí v prvej polovici 18. storočia vlastnili v Bratislave tlačiareň, avšak člena rodu menom Jozef biografické práce nepoznajú (SBS, 1992). V cisárskych službách pôsobil Jozef Royer od roku 1754 a v Uhorsku zostal aj po smrti Františka Štefana I. Lotrinského. Okrem Holíča dokázateľne simultánne pôsobil aj na cisárskom panstve Hof ležiacom v dnešnom Rakúsku, blízko Bratislavy.

O jeho konkrétnom pôsobení v 60. rokoch 18. storočia hovoria viaceré dokumenty, hlavne úradné správy a jeho vlastné žiadosti, v ktorých sa nachádzajú aj cenné detaily o dobových pracovných postupoch.

Prvým nájdeným je sťažnosť grófa Jozefa Nyáriho zo Sobotišťa z 25. mája 1763. Podľa nej v roku 1761 z poverenia jeho otca Žigmunda Nyáriho mapoval Jozef Royer vodný tok poháňajúci jeho mlyn v obci Ľudovítová. Pri obhliadke územia vytvoril náčrt (*Mappa Geometrica*), so svojimi poznámkami. Avšak ani po dvoch rokoch nebola mapa hotová, čo urgoval gróf Nyári na riaditeľstve so šibeničným termínom 30. mája. Do Viedne list dorazil až 30. mája toho roku a do Holíča prišlo usmernenie vec rýchlo vyriešiť aj v prípade, ak by geometer nebol prítomný.

Mapovanie na oboch cisárskych panstvách prebiehalo podľa sumárnych inštrukcií z Viedne. Riaditeľstvo geometrovi Royerovi oznamovalo žiadané práce. Sám napríklad v liste z 15. decembra 1767 žiadal o inštrukciu, aké práce má podľa príkazu, už asi v budúcom roku započat'. Riaditeľstvo nebolo s jeho prácou v uplynulom roku 1767 príliš spokojné. V liste zo 7. decembra spomína neustále žiadosti ohľadom (termínov?) prác, ktoré sa opakujú z mesiaca na mesiac. Inštrukcia z 13. augusta upozorňuje zodpovedných úradníkov Holíčskeho panstva aj na malý objem prác vykonaných geometrom.

Celá séria geometrových žiadostí o materiál z konca roku 1768 podáva informácie o konkrétnych pracovných postupoch. V žiadosti z 11. októbra geometer informoval, že práve pracuje na *redukcii* (máp) z veľkých na malé (*de grand en petit*) a požiadal o papier malého rozmeru a ďalší francúzsky papier veľkého formátu, ktorý už úplne minul. Veľmi slušne predstaveného upozornil, že na tento druh práce potrebuje pokoj a nemôže pracovať s takou usilovnosťou a napredovať tak, ako by si „z celého srdca prial... pre uspokojenie priani majestátu a baróna“.

Dňa 1. novembra 1768 opätovne požiadal riaditeľstvo o pridelenie troch balení (kníh) malého papiera, ktorý chcel použiť na redukovanie a dvoch valčekov španielskeho vosku, o ktorý žiadal už 24. októbra. Vosk mal slúžiť na prilepenie papiera k meračskému stolu v prameni označenému ako *planeta* (Pravda, 2003). Netrpezlivý geometer žiadosť zopakoval 8. novembra s ďalším vysvetlením na čo potrebuje papier. Okrem redukovania mal sčasti slúžiť aj na iné účely. Podľa konceptu vybavenia mu bol francúzsky papier v požadovanom množstve a vosk vypravené so zásobami pre majolikovú manufaktúru 12. novembra z Viedne. Papier dorazil do Holíča 16. novembra, čo J. Royer písomne potvrdil a požiadal riaditeľstvo ešte aj o dodanie čínskeho tušu, ktorý sa mu už úplne minul.

Tieto požiadavky vieme porovnať aj s konkrétnymi úlohami, ktoré geometer v tomto období pre panstvá plnil. Podľa vlastnej správy z 5. decembra 1768 referoval, že ukončil redukovanie katastrálnych máp takmer všetkých obcí oboch

panstiev, ktoré v správe aj konkrétne vymenoval. Na tejto úlohe pracoval niekoľko mesiacov, nakoľko spomína, že tieto údaje omylom neuviedol vo svojej predchádzajúcej správe z 9. novembra.

Podľa hlásení adresovaných v spomínaných mesiacoch úradníkmi Holíčskeho panstva na riaditeľstvo do Viedne poznáme aj konkrétne kartografické dielo, na ktorom práve pracoval. Správa 4. januára 1769 uvádza prácu na tzv. Všeobecnej mape cisársko-kráľovských panstiev Holíč a Šaštín - *General Mappa beyder K(aiserliche) (und) K(önigliche Herrschafften Holics und Sassin*. Podľa správy ešte nebola šaštínska časť dohotovená, časť bola len v ceruze. Holíčska časť a radimovský chotár boli vypracované vo farbe. Opisuje problémy s prácou, ktorá nenapredovala dobre. Kontrolujúci úradník nebol spokojný, práca na mape trvala už štyri týždne. Pri osobnej kontrole zistil, že geometer sa práci nevenuje dostatočne a dokonca našiel mapu úplne odloženú. Správa z 24. januára 1769 uvádza, že pri predchádzajúcej kontrole-vizitácii, pracoval Jozef Royer na mape Chvojnice medzi Radošovcami a Vieskou.

### **Platové podmienky**

Okrem platu, ktorého výška bola podľa prameňa z roku 1768 na úrovni 300 zlatých, Jozef Royer prvé roky pôsobenia v cisárskych službách poberal aj služobné pôžitky vo forme palivového dreva a príplatku (diét) zvaného Kosgelt za čas strávený prácou v teréne. Výška denných diét bola stanovená na 30 gracija-rov denne, avšak už v roku 1763 geometer reklamoval, že mu už okolo dvoch rokov nie je vyplácané ani jedno ani druhé. Ako nezabudol zdôrazniť, plat bol nedostatočný, bez príplatkov a diét, ktoré mali pokrývať jeho výdavky pri práci v teréne, nedostáva.

V Holíči žil Jozef Royer so svojou manželkou a rodinou minimálne do roku 1769. V roku 1768 mal päť detí, z toho tri ešte malé. V tomto období mala rodina vážne finančné problémy z dôvodu nedostatočných príjmov. Podľa žiadosti z 5. decembra 1768 bola jeho manželka vážne chorá a on prosil o láskavosť a vypočutie. Predbežne o ňom poznáme posledné správy z roku 1769.

### **Záver**

Záverom môžeme konštatovať, že doposiaľ prehliadaný geometer Jozef Royer bol s najväčšou pravdepodobnosťou a autorom tvorcom všetkých máp vzniknutých na panstvách Holíč a Šaštín v rokoch 1754-1769 a na základe porovnania s jednoznačne identifikovanými exemplármi mu budeme môcť priradiť aj nesignované a nedatované exempláre máp. Otázkou zostáva autorstvo početných stavebných plánov panstiev, ktoré majú rôznorodejší autorský rukopis a určite neboli dielom len jedného autora. Royerove práce budú po svojom archívnom spracovaní jedným z východiskových bodov interdisciplinárneho projektu, ktorý sa snaží identifikovať kultúrno-historické a krajinárske prvky, ktoré vznikli na cisárskych panstvách Holíč a Šaštín v období jeho spravovania Františkom Štefanom I. Lotrinským ako podklad pre budúcu obnovu kultúrno-historických hodnôt krajiny. Plánovanou digitalizáciou máp a plánov sa navyše bezpečne bez možnosti poškodenia sprístupnia širokej verejnosti (demokratizácia prístupu) a zároveň sa tým zlepši aj ich preventívna ochrana. Ich poznanie výrazne obohatí skúmaný región a jeho dejiny a posunie dopredu vedecké skúmanie, zameranie pamiatkovej obnovy, prispeje k budovaniu historického povedomia a bude tiež dobrou reklamou pre kultúrny turizmus.

### **Literatúra**

PRAVDA, J. (2003). Stručný lexikón kartografie. Bratislava (Slovenská akadémia vied).  
SBS - Slovenský biografický slovník. V. diel. R-Š (1992). Martin (Matica slovenská).  
SEDLÁK, F., ŽUDEL, J., PALKO, F. (1964). Štátny slovenský ústredný archív v Bratislave.  
Sprievodca po archívnych fondoch I. oddelenie feudalizmu (Slovenská archívna správa).

### **Pramene**

Slovenský národný archív, fond Riaditeľstvo cisárskych majetkov vo Viedni, sign. II a-Pan-  
stvo Holíč, Portef. 20: Korešpondencia s geometrom Royerom, škat. 7.  
Slovenský národný archív, fond Cisárske panstvo Holíč, Mapy a plány, neusporiadané.  
Slovenský národný archív, fond Cisárske panstvo Šaštín, Mapy a plány, neusporiadané.

### **S u m m a r y**

#### **Mapping the Imperial Manors of Holíč and Šaštín in the Era of Francis Stephen I, Duke of Lorraine**

The paper gives an informational survey concerning the maps and plans of 18th century which are held in the important archive groups of the Imperial manors Holíč and Šaštín in the Slovak National Archives in Bratislava and their author - imperial cartographer Joseph Royer.

Oto TOMEČEK<sup>1</sup>

## NA MARGO OBSAĤU EXEMPLÁROV MÁP 1. VOJENSKÉHO MAPOVANIA

### Úvod

Po skončení sedemročnej vojny (1756 – 1763) sa začalo na území Habsburskej monarchie realizovať 1. vojenské mapovanie. Toto mapovanie prebiehalo počas vlády dvoch panovníkov a trvalo 23 rokov (1763 – 1785). Začalo sa počas panovania Márie Terézie a skončilo počas vlády jej nástupcu Jozefa II., po ktorom sa zvykne označovať ako Jozefské mapovanie (Josephinische Landesaufnahme).

Územie Uhorského kráľovstva (bez Chorvátska, Slavónska, Banátu a Sedmohradska) bolo znázornené na 965 mapových listoch, z ktorých asi 270 zachytávalo územie dnešného Slovenska. Každý mapový list bol vyhotovený v dvoch exemplároch – v originále (Original Aufnahme) a kópii tzv. čistopise (Kopie, Re-inzeichnung). K jednotlivým mapovým listom sa vyhotovovali aj písomné opisy krajiny pre vojenské účely (militärische Landesbeschreibungen).

Cieľom tohto príspevku je porovnať obsah oboch uvedených exemplárov na príklade mapového listu (XIV – 9), na ktorom je zobrazené bezprostredné okolie mesta Banská Bystrica. Zároveň sa pokúsime poukázať na prípadné rozdiely a výpovednú hodnotu ich obsahu, ako aj zaradiť oba exempláre do kontextu s vyhotovením písomného vojenského opisu krajiny.

Napriek pomerne veľkej pozornosti venovanej v poslednom období využitiu máp 1. vojenského mapovania v našej, ako aj susedných krajinách (Česká republika, Maďarsko),<sup>2</sup> sa uvedenému problému venovala len minimálna pozornosť. Tá sa zväčša obmedzila na konštatovanie o vyhotovení máp 1. vojenského mapovania v dvoch exemplároch. Porovnaniu ich obsahu sa nevenovala žiadna pozornosť.

Nakoľko originálny mapový list sledovaného územia doposiaľ nebol publikovaný, bolo potrebné realizovať štúdium priamo vo Vojenskom archíve vo Viedni, ktorý je dnes oddelením Rakúskeho štátneho archívu.<sup>3</sup> Pre potreby detailnejšieho štúdia sme si nechali vyhotoviť jeho farebnú kópiu. Čistopis, alebo kópia mapového listu bola vo forme faksimile publikovaná B. Kleinom,<sup>4</sup> následne zásluhou maďarského vydavateľstva Arcanum aj v elektronickej podobe na DVD nosiči.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> PhDr. Oto TOMEČEK, PhD., Katedra histórie, Fakulta humanitných vied UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: tomecek@fhv.umb.sk

<sup>2</sup> Prehľad základnej odbornej literatúry, v ktorej sa v poslednom období venovala pozornosť 1. vojenskému mapovaniu pozri v záverečnom prehľade použitej literatúry.

<sup>3</sup> Österreichisches Staatsarchiv – Kriegsarchiv Wien, Josephinische Landesaufnahme, Colone XIV – Sectio 9.

<sup>4</sup> B. KLEIN (ed.), Významné mestá Slovenska na tajných mapách 18. storočia.

<sup>5</sup> Az első katonai felmérés.

Pre potreby výskumu sme použili obe tieto vydania. Písomný vojenský opis krajiny sme študovali taktiež podľa oboch vyššie zmienených prác.

### Porovnanie vonkajších znakov oboch exemplárov

Oba exempláre mapových listov predstavujú rukopisné kolorované mapy vyhotovené v mierke 1:28 800 a znázorňujú rovnako veľké územie o rozlohe cca 209 km<sup>2</sup>. Rozmery mapovej časti oboch exemplárov sú z tohto dôvodu rovnaké. Celková veľkosť mapových listov je však vzhľadom na odlišné okraje v prípade oboch exemplárov rôzna.

Originálny mapový list má len 0,8 cm úzky horný a pravý okraj. Spodný a ľavý okraj mapy chýba. Na týchto dvoch stranách je mapa akoby odstrihnutá. Na hornom okraji je vpísané orientačné číslo listu predstavujúce jeho zaradenie do mapovej vrstvy a sekcie (v tomto prípade Collo: XIV. Sectio: 9). Za ním nasleduje zaradenie znázorneného územia v rámci vtedajšieho územno-správneho členenia (Theile des Thurotzer – Soler und Barscher Comitatus). Hneď za tým je zapísaný rok mapovania a meno autora, ktorý mapovanie uskutočnil (Aufgenommen im Jahre 783 von Unter Lieut: Benda von Thurn. Reducirt von Ihm Selbst.).<sup>6</sup> Na pravom okraji mapového listu sa nachádza zvislo otočená grafická mierka mapy uvádzajúca zakreslenú vzdialenosť v krokoch, ktorá zároveň uvádza prepočet dĺžkovej mernej jednotky (5000 krokov) na dobu chôdze (1 hodina). Za týmto údajom je uvedené číslo susednej sekcie z tejto strany mapového listu (v tomto prípade sekcie 9).<sup>7</sup>

Čistopisný mapový list je celý orámovaný a má okraje zo všetkých strán. V porovnaní s originálom má výrazne širší horný a pravý okraj. Na hornom okraji v ľavom rohu sa nachádza orientačné číslo listu predstavujúce jeho zaradenie do mapovej vrstvy a sekcie (Coll: XIV. Sectio IX.).<sup>8</sup> Pod ním sa nachádza územné zaradenie mapovanej krajiny (Theil des Thurotzer – Barscher – und Soler Comitatus.). Na opačnej pravej strane horného okraja sa nachádza vodorovne zakreslená grafická mierka mapy (uvádza sa v krokoch, kde 5000 krokov zodpovedá polovici míle).<sup>9</sup> Podobne širší je aj pravý okraj čistopisu.<sup>10</sup> Tu sa v jednom stĺpci nachádzajú vypísané názvy všetkých zobrazených sídel (spolu ich je 29). Druhý stĺpec vedľa neho bol pripravený na vpisovanie nejakých počtov, pravdepodobne obyvateľov a koní.<sup>11</sup> Za orámovaním je ešte zvislo zapísané číslo susednej sekcie 9. Rovnaký údaj sa nachádza aj za orámovaním na opačnej ľavej strane mapového listu.

---

<sup>6</sup> Podporučík Benda z thurnského pluku sa v rokoch 1782 – 1784 zúčastnil mapovania v 11 uhorských stoliciach (okrem Zvolenskej, tiež v Tekovskej, Turčianskej, Liptovskej, Hontianskej, Novohradskej, Bratislavskej, Nitrianskej, Šomoďskej, Vesprémskej a stolici Zala). Počas tohto obdobia spracoval 24 mapových listov.

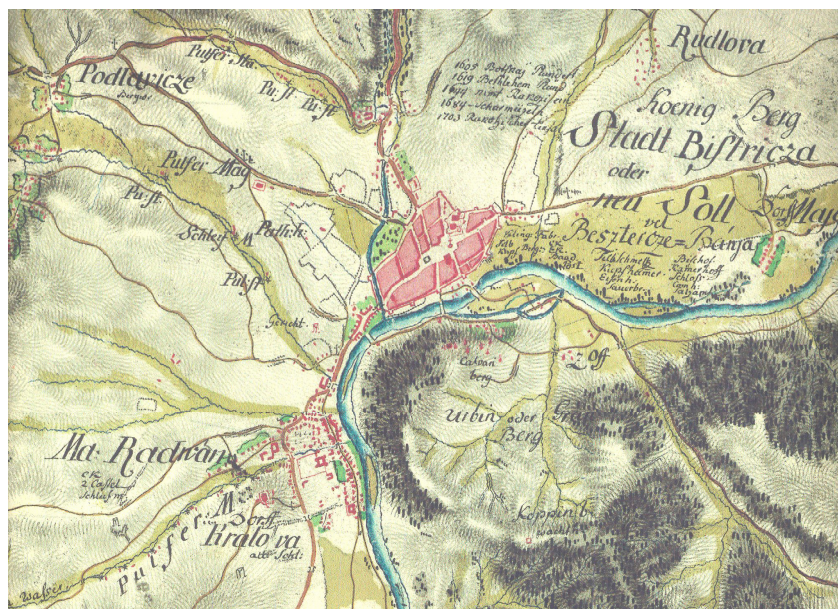
<sup>7</sup> Zaujímavé je, že tzv. Skelett zobrazujúci klad listov uvádza z oboch strán tohto mapového listu nesprávnu sekciu susedných listov (v oboch prípadoch 10, pričom správne má byť na oboch stranách 9).

<sup>8</sup> Na faksimile vydanom B. Kleinom táto časť chýba.

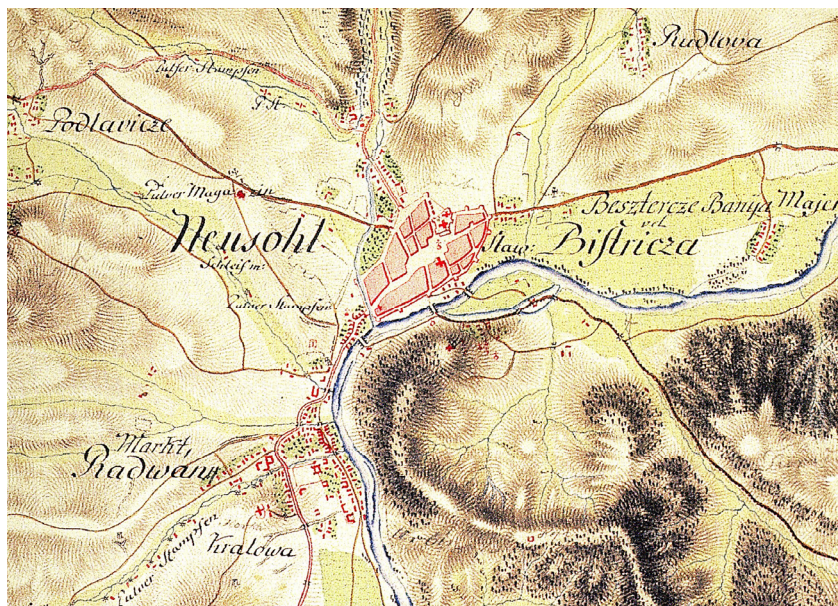
<sup>9</sup> Myslí sa tým viedenská míľa (7,586 km), z ktorej polovica predstavuje zhruba 3,8 km.

<sup>10</sup> Na faksimile vydanom B. Kleinom je celý pravý okraj mapového listu odstrihnutý a nahradený dodatočne zaradenou legendou, ktorá sa na pôvodnom čistopise nenachádza.

<sup>11</sup> České, moravské a sliezske mapové listy udávajú na tomto mieste rubriky pre zapisovanie počtu mešťanov, sedliakov, domkárov a koní.



Obr. 1 Banská Bystrica na originálnom liste 1. vojenského mapovania (výrez)



Obr. 2 Banská Bystrica na kópii (čistopise) 1. vojenského mapovania (výrez)

### Porovnanie obsahu oboch exemplárov

V zobrazení reliéfu na oboch exemplároch sú len minimálne rozdiely. Technika zobrazenia reliéfu je rovnaká. K menším odchýlkam došlo len v intenzite tónovania tmavších a svetlejších plôch a nie celkom rovnakej dĺžke a hrúbke šrafo. Výsledkom toho sú na prvý pohľad viditeľné odchýlky plastickejšieho zobrazenia reliéfu. Ďalšou odlišnosťou je zreteľnejšie znázornenie zúžených častí dolín a úvozov na originálnom liste v porovnaní s čístopisom. Toto je možné dobre pozorovať napr. na území Bystrickej vrchoviny južne od mesta Banská Bystrica. V niektorých prípadoch tieto formy reliéfu dokonca nachádzame len na originálnom liste (ide napr. o dva úvozy na ceste smerujúcej do Skubína).

V spôsobe znázornenia vodstva nie sú na prvý pohľad viditeľné väčšie rozdiely. Pri detailnejšom štúdiu však možno nájsť drobné odchýlky. V porovnaní s originálom napr. na čístopise úplne chýba menší pravostranný prítok, ktorý sa vlieva do Bystrice tesne pred jej ústím do Hrona. Podobne tak na čístopise úplne chýba jedno z bočných ramien Hrona juhovýchodne od Banskej Bystrice.

Odlišnosti možno pozorovať aj pri zobrazení rastlinnej pokrývky, predovšetkým lesov a záhrad. Lesy sú v oboch prípadoch zobrazené ako súvislejšie plochy s väčšou koncentráciou stromov. Tie sú na mapách reprezentované čiernymi zvislými čiarkami symbolizujúcimi stromy. Už len fakt, že oba exempláre sú jedinečnými rukopisnými dielami, svedčí o zákonitých drobných odchýlkach zaznamenaných aj pri zreteľnej snahe o rovnaké vykreslenie lesných plôch. Tieto drobné odlišnosti možno pozorovať napr. na území Bystrickej vrchoviny južne a juhovýchodne od mesta.

Podstatne väčšie rozdiely je možné sledovať pri porovnaní vyobrazenia záhrad na oboch exemplároch. Pri dedine Rudlová na originálnom liste záhrady úplne chýbajú. Naproti tomu na čístopise ich nachádzame znázornené sýtozelenou farbou, ktorá obkolesuje vlastnú zástavbu sídla. Zakreslené záhrady na originále chýbajú aj na severnom okraji mesta Banská Bystrica (medzi tokom Bystrice a Lazovnou bránou), ako aj na jeho juhovýchodnom predmestí. Zreteľne odlišné je aj vykreslenie rozsahu záhrad v Radvani, čiastočne aj v Podlaviciach.

Znázornenie sídel vykazuje taktiež isté odchýlky. Pôdorysy znázornených sídel sú viac-menej zhodné na oboch exemplároch. Drobné odchýlky sa vyskytujú v počtoch a usporiadaní zakreslených domov. Napríklad v dedine Rudlová je na oboch exemplároch zakreslený síce rovnaký počet 19 domov avšak líši sa poloha ich zaznačenia. Miestny potôčik rozdeľuje zástavbu dediny na dve časti. Pravá strana tejto zástavby má na originále 8 domov a na čístopise 10 domov. Opačná ľavá strana zástavby má zase na originále 11 domov a na čístopise 9 domov. Podobné disproporcie nachádzame aj u iných sídel.

Rozdielny je aj spôsob zakreslenia významnejších stavebných objektov. Kostoly sú v čístopise na rozdiel od originálu zobrazené kartografickou značkou znázorňujúcu budovu v tvare kríža. Kaštieľ v Kráľovej (tzv. Soví hrad) je v originále znázornený ako objekt štvorkrídlovej dispozície, avšak v čístopise ako trojkrídlová dispozícia s ústredným čestným dvorom. Pri znázornení mlynov a stúp, ale aj prícestných krížov nebadateľnejšie odlišnosti. Zaujímavé je zakreslenie čierneho štvorčeka priamo na námestí v Banskej Bystrici, ktoré nachádzame len na originálnom liste. Na čístopise tento objekt úplne absentuje. Význam tohoto objektu nepoznáme. Mohlo by sa jednať o nejakú nádrž s vodou (na tom mieste neskôr vznikla fontána), alebo to môže byť symbol trhoviska.

Odlišnosti môžeme sledovať aj v znázornení ciest. Kým hlavná cesta zo Zvolena cez Radvaň do Banskej Bystrice a odtiaľ ďalej na sever je na originále zaznačená hrubou hnedou líniou, v čístopise je vyznačená dvojitou líniou. Rovnaký

rozdiel je možné pozorovať aj na ceste Laskomerskou dolinou smerujúcou do Podlavíc. Ostatné komunikácie sú zaznamenané na oboch exemplároch zhodne.

Rozdiely sú badateľné aj pri porovnaní názvoslovía oboch exemplárov. Už na prvý pohľad je zrejme, že originálny list je o niečo bohatší na názvoslovie. Oba exempláre sa líšia v pomenovaní vrchov. Len v originále nachádzame pomenovanú Kalváriu (Calvariberg). V originále výrazné názvy *Urbín oder Gran Berg* a *Koppin berg* sú do čistopisu vpísané len dodatočne drobným písmom (Urbín, Kopa). Podobne nevýrazným písmom, zrejme len ceruzkou, sú v čistopise zapísané pomenovania vrchov Turítska, Baranow, Holí Kopez. Ani jeden z týchto názvov sa však v originále nevyskytuje. Možno predpokladať, že do čistopisu boli zapísané až dodatočne.

Vlastné mená vodných tokov (hydronymá) sú málopočetné. Z troch prípadov nachádzame drobné odchýlky v dvoch prípadoch. Kým na originále je Hron pomenovaný len svojim nemeckým označením *die Gran*, tak na kópii nachádzame aj slovenský ekvivalent názvu (die Gran oder Slaw: Hron fluss). Riečka Bystrica je na originále označená *Bistrch fl.*, v kópii presnejšie *Bistriz fl.*

Pre lepšiu prehľadnosť a rýchlejšiu orientáciu sa na mapách 1. vojenského mapovania pri kartografických značkách uvádzal aj názov, alebo skratka znázorneného objektu. Toto bola bežná prax napr. pri mlynoch, stupách, skladoch, tehelnách, či prícestných hostincoch. Pri porovnaní oboch exemplárov sme zistili, že na rozdiel od originálu toto označenie úplne chýba na čistopise pri dvoch mlynoch (pri Riečke a medzi Tajovom a Skubínom) a dvoch prícestných hostincoch (v blízkosti Dolného Rakytovca a medzi Banskou Bystricou a Hornou Mičinou). Na originále sú pri oboch mlynoch skratky s veľkým tlačným písmenom *M.* (odvodené od *Mühle*) a pri hostincoch skratka *W. h.* (od *Wirtshaus*). Podobne tak chýba na čistopise presnejšie označenie tehelne v miestnej časti Uhlisko, ktorú na originále možno identifikovať pomocou skratky *Z Off* (od slova *Ziegelofen*). Takisto len na originále je pomenovaná protiturecká strážna veža na Vartovke (*Wacht*) a Šibeničný vršok (*Gericht*).

Iným spôsobom sú pomenované prachárske stupy v doline Malachovského potoka (ten je na oboch exemplároch nesprávne označený ako *Utarna Wasser*). V originále sú pomenované ako prachárske mlyny (*Pulfer M.*), v čistopise presnejšie ako *Pulver Stampfen*. Ďalšie takéto stupy nachádzajúce sa v doline Tajovského a Laskomerského potoka, resp. aj sklad pušného prachu, sú v originále označené len skratkou *Pu: St.* resp. *Pulfer Mag.* V čistopise sa však v týchto prípadoch stretávame s úplným pomenovaním (*Pulver Stampfen, Pulver Magazin*).

Názvy sídel sa odlišujú len čiastočne. Pri niektorých sídlach možno pozorovať rozdiely hlavne v prepise ich vlastného mena (ojkonyma). V originálnom liste sú napríklad uvedené sídla *Koenig Berg Stadt Bistricza oder neu Soll vel Besztercze Bánja, Ma: Radwan, Dorff Kralova, Skubin, Malachov, Kremnicska, St. Iacob, Dorff Mayer*. Naproti tomu v čistopise tieto isté sídla vystupujú ako *Neusohl, Besztercze Banyá vel Bistricza, Markt Radwány, Kralowa, Szkubin, Malachow, Kremnizka, St. Jakob, Majer*.

Názvy niektorých sídel sú zdvojené a uvádza sa pri nich aj maďarský, nemecký, prípadne oba varianty. Na oboch exemplároch sa však toto pravidlo uplatňuje rôzne. Výlučne na originále možno pozorovať takéto zdvojené názvy pri Sásovej, Iliáši, Hornom a Dolnom Rakytovci. Naopak výlučne na čistopise sa toto dvojité pomenovanie objavuje pri Selciach, Hornej a Dolnej Mičinej.

Mimoriadne zaujímavé sú výlučne na originále sa vyskytujúce poznámky vpísané pri niektorých sídlach priamo do mapy. Najviac takýchto poznámok je uvedených pri meste Banská Bystrica. Hneď pod názvom sídla je malým písmom poznačené, že v meste sa nachádza fabrika na výrobu čepelí (Klíng: Fabr.),

strieborné a medené bane (Silb Kupf Berg:),<sup>12</sup> katolícky kostol (C. K.), evanjelický kostol (E. K.), kúpele (Baad), poštová stanica (Post), taviaca huta (Schmeltz), medený hámor (Kupfhamer), železný hámor (Eisen h.), kyselky (Sauerbr.), sídlo biskupstva (Bischof.), komorský dvor (Kamerhoff), zámok (Schloss), stoličný dom (Cam h) a solný úrad (Salzamt). Okrem týchto údajov sa nad vlastným mapovým vyobrazením mesta nachádzajú tiež poznámky o plienení, resp. zaujatí mesta počas stavovských povstaní v 17. a na začiatku 18. storočia. Tieto uvádzajú vždy konkrétny rok a v skratke aj popis udalosti, ku ktorej došlo.

Pri ostatných sídlach sú takéto písomné poznámky menej početné, alebo dokonca úplne vynechané. Pri mestečku Radvaň sa uvádza len existencia katolíckeho kostola (CK), dvoch kaštieľov (2 Castel) a brúsiarne (Schleif m.).<sup>13</sup> Pri dedine Kráľová sa uvádza, že tu stojí starý zámok (alt Schl:). Pri Tajove je vpísaná poznámka, že ide o banské sídlo (Berghandlung), kde sa nachádzajú huty (Kupf Schmeltz, Scheidegarn). V prípade Dolnej Mičinej je vpísaná poznámka o existencii kaštieľa a kaplnky.<sup>14</sup> Existenciu kaplnky dokladá takáto poznámka aj v Kostiaviarskej (Cap:). Pri tých sídlach kde sa nachádzal kostol bola rozlíšená konfesia, ktorá ho spravovala. Katolícke kostoly (CK) sa okrem Banskej Bystrice a Radvane uvádzali aj pri sídlach Baďín, Iľiaš,<sup>15</sup> Jakub, Sásová a Selce. Evanjelický kostol (EK) bol okrem Banskej Bystrice ešte v Hornej Mičinej.

O uvedených poznámkach možno predpokladať, že mali byť podkladmi pre vyhotovenie písomných opisov krajiny, ktoré sa vyhotovovali spolu s mapami. Všetky údaje uvedené v týchto poznámkach informujú o aktuálnom stave k danému obdobiu, kedy bola mapa vyhotovená. V prípade Banskej Bystrice prostredníctvom informácií o vojenských udalostiach nekludného 17. a na začiatku 18. storočia, poskytujú aj stručný retrospektívny prehľad dôležitých vojenských udalostí. Žiadna z týchto informácií však nie je novšou, teda dodatočne vpísanou. Je to dôkaz autenticity týchto priamo do mapových originálov vpísaných poznámok.

Po istej redukcii týchto údajov, ktoré sa napokon obmedzili len na najdôležitejšie informácie z vojenského pohľadu, sa napokon väčšina z nich do samotných písomných opisov krajiny nedostala. Niektoré z nich tu však nachádzame. Do týchto popisov sa dostali napríklad informácie o kaštieľoch, kaplnkách a existencii kostolov, avšak už bez ich konfesijného odlišenia. Asi najviac z týchto údajov z mapového originálu sa dostalo do písomného opisu mesta Banská Bystrica. Práve na tomto príklade je dobre vidieť vzájomnú súvislosť týchto poznámok v mape s údajmi v písomnom opise krajiny. V prípade Banskej Bystrice tento dodatočne vyhotovený písomný opis prebral informácie

<sup>12</sup> V skutočnosti sa nachádzali v zázemí mesta a nie priamo v meste.

<sup>13</sup> Jediná konkrétna brúsiareň zachytená na mape leží na Tajovskom potoku neďaleko Radvane, ale v skutočnosti už na území mesta Banská Bystrica.

<sup>14</sup> Podľa kanonickej vizitácie z roku 1781 sa v Dolnej Mičinej nachádzala iba súkromná kaplnka v kaštieli (est Sacellum privatum, intus in Castello). – Archív Biskupského úradu a diecézy v Banskej Bystrici (ďalej Archív BÚ BB), Visitatio Canonica Ecclesiae et Parochiae Felső Mitsinensis, 1781, CV č. 9.

<sup>15</sup> V prípade dediny Iľiaš ide o chybný údaj, nakoľko existencia kostola, ani žiadnej kaplnky tu nie je známa. Aj kanonická vizitácia z roku 1781 uvádza pri dedine poznámku "non existit hic Ecclesia, neque Capella" – Archív BÚ BB, Visitatio Canonica Ecclesiae et Parochiae Radvanensis, 1781, CV č. 9.

o existencii kostolov oboch konfesí, huty,<sup>16</sup> železného a medeného hámra. Tak tiež sa tu uviedlo, že v meste je biskupská rezidencia a stoličný dom.

### Záver

Oba študované exempláre jedného mapového listu 1. vojenského mapovania sa navzájom odlišujú. Z tohto dôvodu ich možno považovať za jedinečnú kartografickú prácu. Rozdiely možno pozorovať ako vo vonkajšom vzhľade (celková veľkosť, či orámovanie), tak aj v samotnom obsahu máp. Predpokladáme, že obsahové odlišnosti vznikali ako neúmyselne, tak aj úmyselne.

Neúmyselne vzniknuté odchýlky súvisia hlavne s faktom, že sa jedná o rukopisné diela, kde každý takto vyhotovený exemplár musí byť zákonite aj jedinečnou a pôvodnou prácou. Takéto menšie odchýlky, vzhľadom na zvolenú metódu zobrazenia, vznikli hlavne pri prekresľovaní reliéfu a znázornení rozšírenia lesov.

Úmyselne vzniknuté odchýlky mohli vzniknúť snahou o zjednodušenie a sprehľadnenie máp. Z tohto dôvodu mohlo dôjsť k redukcii riečnej siete, názvoslovnia, ako aj ďalších písomných poznámok vpisovaných priamo do originálnych exemplárov. Vzhľadom na fakt, že k jednotlivým mapovým listom sa vyhotovovali aj písomné opisy krajiny by napokon boli mnohé z údajov uvedených v originálnych exemplároch zdvojené. Na druhej strane sme zaregistrovali aj také údaje, ktoré boli úplne vynechané z čistopisu aj písomného opisu, takže sa nachádzajú len na originále.

Uvedené zistenia vypovedajú o nutnosti detailnejšieho výskumu aj doposiaľ nepublikovaných originálnych mapových listov, ktoré sú z obsahového hľadiska o niečo bohatšie. Keďže k uvedeným záverom sme dospeli len rozborom dvoch exemplárov jediného mapového listu, do budúcnosti bude potrebné tieto závery overiť aj na príklade iných mapových listov.

### Pramene

Archív Biskupského úradu a diecézy v Banskej Bystrici, Visitatio Canonica Ecclesiae et Parochiae Felső Mitsinensis, 1781, CV č. 9.

Archív Biskupského úradu a diecézy v Banskej Bystrici, Visitatio Canonica Ecclesiae et Parochiae Radvanensis, 1781, CV č. 9.

Österreichisches Staatsarchiv – Kriegsarchiv Wien, Josephinische Landesaufnahme, Colone XIV – Sectio 9.

### Edície prameňov

*Az első katonai felmérés* (DVD). (2004). Budapest (Arcanum).

KLEIN, B. (ed.) (2003). *Významné mestá Slovenska na tajných mapách 18. storočia*. Bratislava (Veda).

---

<sup>16</sup> V preklade B. Kleina je *grosse Schmelz* nesprávne prepísané na *grosse Schweitz*. Zrejme z tohto dôvodu vznikol aj nie celkom správny preklad, keď namiesto veľká huta je uvedené veľká zlieváreň. – B. KLEIN (ed.), *Významné mestá Slovenska na tajných mapách 18. storočia*, s. 55.

## Literatúra

- BRŮNA, V., BUCHTA, I., UHLÍŘOVÁ, L. (2003). Interpretace prvků mapy prvního a druhého vojenského mapování. In: *Historická geografie 32*. Praha (Historický ústav), s. 93-114.
- JANKÓ, A. (2004). Az első katonai felmérés (tanulmány). In: *Az első katonai felmérés* (DVD). Budapest (Arcanum).
- KLEIN, B. (1999). Jozefínske mapovanie. In: *Slovenská archivistika*, XXXIV, č. 2, s. 78-88.
- KLEIN, B. (2001). Prvé vojenské (Jozefské) mapovanie Slovenska. In: *Historické mapy*. Bratislava (Kartografická spoločnosť SR; Slovenský národný archív), s. 43-45.
- KLEIN, B. (2003). Jozefínske mapovanie. In: KLEIN, B. (ed.) *Významné mestá Slovenska na tajných mapách 18. storočia*. Bratislava (Veda).
- KLEIN, B. (2004). Obce bývalého Banskoštiavnického okresu na mapách a vo vojenských opisoch Jozefínskeho mapovania v 2. polovici 18. storočia. In: *Zborník Slovenského banského múzea XX*. Banská Štiavnica (SBM), s. 109-123.
- POKORNÝ, M., HÁJEK, M. (2003). Analýza priestorových objektov na mapách I. vojenského mapovania. In: *Kartografické listy 11*. Bratislava (Geografický ústav SAV; Kartografická spoločnosť SR), s. 74-84.

## S u m m a r y

### About a Content of the Map Exemplars of the 1st Military Mapping

During the first military mapping of the Habsburg Empire (1763 – 1785), two exemplars from every map sheet were created – the original and the copy. Except these, the written descriptions of the country were made too.

In this paper we have tried to compare two exemplars in the example of the map sheet (XIV – 9), where the surroundings of Banská Bystrica is showed.

During the study we found out that there are differences in some details between these two exemplars. We have seen differences in the outside appearance (size, frame) and also in the own content. The original exemplar is richer in the own content. There are some written notes, which should have been the database for the written description of the country probably. In the future it will be necessary to pay attention to the original maps, which have not been published in Slovakia yet.

Fig. 1 Banská Bystrica on the original map of the 1st military mapping (reduced fragment)

Fig. 2 Banská Bystrica on the copy of the 1st military mapping (reduced fragment)

Martin ZEMAN<sup>1</sup>

## VYUŽÍVANIE HISTORICKÝCH MÁP V GEOGRAFICKÝCH INFORMAČNÝCH SYSTEMOCH

### Úvod

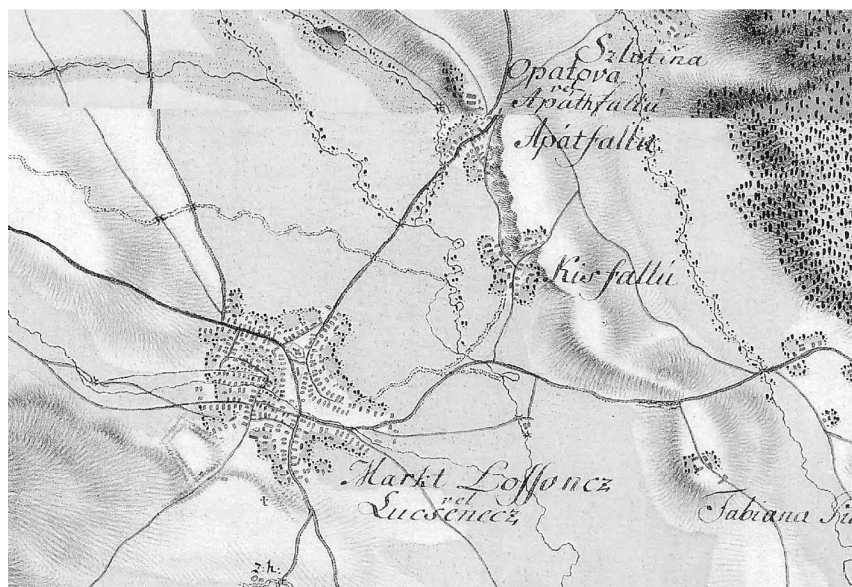
Historické mapové podklady sú nevyčerateľným zdrojom informácií pre rôzne analýzy v geografických informačných systémoch (GIS). Historické mapy sa dajú využiť hlavne v multitemporálnych analýzach pri vytváraní tzv. časových radov, na základe ktorých možno sledovať zmeny rôznych prvkov polohopisu, ako napr. riečna a cestná sieť, lesnatosť územia, rozvoj a vývoj sídelných štruktúr alebo aj zmeny v názvoch sídel. GIS by sa dal jednoducho definovať ako organizovaný súbor počítačového hardwaru, softwaru a geografických údajov (naplne nej bázy dát) navrhnutý na efektívne získavanie, ukladanie, upravovanie, obhospodarovanie, analyzovanie a zobrazovanie všetkých foriem geografických informácií (Tuček, 1996).

### Historické vojenské mapové diela

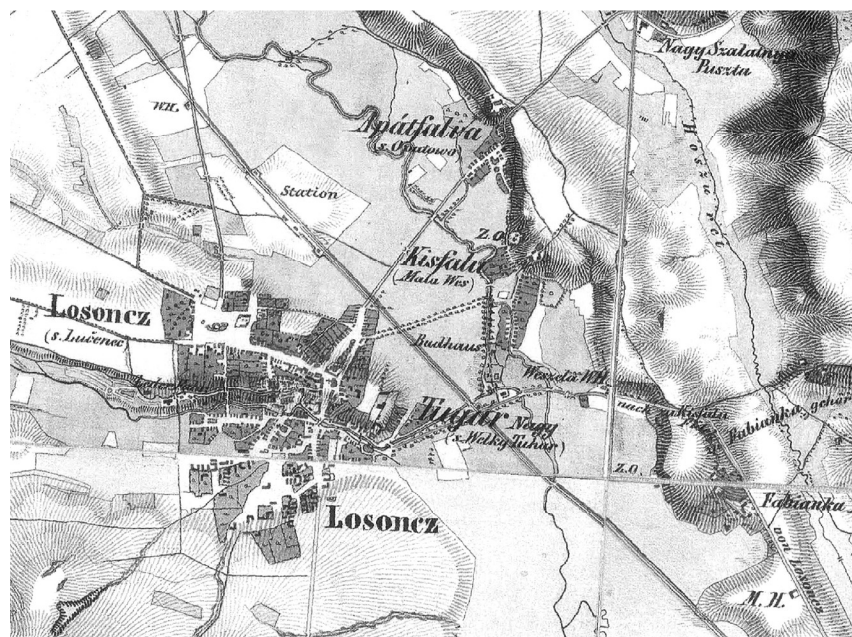
Kvalita multitemporálnych GIS analýz závisí vo veľkej miere aj od kvality mapových podkladov, hlavne tých zo staršieho obdobia. Na území Slovenska (ako súčasť Rakúska-Uhorska do r. 1918) bolo prvým systematicky tvoreným štátnym mapovým dielom (hlavné znaky sú pokrytosť celého územia, jednotný klad mapových listov a rovnaká technológia tvorby) I. vojenské mapovanie (tzv. Jozefínske) realizované v rokoch 1764-1787. Aj keď toto mapové dielo nemá geodetické základy, po obsahovej stránke poskytuje neoceniteľné topografické informácie o krajine pred masívnym antropologickým zásahom, akým bolo spriemyselnovanie krajiny v 19. a 20. storočí a predstavuje tak solídny referenčný základ pre akékoľvek časové rady. Oveľa vyššie geometrické kvality dosahovali už mapy II. vojenského mapovania (tzv. Františkovho) z rokov 1810-1869, hlavne čo sa týka zobrazenia terénu tzv. Lehmannovými šrafami (čím strmší terén, tým hustejšie a tmavšie šrafovanie). Keďže sa hospodársky vývoj a rozvoj vojenstva urýchlil, nepostačovali ani tieto mapy a pristúpilo sa v rokoch 1875-1884 k III. vojenskému mapovaniu, ktorého výsledky sa v reambulovanej podobe využívali aj pri tvorbe vojenského mapového diela novej československej republiky po r. 1918 (Marek, 2007). Originály máp z jednotlivých mapovaní sú uložené v štátnom archive vo Viedni (Kriegsarchiv Wien-<http://www.austria.gv.at/site/5002/default.aspx>).

---

<sup>1</sup> Ing. Martin Zeman, Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica, e-mail: martin.zeman@sazp.sk



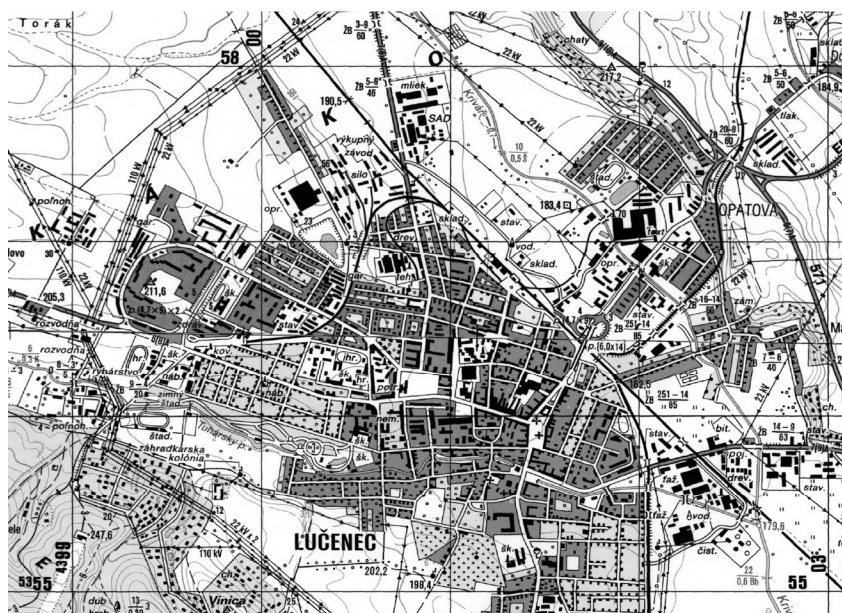
Obr. 1 Ukážka I. vojenského mapovania z okolia Lučenca z rokov 1782-1784



Obr. 2 Ukážka II. vojenského mapovania z okolia Lučenca z roku 1854



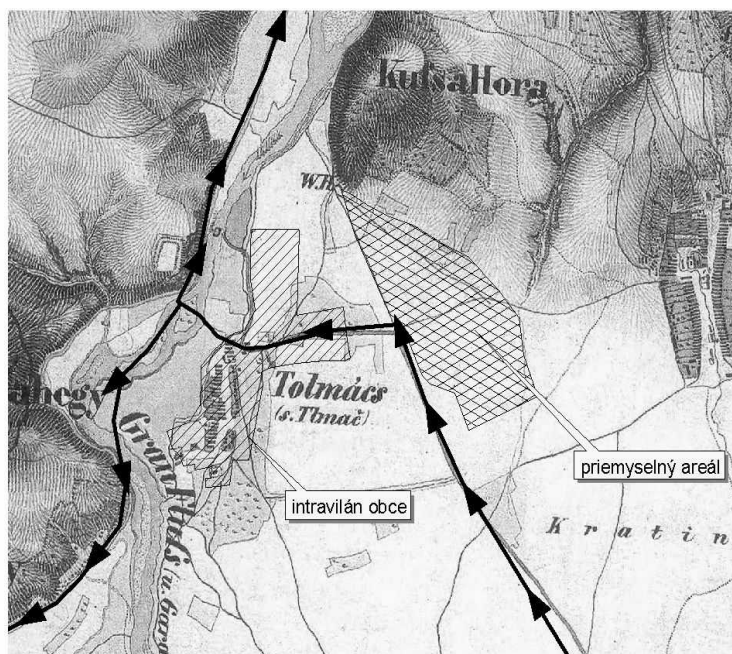
Obr. 3 Ukážka III. vojenského mapovania z okolia Lučenca z r. 1875-1884



Obr. 4 Ukážka vojenskej topografickej mapy 1:25 000 z okolia Lučenca z r. 1991

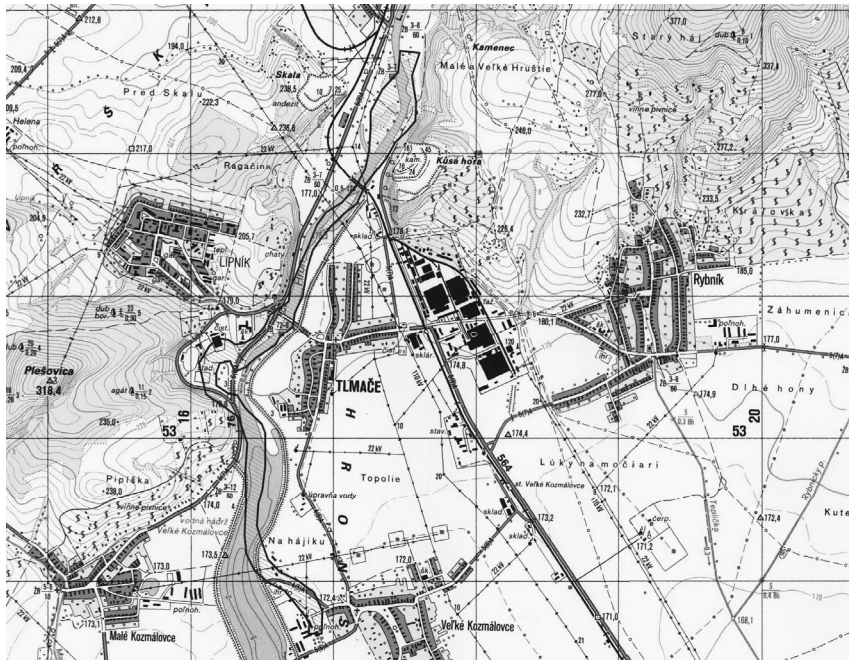
### Spôsoby digitálneho spracovania historických máp

Pre využitie historických máp v GIS-och je dôležitá ich digitalizácia, t.j. skenovanie a georeferencovanie do súradnicového systému súčasných máp (S-JTSK pre základné mapy alebo S-42 pre vojenské topografické mapy). Lokalizáciu (georeferencovanie) môžeme realizovať vyhľadáním identických bodov na súčasných a historických mapách, čo je vhodné najmä pri mapách I. a II. vojenského mapovania, keďže nemajú kvalitné geodetické základy. Identické body by mali byť rozmiestnené minimálne v rohoch transformovaného územia (4 body pri afinnej transformácii alebo 7 bodov pri polynomickej transformácii 2. stupňa). Druhým spôsobom je georeferencovanie pomocou súradníc rámov mapových listov. Súradnice získate napr. pomocou modulárneho programu GEOSOFT/MATKART od prof. Bohuslava Veverku (modul historické mapy – HTM, dostupný na: <http://www.kartografie.ic.cz/matkart/matkart.php>).



Obr. 5 Ukážka naloženia (overlay) zvektorizovaných prvkov súčasnej mapy na historickú mapu II. vojenského mapovania z okolia Tlmač (Levice)

S použitím štandardnej GIS funkcie OVERLAY môžete po georeferencovaní naložiť historickú mapu na súčasnú mapu a porovnať tak rozdiely v mapovom obsahu. Môžete zvektorizovať vybraný prvok (napr. cestu alebo vodný tok) a takúto vektorovú vrstvu potom naložiť na rastrovú historickú mapu (obr. 5). Takisto je možné aj zvektorizovaný prvok z historickej mapy naložiť na súčasnú rastrovú alebo vektorovú mapu (obr. 6).



Obr. 6 Ukážka naloženia priebehu toku Hrona z mapy II. vojenského mapovania na súčasnú topografickú mapu

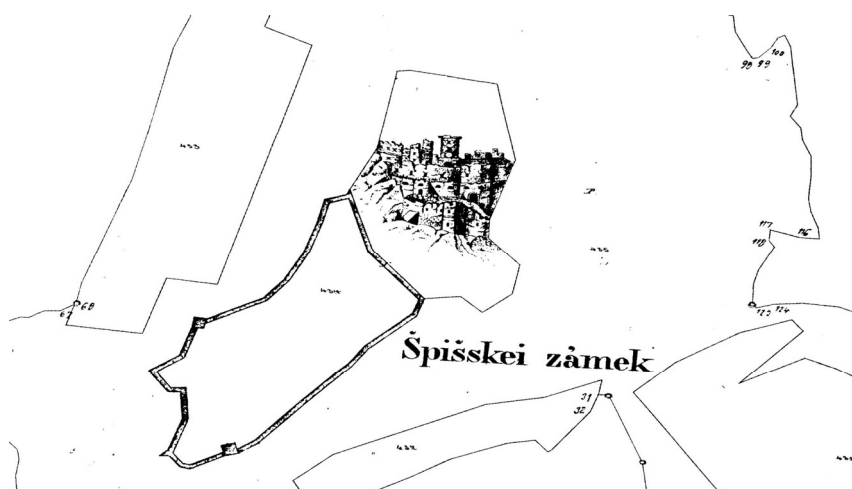
Zatiaľ jediným environmentálnym projektom na Slovensku, ktorý využil historické mapy, bola tvorba historickej štruktúry krajiny ako podkladu na revitalizáciu Vysokých Tatier po veternej kalamite v r. 2004, na ktorej sa podieľala aj Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP). Cieľom projektu bolo vytvorenie vrstiev LANDCOVER (krajinná pokrývka) z historických máp z rôzneho obdobia (I., II. vojenské mapovanie, stabilný kataster) a ich porovnanie so súčasnou krajinnou štruktúrou tak, aby sa mohla vytvoriť optimálna rekonštrukčná mapa krajiny pokrývky. Viac informácií na: <http://projekty.geolab.cz/proj/vt/index.html>.

### Záver

V súčasnej dobe sa čoraz viac presadzujú moderné technológie využívajúce zdieľanie veľkého množstva digitálnych údajov zo vzdialených dátových skladov umiestnených na serveroch s diskovými poľami o terabytovej kapacite umožňujúce prístup k mapovým dielam celého štátu, štátov alebo kontinentov (napr. Google satellite maps). Pomocou technológií webových mapových a prvkových služieb sa môže používateľ aj jednoduchého GIS programu (napr. aj freewaru) dostať k podkladovým mapám a robiť nad nimi svoje vlastné GIS analýzy a aplikácie. Viac informácií na: [www.geoportal.sk](http://www.geoportal.sk), [atlas.sazp.sk](http://atlas.sazp.sk) alebo z blízkeho zahraničia, napr. [geoportal.cuzk.cz](http://geoportal.cuzk.cz).

Jedným z významných faktorov limitujúcim využiteľnosť historických máp v súčasnosti je ich fyzická kvalita, ktorá s narastajúcim vekom máp dramaticky klesá. Jednoducho povedané historické mapy v dôsledku zlého skladovania

a neodborného ošetrovania sa nenávratne poškodzujú, ale aj pri správnom zaobchádzaní dochádza k prirodzenému znižovaniu kvality. Jediným riešením je digitalizácia, t.j. skenovanie historických máp a to nielen tých, čo sa nachádzajú v rôznych archívnych a knižničných fondoch ale aj na rôznych iných miestach (obecné úrady, urbáriáty a pozemkové spoločenstvá). Za týmto účelom už vznikajú projekty digitalizácie kultúrneho dedičstva v rámci Operačného programu informatizácia spoločnosti (OPIS) alebo iné projekty z fondov Európskej únie (EU). Preto je dôležité čo najskôr a v čo najväčšej miere využiť kapacity (technologické, odborné) pri spracovaní historických máp tak, aby sa zachránili pre budúce generácie odborníkov na ich vedecké štúdie.



Obr. 7 Ukážka detailu na siahovej katastrálnej mape z k.ú. Žehra z r. 1869-1870. Názorne vyjadrený obsah parcely, na ktorej sa nachádza Spišský hrad

### Literatúra

- TUČEK, J. (1996). Geografické informačné systémy, Technická univerzita, Zvolen, s. 14.  
 MAREK, J. et al. (2007). Mapovanie, historický prehľad. Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov, Bratislava, s. 67-97.

### S u m m a r y

#### Using of Historical Maps in Geographical Information Systems

Historical maps are bottomless source of information, mainly for geographic information systems (GIS) applications, where is possible to create multitemporal analyses. With these analyses we can observe changes in the country (forestation, river, road network or urbanisation rate etc.). Maps resulting from the Austrian-Hungarian military mappings were the first map series created systematically on scientific base, which can be used for GIS analysis. These maps show territory of Slovakia in period before and during industrial revolution (18. – 20. century) and they can be used in change comparison in the country. Processing of these historical maps should precede their use in GIS applications, and their consequent overlapping with present map series can help to detect changes in time.

The historical maps were used for creating coverages of landcover for revitalization of High Tatras after wind disaster in 2004 by Slovak Environmental Agency. The final result was an optimal reconstruction landcover map.

The modern information technologies give a new possibilities for using of historical maps. Web Map Service (WMS) or Web Feature Service (WFS) technologies in the web environment enable to share historical maps as a part of huge data warehouses around the world which cover the whole countries or continents (Google Maps etc.). The quality of historical maps in analogue form is decreases with time and therefore is very important to save historical maps by converting them to a digital form for a using them by users generation in future.

Fig. 1 1st military mapping sample near town Lučenec (1782-1784)

Fig. 2 2nd military mapping sample near town Lučenec (1854)

Fig. 3 3rd military mapping sample near town Lučenec (1875-1884)

Fig. 4 Present military mapping sample near town Lučenec (1991)

Fig. 5 Overlay sample of present vector features overlaying on historic map (2nd military mapping) from surroundings of town Levice

Fig. 6 Overlay sample of vector river flow feature (from 2nd military mapping) overlaying on present raster military map.

Fig. 7 Sample of detail from historical cadastral map (cadaster of village Žehra mapped in years 1869-1870). Content visualization of land parcel with Castle of Spiš

### **HISTORICKÉ MAPY**

Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie konanej 9. septembra 2009 v Slovenskom národnom archíve v Bratislave.

**Organizátori konferencie:** Kartografická spoločnosť SR  
Slovenský národný archív

**Editor zborníka:** Ing. Róbert FENCÍK, PhD.

**Recenzenti zborníka:** Doc. Ing. Milan HÁJEK, PhD.  
PhDr. Bohuš KLEIN, PhD.

**Náklad:** 120 ks

**Tlač:** Katedra mapovania a pozemkových úprav, SvF STU Bratislava

Zborník neprešiel jazykovou korektúrou. Autori zodpovedajú za obsah príspevkov.

© Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky, 2009

ISBN 978-80-89060-14-6