

Kartografie I

Československé (České) státní mapové dílo
(1918 – 1995)

RNDr. Ladislav Plánka, CSc.

Institut geodézie a důlního měřictví, Hornicko-geologická fakulta, VŠB – TU Ostrava

Podkladové materiály pro přednáškový cyklus předmětu „Kartografie I“ (jazyková ani odborná korektura neprovedena)

Stát

Kritéria státu jsou definována v **Konvenci o právech a povinnostech států** z Montevidea, která byla podepsána roku 1933.

Podle této mezinárodní konvence je stát subjektem mezinárodního práva splňující tato kritéria:

- stálé obyvatelstvo,
- vymezené státní území,
- státní moc vykonává vláda a státní aparát,
- schopnost vstupovat do vztahů s jinými státy.

Státní mapová díla

Za státního mapového díla považujeme taková mapová díla, která jsou vyhotovená ve státním zájmu. Jejich vytváření, vydávání, udržování, obnovování i jejich dokumentace je v působnosti státního orgánu.

Ne vždy a ne všude je z hlediska teorie kartografie státní mapové dílo státem legislativně ošetřeno. Abych takové situace odlišil, používám pro státní mapové dílo, u kterého neznám (nebo jsem jej „zatím“ nezjistil) zákonnou „ochrannou ruku“ nad ním, označení „úřední mapy“.

Podle jeho obsahu lze rozlišit:

- topografické (základní) státní mapové dílo,
- tematické státní mapové dílo.

Státní mapová díla

Topografická (základní) státní mapová díla mají základní všeobecně využitelný obsah, souvisle zobrazují celá státní území podle jednotných zásad a jsou vytvořena a vydávána orgánem státní správy ve veřejném zájmu.

Tematickým státním mapovým dílem se rozumí kartografické dílo zobrazující, zpravidla na podkladě topografického (základního) státního mapového díla, tematické skutečnosti určené a vydávané orgánem státní správy ve veřejném zájmu.

Československé/české státní mapové dílo, úřední mapy (1918 – 1995)

- Katastrální mapy
- Vojenské topografické mapy
- Státní mapa
- Mapy pro hospodářskou výstavbu

Katastrální mapy

Katastrální mapy

Vzhledem k náročnosti zpracovávání katastrálních map pro celé státní území, jsou využívány ke katastrálním účelům mapy, jež měly svůj původ v různých historických obdobích po roce 1817, tj.:

1) Analogové mapy

- mapy Stabilního katastru (sáhové mapy),
- mapy Československého pozemkového katastru (novoměřické mapy),
- Technickohospodářské mapy (THM),
- Základní mapy velkého měřítka (ZMVM),
- mapy Evidence nemovitostí (EN), JEP aj.

2) Digitální mapy

- DKM, KMD, KM-D.

Mapy Stabilního katastru

Stabilní katastr

- V mapovaných územích byly v příslušném souřadnicovém systému vedeny rovnoběžky ve vzdálenostech po 1 rakouské míli (4000 vídeňských sáhů, 7585,936 m) s osami Y a X. Vznikla tak síť čtverečních mílí neboli síť fundamentálních (triangulačních listů), knytruovaných v měřítku 1:28 800, resp. 1:14 400.
- Svislé sloupce (Colonne) rovnoběžné s osou X vytvořené těmito čtverci se označovaly římskými číslicemi (od I) vzrůstajícími od základního poledníku zvoleného systému směrem na západ (západní/wesliche sloupce/Colonne, Z.S./W.C.) i na východ (východní/östliche sloupce/Colonne, V.S./O.C.).

Stabilní katastr

- Vodorovné vrstvy (Schichte) se značily arabskými čísly bez ohledu na počátek souřadnicové soustavy v aritmetickém pořadí od 1 počínaje nejsevernější vrstvou zobrazovaného území a to průběžně směrem k jihu.
- Podle toho mají:
 - Čechy v gusterbergské soustavě sloupce s označením Z.S. XX až V.S. XXVI a vrstvy s označením 1 až 38,
 - Morava a Slezsko v soustavě svatoštěpánské mají sloupce s označením Z.S. XII až V.S. XXIV (XXVI) a vrstvy 1 až 27(28) a
 - Vitorazsko, mapované ve stejné souřadnicové soustavě na 7 fundamentálních listech v rozsahu Z.S. XVI až Z.S. XIV a vrstvy 23 až 25.

Označení fundamentálního listu tedy obsahovalo písmena Z.S. nebo V.S. a dále pořadí sloupce a pořadí vrstvy (např. Z.S. II, 31, nebo V.S. IV, 32), v originále samozřejmě německy (W.C.II,31, resp. O.C.IV,32, tj. West-Colonne II, Schichte 31, resp. Ost-Colonne IV, Schichte 32).

Stabilní katastr

- Mapové (sekční) listy 1:2 880 vznikly dělením fundamentálního (triangulačního) listu od východu k západu rovnoběžkami ve směru osy Y na čtyři sloupce po 1000 sázích, tj. 1896,48 m a ve směru osy X od severu k jihu na pět vrstev po 800 sázích tj. 1517,19 m, tzn. že zobrazily území $1000^{\circ} \times 800^{\circ}$ (sáhů), tj. 500 katastrálních jiter (287,73 ha).
- Sloupce se značily od východu na západ písmeny a,b,c,d, vrstvy od severu na jih písmeny e,f,g,h,i. Ve fundamentálním (triangulačním) listě tak vzniklo 20 „sekčních“ listů katastrální mapy obdélníkového tvaru o rozměrech 25 x 20 palců (65,85 x 52,68 cm).
- V nomenklatuře (označení) mapového (sekčního) listu je na začátku vždy uvedeno označení fundamentálního listu, za které se připojovalo označení sekce, tvořené dvoupísmenným znakem označujícím sloupec a vrstvu. Např. Z.S. III, 44, sekce bg, nebo V.S. II, 46, sekce cf (v originále německy např. O.C.II, 46, Sekt. cf , tj. Ost-Colonne II, Schichte 46, Sektion cf).

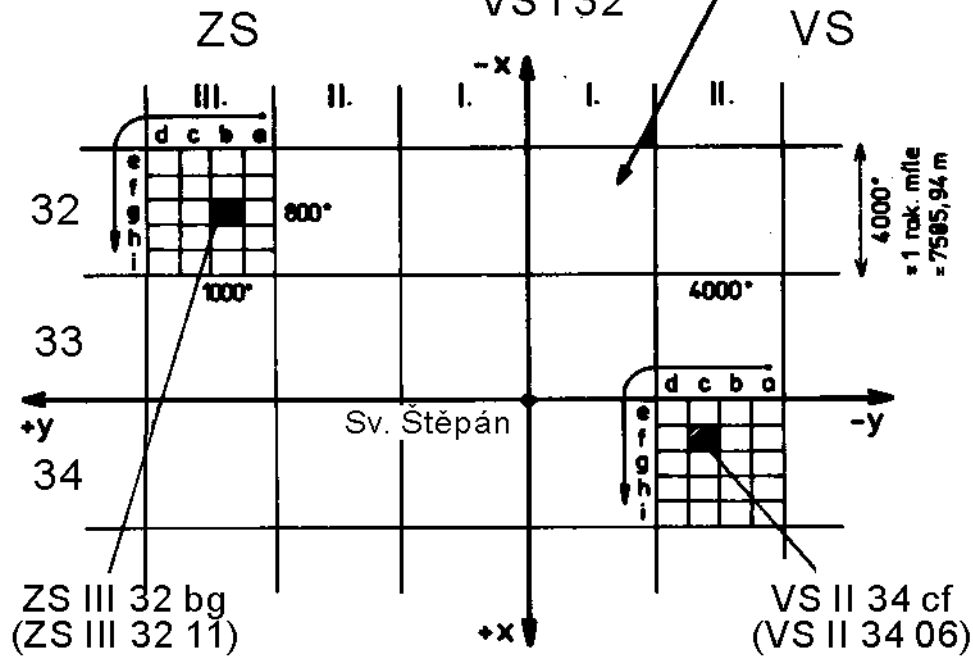
V současnosti jsou mapové listy v měřítku 1:2 880 číslovány dvojčíslím postupně od severozápadního rohu fundamentálního listu po řádcích k jeho jihovýchodnímu rohu, tj. od 01 po 20.

Stabilní katastr

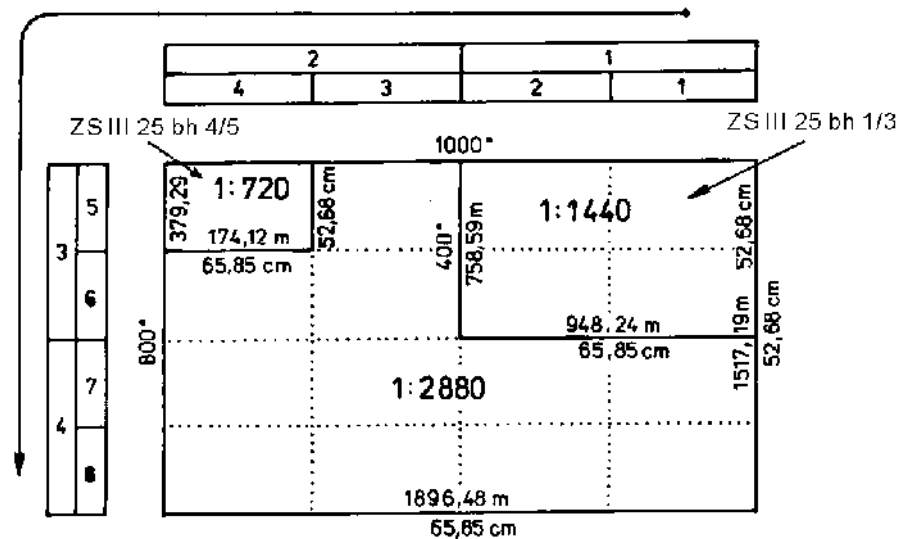
Mapy Stabilního katastru zobrazující intravilán mívaly měřítko dvojnásobné 1:1 440 nebo i větší 1:720, aby bylo možno lépe zakreslit parcely menších rozměrů.

- V prvním případě se mapový list v měřítku 1:2 880 dále dělil osovým křížem na 2 sloupce a 2 vrstvy, tj. na čtyři stejné obdélníky. Označují se arabskými čísly 1,2 od východu na západ a 3,4 od severu k jihu. Dvojice čísel pro označení sloupce a vrstvy ve tvaru zlomku se připojovala za původní označení pro list 1:2 880 (např. Z.S. III, 25, sekce bh, list 1/4, v němčině W.C.III, 25, Sekt. bh, Blatt 1/4).
- V druhém případě se mapový list v měřítku 1:2 880 rozdělil na 4 sloupce a 4 vrstvy, tj. na 16 dílů, které se označovaly po sloupcích od východu k západu čísly 1 až 4 a po vrstvách od severu k jihu čísly 5 až 8. Obdobně jako pro měřítko 1:1 440 se dvojice čísel pro označení sloupce a vrstvy ve tvaru zlomku připojovala přímo za původní označení pro list 1:2 880 (např. Z.S. III, 25, sekce bh, list 1/5, v němčině W.C.III, 25, Sekt. bh, Blatt 1/5).

Fundamentální list VS I 32



Dělení mapových listů sáhových měřítek



Stabilní katastr

- Zákonem z roku 1871 (s platností od roku 1876) byla v Rakousku – Uhersku zavedena metrická míra. Od roku 1898 byla všeobecně nařízena v pozemkovém katastru.
- Od roku 1904 vznikaly mapy v měřítku 1:2 500 (o rozměrech listu 64 x 50 cm) a v zastavěných částech v jeho násobcích 1:1 250 a 1:625 (dohoda o měřítcích katastrálních map v dekadické míře byla učiněna již v roce 1873).
- Kartografické zobrazení Cassini–Soldnerovo zůstalo zachováno, stejně tak i souřadnicové systémy.
- Kvadranty (čtverníky) souřadnicových systémů byly však označeny zkratkami názvů světových stran (SZ, SV, JZ a JV, v originále ovšem německy, tj. NW, NO, SW a SO), změnil se klad, rozměry a označování triangulačních a mapových listů.
- Obdélníkové triangulační listy byly vymezeny rovnoběžkami s osou X a s osou Y tak, že vznikly sloupce široké 8 km a vrstvy vysoké 10 km. Označování sloupců římskými číslicemi na obě strany od základního poledníku v použitém souřadnicovém systému zůstalo zachováno. Vrstvy se ale označovaly arabskými čísly, počínaje jedničkou na sever a na jih od osy Y. Úplné označení triangulačního listu se pak skládalo z označení kvadrantu, sloupce a vrstvy, např. SV II 3.

Stabilní katastr

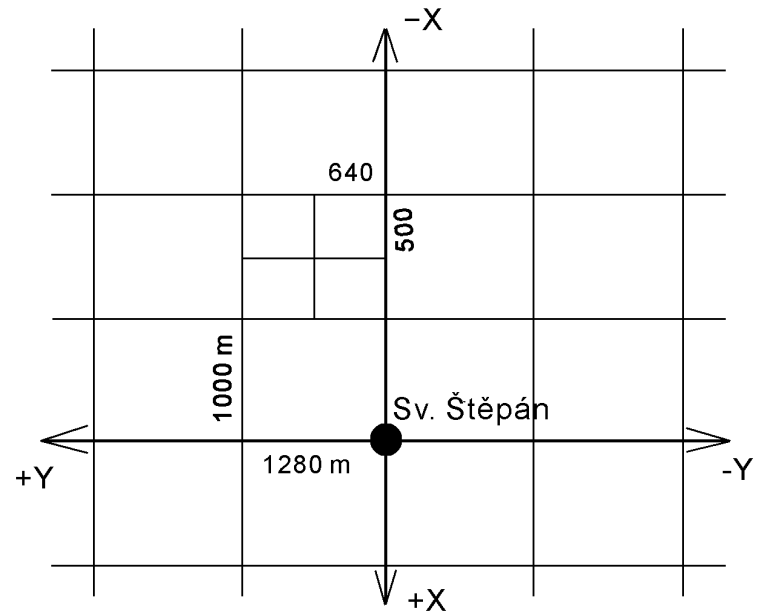
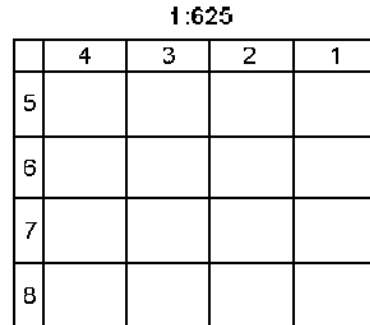
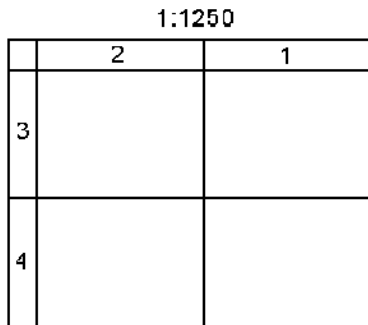
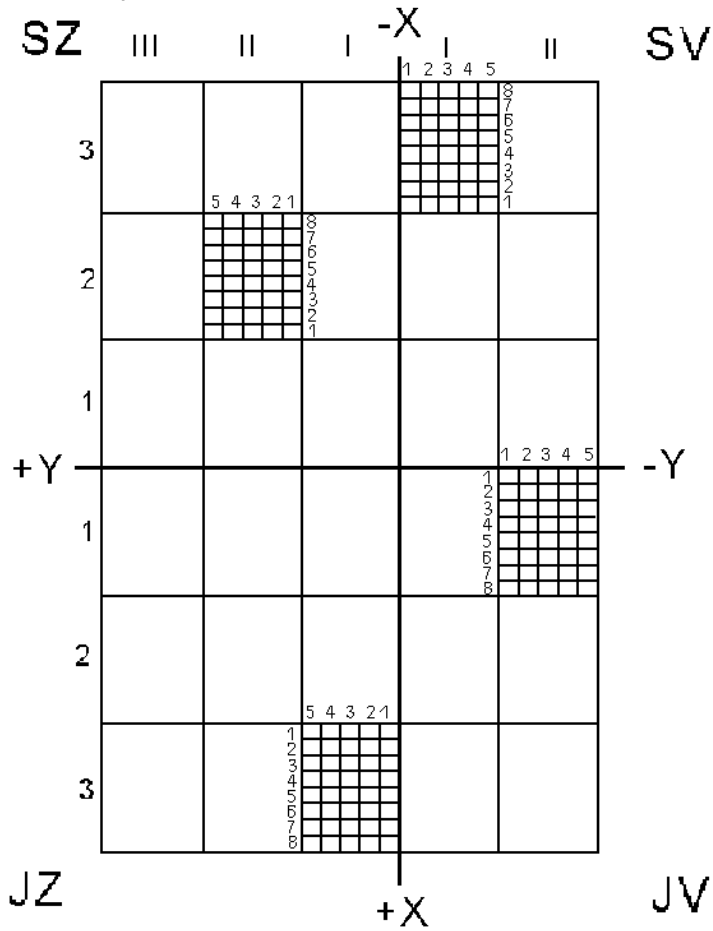
- Rozdělením triangulačního listu na 5 sloupců a 8 vrstev rovnoběžných s osami souřadnicového systému vznikly mapové listy v měřítku 1:2 500 o rozměrech sekčního rámu 64 x 50 cm, které tak v terénu představovaly výměru 1600 x 1250 m, tj. 200 ha.
- Sloupce se označovaly arabskými čísly 1 až 5, počínaje vždy sloupcem nejbližším k ose X a vrstvy se postupně označovaly arabskými čísly 1 až 8, počínaje vždy vrstvou nejbližší k ose Y. V označení mapového listu měřítká 1:2500 se pak připojilo za nomenklaturu triangulačního listu číslo ve tvaru zlomku, vyjadřující pořadí sloupce a pořadí vrstvy, např. SV III, 3, sekce 4/6.
- Pro větší měřítká 1:1 250 a 1:625, která vznikla rozdělením sekčního listu měřítká 1:2 500 na čtyři, resp. 16 dílů, se za jeho nomenklaturu připojil další zlomek, jehož filosofie tvorby byla stejná jako u měřítek 1:1 440 a 1:720. Od předchozího se odděloval slovně (např. SV III, 3, sekce 4/6, list 2/4, SV III, 3, sekce 4/6, list 3/6).

Stabilní katastr

- Podle měřických instrukcí z let 1904 a 1907 a doplňku z roku 1914, se při novém katastrálním měření začaly vyhotovovat mapy v měřítkách 1:2 000 a 1:1 000, stále však v dosavadních souřadnicových systémech.
- Rozdělení na sekce pro měřítko 1:2 000 bylo provedeno nezávisle na triangulačních (fundamentálních) listech tak, že s osou X byly vedeny rovnoběžky ve vzdálenostech po 1280 m a s osou Y rovnoběžky ve vzdálenostech po 1000 m.
- Vzniklé obdélníky vymezovaly území o výměře 128 ha. Při zobrazení v měřítku 1:2 000 pak měl list katastrální mapy rozměr 64 x 50 cm. Jeho rozdělením na 4 díly vznikl list katastrální mapy v měřítku 1:1 000, který si podržel rozměr i tvar sekčního rámu. Zobrazoval území o rozloze 32 ha.

Při používání měřítek 1:2 000 a 1:1 000 se neoznačovaly sloupce, vrstvy ani sekce. Poloha jednotlivých sekčních (mapových) listů byl určena vzdálenostmi sekčních čar (rohů sekčního rámce) od počátku souřadnicové soustavy.

Klad triangulačních listů pro mapy 1:2500



VORSCHRIFT

ZUR ZEICHNUNG DER KATASTRAL PLÄNE.

Kultur Gattungen.

U. 74.

Litt. A. 6.

Zier Gärten.	Obst Gärten.	Gemüse Gärten.	Wein Gärten.	Hopfen Gärten.	Salzbon.	Grapp Bau.	Tobak Bau.	Trockne Wiesen.	Noße Wiesen.	Wiesen = Obstbaumen.
Weiden.	Gemeinte Weiden.	Sümpfe.	Sümpfe = Rohwuchs.	Acker.	Rott = Trisch Acker.	Acker = Obstbaumen.	Acker = Obbaumen.	Acker = Weingraben.	Acker = Baum = Weinstock.	Reis Felder.
Gestrüppe.	Englische Anlagen.	Laubholz Wälder.			Seen, Teiche, Flüsse, mit Bäche.			Nadelholz Wälder.	Gemischte Wälder.	Reisen.
Kastanien Wälder.	Oliven Wälder.	Sand- u. Schotter Gruben.	Lehm Gruben.				Torfische.	Meer Salinen.	Steinbrüche.	Oeden und nackte Felsen.

Gebäude.

Kirchen.
 Öffentliche Gebäude.
 Steinerne Gebäude.
 Wirthschafts Gebäude.
 Ruine.

Conventionelle Bezeichnungen.

<ul style="list-style-type: none"> Landesgrenzen Kreisgrenzen Bezirksgrenzen Gemeindegrenzen Chaussee mit Gräben Chaussee ohne Gräben Vorbereitung mit Gräben Weg Prügel Weg Saum Weg Eisp Weg 	<ul style="list-style-type: none"> Aken (Kellen) Zäune Zaun = steinernen Pfeilern Mauer Steinmauer Holzmauer Holzmauer Brücke mit steinernen Stehen Schiffbrücke Steindamm Brückdamm 	<ul style="list-style-type: none"> Trockenmauer Nasser Graben Holzmauer Steinmauer Wäher Zisternen Steinmauer Holzmauer Maertermauer Steinmauer Kapelle Holzmauer 	<ul style="list-style-type: none"> Steinmauer Holzmauer Steinmauer Holzmauer Steinmauer Holzmauer Steinmauer Holzmauer Steinmauer Holzmauer Steinmauer Holzmauer 	<ul style="list-style-type: none"> Holzmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer Steinmauer 	<ul style="list-style-type: none"> Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer Holzmauer
---	---	---	--	---	--

für das ganze Maß

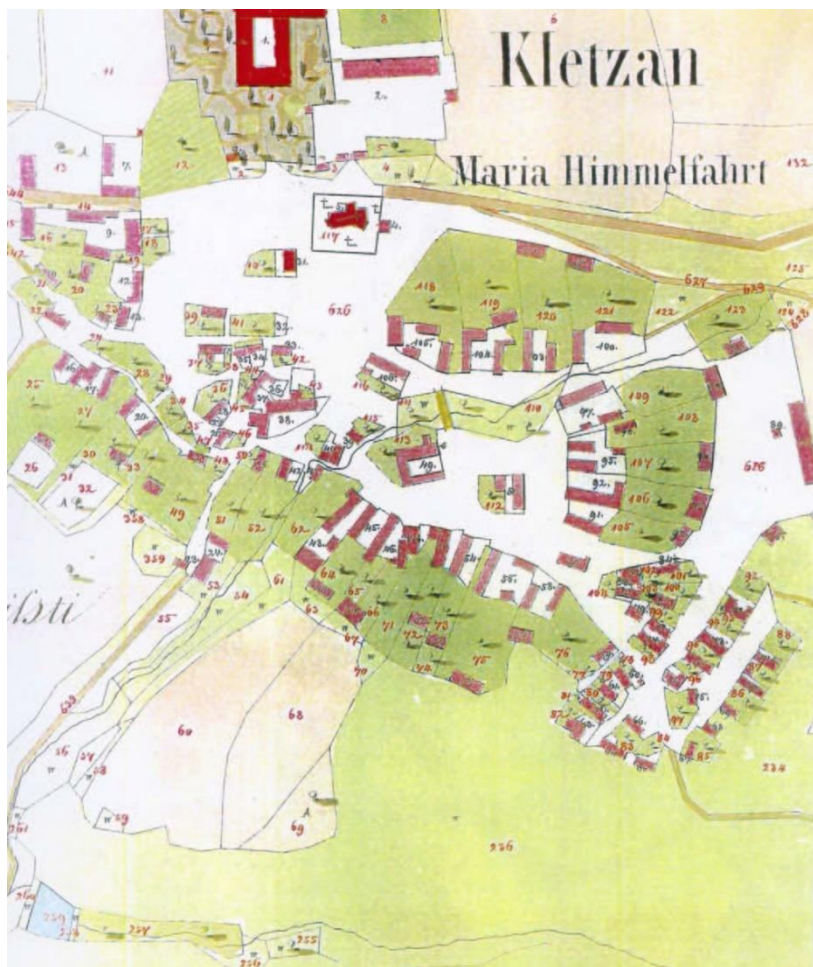
Schrift.

für das halbe Maß

14 hoch	GEMEINDE GRENZEN.
10 hoch	Ortschaften.
8 hoch	Einzelne Gebäude.
8 hoch	Riede, Waldungen.
5 hoch	Flüsse und andere Gegenstände.

9 hoch	GEMEINDE GRENZEN.
6 hoch	Ortschaften.
5 hoch	Einzelne Gebäude.
5 hoch	Riede, Waldungen.
3 hoch	Flüsse und andere Gegenstände.

Znakový kľúč a vzory písma map Stabilního katastru



Mapa stabilního katastru obce Klecany 1 : 2 880 (císařský otisk vlevo) a Mapa stabilního katastru města Berouna 1 : 2 880 (indikační skica vpravo) – Obě: výřez, zmenšeno

Stabilní katastr

- V roce 1822 byly v rakouské monarchii zřízeny v Čechách, na Moravě a ve Slezsku archívy katastrálních map, kde se pro každou zemi bezpečně ukládaly originální mapy i součásti jejich operátu.
- V roce 1832 byl ve Vídni založen centrální archív, který shromažďoval adjustované a kolorované tzv. císařské povinné exempláře (povinné císařské otisky). Toto mapové dílo nemá svým rozsahem, obsahem, podrobností i kvalitou provedení v dějinách zeměměřictví obdoby.
- Po vzniku samostatného československého státu byl v rámci archivní rozluky fond císařských otisků z území ČSR převezen z **Centrálního archivu katastrálních map ve Vídni** do Prahy a uložen v nově vytvořeném **Ústředním archívu katastrálních map při ministerstvu financí ČSR**.

Stabilní katastr

- Z Ústředního archívu katastrálních map při ministerstvu financí ČSR vznikl vládním nařízením z roku 1928 **Ústřední archiv pozemkového katastru v Praze**, který se stal roku 1950 jako **Ústřední mapová a listinná dokumentace** součástí Státního zeměměřického a kartografického ústavu v Praze a od roku 1954 součástí Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického.
- V současné době je **Ústřední archiv zeměměřictví a katastru** se zřetelem na zvláštní povahu uchovávaných archiválií součástí Zeměměřického úřadu jako archiv zvláštního významu.
- **Fond císařských otisků, který je v Ústředním archívu zeměměřictví a katastru (v zámku v Libočanech) uložen, pokrývá cca 95 % dnešního státního území.**

Stabilní katastr na Hlučínsku

- Na Hlučínsku byly po roce 1880 vyhotovovány ve zcelovaných obcích katastrální mapy **podle pruských instrukcí z roku 1831 a z 21.5.1861 v soustavě pšovské.**
- Počátek souřadnicových os jednoho ze 49 katastrálních systémů Pruska (Německa) byl umístěn do východní věže kostela v Pšově se zeměpisnými souřadnicemi $\varphi = 50^{\circ}02'31,4356''$ a $\lambda = 36^{\circ}03'45,9849''$ východně od Ferra.
- Měřítko katastrální mapy není jednotné. Pro tutéž obci mohou být mapy i tři měřítek. Nejčastěji jde o měřítko 1:5 000, 1:2 500 a 1:1 250, ale i 1:625 a 1:2 000 a dokonce i 1:2 512, což souvisí s velkou srážkou mapy.

Mapy Československého pozemkového katastru

Mapy Československého pozemkového katastru

- Mapy PK vznikaly na základě katastrálního zákona č. 177/1927 Sb. ze dne 16. 12. 1927, o pozemkovém katastru a jeho vedení (katastrální zákon), který začal platit od 1. ledna 1928 (zrušen v roce 1971 zákonem č. 46/1971 Sb. o geodézii a kartografii).
- „Návrh návodu, jak vykonávati katastrální měřické práce pro založení pozemkového katastru původním měřením“ byl vydán v roce 1932.
- Vlastní **„Návod, jak vykonávati katastrální měřické práce pro obnovení pozemkového katastru novým katastrálním řízením“** (označený písmenem „A“ – odtud „Návod A“, nebo častěji podle podtitulu „Instrukce A pro katastrální měřické práce“, zkráceně „Instrukce A“, nebo též podle barvy desek knižní vazby „červený návod“) vyšel česky až v roce 1940 (s účinností od 1.7.1939) ve dvou svazcích, v nichž první obsahuje text a druhý grafické, tabulkové, mapové a jiné přílohy.

Německy vyšla tato instrukce souběžně pod názvem „Anleitung, wie Katastervermessungsarbeiten für die Erneuerung des Grundkatasters durch ein neues Katasterverfahren auszuführen sind (zur Unterweisung A für Katastervermessungsarbeiten)“.

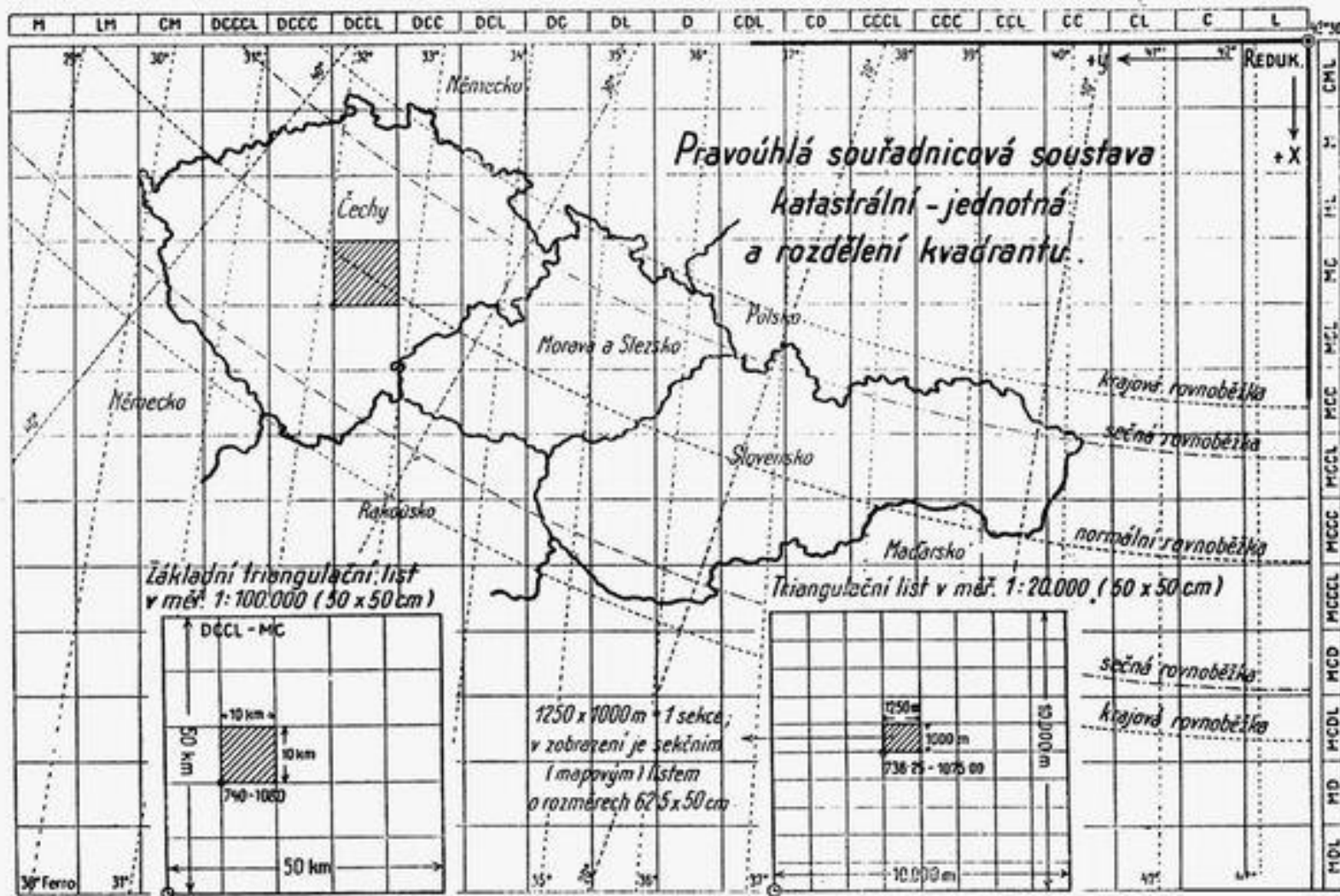
Mapy Československého pozemkového katastru

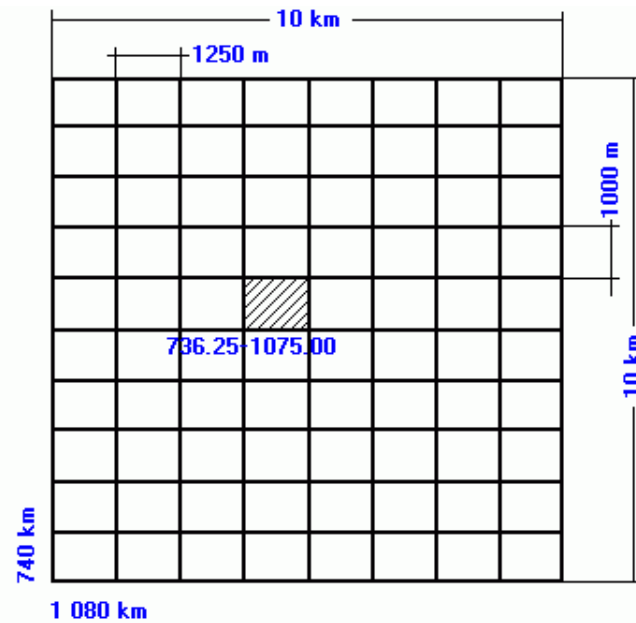
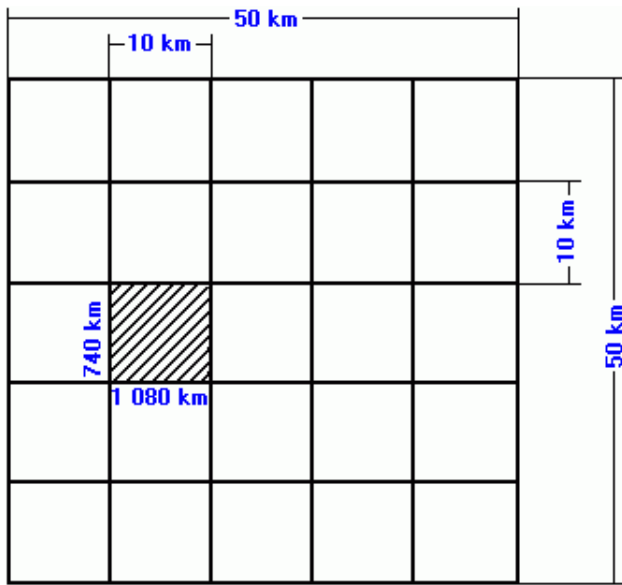
- Listy katastrálních map v S-JTSK měly boční rámy rovnoběžné se směrem souřadnicové osy X, nemohly být proto orientovány přesně k severu.
- Aby byla umožněna návaznost jejich kresby na jiné mapy ohraničené geografickou sítí, byly v rozích mapového rámu kromě souřadnic JTSK uvedeny i souřadnice zeměpisné a v jiných vydáních map byly tyto rohové údaje nahrazeny vyznačením pětivteřinových dílků geografické sítě na obvodě rámu.
- Severní směr byl vyznačen šipkou vně rámu.

Mapy Československého pozemkového katastru

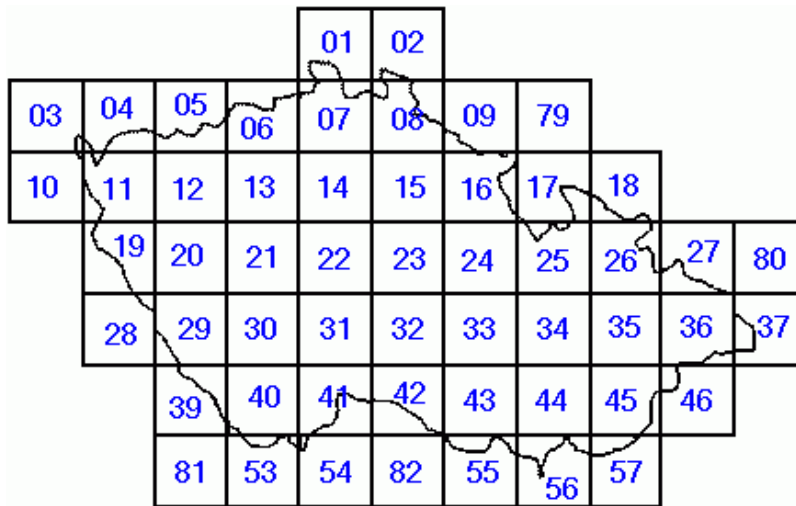
- Rovnoběžky s osami souřadnicového systému JTSK vedené ve vzdálenostech po 50 km od počátku, rozdělily kladný (JZ) kvadrant souřadnicového systému JTSK na sloupce a vrstvy. Ty se označovaly vzestupnými římskými číslicemi L, C, CL, CC ..., ve směru od osy Y a X.
- Vzniklé čtverce vytvořily (nejvyšší) evidenční jednotku bývalé Československé trigonometrické sítě, které se označovaly jako **základní triangulační listy (ZTL)**.
- Byly konstruovány v měřítku 1:100 000. Polohu každého z nich udávalo číslo sloupce a číslo vrstvy, která byla spojena pomlčkou ve dvojčíslo. Tyto údaje představovaly pravoúhlé souřadnice jihozápadního rohu základního triangulačního listu zobrazujícího území 50 x 50 km.
- Každý ZTL byl až do roku 1969 také označen názvem největší obce, která připadla do čtverce vymezeného jeho rámem. Např. list Plzeň DCCCL-MC leží ve sloupci DCCCL a ve vrstvě MC, a proto mají pravoúhlé souřadnice jeho jihozápadního rohu hodnotu $Y = 850\,000$ a $X = 1\,100\,000$. V souvislosti s vládní usnesením č. 327/1968 byla následně nomenklatura ZTL (i TL) upravena.

Rozdělení území Československa na ZTL

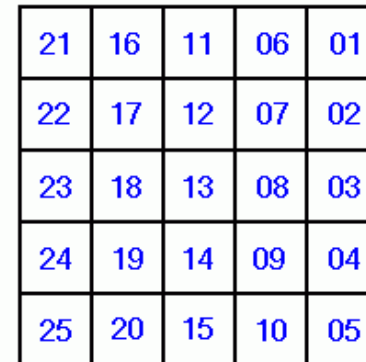




Triangulační list 740-1080



ZTL



TL

Původní i nové číslování základních triangulačních listů a triangulačních listů

Dělení map Československého pozemkového katastru

Druh listu	Měřítko	Rozměr zobrazeného území (v km)	Rozměr rámu listu (v cm)	Příklad označení listu
ZTL	1:100 000	50x50	50 x 50	DCL-MCL
TL	1:20 000	10 x 10	50 x 50	650-1150
ML	1:4 000	2,5 x 2,0	62,5 x 50	675,0-1078,0
ML	1:2 000	1,25 x 1,0	62,5 x 50	648,75-1064,00
ML	1:1 000	0,625 x 0,500	62,5 x 50	601,625-1150,500
ML	1:500	0,3125 x 0,2500	62,5 x 50	750,0000-1150,0000

Mapa Československého pozemkového katastru z roku 1927

Libočany
Libotschan



Technickohospodářské mapy

Technickohospodářské mapy (THM)

V důsledku „rozvoje jednotlivých odvětví národního hospodářství“ a výstavby vzrůstala velmi rychle potřeba podrobných map s výškopisem.

Proto bylo v roce 1961 podle měřické **„Instrukce pro technickohospodářské mapování v měřítkách 1:500, 1:1000, 1:2000 a 1:5000“** zahájeno celostátní mapování, jejímž výsledkem byly technickohospodářské mapy v měřítkách 1:5000 (lesnatá území), 1:2000, 1:1000 a 1:500.

Technickohospodářské mapy (THM)

V systému 1942 (S-42) a v odpovídající nomenklatuře mapových listů bylo toto mapové dílo vydáváno podle „Instrukce 1961“ v různé úpravě do roku 1969.

Další THM vznikaly v letech 1969 – 1981 již v S-JTSK (směrnice z roku 1969, modifikace např. v roce 1975). Rozměry, klad a označení listů THM byly po roce 1969 shodné s SMO-5, novoměřickými mapami podle „Instrukce A“ a také se Základními mapami velkých měřítek (ZMVM).

Do S-JTSK se postupně převáděly i THM původně vytvořené v S-42.

Technickohospodářské mapy (THM)

- List THM v měřítku 1:5000 (v S-42) zahrnuje území vymezené zeměpisnou sítí o velikosti $1'15''$ zeměpisné šířky a $1'52,5''$ zeměpisné délky. Rozměr rámu není konstantní. Má přibližnou velikost 46 x 46 cm.
- V označení listu je zahrnuto číslo vrstvy a číslo zobrazovacího pásu MMS 1:1 000 000, pořadové číslo mapy 1:100 000 a v závorce vlastní číslo mapy 1:5000. Jednotlivé znaky byly odděleny pomlčkou, např. M-33-64-(212).

Klad, označení a rozměry THM 1:5000 byly shodné s kladem, označením a rozměry topografické mapy 1:5000 z 50. let 20. století.

Technickohospodářské mapy (THM)

- Klad a rozměry mapových listů měřítka 1:5 000 v S-JTSK byly odvozeny dělením triangulačního listu na 4 sloupce a 5 vrstev. Vznikly tak obdélníky o rozměrech 2500 x 2000 m (mapový rám má rozměry 50 x 40 cm).
- Další klad a dělení mapových listů pro mapy 1:2000 až 1:500 byl odvozen postupným čtvrcením osovým křížem. Rozměry mapového listu odpovídaly rozměrům mapových listů podle map Instrukce A, tzn. 62,5 x 50 cm.
- Označování mapových listů měřítka 1:5000 je identické s označením SMO-5 a je tedy tvořeno názvem bývalé Státní mapy 1:50 000 a označením sloupce a vrstvy, v nichž mapový list leží. Označování mapových listů větších měřítek vzniká připojováním čísla odpovídající čtvrtiny listu, v níž mapa leží.

	I. etapa	II. etapa
Období	1961 – 1969	1970 – 1980
Kartografické zobrazení	Gaussovo-Krügerovo (3° pásy)	Křovákovo
Referenční elipsoid	Krasovského	Besselův
Souřadnicový systém	S – 42	S – JTSK
Měřítková řada	500, 1000, 2000, 5000	
Výškový systém	Bpv (ČSNJS)	
Měřické metody pro:		
polohopis	<u>ortogonální</u> , polární, konstrukční oměrné	<u>polární</u> , ortogonální, protínání, fotogrammetrie (plocha nad 500 ha), konstrukční oměrné
výškopis	číselná tachymetrie, plošná nivelace	

Nomenklatura THM v S-JTSK

Měřítko mapy	Rozměr sekčního rámu (v cm)	Rozměry zobrazovaného území (v m)	Plocha zobrazovaného území (v ha)	Označení mapy	Kód v písemném operátu evidence nemovitostí
1:5000	50 x 40	2500 x 2000	500	Cheb 8-3	83
1:2000	62,5 x 50	1250 x 1000	125	Cheb 8-3/4	83 4
1:1000	62,5 x 50	625 x 500	31,25	Cheb 8-3/42	83 42
1:500	62,5 x 50	312,5 x 250	7,8125	Cheb 8-3/423	83 423
1:250	62,5 x 50	156,25 x 125,00	1,953125	Cheb 8-3/4231	
1:200	62,5 x 50	125 x 100	1,25	Cheb 8-3/4/2-7	

Nomenklatura THM v S-42

Měřítko THM v S-42	Příklad označení mapového listu	Geografické rozměry listu	Přibližný formát v cm	Přibližná plocha v ha
1:5000	M-33-64-(212)	1'15'' x 1'52,5''	46 x 46	520
1:2000	M-33-64-(212)-2	37,5'' x 56,25''	58 x 58	130
1:1000	M-33-64-(212)-23	18,75'' x 28,125''	58 x 58	32
1:500	M-33-64-(212)-233	9,375'' x 14,0625''	58 x 58	8

Jednotná evidence půd

JEP

- Dne 25.1.1956 vydává vláda usnesení č. 192, které ukládalo založení Jednotné evidence půd (JEP), v níž byly přednostně evidovány užívací vztahy k pozemkům na rozdíl od evidencí předchozích.
- Legislativně právní normou bylo upraveno pouze označování druhů kultur a jejich charakteristiky (Směrnice č. 154/1957 Ú. 1.). JEP byla zákonem č. 22/1964 Sb. nahrazena Evidencí nemovitostí (EN).
- Vážným nedostatkem JEP bylo účelové zanedbání řádné evidence vlastnických vztahů (nemožnost rozlišit na mapě vlastnickou hranici od užívací či druhu pozemku), opomenutí vazby na pozemkové knihy a celkové snížení geometrické kvality pozemkových map vlivem výrazného zvýšení mezních odchylek a tzv. úsporného a účelného způsobu zaměřování změn.

Mapy Evidence nemovitostí

Mapy Evidence nemovitostí

- Nový občanský zákoník č. 40/1964 Sb. upravil pojem nemovitosti jako pozemky a stavby spojené se zemí pevným základem a upravil i nabývání osobního vlastnictví. Ke smlouvě o převodu nemovitosti bylo třeba její registrace státním notářstvím, vlastnictví přecházelo registrací smlouvy (mimoknihovní princip nabývání vlastnictví zůstal zachován).
- Potřeby vést současně skutečné uživatelské vztahy k půdě i vlastnické vztahy měla zajistit nová evidence nemovitostí, která byla legislativně upravena zákonem č. 22/1964 Sb. o evidenci nemovitostí a prováděcí vyhláškou č. 23/1964 Sb., které nabýly účinnosti k 1. dubnu 1964.

Mapy Evidence nemovitostí

- Evidence nemovitostí vycházela z předchozí JEP, která měla být doplněna o evidenci nově zavedených právních užívacích vztahů a vlastnictví. Právní vztahy se evidovaly na základě ověřených kopií nebo originálů listin předkládaných k zápisu na jednoduchých listech vlastnictví se strukturou údajů obdobnou bývalé pozemkové knize.
- Doplnění nikde již nevedených údajů o vlastnictví za období od roku 1951 bylo prováděno systematickým šetřením přímo v obcích. Podpůrně se využívalo pozemkových knih.
- Tyto práce, prováděné podle Směrnice pro komplexní zakládání evidence nemovitostí (ÚSGK č. 7000/1966/ /23-332 z 12. listopadu 1966), probíhaly za podpory státních notářství od roku 1967 do 1988, a podařilo se při nich jednak došetřit poslední známý právní stav, jednak doplnit sbírku listin o všechny dostupné právní listiny v originálech nebo ověřených kopiích.

Mapy Evidence nemovitostí

- Nejčastěji jsou mapy EN vyhotoveny v sáhovém měřítku 1:2880 a v jeho násobcích, např. 1:1440. V S-JTSK existují mapy EN pouze na 28 % rozlohy území ČR. Jejich základní měřítko je 1:2000, pro zobrazování měst bývá užito měřítko 1:1000.
- Zvláštností jsou mapy EN pro území vnitřního Brna 1:1000. Přestože mají dekadické měřítko a obsah aktualizovaný na základě reambulace z let 1966 – 1969, jsou vyhotoveny v souřadnicovém systému Sv. Štěpán (souřadnice bodů PBPP mají záporné hodnoty). Listy mají rozměr 64 x 50 cm a samostatný klad. Tyto mapy se postupně převádějí do S-JTSK.

Digitální katastrální mapy

Digitální katastrální mapy

I když bylo s vedením a údržbou některých údajů o nemovitostech v elektronické formě započato již v roce 1972, teprve zákon č. 120/2000 Sb., stanovil, že katastr je veden jako informační systém o území České republiky převážně počítačovými prostředky.

Od roku 2001 začal být katastr nemovitostí veden v informačním systému katastru nemovitostí (ISKN), který technicky umožnil, že k údajům katastru vedeným ve formě počítačových souborů může každý získat i dálkový přístup pomocí počítačové sítě za úplatu a za podmínek stanovených prováděcím právním předpisem.

Katastrální mapa má dnes převážně digitální formu, která je definována katastrální vyhláškou (Vyhláška č.357/2013). Katastrální mapa vzniklá podle dřívějších právních předpisů může být **do obnovy katastrálního operátu** vedena na plastové fólii.

Digitální katastrální mapy

- Cílovým stavem je vytvoření celorepublikové bežešvé **Digitální katastrální mapy (DKM)** v systému S-JTSK a měřítku 1:1000.
- Postupně vzniká obnovou katastrálního operátu novým mapováním, na podkladě výsledků pozemkových úprav, přepracováním souboru geodetických informací nebo převedením jejího číselného vyjádření do digitální formy.
- Její přímou předchůdkyní byla Katastrální mapa digitalizovaná, která měla dvě formy (podle souřadnicového systému, do kterého byla převedena), a to:
 - **Katastrální mapa digitalizovaná (KM-D)** - ponechán původní souřadnicový systém Stablního katastru,
 - **Katastrální mapa digitalizovaná (KMD)** - došlo k převodu do S-JTSK
- Po digitalizaci zdrojových analogových map byly doplňovány o novou situaci a mnohokrát překresleny. Jejich vztažné měřítko je 1:1000.

Digitální katastrální mapy

- **Katastrální mapa – digitalizovaná (KM-D)** vznikla digitalizací map katastru nemovitostí v měřítku 1:2880 do souřadnicových systémů Stablního katastru. Její tvorba probíhala v 90.letech 20.století, ale pak byla zastavena kvůli tomu, že neřešila deformace a nepřesnosti převzaté z analogové mapy a kvůli problémům s údržbou a zákresem nové situace.
- Mapy KM-D byly tvořeny jednoduchou vektorizací rastrových obrazů map a jejich přesnost je nízká. Tyto mapy jsou ostrovní a tudíž na jejich styku dochází k překrytu či vzniku mezer. V současnosti dochází k jejich převodu na mapy KMD.

Digitální katastrální mapy

- **Katastrální mapa-digitalizovaná (KMD)** vznikla též digitalizací map katastru nemovitostí, ale již v systému S-JTSK.
- Při její tvorbě byly využity i rastry z archivovaných map Stablního katastru (SK) a Pozemkového katastru (PK), které jsou přesnější než aktuální katastrální mapy. Rastrový obraz map byl nejprve transformován ze systému S-SK do S-JTSK a došlo k vyrovnání katastrálních hranic, aby se zajistila bežešvost mapy.
- Následně byly přepočteny do S-JTSK všechny dostupné podklady (geometrické plány, záznamy podrobného měření změn) a na takto vzniklou kostru identických bodů byl dotransformován rastrový obraz původních map.
- Teprve poté došlo k vektorizaci situace, kterou nešlo získat výpočty. Mapy KMD jsou obecně kvalitnější než mapy KM-D, ale nedosahují přesnosti map DKM.
- Přepřacování map na KMD začalo v roce 2007 a mělo být dokončeno v roce 2017.

Základní mapy velkého měřítka
(viz dále - „Mapy pro hospodářskou výstavbu“)

Vojenské topografické mapy

Vojenské topografické mapy

Po vzniku ČSR bylo do nově vytvářeného ministerstva národní obrany (MNO) včleněno **oddělení pro vojenské zeměpisné záležitosti (kartografie)** jako jeho IX. odbor.

Rozhodnutím o nové organizaci MNO z 15. 10. 1919 byl IX. odbor přetvořen v samostatný **Československý vojenský zeměpisný ústav (ČVZÚ)**, podléhající MNO prostřednictvím hlavního štábu.

V roce 1923 bylo pojmenování ústavu změněno na **Vojenský zeměpisný ústav (VZÚ)**.

Kromě Vojenského zeměpisného ústavu v Praze (zrušen v roce 2002) se tvorbou a výrobou vojenských topografických map zabýval mj. i **Vojenský topografický ústav Dobruška (VTOPÚ – dnes VGHMÚř)** a **Vojenský kartografický ústav Harmanec (Slovensko)**.

Vojenské topografické mapy

- Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování
- Prozatímní mapování
- Definitivní mapování
- Vojenská topografická mapa Generálního štábu Československé lidové armády

První mapa samostatného Československa
vydaná v lednu 1919 (prozatímní mapa v měřítku 1 : 200 000,
trojbarevná) - německé a maďarské názvosloví bylo nahrazeno
českým a slovenským podle návrhu profesora Niederleho.



Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

Československo převzalo v roce 1918 Vojenského zeměpisného ústavu ve Vídni (*Militär-geographisches Institut in Wien*) originály a reprodukční podklady tzv. třetího (rakouského) vojenského mapování („*Franzisco-Josephinische Landesaufnahme*“), a to:

- vyměřovací listy a topografické sekce 1:25 000 (1:12 500),
- speciální mapy 1:75 000 a
- generální mapy 1:200 000.

Prvořadým úkolem nového státu bylo zabezpečit mapové podklady pro mírová jednání v Paříži a urychleně upravit a aktualizovat převzaté mapy pro potřeby Československa.

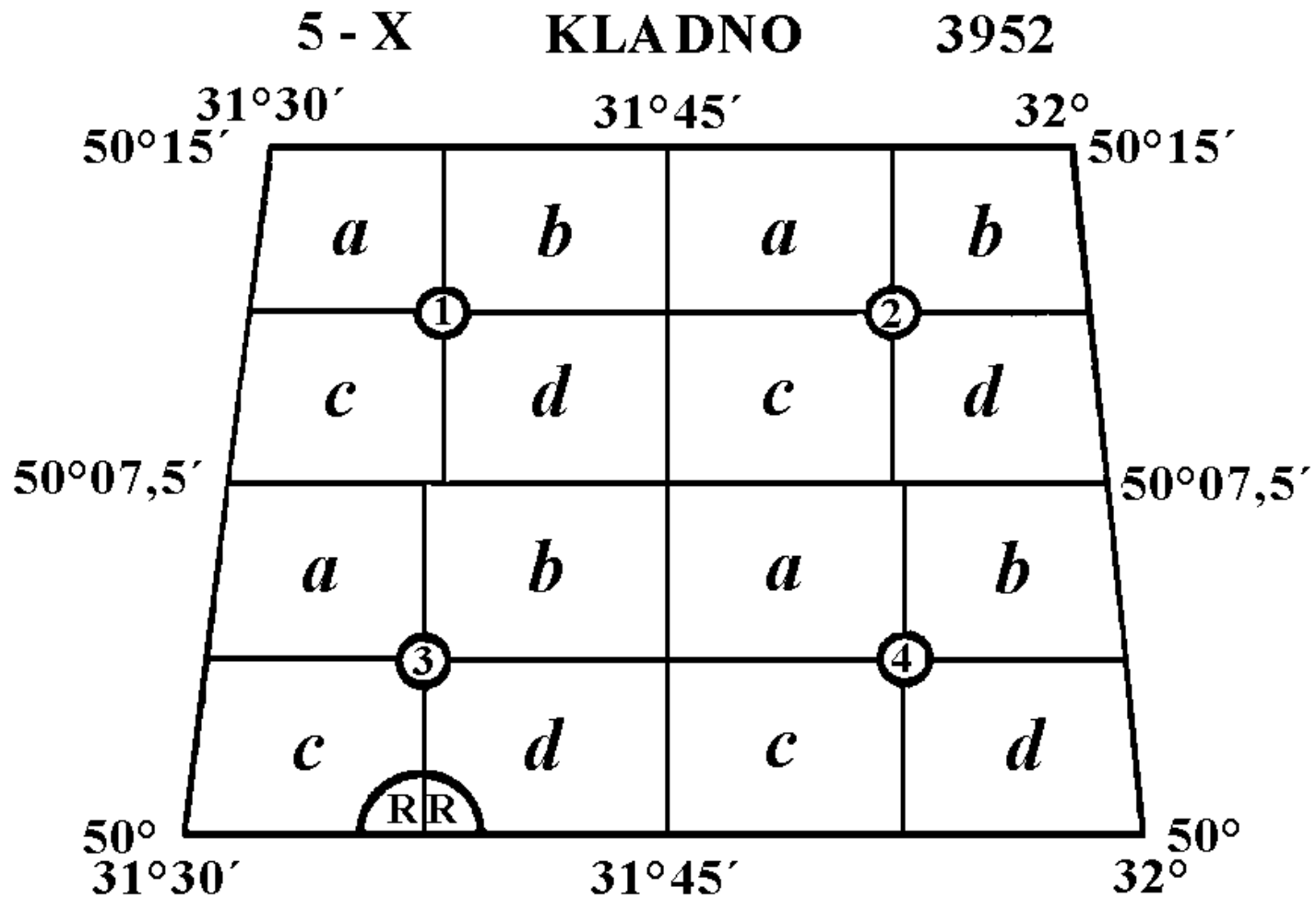
Třetí vojenské mapování

- Jeden list **základní topografické sekce** v měřítku 1:25 000 (1:12 500), jimž posloužila jako grafický podklad polohopisu zmenšená kresba katastrálních map v měřítku 1:2 880 (1:1440), vytvářely 4 původní vyměřovací listy.
- Čtyři topografické sekce zobrazovaly pole o celkových rozměrech 15' v zeměpisné šířce a 30' v zeměpisné délce (cca 1000 km²).
- Toto pole tvořilo jeden list **mapy speciální odvozené - speciálky** (1:75 000), které vznikaly v letech 1872 – 1889.

Každý list této mapy, tvořený sférickým čtyřúhelníkem, představoval samostatnou průmětnu příslušné části zemského povrchu v Sanson-Flamsteedově zobrazení (polyedrické zobrazení). K jejich tvorbě se přistoupilo až po dokončení mapování v měřítku 1:25 000, resp. 12 500.

Pro celou monarchii bylo zhotoveno 714 listů speciální mapy.

Třetí vojenské mapování



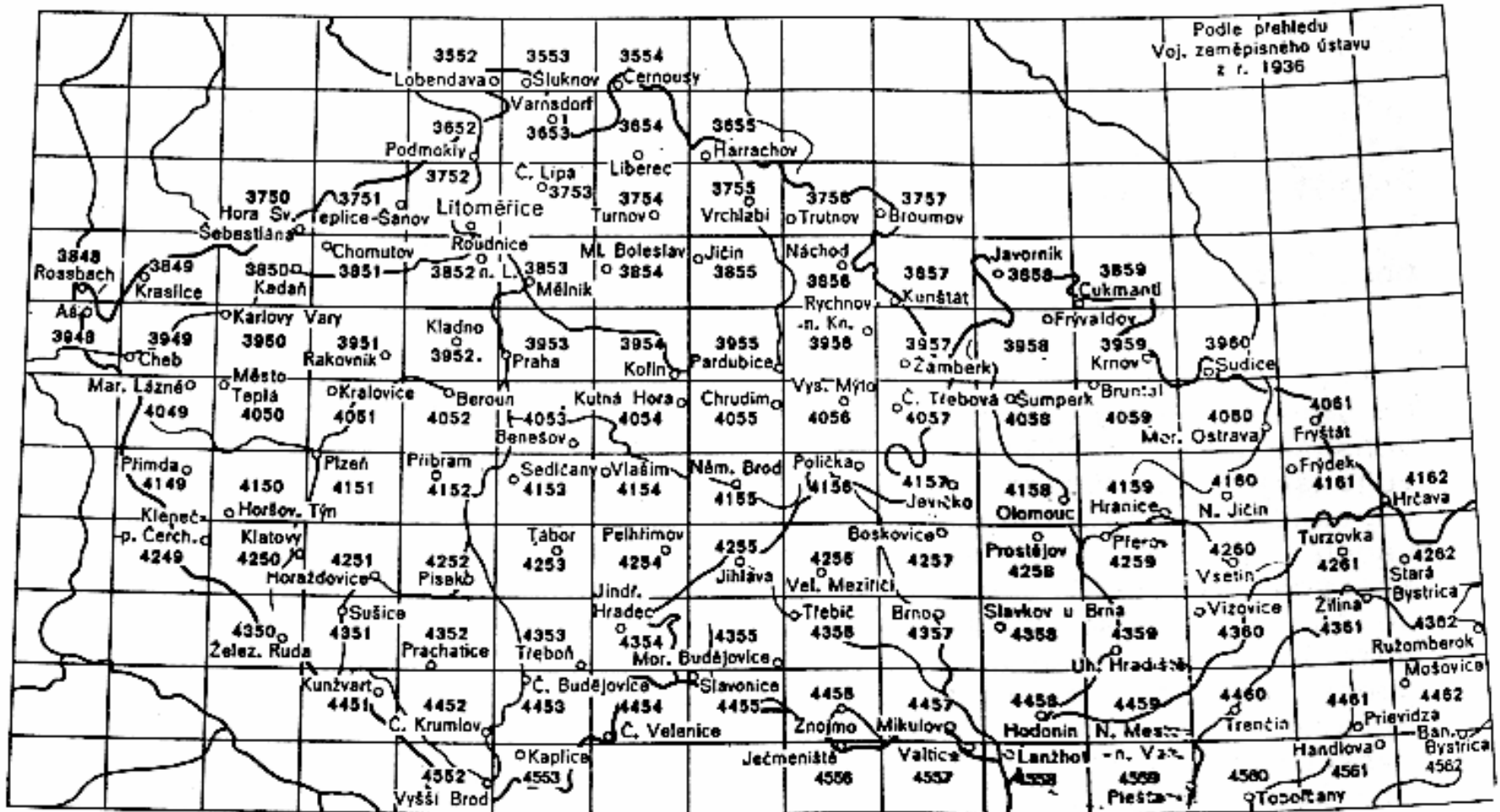
Třetí vojenské mapování

Sekční listy speciálky jsou číslovány po vrstvách a po sloupcích od průsečíku poledníku 27° východní délky od Ferra a rovnoběžky 60° severní šířky k východu a k jihu.

Označení listů speciálek je založeno na čísle vrstvy (první dvě číslice) a čísle sloupce (druhé dvě číslice), např. 3952.

Topografické sekce se označovaly tak, že za označení příslušné speciálky se za lomítko uvedlo její číslo (zleva doprava a shora dolů č. 1 – 4), např. 3952/1. Písmeny a – d se označovaly vyměřovací listy v rámci topografických sekcí.

Třetí vojenské mapování



Přehled listů speciální mapy pro Českou republiku

Třetí vojenské mapování

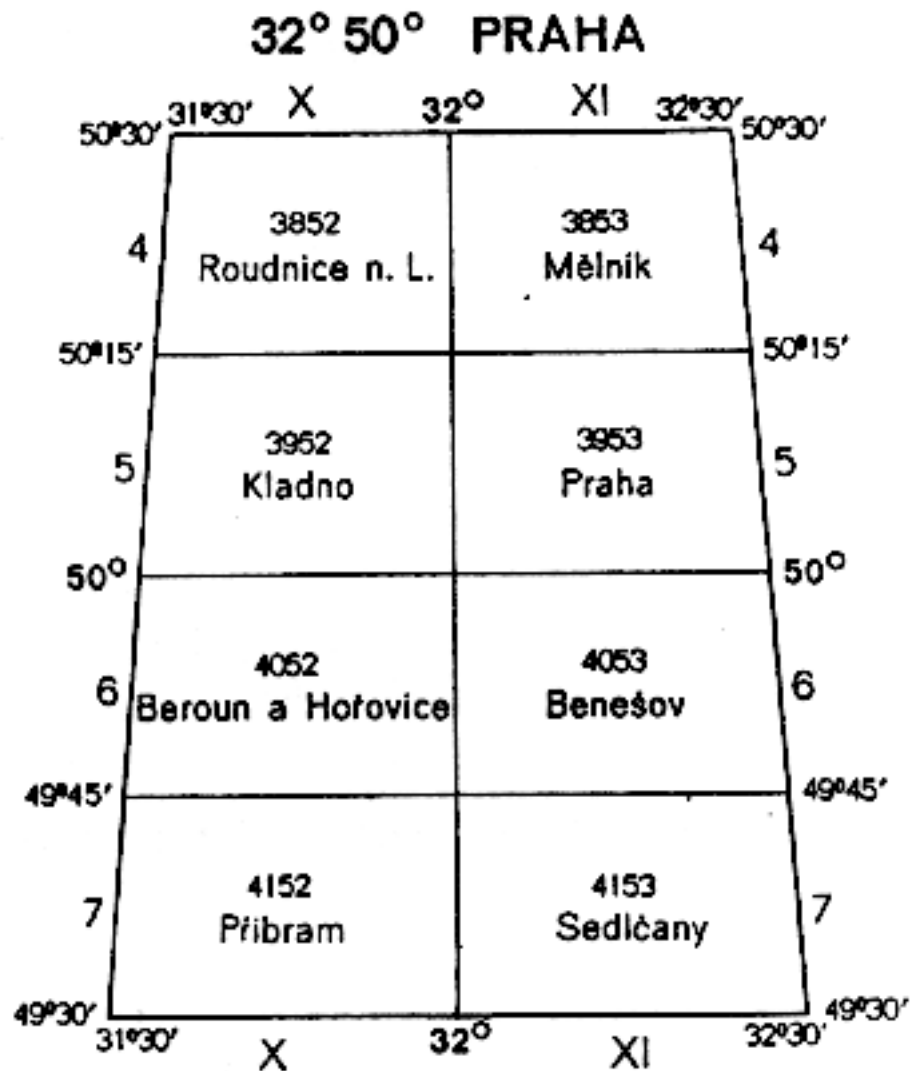
Z osmi speciálek byly, na základě instrukce vydané v roce 1886, odvozeny tzv. **generální mapy - generálky** (1:200 000).

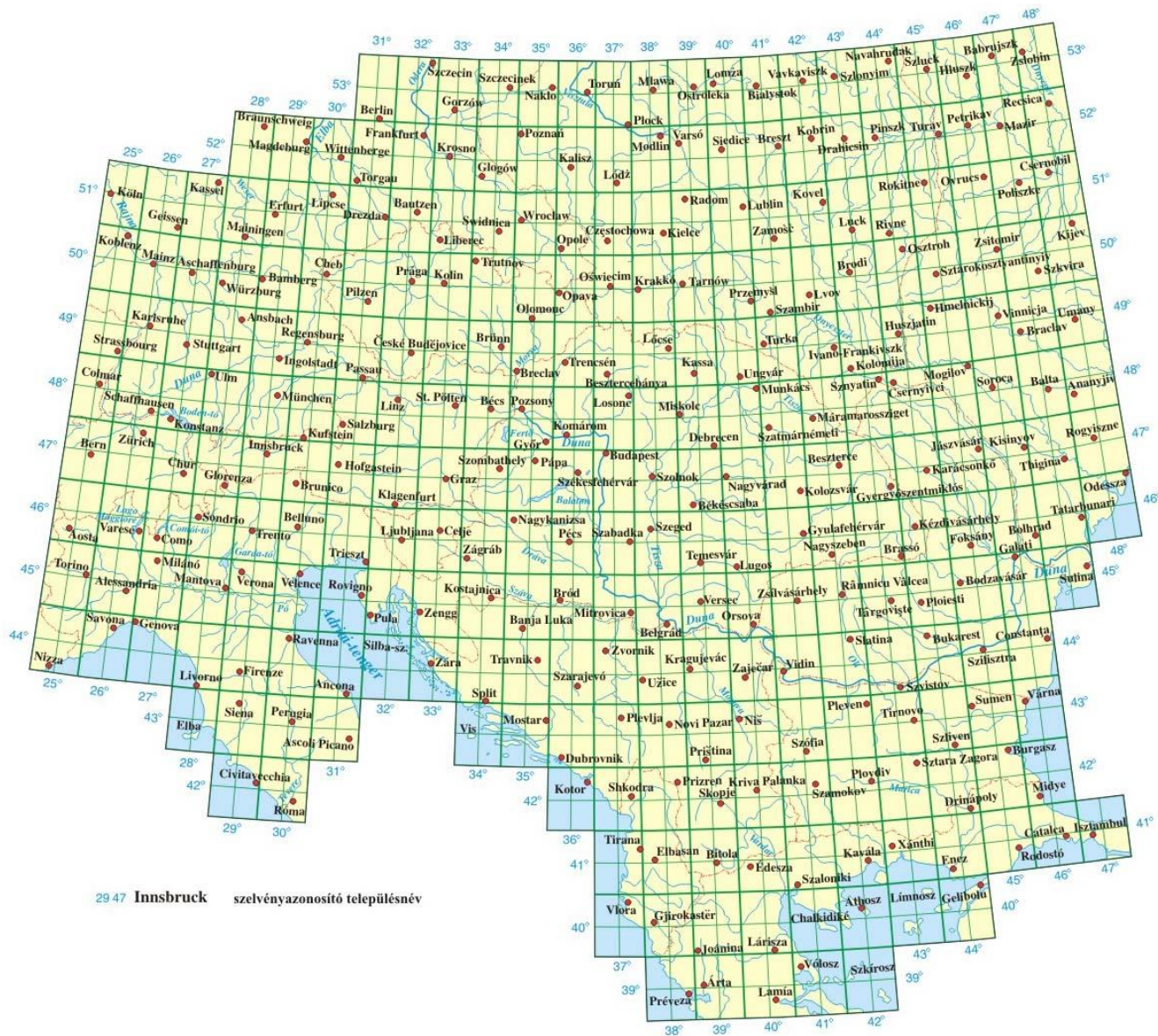
Jeden list této mapy zobrazil sférický lichoběžník o ploše 1° zeměpisné šířky a 1° zeměpisné délky (cca 8000 km²), tzn. že obsahoval 8 listů speciálních map.

Listy byly označovány názvem významného sídla a souřadnicemi středu mapového listu (zeměpisná délka, zeměpisná šířka).

Čechy jsou zobrazeny na 13 listech, Morava a Slezsko na 7 listech. Mapa je čtyřbarevná.

Dělení generální mapy





*Klad listů generálních map třetího vojenského mapování
 (<http://lazarus.elte.hu/hun/digkonyv/topo/3felmeres.htm>)*

Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

Úprava převzatých topografických map v měřítku 1:25 000 spočívala v tzv. **reambulaci** a map v měřítkách 1:75 000, resp. 1:200 000 v **revizi**.

Pozn.: Reambulace (aktualizace) - jednorázové vyšetření, zaměření a zobrazení změn předmětů měření a šetření do dané mapy.

Revize – kontrola, oprava

Reambulace /revize

Reambulace/revize map probíhala od roku 1920 s různými přestávkami prakticky až do roku 1945.

Upravené mapy v měřítkách 1:25 000 a 1:75 000 byly tištěny až do 50. let 20. století.

Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

V procesu reambulace, který probíhal převážně jen podél státní hranice a v okolí velkých měst, bylo opraveny listy topografických sekcí asi z třetiny plochy státu.

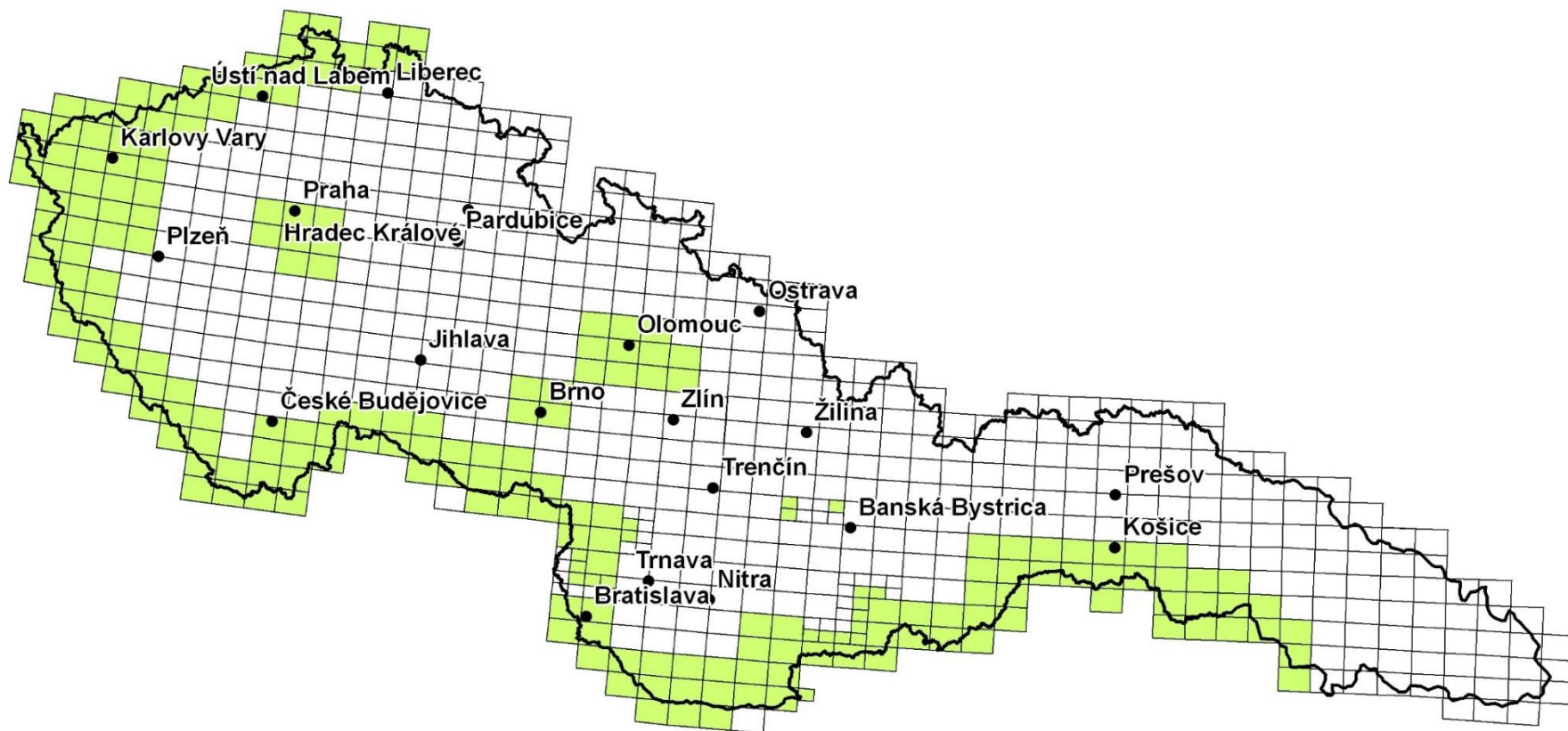
Na mapách topografické sekce byla provedena:

- oprava polohových nepřesností a doplnění polohopisu grafickým protínáním,
- odstranění hrubých nesrovnalostí ve výškopisu, znázornění terénu vrstevnicemi (v intervalu 20, 10 a 5 m) a výškovými kótami význačných terénních bodů,

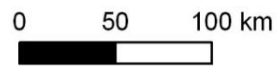
(pokračování na následujícím snímku)

Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

- doplnění mapového obsahu s užitím nového kartografického jazyka, včetně nového znakového klíče z roku 1921,
- počestění místního a pomístního názvosloví (na území Slovenska převedení z maďarštiny do slovenštiny),
- dvoubarevná reprodukce (polohopis černě, vrstevnice hnědě)
- dotisk zelené pro lesní porosty a kilometrové sítě S-JTSK (po roce 1935).

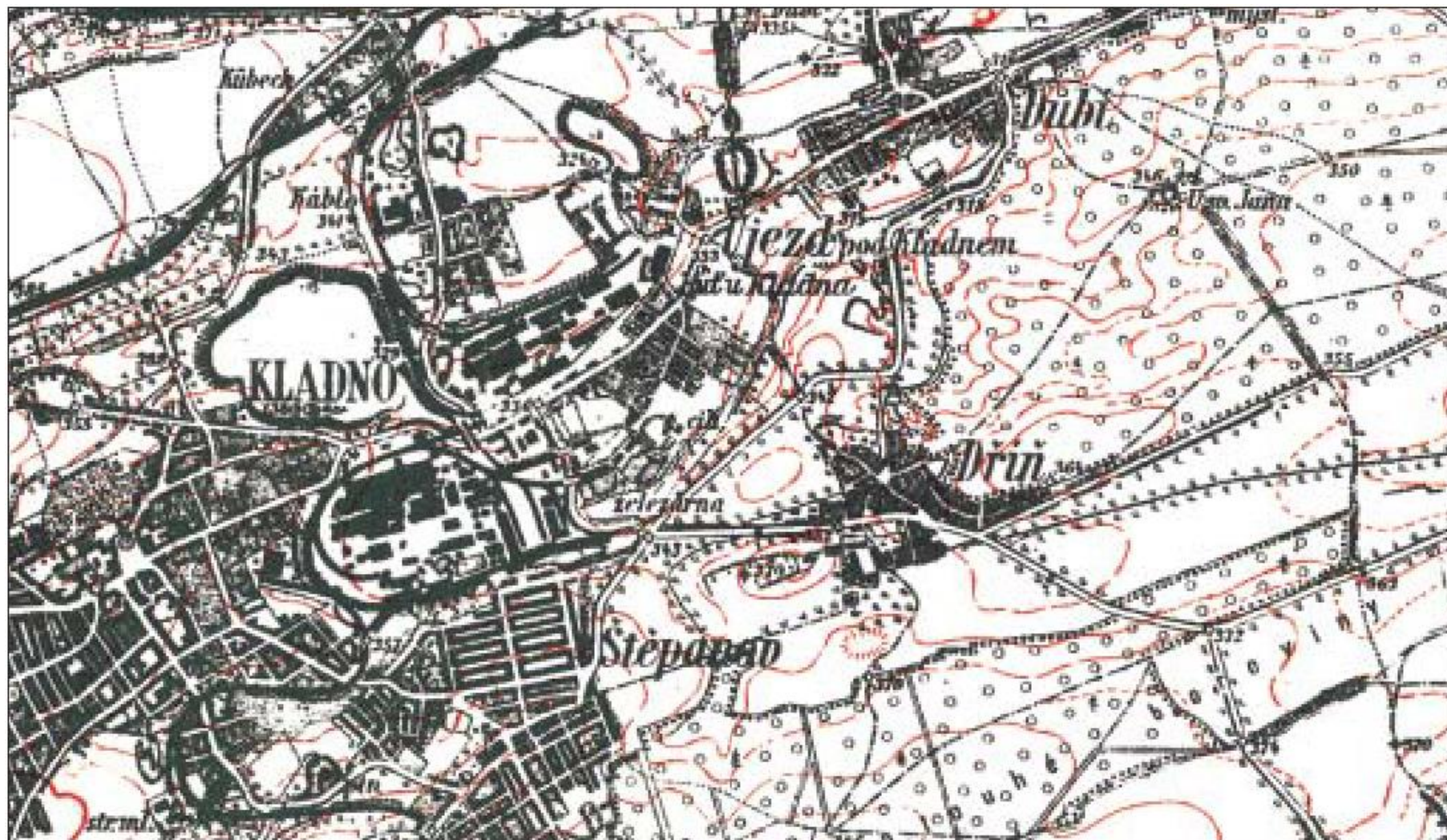


- reambulace celé topografické sekce
- reambulace 1/4 topografické sekce



*Československé reambulované mapy v měřítku 1:25 000 z období 1921 – 1938
podle Mackovčin, Slavík, Havlíček, 2012*

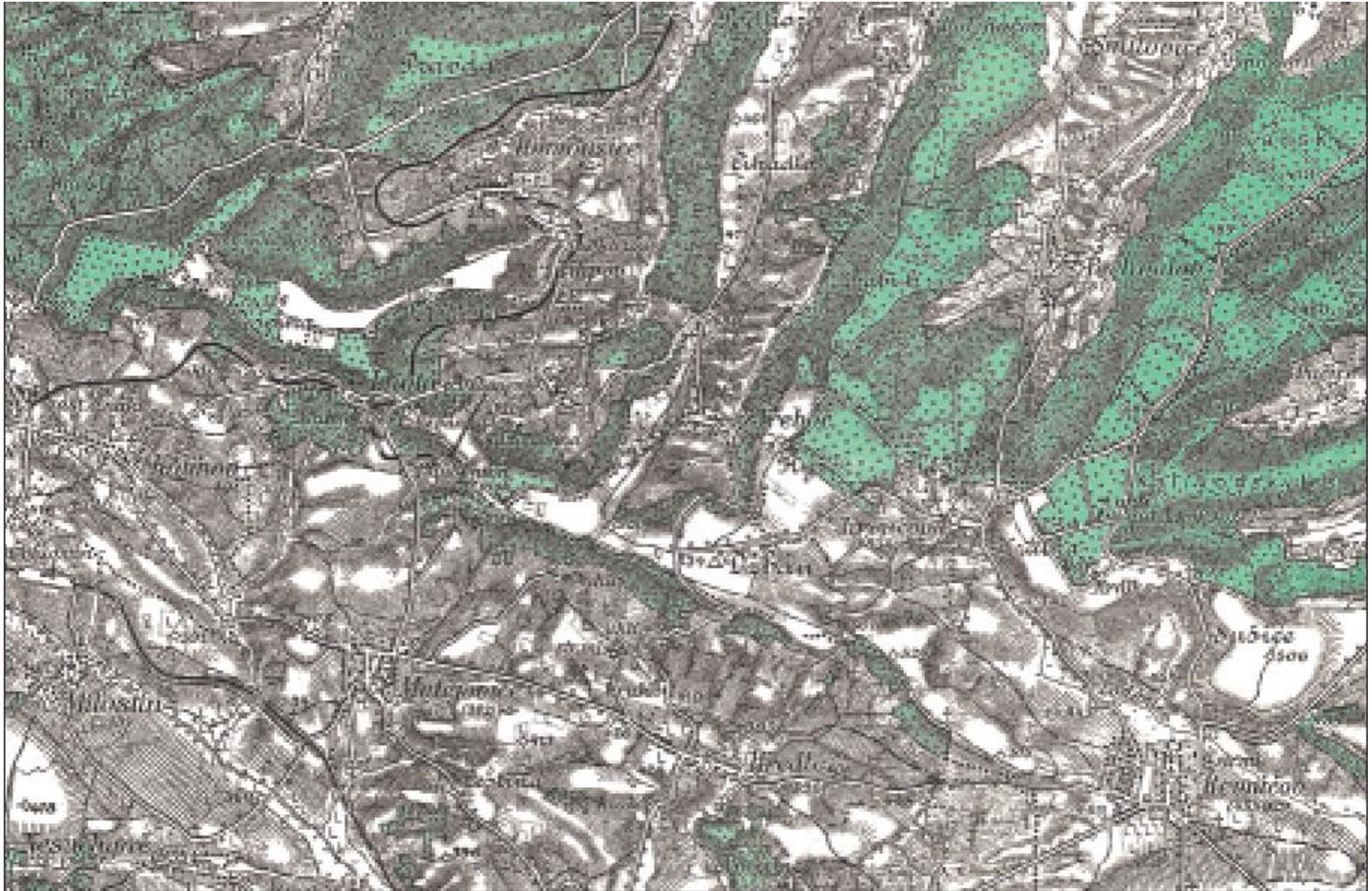
Výsledek reambulace topografické mapy
(sekce z roku 1924, měřítko 1 : 25 000)



Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

- Topografický odbor ČVZÚ zahájil **revizi** speciálních map 1 : 75 000 v roce 1919, a to v okolí Bratislavy a Nitry. Na celoplošně nové mapování nebylo možné přistoupit, protože k němu dosud nebyly vypracovány potřebné teoretické základy, ale citelně chyběli zkušení topografové i technika. Pro potřeby armády však přesto byly provedeny měřické práce např. ve vojenských prostorech Milovice, Brdy aj.).
- ČVZÚ přepracovával speciální mapy 1:75 000 pokrývající území státu na mapy s českým (slovenským) názvoslovím a na mapy s různými přitisky (např. zelenou barvu pro lesní plochy, fialovou barvu pro administrativní hranice, souřadnicovou síť JTSK aj.). *Tam, kde nebyly reambulovány odpovídající mapy 1:25 000, byla prováděna fyzická revize speciálek v terénu.*
- Mapy následně nepřetržitě opravoval a doplňoval na soudobný stav.
- Protože revize a oprava mapy 1:75 000 postupovala mnohem rychleji než reambulace map 1:25 000, byla v části území státu mapa 1:75 000 výrazně aktuálnější než mapa 1:25 000.

Speciální mapa po provedené revizi,
standardní vydání z roku 1928, měřítko 1 : 75 000



Speciální mapa z roku 1938, standardní vydání,
s kilometrovou sítí v S- JTSK, měřítko 1 : 75 000



Úprava mapových děl třetího (rakouského) vojenského mapování

Dlouhou dobu, prakticky až do roku 1957, bylo mapové dílo vzniklé třetím (rakouským) vojenským mapováním jediným topografickým mapovým dílem pokrývajícím celé státní území bývalého Československa.

Speciální mapy z tohoto mapování byly použity jako válečné mapy jak v I., tak ve II. světové válce.

Vlastní československé mapové dílo se rodilo velice dlouho a velice těžce.

Příkladnou výjimkou byl „Tachymetrický plán Velké Prahy“ zpracovaný VZÚ v letech 1920 – 1925, měřítko 1 : 5 000“ .

Tachymetrický plán Velké Prahy zpracovaný VZÚ v letech 1920 – 1925, měřítko 1 : 5 000



Prozatímní mapování

Prozatímní mapování

Vojenský zeměpisný ústav prováděl nové vlastní topografické mapování prakticky až od roku 1923, kdy zahájil tzv. **prozatímní mapování ČSR**.

Toto mapování probíhalo klasickou velmi pracnou stolovou metodou ve znakovém klíči z roku 1921 v letech 1923 – 1926 v několika lokalitách v polyedrickém zobrazení v měřítku 1:10 000.

V letech 1926 – 1933 se touto metodou pokusně mapovalo v měřítku 1:5 000 a 1:25 000, ale hlavně v měřítku 1:10 000 (TM10) a 1:20 000 (TM20), vždy podle Benešova normálního kuželového zobrazení.

Prozatímní mapování

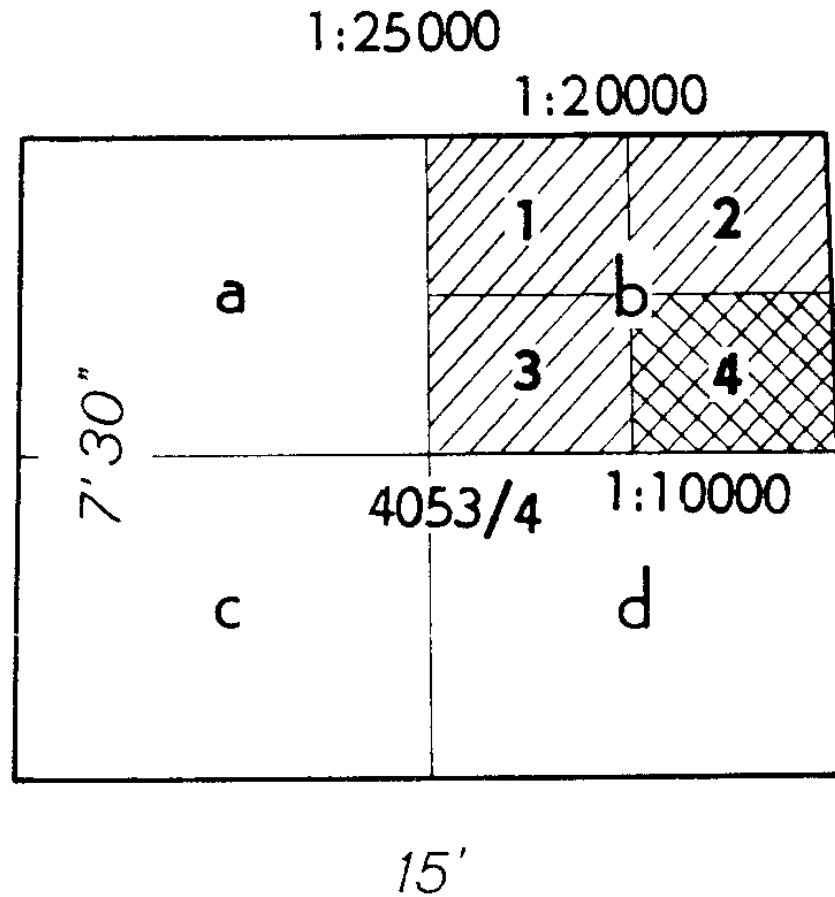
Byly zpracovány pouze 3 listy TM10 (Ostravsko, Brdy - 1160 km² /podle jiného zdroje Milovice a Březové Hory, Těšínsko - 1 394 km²) a 3 listy TM20 (Hlučínsko a střední Slovensko - 3518 km²)/ podle jiného zdroje Brdsko a okolí Opavy, střední Slovensko u Kremnice - 1630 km², resp. podle VZÚ 2 527 km²) a pokryly pouze cca 3,3 % tehdejšího státního území (asi 3,6 % bez Podkarpatské Rusi).

Definitivně bylo ukončeno v roce 1952.

Na podkladě map TM10 a TM20 měly být odvozeny mapy v měřítkách 1:50 000, 1:500 000 a 1:1 mil. (k tomu však nedošlo).

Vyhotovené mapy byly dvoubarevné, polohopis a popis černě, výškopis hnědě. Interval vrstevnic byl u TM20 5 m a kóty se uváděly s přesností na metry.

Prozatímní mapování



Prozatímní mapování

- Klad a značení mapových listů vycházel z topografických sekcí třetího vojenského mapování.
- Mapový list topografické sekce třetího vojenského mapování v měřítku 1:25 000 o rozměrech 7'30" zeměpisné šířky a 15' zeměpisné délky byl rozdělen na 4 listy TM20 o rozměrech 7'30" zeměpisné délky a 3'45" zeměpisné šířky.
- Označení listu TM20 se získalo přidáním jednoho z písmen a - d k označení příslušné topografické sekce 1:25 000 (např. 4053/4-c). Dalším čtvrcením TM20 se obdržely listy TM10 o rozměrech 3'45" zeměpisné délky a 1'52,5" zeměpisné šířky, které se označily přidáním arabské číslice 1 - 4 (např.4053/4-c-4).
- Rám mapových listů je vždy vymezen obrázky úseků poledníků a rovnoběžek. Mapové listy TM20 mají rozměr cca 60 x 48 cm.

Topografická mapa z roku 1930, Benešovo
zobrazení, dvoubarevná, měřítko 1 : 20 000



Definitivní mapování

Definitivní mapování

Pro velkoměřítkové mapování se od roku 1927 začíná užívat Křovákovo konformní kuželové zobrazení v obecné poloze nejprve pro účely evidence nemovitostí a cca od roku **1933** i pro vojenské mapování.

Křovákovo zobrazení bylo v Československé republice oficiálně zavedeno jako definitivní a celostátní i pro topografické mapování až v roce 1937 výnosem ministerstva financí z 16. 12. 1937.

O nedořešení některých sporných otázek svědčí skutečnost, že na nových mapách tzv. definitivního mapování byla zeměpisná délka udávána od poledníku Ferra i Greenwiche.

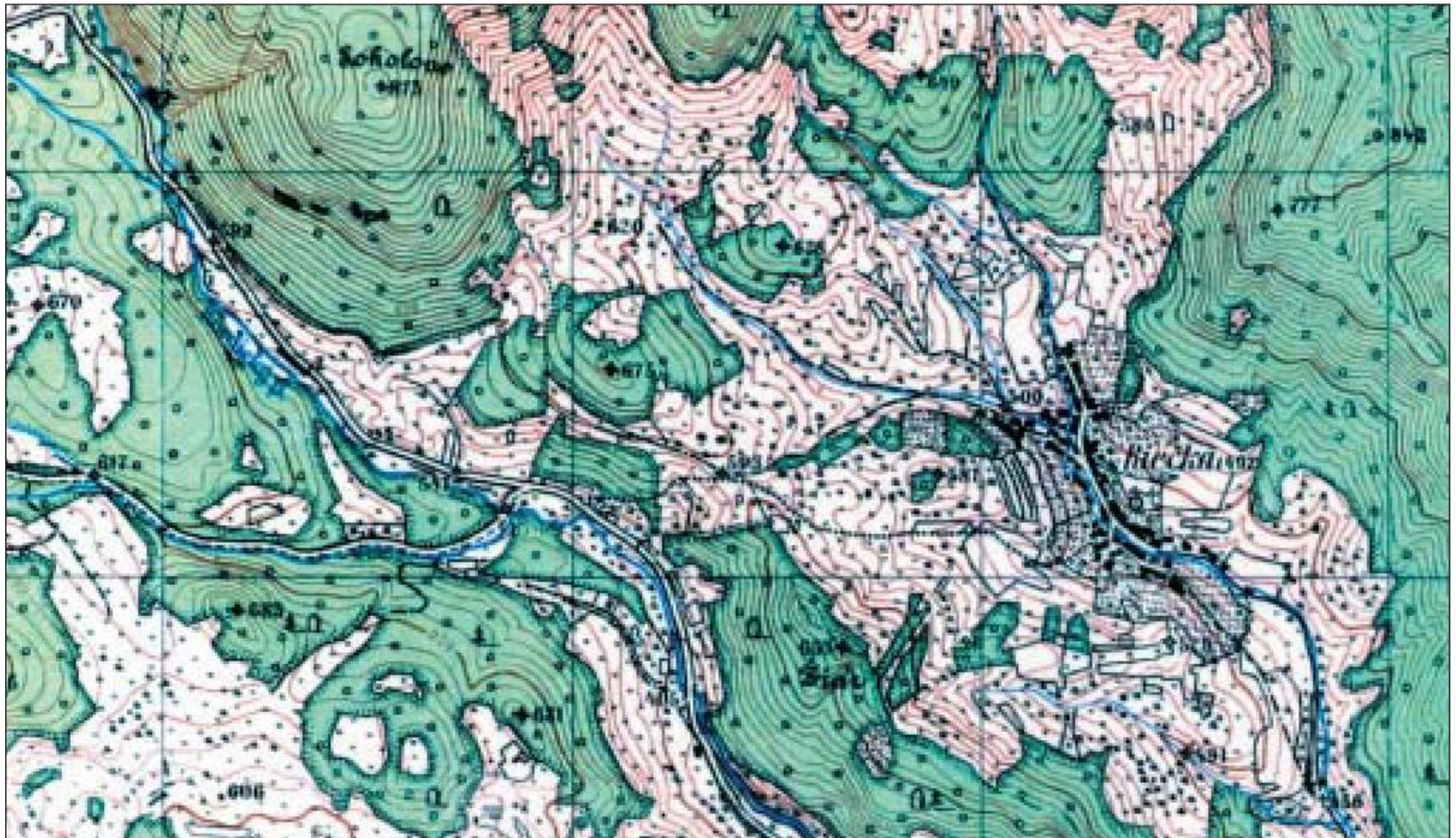
Definitivní mapování

Toto tzv. **definitivní vojenské mapování** prováděné Vojenským zeměpisným ústavem mělo pokrýt celé státní území v měřítku 1:20 000 (tzv. pěticentimetrová mapa) a 1:50 000 (tzv. dvoucentimetrová mapa).

Mapový list v měřítku 1 : 20 000 v Křovákově zobrazení měl **pravoúhlý rám** tvořený kilometrovou sítí 8 x 10 km; mapy byly zpracovávány v novém znakovém klíči z roku 1934. Mapy o rozměru 40 x 50 cm se však do roku 1938 nedostaly na veřejnost. Mapování bylo přerušeno válečnými událostmi (od jeho dokončení a od vydávání hotových map bylo upuštěno).

Počátek souřadnic ($Y = 0$ km; $X = 1400$ km), který byl také počátkem dělení mapových listů, ležel mimo hranice republiky.

Ukázka jednoho z prvních listů mapy v měřítku 1 : 20 000 zpracované Vojenským zeměpisným ústavem v roce 1933 v Křovákově zobrazení



Definitivní mapování

Mapy se označovaly kilometrovými (rovinnými) souřadnicemi severovýchodního rohu a názvem významného sídla nebo nejvýznačnějšího terénního tvaru na mapě (např. 570-1272 Bratislava).

Mapy 1:50 000 měly být zhotovovány na podkladě mapy 1:20 000.

Každá z map menšího měřítka obsahovala 6 map 1:20 000. Mapový rám byl omezen kilometrovými čarami tak, že při velikosti 40 x 48 cm vymezoval prostor 20 x 24 km.

Definitivní mapování

Základní metodou mapování byla stále metoda stolová.

V měřítku 1 : 20 000 bylo (do r. 1938) zmapováno 12 275 km², tedy necelých 10 % státního území, tj. asi 170 mapových listů, převážně ze Slovenska a Moravy (podle jiných zdrojů asi 7,5 %, tj. asi 10 700 km² tehdejšího československého státního území), ale i z této plochy dnes nejsou všechny vyhotovené mapové listy k dispozici (ztratily se v roce 1944).

Druhá světová válka a krátké období po jejím
skončení v tvorbě vojenských topografických map

Druhá světová války dále zasáhla do československé kartografické tvorby (1/2):

- ponecháním pozemkového katastru pod ministerstvem financí,
- tvorbou mapových děl podle německých předpisů; mapové práce využívaly tří- a šestistupňové pásy Gaussova-Krügerova zobrazení na Besselově elipsoidu (věž astronomické observatoře v Postupimi), výškový systém německý, tj. vztažený k amsterodamskému normálu.

(Od roku 1940 bylo takto mapováno v měřítku 1:25 000 na území Moravy /13 700 km²/ a v měřítku 1:5 000 kolem řeky Moravy a Odry v prostoru plánovaného průplavu Odra - Dunaj /280 km²/.)

Druhá světová války dále zasáhla do československé kartografické tvorby (2/2):

- Pokračovalo mapování v normálním kuželovém zobrazení v měřítku 1:10 000 na Benešovsku, kde bylo zpracováno asi 630 km² a probíhala reambulace topografických map měřítka 1:25 000 třetího (rakouského) vojenského mapování.
- Speciální mapy 1:75 000 z tehdejšího protektorátního území byly zvětšeny do měřítka 1:50 000 a částečně upraveny. Do map měřítek 1:75 000 a 1:200 000 bylo fialovou barvou dotisknuto německé názvosloví.
- Na Slovensku probíhaly práce na topografických mapách definitivního mapování, ale mapy nebyly dosud (2018) nalezeny.

VZÚ

- Vojenský zeměpisný ústav byl v souladu s dekretem prezidenta republiky číslo 11 ze dne 3. 8. 1944 a pak i podle zákona číslo 12/1946 Sb. obnoven ve stavu, organizaci a s působností jako před 15. 3. 1939.
- Včleněn do něho byl i slovenský („válečný“) Vojenský zeměpisný ústav Bratislava.

VZÚ

Bezprostředně po válce byla topografická a kartografická činnost VZÚ koncepčně velmi nejasněná.

Až do roku 1948 např. pokračovalo nové mapování v Křovákově zobrazení v měřítku 1 : 20 000 a současně reambulace map v měřítku 1 : 25 000 a rychlá revize speciálních map 1 : 75 000 podle zásad z roku 1939.

V roce 1946 podává VZÚ návrh, aby bylo přistoupeno k mapování v měřítku 1 : 25 000, v Gaussově-Krügerově zobrazení v 6° pásech a v pětinovém dělení kladu mapových listů (mapováno tak bylo v letech 1949 – 1950).

Srovnání nomenklatur topografických map různých systémů

Mapa měřítko	Souřadný systém			
	sovětský	DHB	Armin-Bürkle	VZÚ 1946
	Rozměry listů (počet listů v mapě 1:1 000 000)			
1:1 mil.	4°x 6° (1)	4°x 6° (1)	4°x 6° (1)	4°x 6° (1)
1:500 000	2°x 3° (4)	2°x 3° (4)	2°x 3° (4)	2°x 3° (4)
1:200 000	40' x 60' (36)	60' x 90' (16)	48' x 72' (25)	48' x 72' (25)
1:100 000	20' x 30' (144)	30' x 45' (64)	24' x 36' (100)	24' x 36' (100)
1:50 000	10' x 15' (576)	15' x 22'30'' (256)	12' x 18' (400)	12' x 18' (400)
1:25 000	5' x 7'30'' (2304)	7'30'' x 11'15'' (1024)	6'x 9' (1600)	6'x 9' (1600)
Nomenklaturní označení				
1:1 mil.	M-33	M-33	M-33	M-33
1:500 000	M-33-A	M-33-NO	M-33-AB	M-33-AB
1:200 000	M-33-VI	M-33-NO-2	M-33-a-e	M-33-a-e
1:100 000	M-33-12	M-33--NO-2-b	M-33-09	M-33-09
1:50 000	M-33-12-B	M-33-NO-2-04	M-33-09-B	M-33-09-B
1:25 000	M-33-12-B-b	M-33-NO-2-04-b	M-33-09-B-b	M-33-09-B-b

Vojenské topografické mapy Generálního štábu (ČSLA, resp. AČR)

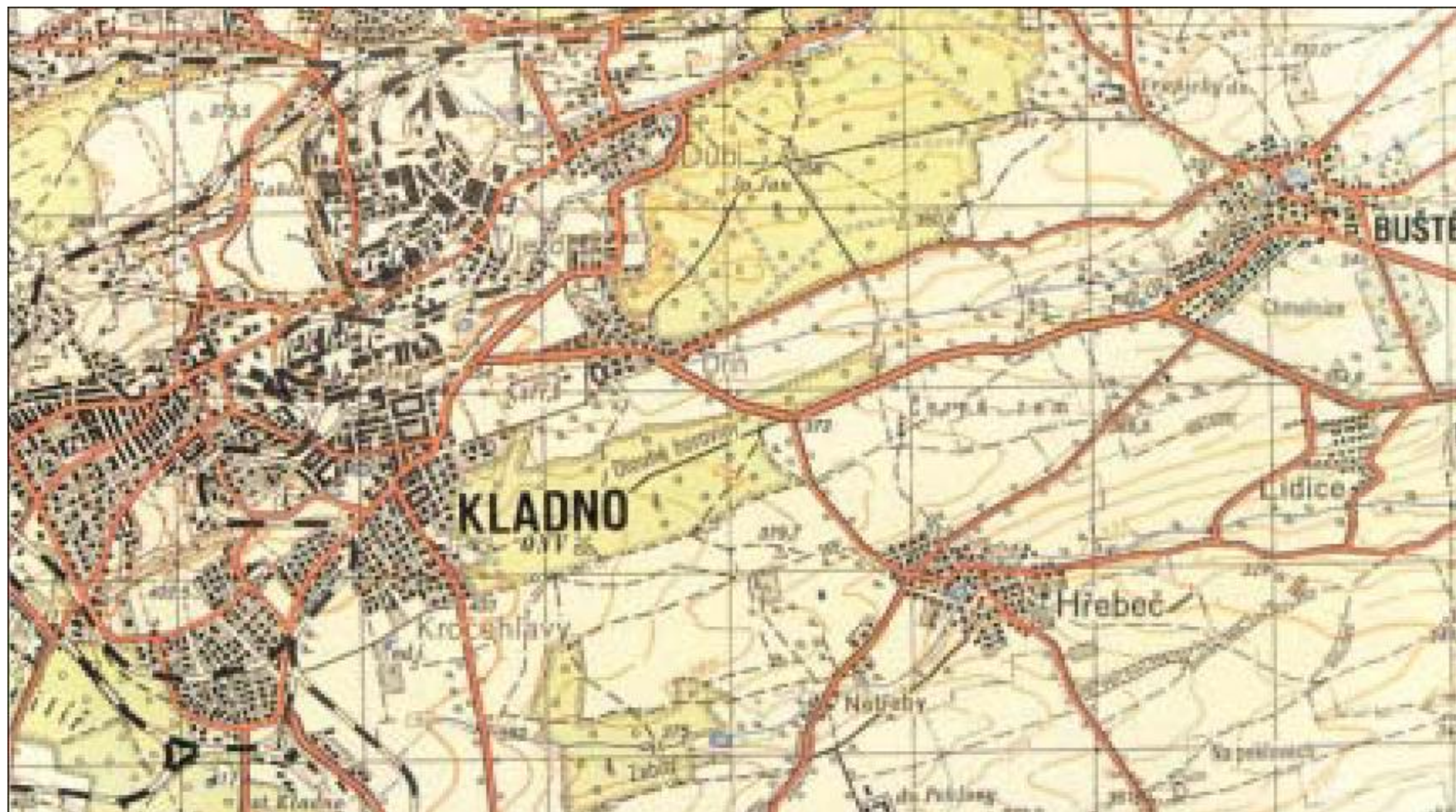
- mapy prozatímního vydání v měřítkách 1:50 000, 1:100 000 a 1:200 000,
- „nové mapy“ v měřítku 1:25 000 (1953 – 1957) a v měřítku 1:10 000 (1957 – 1973)

Období 1950 - 1955

V letech 1950/51 – 1955 se podařilo zpracovat a vydat:

- částečně unifikované mapy měřítka 1:50 000 a 1:100 000 prozatímního vydání zpracované v souřadnicovém systému S-1946 (v letech 1950 – 1953) a
- mapy 1:200 000 prozatímního vydání zpracované již v souřadnicovém systému S-1952 (do roku 1955).

Výřez topografické mapy prozatímního vydání z roku 1950 v měřítku 1 : 50 000



Mapy „prozatímního vydání“

Mapy prozatímního vydání měřítek 1:50 000 a 1:100 000 v systému 1946 vzniklé v letech 1950 – 1953 jsou **prvními československými ucelenými a jednotnými kartografickými díly, které byly od vzniku ČSR zpracovány v rozsahu celého státního území.**

(166 listů mapy 1:75 000 nově nahradilo 450 listů mapy 1:50 000 a 137 listů mapy 1:100 000)

V převážné části se realizovaly na odloučeném pracovišti VZÚ v Banské Bystrici. **Příprava a realizace těchto topografických map probíhala souběžně s vydáváním tzv. Státních map.**

(prozatímní) 1:200 000

Po dokončení (prozatímní) mapy 1:100 000 bylo rozhodnuto vyhotovit novou mapu 1:200 000. Protože však v letech 1951 – 1953 byla již hotova transformace československé trigonometrické sítě do souřadnicového systému S-52, byla již vyhotovena v tomto novém systému (do roku 1955 pokryla celé území státu).

Jedná se tedy o první československé mapové dílo konstruované na Krasovského elipsoidu a současně první, které je geodeticky navázáno na sovětské geodetické základy.

Výškově zůstala mapa vztažena na hladinu Jaderského moře.

Vojenská topografická mapa Generálního štábu Československé lidové armády

Od roku 1955 přebírá z důvodu utajování dominantní postavení vojenská kartografie.

Mapovacími a kartografickými pracemi se zabýval Vojenský zeměpisný ústav v Praze (VZÚ), Vojenský topografický ústav v Dobrušce (VTOPÚ, dnes VGHMÚř) a Vojenský kartografický ústav (VKÚ) v Harmanci (SR) ve spolupráci s vojenskou topografickou základnou v Praze, výzkumným střediskem VS 090 a polními útvary topografické služby.

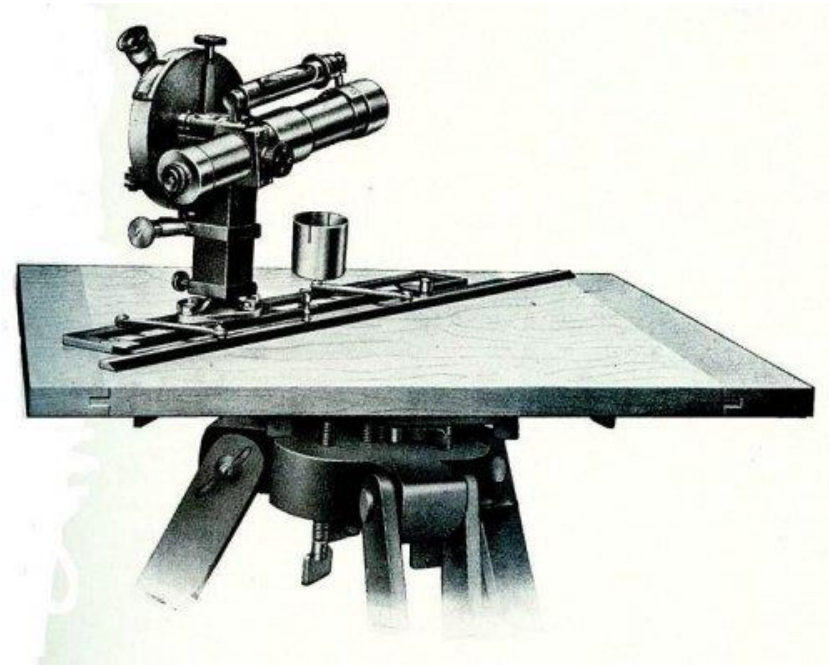
Ve spolupráci s ÚSGK tvoří a vydávají původní topografické mapy v měřítku 1:25 000 (TM25) a 1:10 000 (TM10) v šestistupňových poledníkových pásech odvozených na Krasovského elipsoidu v Gaussově-Krügerově konformním transversálním válcovém zobrazení a mapy odvozené v měřítku 1:50 000 (TM) 1:100 000 (TM100), 1:200 000 (TM200) a 1:500 000 (TM500) a 1:1 mil. (TM1000).

**Mapové rámy jsou ve všech případech tvořeny sférickými lichoběžníky!!
Nomenklatura map vychází z nomenklatury Mezinárodní mapy světa 1:1 mil.**

„nové mapy“

Pro potřeby národního hospodářství a výstavby rozhodla Ústřední správa geodézie a kartografie (ÚSGK) v roce 1953/1954 vybudovat na celém státním území Československé republiky státní mapové dílo v mezinárodní úpravě Gaussova zobrazení v soustavě šestistupňových pásů v rozměrech Krasovského elipsoidu v měřítkové řadě 1:25 000 (později i 1:10 000), 1:50 000 a 1:100 000 (tehdy označované jako „nové mapy“).

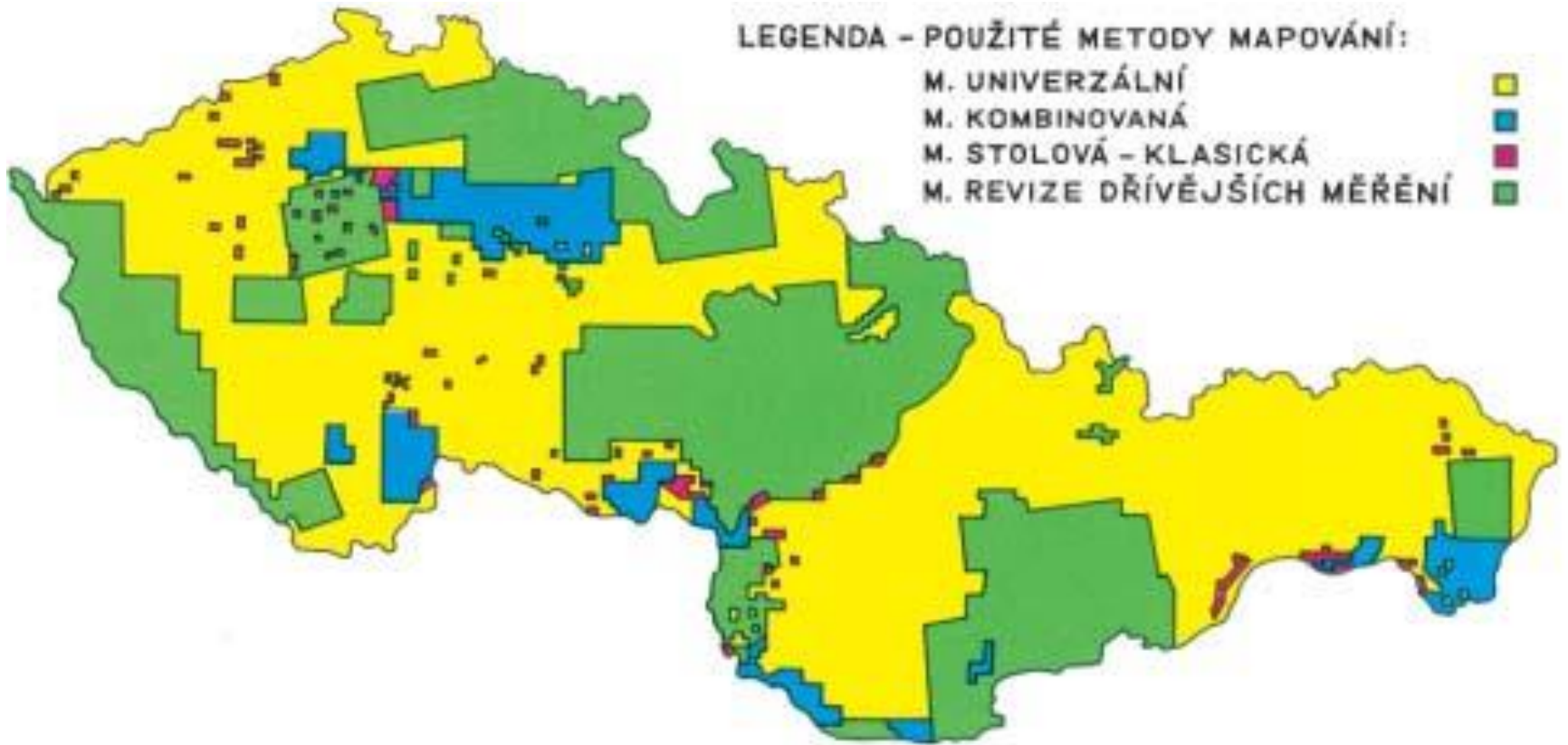
Úkol nového mapování území ČSR v měřítku 1 : 25 000 byl splněn již v roce 1957.



Mapovací postupy:

- metoda univerzální (stereofotogrammetrická),
- metoda kombinovaná (podkladem pro mapování je fotoplán),
- revize dřívějších měření (podkladem pro mapování je modrokopie montáže starších map),
- metoda stolová (klasické mapování eklimetrem, tj. stolovým tachymetrem, na měřickém stolku – viz obr. „Fričův eklimetr“) a
- jejich kombinace podle terénních podmínek.

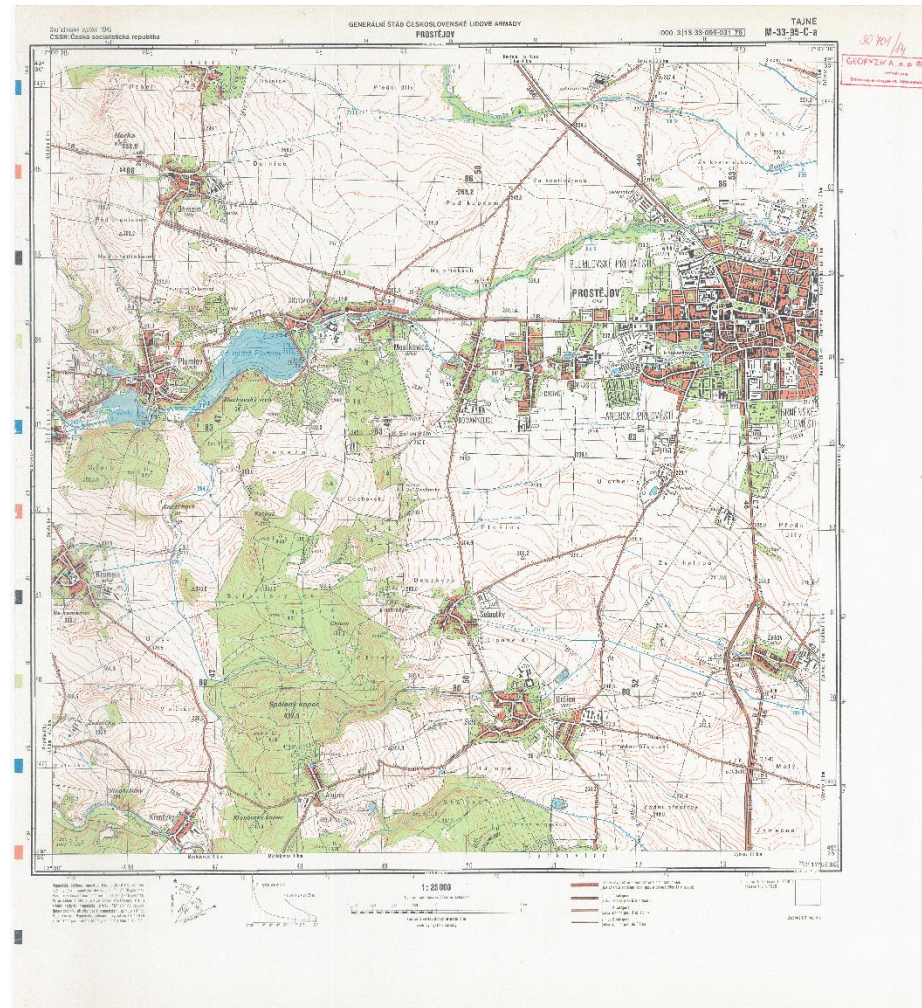
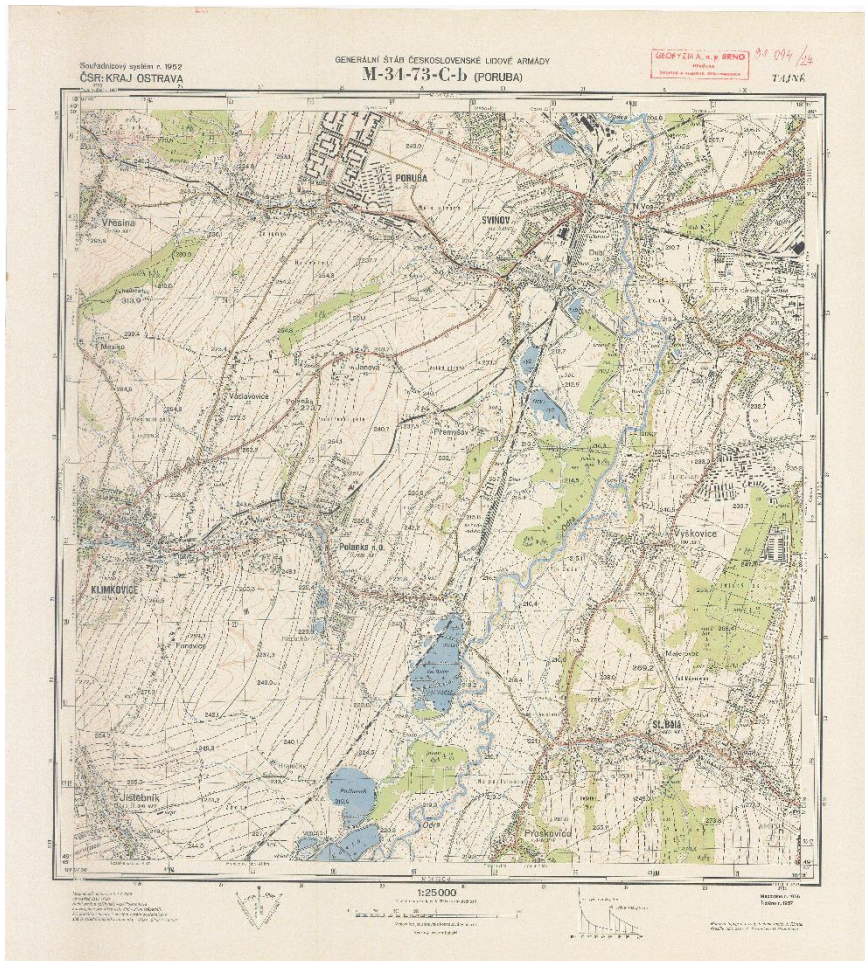
Mapovací postupy



„nové mapy“

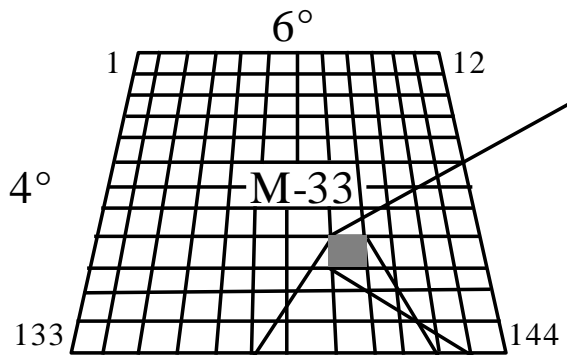
- Na zpracování topografických map 1:25 000 plynule navazovalo zpracování topografických map menších měřítek, které z nich byly odvozovány kartografickou generalizací.
- Byly to mapy v měřítkách 1:50 000, 1:100 000 (vydány do roku 1960) a 1:200 000 (vydány do roku 1965). U map 1:100 000 byla krátkodobě vydávána i varianta se stínovaným terénem.
- První vydání těchto map byla zpracována v souřadnicovém systému S-52.

Vojenská topografická mapa v měřítku 1:25 000 v S-52 (vlevo) a S-42 (vpravo)

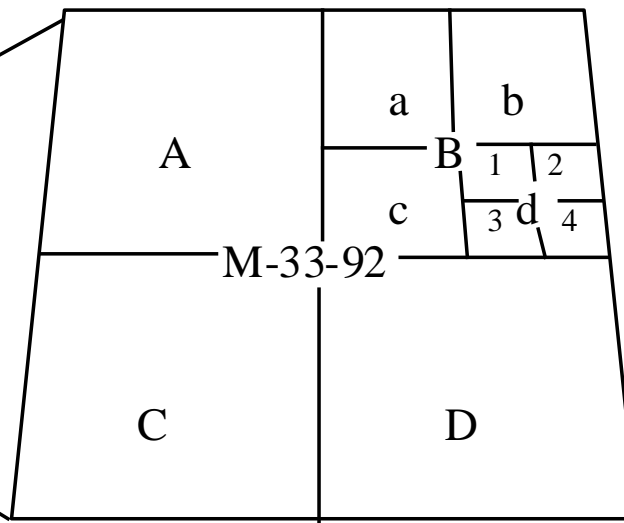
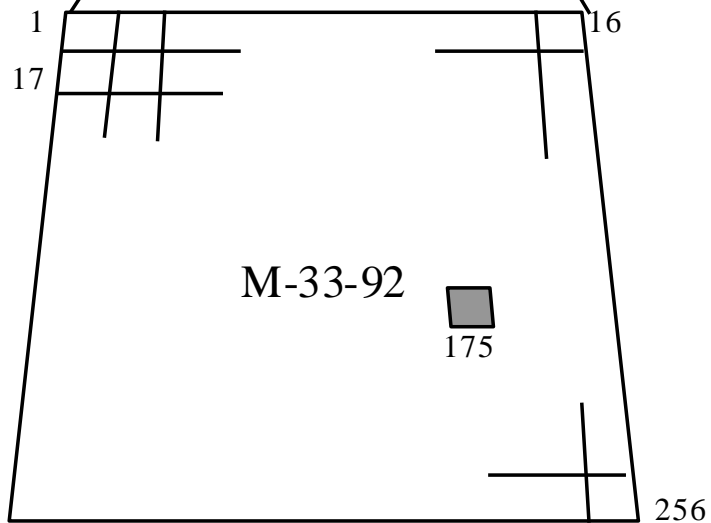


Vojenská topografická mapa Generálního štábu Československé lidové armády

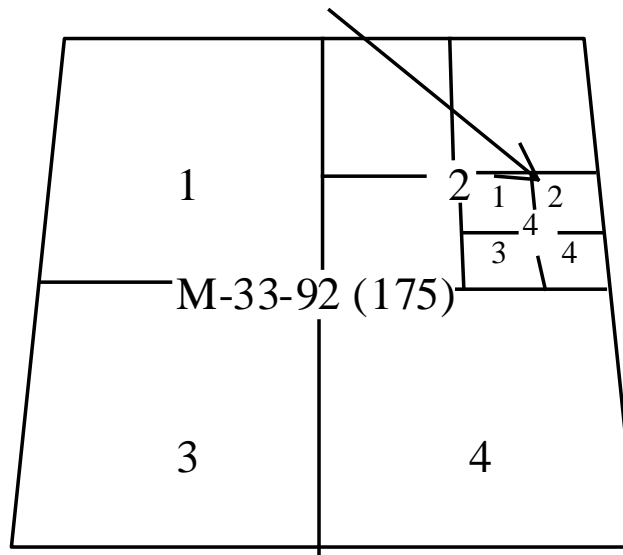
Měřítko	Označení	Počet listů	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka	Průměrné rozměry mapového rámu v cm	Průměrná plocha zobrazeného území v km ²	Počet mapových listů na území ČR
Soustava 6° pásů							
1:1 000 000	M-33	1	4°	6°	(44)45 x 43	191 400	2
1:500 000	M-33-A	4	2°	3°	(44)45 x 43	47 800	6
1:200 000	M-33-IX	36	40'	1°	36 x 37	5 400	27
1:100 000	M-33-104	144	20'	30'	36 x 37	1 350	83
1:50 000	M-33-104-A		10'	15'	36 x 37	333	285
1:25 000	M-33-104-A-c		5'	7'30"	36 x 37	85,5	1096
Soustava 3° pásů							
1:10 000	M-33-104-A-c-1		2'30"	3'45"	(45)45,4 x 46,3(46)	21,1	
1:5 000	M-33-104-(256)		1'15"	1'52,5"	(46)45,4 x 46,3(46)	5,3	
1:2 000	M-33-104-(256)-1		37,5	56,25	58 x 58		
1:1 000	M-33-104-(256)-12		18,75	28,125	58 x 58		
1:500	M-33-104-(256)-123		9,375	14,0625	58 x 58		



M-33 (1:1 000 000)
 M-33-92 (1:100 000)
 M-33-92-Bd4 (1:10 000)
 M-33-92-(175) (1:5 000)



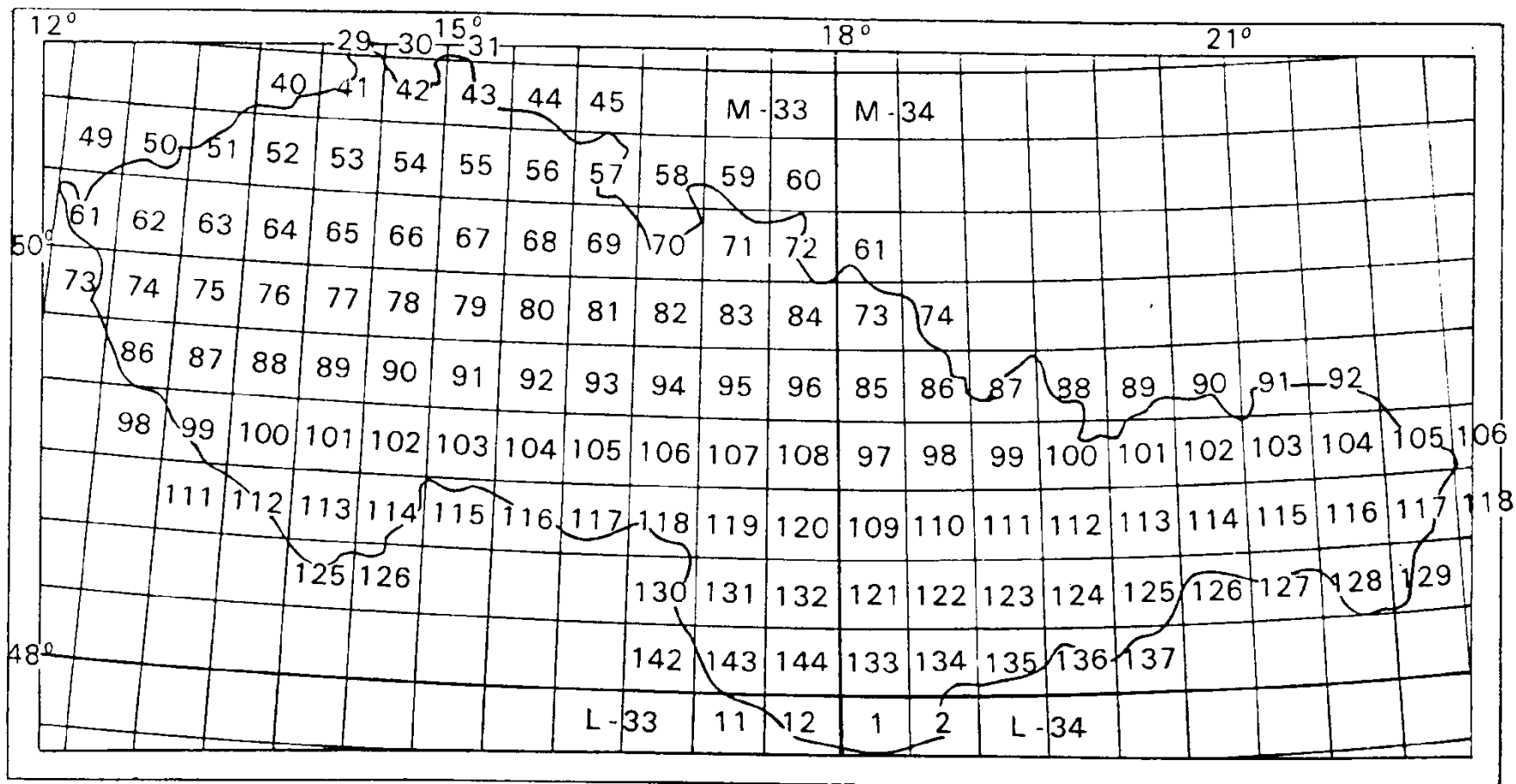
M-33-92-(175)-242 (1:500)

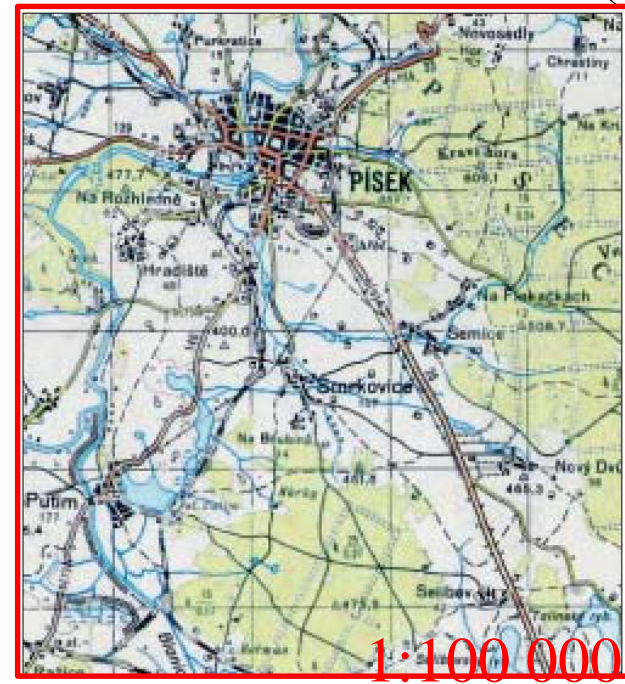
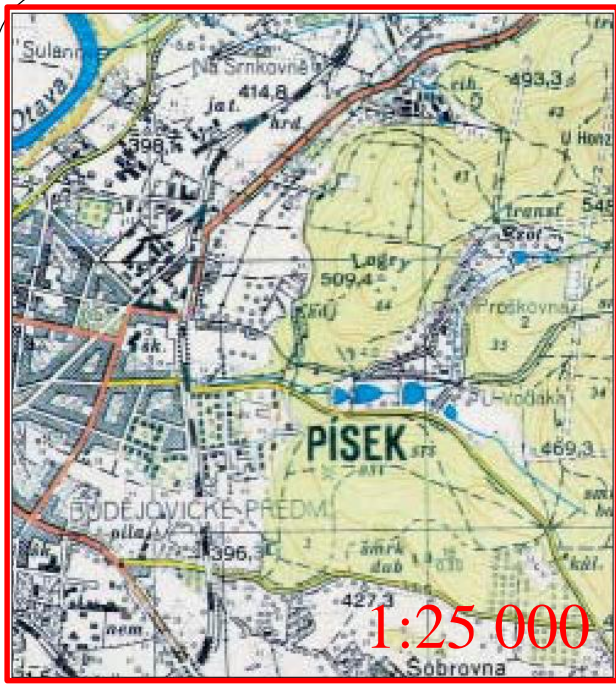


Nejčastěji užívané „nové mapy“

- TM25 – mapa původní (vznikla mapováním v letech 1953 – 1957 v S-52, postupně převedena na S-42, resp. S-42/83, interval základních vrstevnic 5 m, kilometrová síť rovinných souřadnic,
- TM50 – odvozená z TM25, základní vrstevnice po 10 m, kilometrová síť 1 km (využívány jako podklad pro turistické mapy KČT),
- TM100 – odvozená z TM50, základní vrstevnice po 20 m, kilometrová síť s krokem 2 km,
- TM200 – odvozená z TM100, základní (hlavní) vrstevnice po 20 m.

Klad a označení TM100 na území Československa





Orientační období jednotlivých obnov TM

- 1. obnova: (1965)1967 – 1971
- 2. obnova: (1972)1973 – 1981
- 3. obnova: (1981)1982 - 1989
- 4. obnova: (1987)1989 - 1996
- 5. obnova: (1998)2001 – 2007
- 6. obnova: 2008 – 2014

Vojenská topografická mapa 1:10 000

Podle závěrů konference geodetických služeb SSSR a lidově demokratických států, konané v roce 1954 ve Varšavě, přijala československá vláda usnesení č. 1391/1955, kde bylo mj. stanoveno, že ve spolupráci ÚSGK a MNO mají být do 31. 12. 1967 vyhotoveny v S-1942 a v Gaussově-Krügerově zobrazení celostátní topografické mapy v měřítku 1 : 10 000 v 6° pásech.

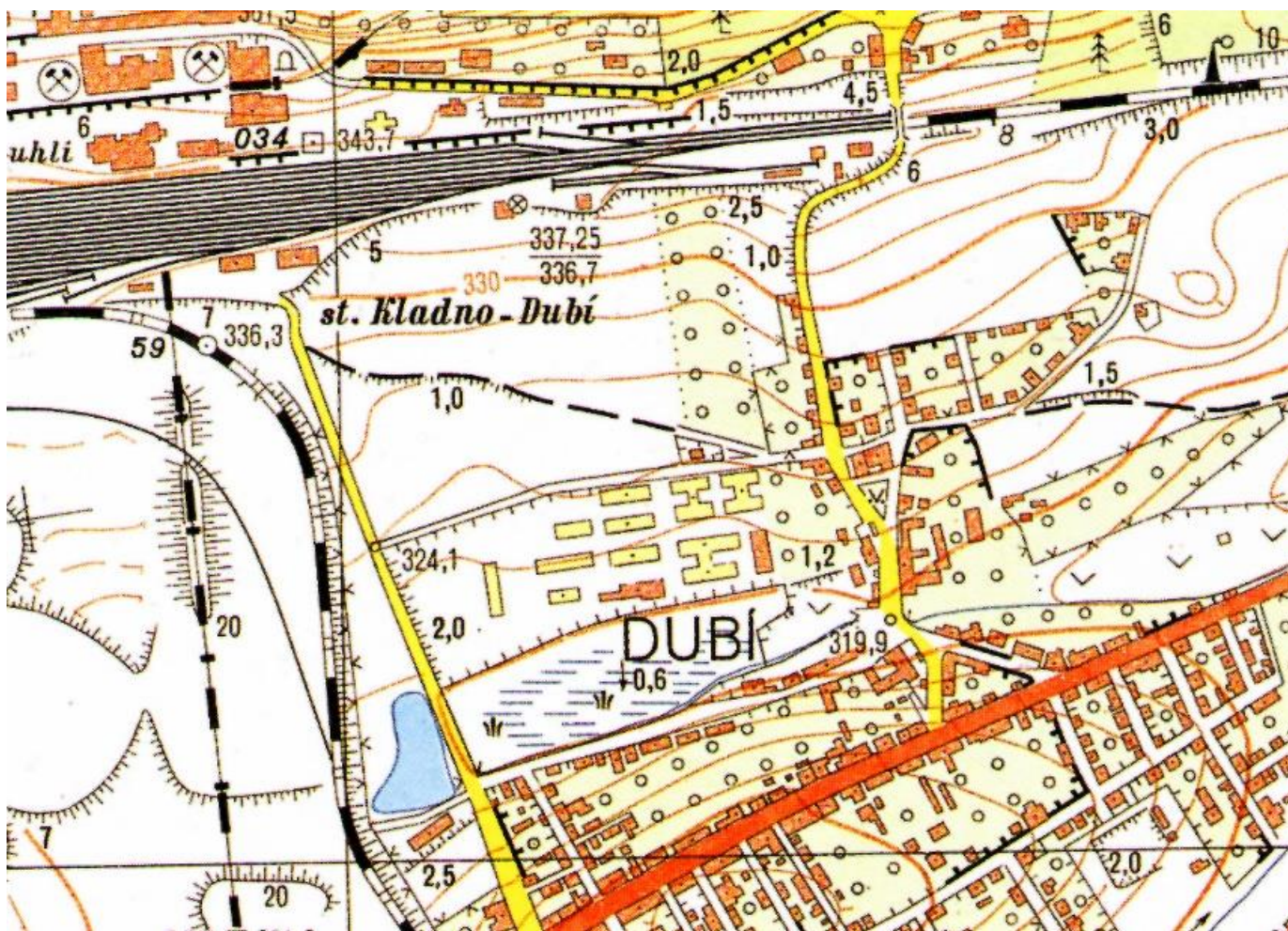
Mapování bylo skutečně zahájeno v roce 1957 (dokončeno až v roce 1973, po roce 1975 mapy zakonzervovány).

Z vhodných TM10 byly po roce 1968 odvozovány Základní mapy systému ZMSM v měřítku 1:10 000 (ZM10).

Pozn.:

Pro potřeby THM bylo v letech 1961 – 1969 mapováno v oblastech národohospodářsky důležitých v měřítku 1 : 5 000 ve 3° pásech.

Vojenská topografická mapa 1:10 000



Vládní usnesení číslo 327/1968

Vládní usnesení č. 327 z 18.9.1968 „**Používání souřadnicových systémů a geodetických a kartografických materiálů na území ČSSR**“ velmi omezilo možnosti využívání topografických map středních měřítek na území ČR.

Topografické mapy se zobrazenou souřadnicovou sítí souřadnicového systému S-42 nebylo možno v civilním sektoru, kromě zvláště projednaných a schválených výjimek (např. plynárenství, správa produktovodů, uranový průmysl aj.), nadále používat.

Vládní usnesení číslo 327/1968 stanovilo:

„Geodetické a kartografické dílo, jehož základy byly stanoveny vládním usnesením ze dne 28. 7. 1953, o změně geodetických základů ČSR, bude používáno pro potřeby obrany státu v ozbrojených silách ČSSR a spravováno ministerstvem národní obrany.

V nevyhnutelných případech může být se souhlasem MNO uvedené dílo použito Ústřední správou geodézie a kartografie i jinými státními orgány a socialistickými organizacemi. Použitý souřadnicový systém bude označován jako souřadnicový systém 1942 (dále S-1942) a bude důsledně utajován“.

Státní mapa

Státní mapa

V oboru topografických map dochází v prvních poválečných letech k urychlené reambulaci map třetího (rakouského) vojenského mapování v měřítku 1:25 000 a revizi map v měřítku 1:75 000, resp. 1:200 000, které v té době jako jediné souvisle pokrývaly celé státní území.

Pokračovalo rovněž definitivní mapování v měřítku 1:20 000 podle předválečné koncepce, na jehož základě bylo vydáno 18 listů **Státní mapy** 1:50 000 v Křovákově zobrazení, tvořené pravoúhlými sekčními listy.

Státní mapa

Státní mapa ČSR (SM 10) v měřítku 1:10 000 vznikla kombinací stolového měření a fotogrammetrického zpracování leteckých snímků.

Klad a značení mapových listů vychází z mapy 1:50 000 (SM 50), která měla rozměry 25 x 20 km. Mapové listy SM 10 zobrazovaly území 4 x 5 km a byly označeny souřadnicemi severovýchodního rohu v km a významným sídlem z plochy listu SM 50 (např. Sedlčany 725-1080).

Jejich tvorba byla zastavena v roce 1946.

Státní mapa

Státní mapa ČSR (SM 5) v měřítku 1:5 000 byla zpracovávána od roku 1946 až do roku 1954. Mapové listy vznikaly dělením SM 50 na 10 sloupců a 10 vrstev a jejich označení bylo obdobné jako označení map SM 10.

Ve stejném období byla pro hospodářsky exponované oblasti vyhotovována **Státní mapa 1:5000 - hospodářská (SMH-5)**, obě pak v souřadném systému JTSK a ve výškovém systému jadranském. Mapy vznikaly přímým měřením metodou stolové nebo číselné tachymetrie, což bylo časově velmi náročné.

V mapě je zakreslen jak polohopis, tak výškopis, který je vyjádřen kótami a vrstevnicemi v základním intervalu 1 m. Její otisky jsou tříbarevné, polohopis šedě, výškopis hnědě a popis černě.

Státní mapa

Dříve uvedené státní mapy ani v jednom měřítku nepokryly dostatečně velkou plochu státu, natož pak celé jeho území tak rychle, jak to vyžadovala hospodářská potřeba, a proto se přestaly vyhotovovat.

Na základě rozhodnutí ministerstva techniky z 15. 8. 1950 se přikročilo ke konstrukci mapového provizória, tzv. **Státní mapy odvozené (SMO 5)** v těch územích, pro které nebyla SMH-5 vyhotovena, tedy pro velkou část území republiky (*tvorba SMH-5 byla současně zastavena*).

Státní mapa

Tvorba a obnova SMO-5 byla nakrátko přerušena v roce 1960.

V roce 1963 vyšla Směrnice pro druhé vydání SMO-5. Na základě Směrnice ČÚGK z roku 1970 se v roce 1971 začalo s opakovaným vydáváním SMO-5. Používá se při tom přesnějších polohopisných a výškopisných podkladů, takže celková přesnost mapy je dobrá, závislá na přesnosti použitých mapových podkladů.

V roce 1983 byla vydána inovovaná Instrukce pro tvorbu, obnovu a vydávání SMO-5 a v roce 1992 další Instrukce, odrážející politicko-společenské změny po roce 1989.

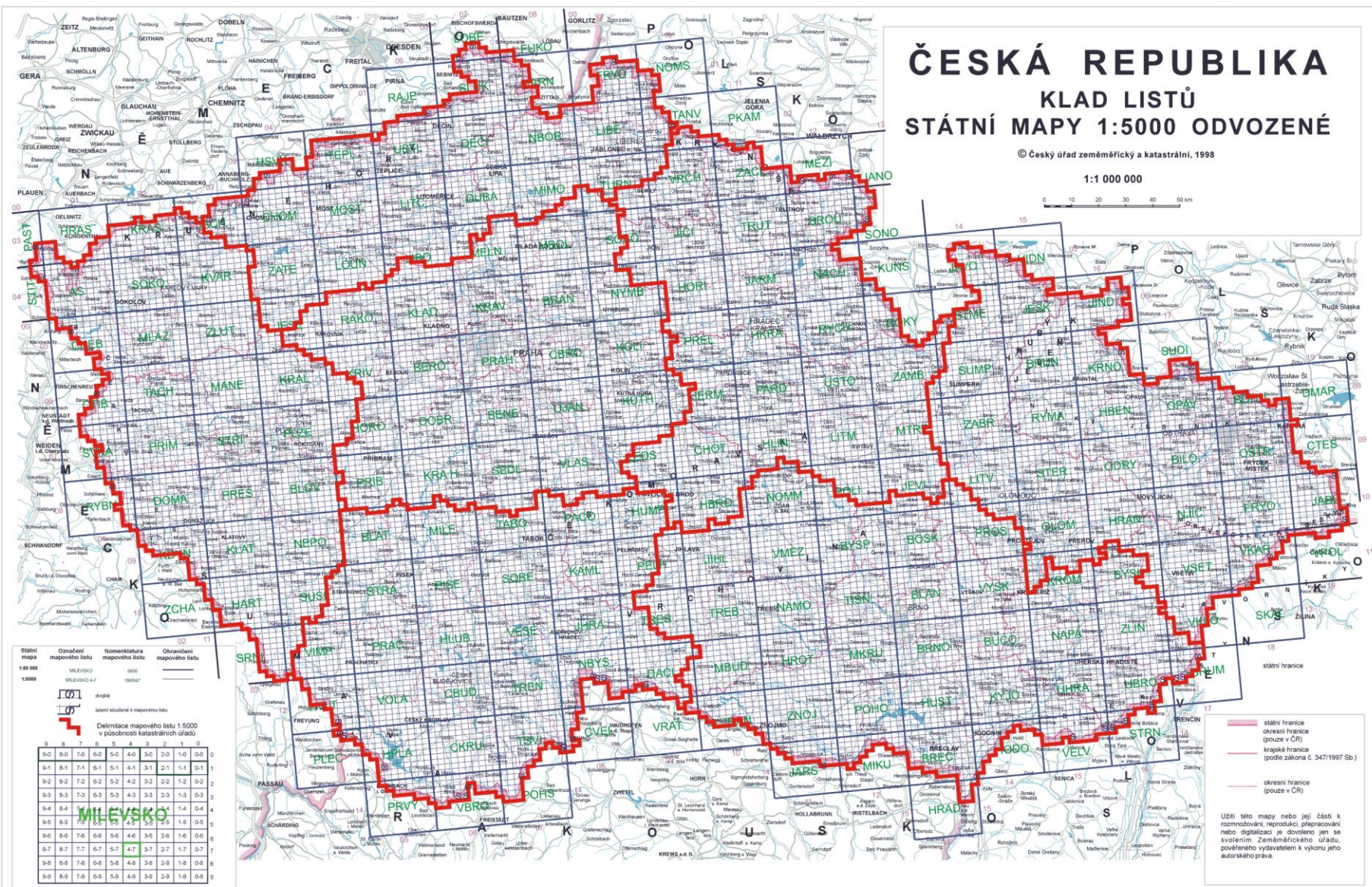
ČESKÁ REPUBLIKA

KLAD LISTŮ

STÁTNÍ MAPY 1:500 ODVOZENÉ

© Český úřad zeměměřický a katastrální, 1998

1:1 000 000



Státní mapa	Označení mapového listu	Nomenklatura mapového listu	Ohraničení mapového listu
1:50 000	MILEVSKO	0006	
1:5000	MILEVSKO 4-7	0006/67	

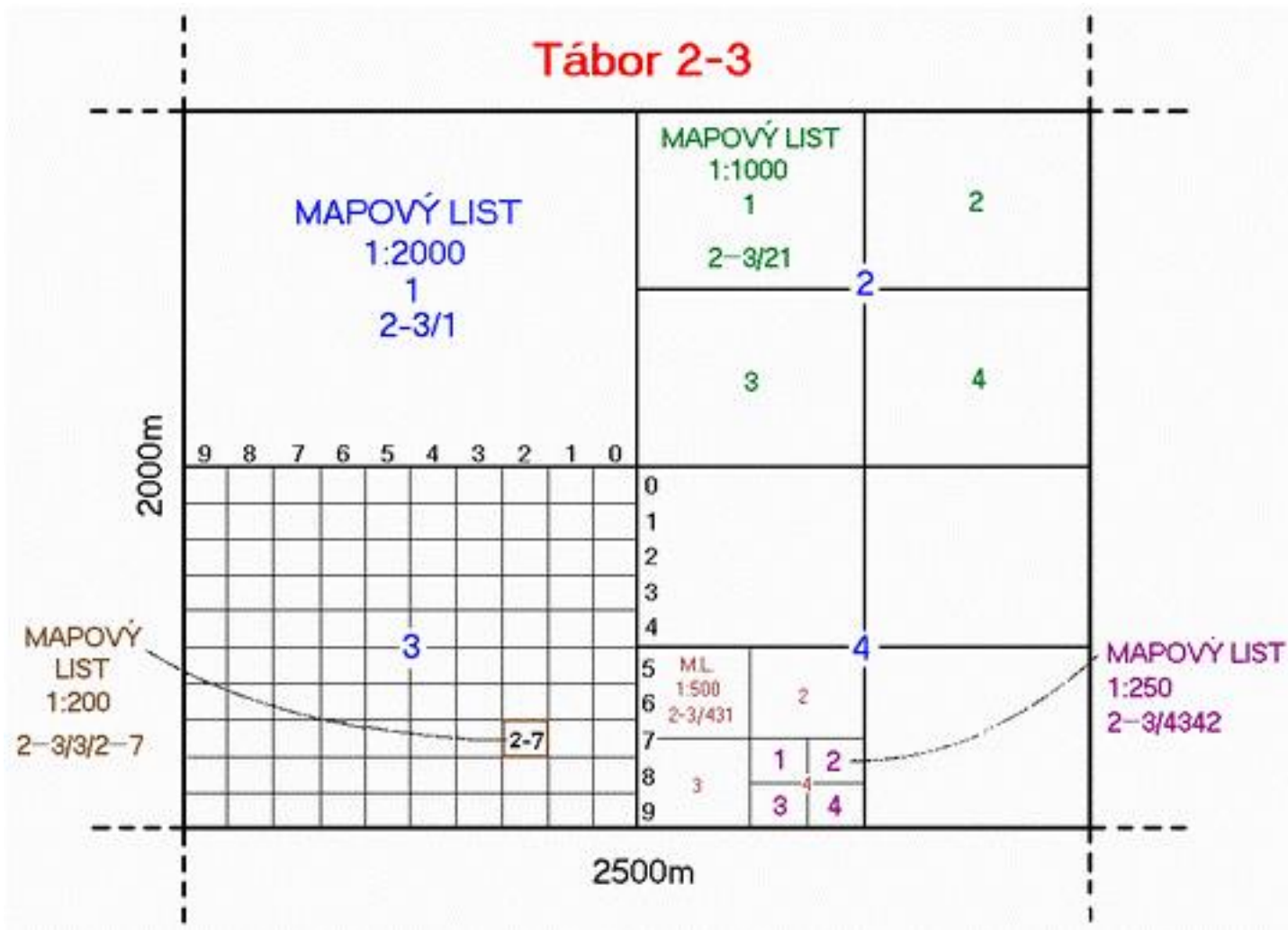
parcela
 území státního a mapového listu

Delimitace mapového listu 1:5000 v gloscianných katastrálních územích

9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	80	70	60	50	40	30	20	10	00
91	81	71	61	51	41	31	21	11	01
92	82	72	62	52	42	32	22	12	02
93	83	73	63	53	43	33	23	13	03
94	84	74	64	54	44	34	24	14	04
95	85	75	65	55	45	35	25	15	05
96	86	76	66	56	46	36	26	16	06
97	87	77	67	57	47	37	27	17	07
98	88	78	68	58	48	38	28	18	08
99	89	79	69	59	49	39	29	19	09

MILEVSKO

- státní hranice
 - okresní hranice (pouze v ČR)
 - krajské hranice (podle zákona č. 347/1997 Sb.)
 - okresní hranice (pouze v ČR)
- UŽÍTÍ TĚTO MAPY NEBO JEJÍ ČÁSTI K ROZMNOŽOVÁNÍ, REPRODUKCI, PŘEPRAVOVÁNÍ NEBO DIGITALIZACI JE DVOUSTRANĚNĚ POUŽÍVÁNÍ JEN SE SOUHLASEM ZEMĚMĚŘICKÉHO ÚŘADU, POUŽÍVÁNÍ JE DVOUSTRANĚNĚ POUŽÍVÁNÍ JEN SE SOUHLASEM ZEMĚMĚŘICKÉHO ÚŘADU, POUŽÍVÁNÍ JE DVOUSTRANĚNĚ POUŽÍVÁNÍ JEN SE SOUHLASEM ZEMĚMĚŘICKÉHO ÚŘADU.



Rozdělení listu mapy 1: 5 000 na listy větších měřítek

Mapy pro hospodářskou výstavbu

Mapy pro hospodářskou výstavbu

Působnost orgánů a organizací geodézie a kartografie v oblasti tvorby, obnovy a vydávání kartografických děl byla stanovena Zákonem č. 46/1971 Sb. o geodézii a kartografii.

Činnost uvedených orgánů a organizací na tomto úseku byla zaměřena především na zabezpečení **map pro hospodářskou výstavbu.**

Mapy pro hospodářskou výstavbu

1. státní mapová díla členěná na:

- mapy velkých měřítek (ZMVM)
- mapy středních měřítek (ZMSM)
- mapy malých měřítek (ZMMM) – nerealizováno, místo nich:
 - mapy územních celků (okresů 1:50 000 a krajů 1:200 000)
 - mapy správního rozdělení (1:1 mil aj.)
 - klad listů map (ZMSM, SMO-5)

2. odvětvová tematická mapová díla (např. Silniční mapa, Mapa základních sídelních jednotek, Základní vodohospodářská mapa, Silniční mapa krajů, ČSJNS I. - III. řádu aj.)

Základní mapy Československa/Česka velkých měřítek (ZMVM)

ZMVM

V průběhu let 1969 – 1981 se ukázalo, že není únosné dále zabezpečovat tvorbu celostátního mapového díla THM ve velkém měřítku, s výškopisem a se zákresem povrchových znaků inženýrských sítí. Vzrůstaly problémy s údržbou obsahu operátu, hlavně měřického.

Od roku 1981 se proto vyhotovuje místo THM **Základní mapa ČSSR velkého měřítka (ZMVM)**, obsahující polohopis využitelný především pro účely evidence nemovitostí.

Základní mapa ČSSR velkého měřítka (ZMVM) se pořizovala od roku 1981 na základě „Směrnice pro tvorbu Základní mapy ČSSR velkého měřítka“ (č. 984 210 S/81 ze dne 2.7.1981) a podle ČSN 01 3410 a 01 3411.

ZMVM

Byla pořizována především jako podklad pro obnovu písemného operátu evidence nemovitostí (zákon č. 22/1964 Sb. a vyhláška č. 23/1964 Sb., ve znění vyhlášky č. 133/1965 Sb.) a sloužila i jako podklad pro vyhotovování tematických map a pro údržbu map středních měřítek.

Byla určena pro hospodářskou sféru. Dnes slouží jako **podklad katastru nemovitostí** podle zákona č. 344/92.

Základní mapa v měřítku 1:5 000 byla zpracovávána ve dvou verzích, z nichž jedna obsahuje i výškopis ve výškovém systému baltském po vyrovnání (Bpv). V souběžné verzi se výškopis zobrazoval jen výjimečně.

ZMVM

- ZMVM se vyhotovují v měřítkách 1:200 nebo 1:250, 1:500, 1:1000 až 1:5000 v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému baltském - po vyrovnání (Bpv) dříve, v odůvodněných případech, ve výškovém systému jadranském.
- Účelové mapy velkých měřítek vznikaly i v jiných souřadnicových a výškových systémech.
- Geometrickým základem map jsou geodetické body podle ČSN 73 0415.
- Klad a označení mapových listů je stejné jako u THM vytvořených v S-JTSK. Souvislý klad listů navazuje na dělení evidenční jednotky, tj. triangulačního listu v S-JTSK. Je odvozen stejně jako u SMO-5 ze Státní mapy 1:50 000.

Základní mapy Československa/Česka středních měřítek (ZMSM)

ZMSM

Od roku 1969 se Český úřad geodetický a kartografický (i Slovenská správa geodézie a kartografie) vrací k původní koncepci založené na Křovákově zobrazení.

Na jeho podkladě vytvořil zcela nové topografické mapové dílo s novým kladem mapových listů a novým klíčem mapových znaků, které vyhovovalo potřebám národního hospodářství a přitom bylo v jednoznačné působnosti civilní zeměměřické služby.

Základní mapy středního měřítká jsou vytvořeny v S-JTSK v Křovákově konformním kuželovém zobrazení v obecné poloze na Besselově elipsoidu ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

ZMSM

Zavedením ZMSM došlo k částečnému sjednocení geodetických a kartografických základů map středního měřítka s mapami velkých měřítek, užívanými pro katastrální účely, tj. se Základními mapami velkého měřítka (ZMVM).

Toto sjednocení se však netýká systému kladu a označení mapových listů.

ZMSM

Mapy byly vyhotovovány v měřítkách 1:10 000 (ZM10), 1:25 000 (ZM25), 1:50 000 (ZM50), 1:100 000 (ZM100) a 1:200 000 (ZM200).

Přesto, že se tyto mapy vyhotovují v S-JTSK, nejsou žádné části jejich mapových rámců rovnoběžné s osami souřadnicového systému. **Do jisté míry ale průběh křivek zeměpisné sítě kopírují.** V každém případě jsou přímkové.

Mapové listy **nemají** standardní rozměr ani tvar.

O určité standardizaci lze hovořit pouze u map ZM200, jejichž mapový rám má tvar pravidelného lichoběžníku (*stejný rozměr však mají pouze mapové listy ležící ve stejné zeměpisné šířce*), ale mapové rámy map větších měřítek jsou obecnými čtyřúhelníky různých rozměrů, dokonce i v rámci jednoho měřítka.

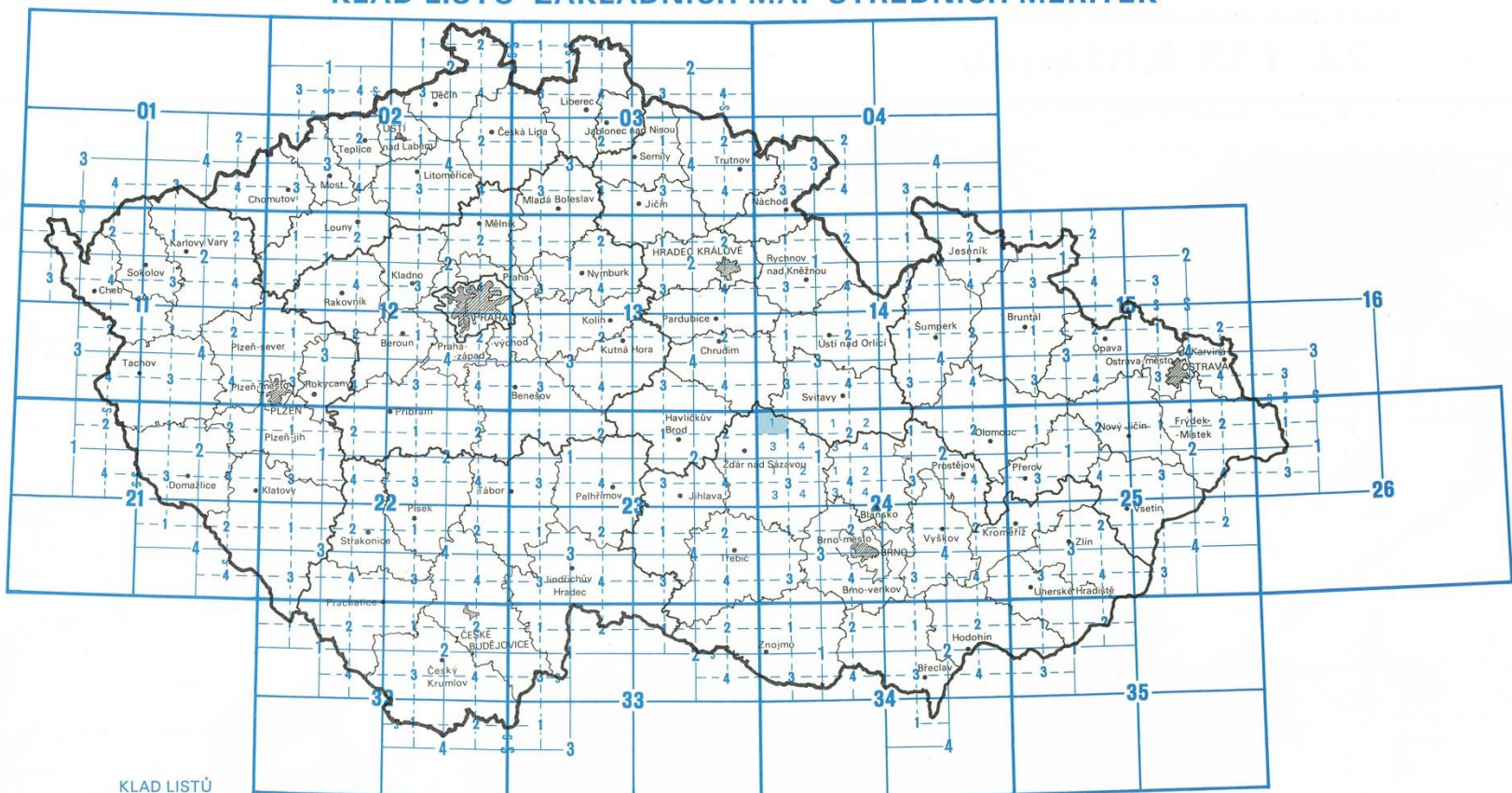
ZMSM

- Vzhledem ke geografické síti jsou mapové listy orientovány tak, že východní rameno čtvrtého sloupcového lichoběžníku (obsahuje 5 listů ZM200) je ztotožněno s pomocnou přímkou **A**, **B**. Body **A** a **B** jsou kromě souřadnic S-JTSK určeny i v zeměpisných souřadnicích. **Leží na stejném poledníku.**
- Jihovýchodní roh čtvrtého sloupcového lichoběžníku leží na přímce určené body **A**, **B** ve vzdálenosti s na jih od bodu **A**.
- Tímto způsobem je klad mapových listů připojen do S-JTSK a jejich rohy jsou určeny v pravoúhlých rovinných souřadnicích (k tomu je třeba znát základní rozměry mapových listů – viz následující snímek).

ZMSM

- Označení ZM 200 se skládá z názvu největšího sídla (podle počtu obyvatel) zobrazeného v mapě a z dvojice čísel, kde první (0 – 3, resp. na Slovensku ještě 4) značí číslo vrstvy a druhé (1 – 5, resp. na Slovensku až 8) značí číslo sloupce (např. Zlín 25).
- Listy ZM větších měřítek vznikají postupnou lineární interpolací, tj. čtvrcením listu (dělením na čtyři díly podle střední příčky a spojnice půlících bodů obou základů mapového rámu) vždy nejbližšího měřítka a přidáním číselného označení kvadrantu (ke grafickému rozlišení skupin čísel slouží pomlčka).
- Systém čtvrcení není zachován pouze u největšího měřítka 1:10 000, která vznikne rozdělením mapy 1:50 000 na 5 sloupců a 5 vrstev. Označení mapového listu ZM 10 pak sestává z čísla ZM 50 a čísla z řady 01 až 25 podle polohy mapového listu při dělení, které je pomlčkou odděleno od označení zdrojového listu ZM 50.

KLAD LISTŮ ZÁKLADNÍCH MAP STŘEDNÍCH MĚŘÍTEK

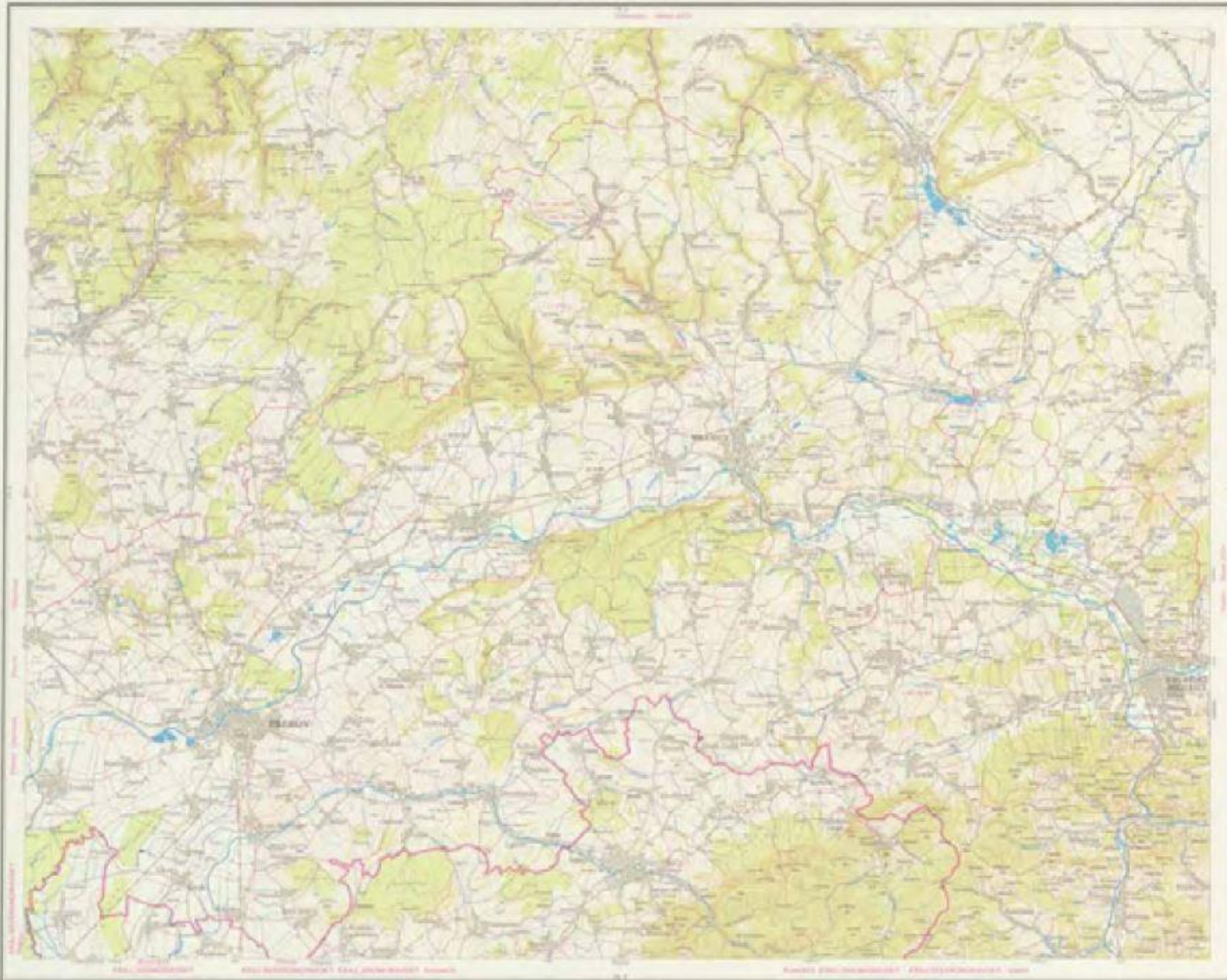


KLAD LISTŮ
ZÁKLADNÍCH MAP 1:25 000 a 1:10 000

Měřítko 1:2 000 000

24-11-01	24-11-02	24-11-03	24-11-04	24-11-05
24-11-06	24-111	24-11-08	24-112	24-11-10
24-11-11	24-11-12	24-11	24-11-14	24-11-15
24-11-16	24-113	24-11-18	24-114	24-11-20
24-11-21	24-11-22	24-11-23	24-11-24	24-11-25

Číslo mapového listu	Měřítko	Ohraničení kladu mapových listů
24	1:200 000	—————
24-1	1:100 000	—————
24-11	1:50 000	—————
24-111	1:25 000	- - - - -
24-11-01	1:10 000	—————



Český úřad geodetický a kartografický
Vydáno v roce 1988
Číslo 2 1 1076
Měřítko 1:100 000
Číslo listu 25-1

1:100 000

Český úřad geodetický a kartografický
Vydáno v roce 1988
Číslo 2 1 1076
Měřítko 1:100 000
Číslo listu 25-1

ZMSM

Základní mapa byla převážně mapou odvozenou, tj. nevznikala novým mapováním, nýbrž odvozením z vojenských topografických map (z TM10) jako jejich přepracovaná neutajovaná verze.

K novému mapování se přistupovalo pouze u polohopisu map měřítka 1:10 000, a to ve výjimečných případech, kdy došlo k velkým změnám v krajině oproti zdrojovým podkladům TM .

Původní analogové mapy ZM...

Vznikaly (1969 – 2000) klasickými kartografickými metodami a byly tištěny ofsetovou technologií.

- ZM10 – odvozena z TM10 (částečně i původním topografickým mapováním)
- ZM25 – odvozena ze ZM10
- ZM50 – odvozena ze TM50
- ZM100 – je zmenšenina ZM50 a má stejný obsah
- ZM200 – odvozena z TM200

ZMSM

- Mapy vydávané v období 1969 – 1990 byly:
 - určeny pouze „Pro vnitřní potřebu státních orgánů a socialistických organizací“ a jejich distribuce byla evidována; v prostorech speciálního určení (kasárna, letiště apod.) byl úmyslně zkreslován polohopis,
 - vydávány bez údajů o souřadnicích; pokud byly s údaji S-JTSK, pak měly stupeň utajení „Tajné!“ a neobsahovaly úmyslně zkreslený polohopis.
- **Po roce 1990** byly volně dostupné všechny mapy v prodejnách map při katastrálních úřadech.
- **Od roku 1992** obsahují mapové listy ZM (tzv. „nové edice) též body polohového a výškového bodového pole, rovinnou pravoúhlou souřadnicovou síť po 1 km v S-JTSK a zeměpisnou síť po 1' (v současnosti i WGS84).

Zdroje a použitá literatura

- Berková Alena: Obnova katastrálních map podle nových předpisů. Acta Montanistica Slovaca Ročník 14 (2009), mimoriadne číslo 1, 12-18
- Hrnčiarová, Tatiana – Mackovčín, Peter – Zvara, Ivan et al.: *Atlas krajiny České republiky /Landscape Atlas of the Czech Republic*. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, Průhonice: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., 2009, 332 p., ISBN 978-80-85116-59-5
- Mackovčín, Peter: *Československé reambulované topografické sekce a německé mapy v měřítku 1:25 000 na území ČR*. Acta Pruhoniana 100, Průhonice 2012, s. 87-97
- Mackovčín, Peter, Slavík, Petr, Havlíček, M.: *Topografické pěticentimetrové mapy Československa 1934 – 1938 a 1946 – 1949*. Historická geografie č. 37/2, Praha 2011, s. 275 - 287
- Marek, J. a kol.: *Mapovanie - Historický prehľad*. Slovenská spoločnosť geodetov a kartografů, Bratislava 2007, 241 s.
- Maršík, Z.: *Dějiny zeměměřictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Libri 2007, 192 s.
- Miklošík, F.: *Státní mapová díla České republiky*. Skripta VA Brno, 1997, 112 s.

Zdroje a použitá literatura

- *Návod, jak vykonávati katastrální měřické práce pro obnovení pozemkového katastru novým katastrálním řízením (Instrukce A pro katastrální měřické práce)* ze dne 30.6.1939, č. 60.000/38-III/6A v úpravě Povereníctva stavebníctva z 19. a 24.9.1953, výměry P.S.P.Č. 1248 a 1275 – Mer/I – 1953, Bratislava 1953
- *Instrukce pro tvorbu, obnovu a vydávání Základní mapy ČSSR 1:10 000* (984 221I/85, ČÚGK 343/85-21) a přílohy - Seznam mapových značek a Vzorový list mapy, ČÚGK Praha, 1985
- Směrnice o označování druhů pozemků (kultur) a jejich charakteristikách pro účely jednotné evidence půdy a pro účely dodávkové povinnosti a výkupu zemědělských výrobků 154/1957 Ú.l.: 1. 8. 1957 - 31. 3. 1964
- Topo-4-3 „*Mapové značky a směrnice pro zpracování topografických map měřítek 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 a 1:200 000*“. MNO Praha, 1976, 210 s. (s doplňkem z roku 1989)
- *STANAG 2201 Standard Unit of Vertical Measure to be Shown on Land Maps*
- <http://www.zememeric.cz>
- <http://www.cuzk.cz>
- ...