



ČÚZK A JEHO DATA

Mapové zdroje

Mgr. Radim Štampach, Ph.D.

Prof. RNDr. Milan Konečný, CSc.

Mapové dílo pro veřejné užití

**Nařízení vlády 430/2006 Sb. ze dne 16. srpna 2006
o stanovení geodetických referenčních systémů a
státních mapových děl závazných na území státu a
zásadách jejich používání**

(2) Státní mapová díla podle § 3 odst. 1 písm. a) až d) a tematická státní mapová díla podle § 3 odst. 2 písm. a) jsou určena pro veřejné užití.

a) katastrální mapa

b) Státní mapa v měřítku 1 : 5 000

c) Základní mapa České republiky v měřítcích 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 nebo 1 : 200 000

d) Mapa České republiky v měřítku 1 : 500 000

Český úřad zeměměřický a katastrální

- Zřízen zákonem č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech, s účinností od 1. 1. 1993.
- Zabezpečuje jednotné provádění těchto činností:
 - **správy katastru nemovitostí České republiky,**
 - budování a údržby **podrobných bodových polí,**
 - tvorby, obnovy a vydávání **základních a tématických státních mapových děl a jiných publikací,**
 - **standardizace jmen** nesídelních geografických objektů z území České republiky a jmen sídelních a nesídelních geografických objektů z území mimo Českou republiku,
 - vytváření a vedení **automatizovaného informačního systému zeměměřictví a katastru nemovitostí ČR,**
 - **dokumentace výsledků zeměměřických činností**

Další povinnosti ČÚZK

- Koordinuje výzkum v zeměměřictví a katastru nemovitostí České republiky a systém vědeckotechnických informací pro tyto oblasti
- Zajišťuje a koordinuje mezinárodní spolupráci v zeměměřictví a katastru nemovitostí České republiky
- Řídí Zeměměřický úřad, inspektoráty a katastrální úřady, není-li v tomto zákoně stanoveno jinak
- Vykonává správu centrální databáze katastru nemovitostí České republiky, která je vedena v celostátním rozsahu počítačovými prostředky, obsahuje data o nemovitostech a poskytuje údaje katastru nemovitostí formou dálkového přístupu
- Rozhoduje v případě pochybností, zda jde o výkon zeměměřických činností

Další povinnosti ČÚZK

- Schvaluje standardizovaná jména geografických objektů a názvy katastrálních území
- Rozhoduje o odvoláních proti rozhodnutím Zeměměřického úřadu a inspektorátů
- Stanovuje správce základních a tematických státních mapových děl
- Uděluje a odnímá úřední oprávnění
- Organizuje a zajišťuje zkoušky odborné způsobilosti a srovnávací zkoušky odborné způsobilosti pro udělení úředního oprávnění
- Vede seznam fyzických osob, kterým udělil úřední oprávnění
- Vydává základní státní mapová díla a tematická státní mapová díla
- Plní další úkoly na úseku zeměměřictví podle zvláštního předpisu a provádí další činnosti potřebné pro rozvoj zeměměřictví a katastru nemovitostí České republiky

Sídlo ČÚZK

Pod sídlištěm 9/1800

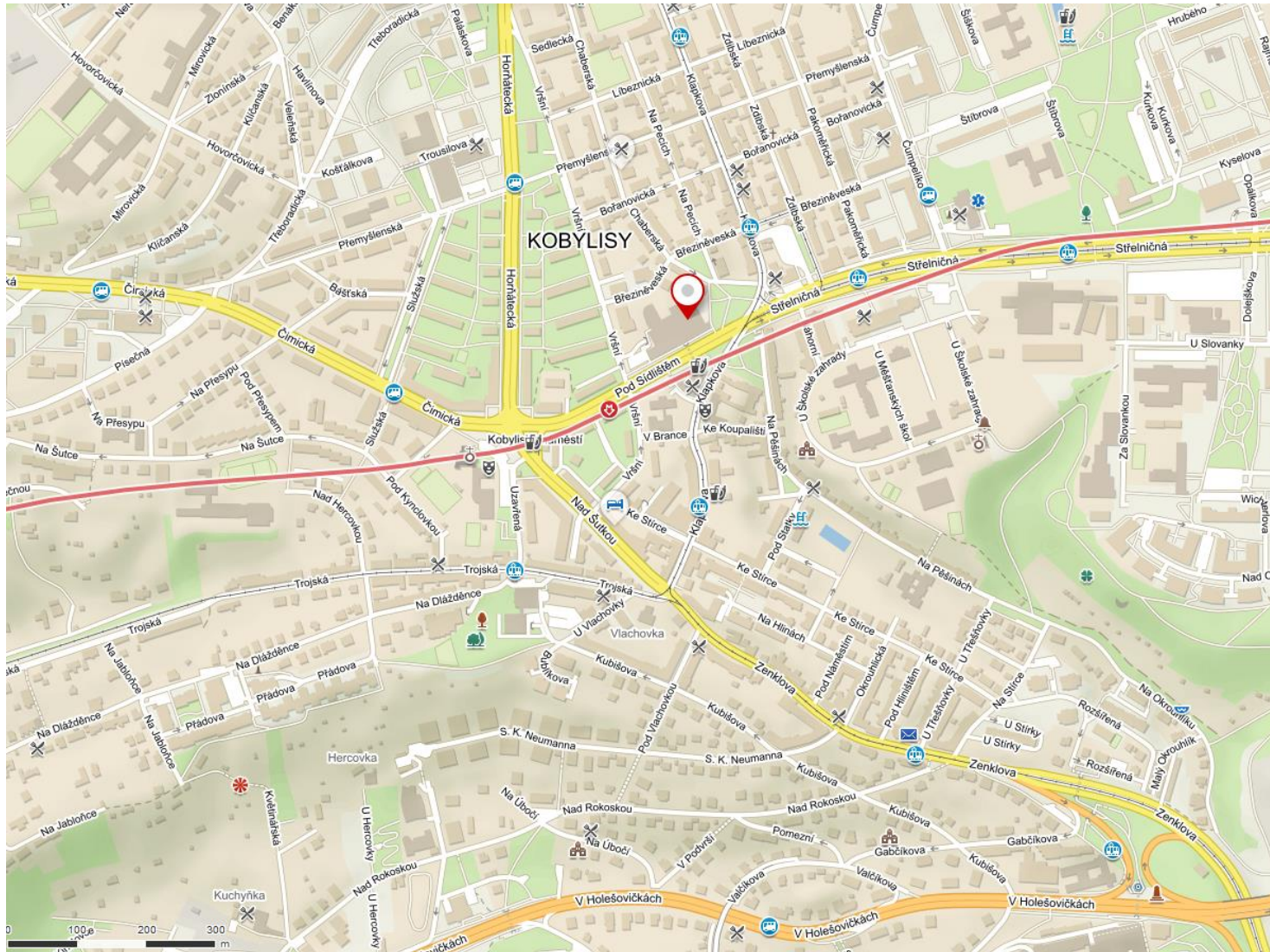
Praha 8

182 11

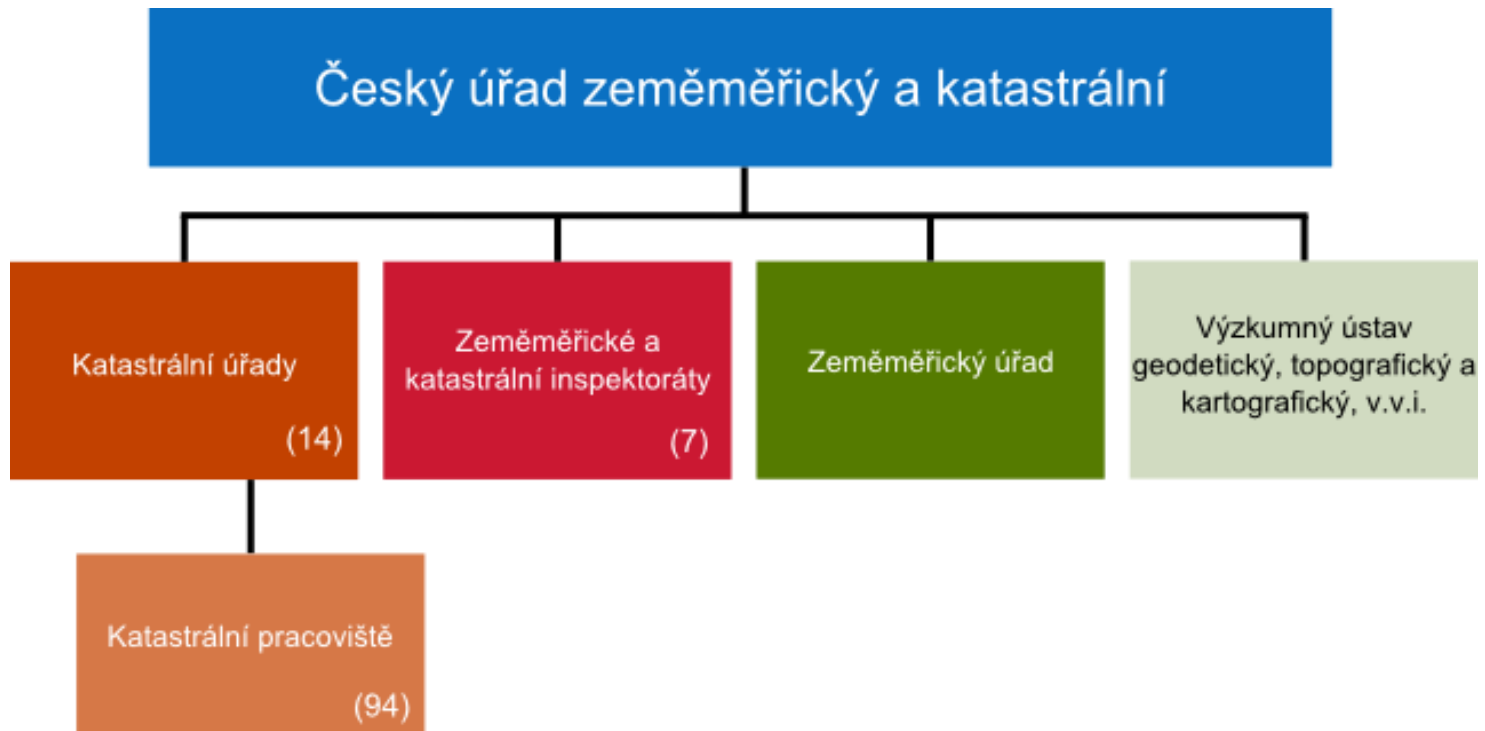


zem. šířka $50^{\circ} 7' 30.9''$
zem. délka $14^{\circ} 27' 19.6''$

Sídlo ČÚZK



Organizační struktura ČÚZK



Katastrální úřady

= „správní úřad, který vykonává státní správu katastru nemovitostí (dále jen "katastr") včetně zápisů práv k nemovitostem do katastru.“

- vykonávají státní správu katastru nemovitostí České republiky,
- vykonávají správu zhušťovacích bodů a podrobných polí polohového a výškového,
- projednávají porušení pořádku na úseku katastru nemovitostí České republiky podle zvláštního zákona,
- schvalují změny pomístního názvosloví a zabezpečují činnosti spojené se standardizací geografického názvosloví,
- schvalují změny hranic katastrálních území,
- vykonávají správu základních státních mapových děl stanovených Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním,
- plní další úkoly na úseku zeměměřictví a katastru nemovitostí České republiky, kterými je pověřil Český úřad zeměměřický a katastrální.

Zeměměřické a katastrální inspektoráty

- 7 inspektorátů na 14 krajů: Brno má na starosti kraje Jihomoravský, Zlínský a Vysočina
- kontrola výkonu státní správy katastru nemovitostí ČR katastrálními úřady,
- dohled na ověřování výsledků zeměměřických činností využívaných pro katastr nemovitostí ČR a státní mapové dílo,
- předkládání návrhů na opatření k odstranění nedostatků zjištěných při kontrole a dohledu podle písmen a) a b),
- rozhodování o odvoláních proti rozhodnutím katastrálních úřadů,
- předkládání návrhů na odejmutí úředního oprávnění podle zákona 200/1994 Sb.,
- projednávání porušení pořádku na úseku zeměměřictví podle zákona 200/1994 Sb.,
- plnění dalších úkolů, kterými je pověřil ČÚZK

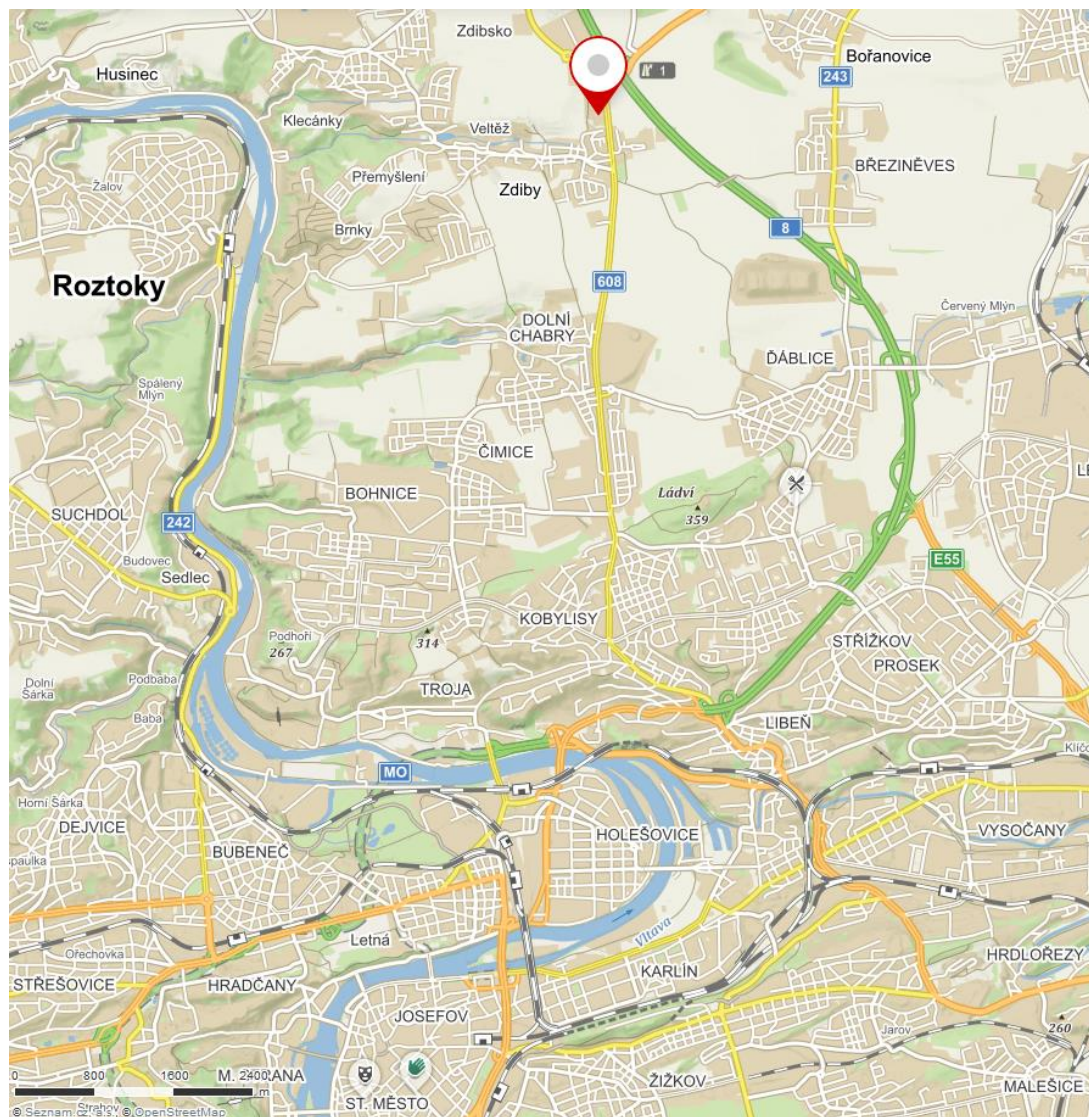
Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický - Zdiaby

<http://www.vugtk.cz>

<http://knihovna.vugtk.cz>

- založen v roce 1954
- výzkum v oboru geodézie, zeměměřictví a katastru,
- vývoj a testování nových metodik, postupů a programových prostředků a odborné konzultace v následujících oblastech:
 - geodézie a geodynamika včetně mezinárodních vědeckých služeb,
 - inženýrská geodézie, tvorba a vedení KN,
 - tvorba a údržba mapových děl,
 - výzkum a vývoj Informačního systému zeměměřictví a katastru,
 - vývoj a výroba speciálních pomůcek, zařízení a měřicích systémů,
 - aktivity ve státní standardizaci a metrologii v oblasti zeměměřictví,
 - autorizované metrologické středisko,
 - akreditovaná kalibrační laboratoř,
 - akreditovaná vzdělávací instituce,
 - odvětvové informační středisko včetně Zeměměřické knihovny.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický - Zdiby



Zeměměřický úřad

- vykonává správu geodetických základů České republiky
- rozhoduje o umístění, přemístění či odstranění měřických značek základního bodového pole, včetně signalizačního a ochranného zařízení bodu bodového pole
- vykonává správu základních státních mapových děl a tematických státních mapových děl stanovených ČÚZK
- vede databázové soubory bodů bodového pole evidovaných v technických jednotkách
- vykonává správu ZABAGED
- vede Ústřední archiv zeměměřictví a katastru
- provádí zeměměřické činnosti na státních hranicích v dohodě se správcem dokumentárního díla státních hranic
- projednává porušení pořádku na úseku zeměměřictví
- plní další úkoly na úseku zeměměřictví, kterými ho pověří Český úřad zeměměřický a katastrální

ZÚ x ČÚZK

- Stejná budova a adresa

ČÚZK

předseda: Ing. Karel Večeře



ZÚ

ředitel úřadu: Ing. Karel Brázdil, CSc.



Přístup k datům ČÚZK

Katastr nemovitosti



Katastr nemovitosti České republiky

RÚIAN



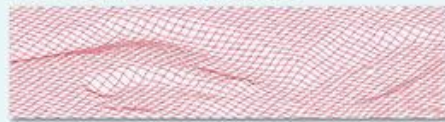
Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

ZABAGED® – polohopis



Základní báze geografických dat České republiky

ZABAGED® – výškopis



Výškopis České republiky

Ortofoto



Ortofotografické zobrazení České republiky

Mapy



Státní mapové dílo

Bodová pole



Databáze bodových polí České republiky

Geonames



Databáze geografických jmen České republiky

Letecké měřické snímky



Archivní i aktuální letecké měřické snímky

Archiválie



Archiválie Ústředního archivu zeměměřičtí a katastru

<http://geoportal.cuzk.cz>

Katastr, RÚIAN a ZABAGED budeme probírat později.

Ortofoto ČR

Co je to ortofoto?

Ortofoto je georeferencované ortofotografické zobrazení zemského povrchu.

Co znamená ortofotografické zobrazení?

Na ortofotu je fotografický obraz zemského povrchu překreslený tak, aby byly odstraněny posuny obrazu vznikající při pořízení leteckého měřického snímku.

Ortofoto ČR

Barevné ortofoto v kladu listů Státní mapy 1 : 5 000

Výdejní jednotka mapový list o rozloze 5 km²

Cena za jednotku: 150 Kč

Rozlišení snímků:

- do roku 2008: 50 cm
- 2009 - 2015: 25 cm
- od roku 2016: 20 cm
- od roku 2021: plánováno 12,5 cm

Polohová přesnost: v rovině 0,25 m, v členitém terénu 0,5 m

ČÚZK nabízí i archivní ortofoto – od začátku černobílého (1998) a barevného (2003) snímkování

Perioda snímkování:

- 2003 – 2011: každý rok 1/3 ČR
- Od roku 2012: každý rok 1/2 ČR

Ortofoto ČR



Letecké měřické snímky

- Barevné snímky od roku 2003.
- Snímky z let 1936 až 2002 byly pořízeny armádou. Ale ta je prodává přes ČÚZK.
- Letecké měřické snímky jsou pořízené centrální projekcí, nejedná se o ortofotosnímky!
- Tyto snímky nelze tedy použít k přímému měření polohových vztahů mezi zobrazenými geografickými objekty. K měření polohových vztahů mohou být použity s využitím speciálních fotogrammetrických metod.
- 1 LMS = 500 Kč

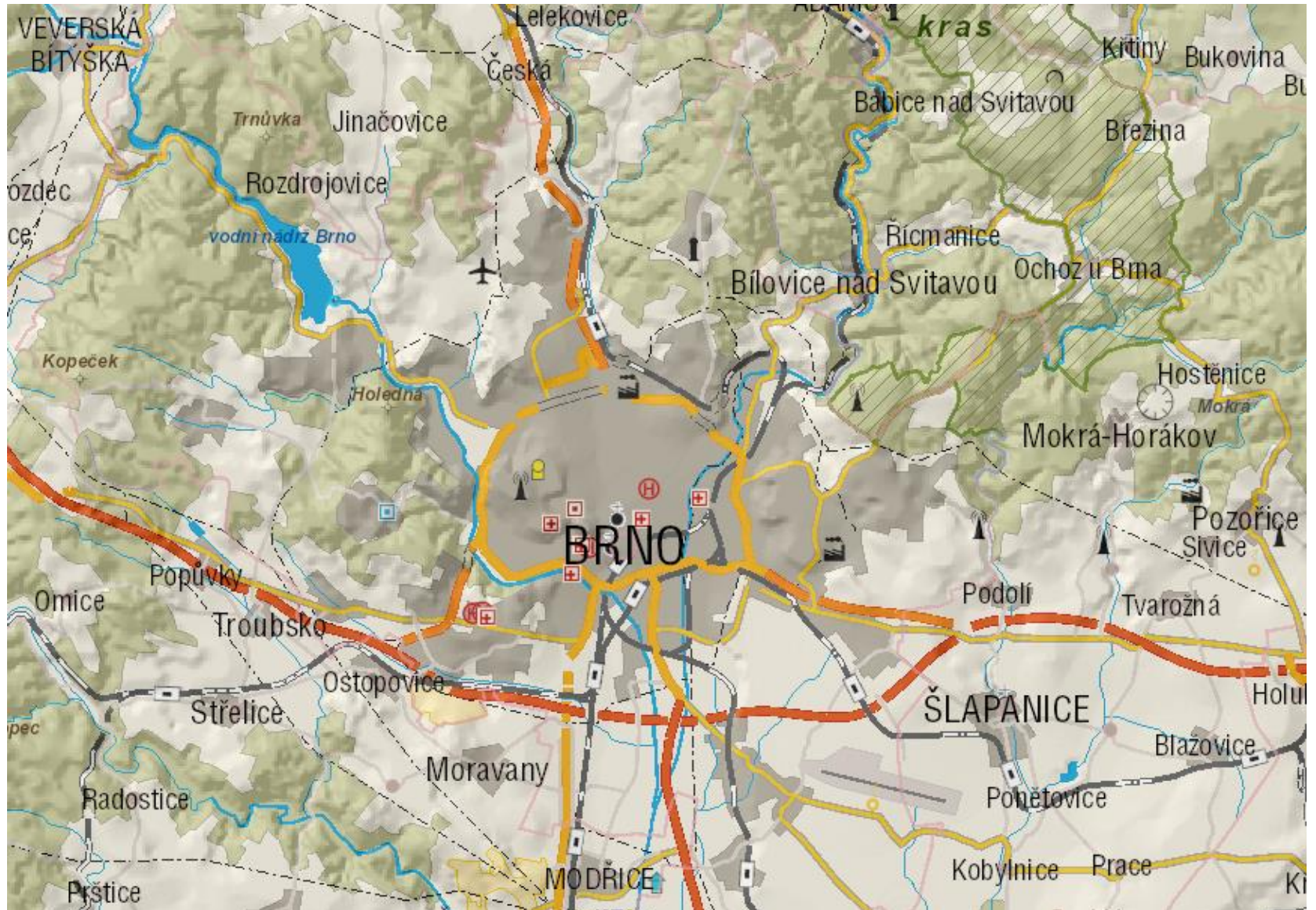
Letecké měřické snímky



Data200

- Topografická databáze České republiky
- Vytvořeno kvůli projektu EuroRegionalMap (2016)
 - homogenní v rámci Evropy
 - s vyřešenými styky dat na státních hranicích
- Podrobnost odpovídá měřítku 1 : 200 000.
- Slouží pro tvorbu ZM 200.
- Aktualizováno 1 x ročně.
- Od dubna 2019 poskytováno jako otevřená data ve formátu SHP.
- Tematické vrstvy (50 typů objektů):
 - administrativní hranice, vodstvo, doprava, sídla, geografická jména, různé objekty, vegetace a povrch, terénní reliéf.

Data200



- Topografická databáze České republiky
- Odvozený z kartografické databáze pro Základní mapu ČR 1 : 50 000
- 59 typů objektů - sídelní, kulturní a hospodářské objekty, komunikace, produktovody a elektrické vedení, vodstvo, hranice územních jednotek, vegetace a povrch, terénní reliéf a popis.
- Od dubna 2019 poskytováno jako otevřená data ve formátu SHP.
- Území aktualizováno postupně - jednou za několik let.

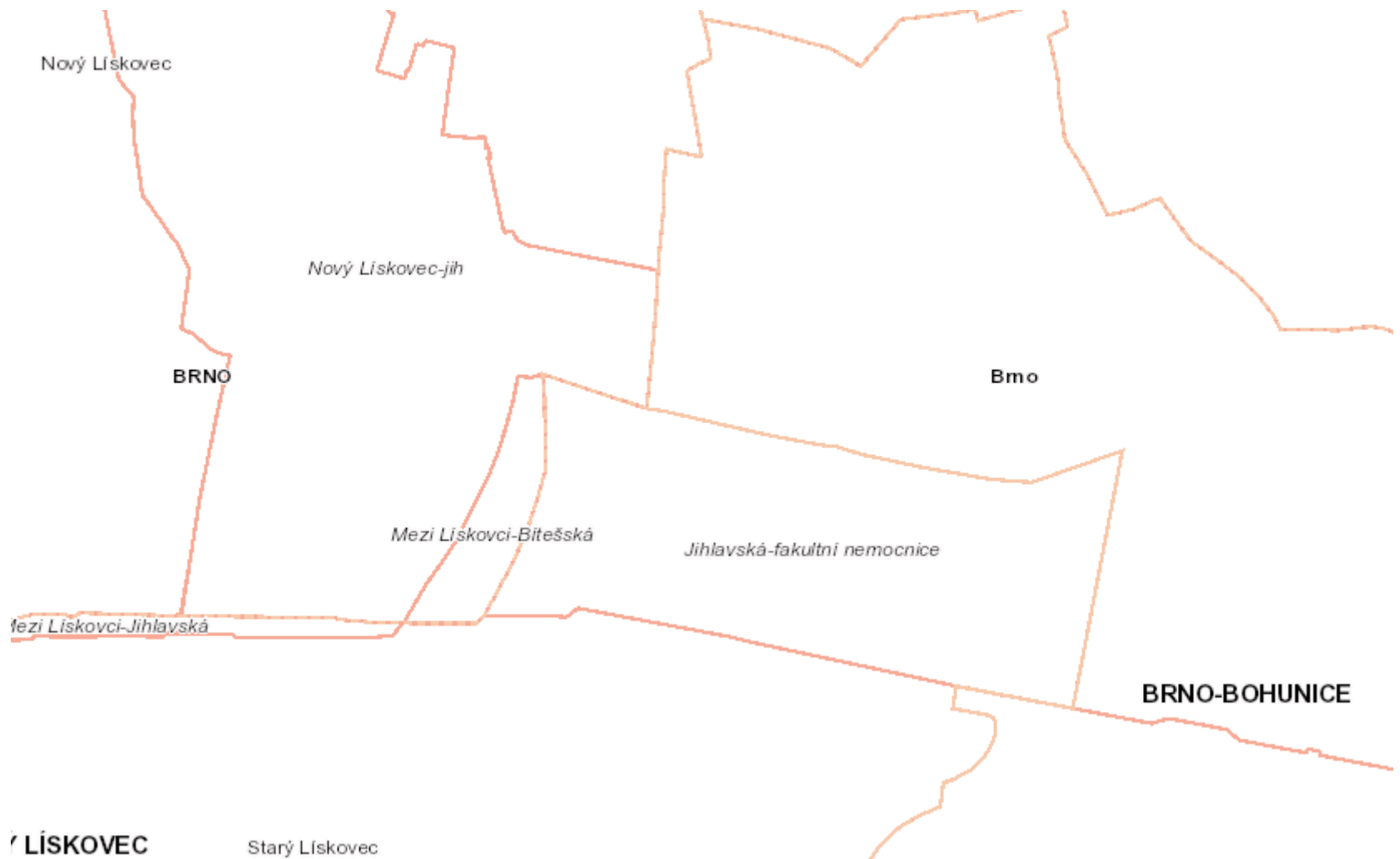
Data50



Soubor správních hranic

- Vektorové soubory správních a katastrálních hranic
- Plošné objekty hranic ČR, oblastí, krajů, okresů, obcí s rozšířenou působností, obcí s pověřeným úřadem, obcí, katastrálních území, správních obvodů (jen pro hl. m. Prahu), městských částí (obvodů) pro hl. m. Prahu a některá statutární města a hranice základních sídelních jednotek.
- Součástí souboru popisné informace – atributy těchto hranic.
- Údaje z RÚIAN.
- Aktualizováno čtvrtletně.
- Poskytováno jako otevřená data.

Soubor správních hranic

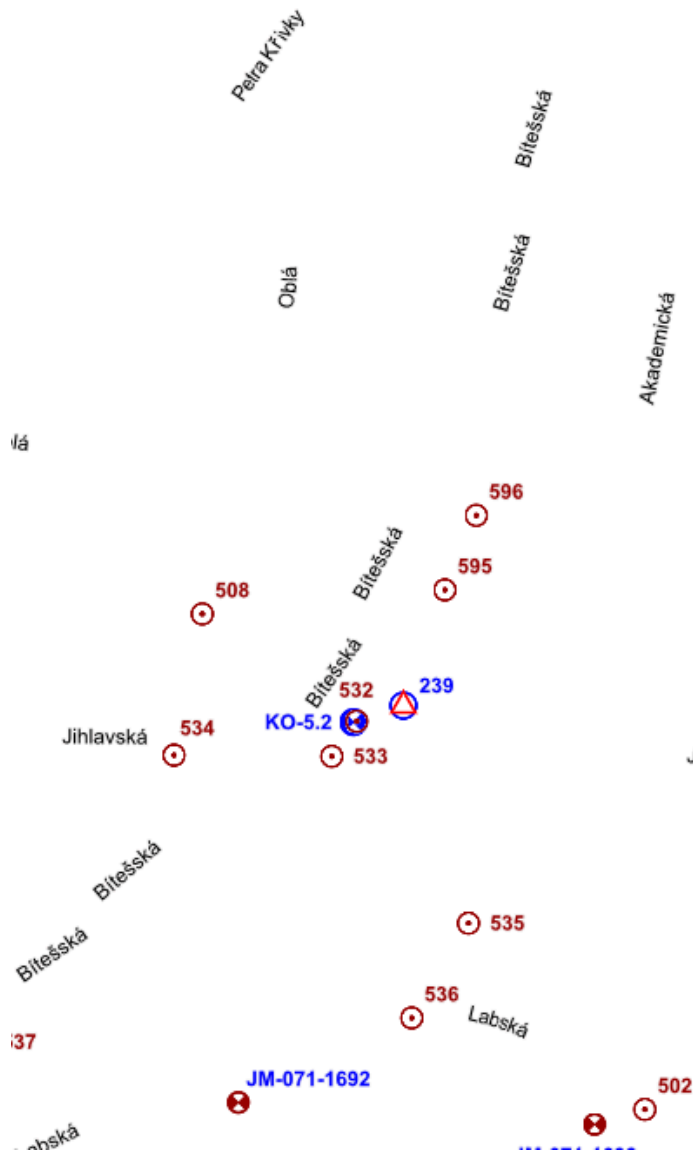


Bodová pole

- geodetické údaje o bodech bodových polí
- správcem Zeměměřický úřad:
 - základní bodové pole polohové
 - základní bodové pole výškové
 - základní bodové pole tíhové
- správcem katastrální úřady:
 - soubor zhušťovacích bodů
 - podrobné bodové pole
- údaje o jednotlivých bodech poskytovány bezplatně (v aplikaci)
- hromadné výstupy z DBP jsou zpoplatněny

22.	Geodetický bod digitální	1 bod	3
23.	Geodetický bod s geodetickými údaji (tisk nebo PDF)	1 bod	20

Bodová pole



GEODETICKÉ ÚDAJE O BODECH PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE

Kat. území **612014 Starý Liskovec**

Obec **582786 Brno**

Okres **CZ0642 Brno-město**

[\[hlášení závad\]](#) Verze bodu: 1

Bod 531	Bod zřídil (jméno, rok)	Y	601460,74	SM5 MORAVSKÝ KRUMLOV 0-1
Kód kv.: 3	Platnost od: 01.04.2001	X	1162726,80	
Popis, způsob stabilizace a určení bodu kámen M2 polygonovým pořadem		nadm. výška Bpv.		
Poznámka zřízen v roce 1985		Detail		
ETRS89				

Geonames

- Databáze geografických jmen z území ČR
- Výsledek procesu standardizace geografických jmen probíhajícího v působnosti ČÚZK
- Spravováno ZÚ
- Přes 300 000 jmen
- Závazná pro vydavatele státních mapových děl a doporučena k užívání ostatním vydavatelům v ČR
- Vznikala od roku 1997 do roku 2005
- Původně systém pro správu popisu Základní mapy 1:10 000 (ZABAGED)
- 2009 - posun k systému pro správu pojmenovaných objektů bez ohledu na měřítko mapy (obsahuje i jiné prvky než jsou v ZABAGED)
- Jednotka (18 km²) = 60 Kč

Geonames

NOVÝ LÍSKOVEC

studán, Čertík

Kanálový pramen

• Svratka

Dolní rybníčky

Červený Kopec

Červený kopec

Nebysady

• Fakultní nemocnice Brno

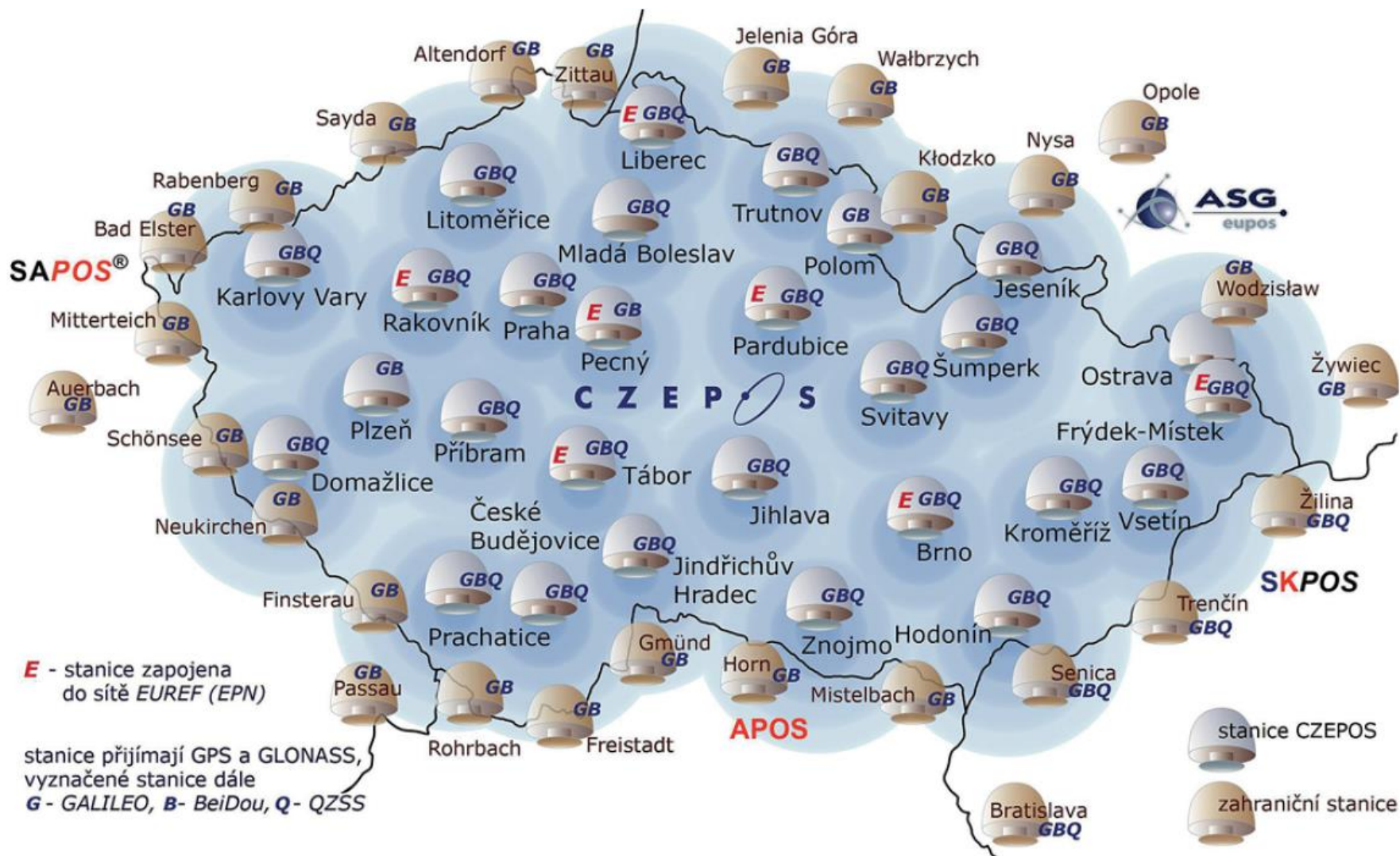
STARÝ LÍSKOVEC

CZEPOS

- V provozu od 2004
- Služby **České sítě permanentních stanic GNSS pro určování polohy** umožňují uživatelům **přijímačů GNSS** (globální navigační satelitní systémy) výrazné **zpřesnění určované pozice na území ČR.**
- **28 permanentních stanic** rovnoměrně rozmístěných na území ČR
- **27 stanic zahraničních sítí**
- Stanice provádí přesná měření GNSS, ta jsou dále zpracovávána a poskytována uživatelům formou korekčních dat.
- Využívají zejména **uživatelé přesných geodetických GNSS přijímačů.**
- Lze dosáhnout **centimetrové až subcentimetrové přesnosti.**

26.	CZEPOS - služby kategorie DGPS	1 vteřina	20 / 1 hod
27.	CZEPOS - služby kategorie RTK a VRS	1 vteřina	60 / 1 hod
28.	CZEPOS - data RINEX s intervalem záznamu 1 vteřina	1 vteřina	50 / 1 hod
29.	CZEPOS - data RINEX s intervalem záznamu 5 vteřin	1 vteřina	10 / 1 hod
30.	CZEPOS - data RINEX s intervalem záznamu 10 vteřin	1 vteřina	5 / 1 hod
31.	CZEPOS - služby kategorie DGPS, RTK, VRS	12 kalendář. měsíců/1GPS	10 000
32.	CZEPOS - služby kategorie DGPS, RTK, VRS	1 kalendář. měsíc/1GPS	1 000

CZEPOS



Archiválie

→ Císařské povinné otisky
stabilního katastru - Čechy

→ Císařské povinné otisky
stabilního katastru -
Morava a Slezsko

→ Topografické sekce
1 : 25 000 třetího
vojenského mapování

→ Sbírká map a plánů do roku
1850

→ Státní mapa 1:5 000-
odvozená

→ Státní mapa 1:5 000-
odvozená se sítí systému
S-1952 v rámu

→ Speciální mapy třetího
vojenského mapování

→ Topografické mapy 1 : 5000
v systému S-1952

→ Topografické mapy 1 : 10
000 v systému S-1952

→ Topografické mapy 1 : 25
000 v systému S-1952

→ Topografické mapy 1 : 50
000 v systému S-1952

→ Topografické mapy 1 : 100
000 v systému S-1952

→ Topografické mapy 1 : 200
000 v systému S-1952

→ Topografické mapy 1 : 500
000 v systému S-1952

→ Mapy evidence
nemovitostí 1:2880 - Čechy

→ Mapy evidence
nemovitostí 1:2880 -
Morava a Slezsko

→ Mapa kultur stabilního
katastru 1837-1844

→ Originální mapy stabilního
katastru 1:2 880 – Čechy

→ Katastrální mapy 1:2 880
evidenční - Čechy

→ Katastrální mapy 1:2 880
evidenční – Morava a
Slezsko

Archiválie

- Ústřední archiv zeměměřictví a katastru (ÚAZK) – postupně skenuje významná historická díla
- **císařské povinné otisky stabilního katastru Čech, Moravy a Slezska 1:2880 (1824-1843)**
 - zachycují původní stav krajiny bez dodatečného zákresu pozdějších změn.
- **originální mapy stabilního katastru**
 - byly do nich dokreslovány nastalé změny.
- ... a mnoho dalšího - viz Katalog produkce ČÚZK

Archiválie

Kopie archivních map:

- Aretinova mapa Čech z roku 1619,
- Crigingerova mapa Čech z roku 1568,
- Fabriciova mapa Moravy z roku 1569,
- Hellwigova mapa Slezska z roku 1561,
- Klaudyánova mapa Čech z roku 1518,
- Aretinova mapa Čech (Kaeriova mapa) z roku 1620,
- Müllerova mapa Čech z roku 1720,
- Müllerova mapa Moravy z roku 1716,
- Müllerova mapa Čech, přehledný list z roku 1720.

38.	Reprodukce historických map	mapový list	50
39.	Müllerova mapa Čech z roku 1720	soubor map	420
40.	Müllerova mapa Moravy z roku 1716	soubor map	200

Archiválie

The screenshot displays the Archiválie web application interface. At the top, the navigation bar includes a menu icon, the 'Archiv' logo, and the text 'Zeměměřický úřad'. On the right side of the navigation bar are links for 'Prohlížení', 'Doplňky', 'Archivní mapy', and 'Letecké měřické snímky'. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder text 'Najít adresu nebo místo'. A white overlay box contains the text 'Vyhledat archiválie zadáním místa v mapě:' and two selection options: 'Bod' and 'Plocha'. The main map area shows a topographic map of the Červený Kopec and Štýřice region, with a blue grid overlay indicating a selected area. The sidebar on the right, titled 'Prohlížení', contains a search filter 'Nalezené archiválie' and a list of search results under the heading 'Výsledky vyhledávání:'. The results list includes: 'Indikační skici' (9), 'Císařské povinné otisky stabilního katastru' (7), 'Originální mapy stabilního katastru', 'Katastrální mapy evidenční' (17), 'Vojenské topograf. mapy v systému S-1952' (6), 'Toposekce 3. vojenského mapování' (2), 'Speciální mapy 3. vojenského mapování' (17), 'Mapa evidence nemovitostí', and 'Sbírka I' (78). A scale bar at the bottom right indicates 0.3 km.

Archiv | Zeměměřický úřad | Prohlížení | Doplňky | Archivní mapy | Letecké měřické snímky

Najít adresu nebo místo

Vyhledat archiválie zadáním místa v mapě:

Bod | Plocha

Prohlížení

Nalezené archiválie | Prohlížení archiválií

Výsledky vyhledávání:

- Indikační skici >> 9
- Císařské povinné otisky stabilního katastru >> 7
- Originální mapy stabilního katastru
- Katastrální mapy evidenční >> 17
- Vojenské topograf. mapy v systému S-1952 >> 6
- Toposekce 3. vojenského mapování >> 2
- Speciální mapy 3. vojenského mapování >> 17
- Mapa evidence nemovitostí
- Sbírka I >> 78


0.3 km

Archiválie

The screenshot displays the 'Archiv' web application interface. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, the logo 'Archiv' (with '20' below it), and the text 'Zeměměřický úřad'. To the right of the navigation bar are links for 'Prohlížení', 'Doplňky', 'Archivní mapy', and 'Letecké měřické snímky'. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder text 'Najít adresu nebo místo'. A search results box is open, showing the search criteria 'Vyhledat archiválie zadáním místa v mapě:' and three options: 'Bod', 'Plocha', and 'Středem snímku'. The main map area shows a topographic map of the Červený Kopec area, with a blue grid overlay indicating the search area. The map includes labels for 'Svratka', 'Červený Kopec', and '602'. A sidebar on the right is titled 'Prohlížení' and contains two tabs: 'Nalezené archiválie' and 'Prohlížení archiválií'. Below the tabs, the text 'Výsledky vyhledávání:' is followed by a button 'Předchozí vyhledávání'. Underneath, the section 'Letecké měřické snímky:' is followed by a list of search results. Each result is a blue button with the year and a right-pointing arrow, with a small circle containing a number indicating the count of results for that year.

Year	Count
Všechny snímky	120
1947	4
1950	8
1953	11
1956	8
1960	6
2003	4
2006	4
2008	9
2009	6
2011	16

Archiválie

MENU  Archiv | Zeměměřický úřad

Prohlžení | Doplnky | Archivní mapy | Letecké měřické snímky

Najít adresu nebo místo

Vyhledat archiválie zadáním místa v mapě:
Bod | Plocha | Středem snímku

Prohlžení

Nalezené archiválie | Prohlžení archiválií

Letecké měřické snímky

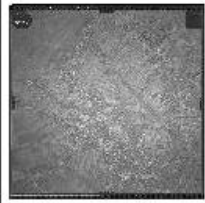
Vybrat vše | Zrušit výběr

Přidat do nákupního seznamu

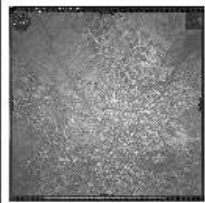
Objednat vybrané

1947

LMS 1947 - 06096 ✕



LMS 1947 - 06097 ✕



Powered by Esri

Státní mapové dílo

Nařízení vlády č. **430/2006** Sb.

o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání

Civilní:

- katastrální mapa
- Státní mapa v měřítku 1 : 5 000
- Základní mapa České republiky v měřítcích 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 nebo 1 : 200 000
- Mapa České republiky v měřítku 1 : 500 000

Tematické státní mapové dílo – na podkladu výše zmíněných.

Státní mapa 1:5 000

- Státní mapa 1:5 000, snaha o nejpodrobnější zobrazení území celého státu (mimo katastrální mapy)
- Po r. 1946 nové mapování v měřítku 1:5 000
- Státní mapa 1:5 000 hospodářská
- Pomalý postup prací → 1950 – 1955 vydána **Státní mapa 1:5 000 – odvozená** pro celé území
- Podklad
 - Polohopis: generalizovaná kresba katastrální mapy
 - Výškopis: (vojenské) topografické mapy
- Zpracování SHM 5 zastaveno v roce 1950

Státní mapa 1:5 000

Státní mapa 1:5 000 – odvozená

- polohopis (katastrální mapa)
- výškopis (z existujících topografických map)
- Dlouho jen v papírové formě

Proč?

Obě podkladové mapy byly také jen v této formě.

- 2001 – 2007 – SMO5 na části ČR (30 %) převedena do vektorového formátu
- Díky postupné tvorbě ZABAGED a digitalizaci katastru
- SMO5 na zbytku území digitalizována v rastrové formě
 - Naskenované papírové mapy SMO5
 - Protože katastrální mapa byla na většině území rastrová

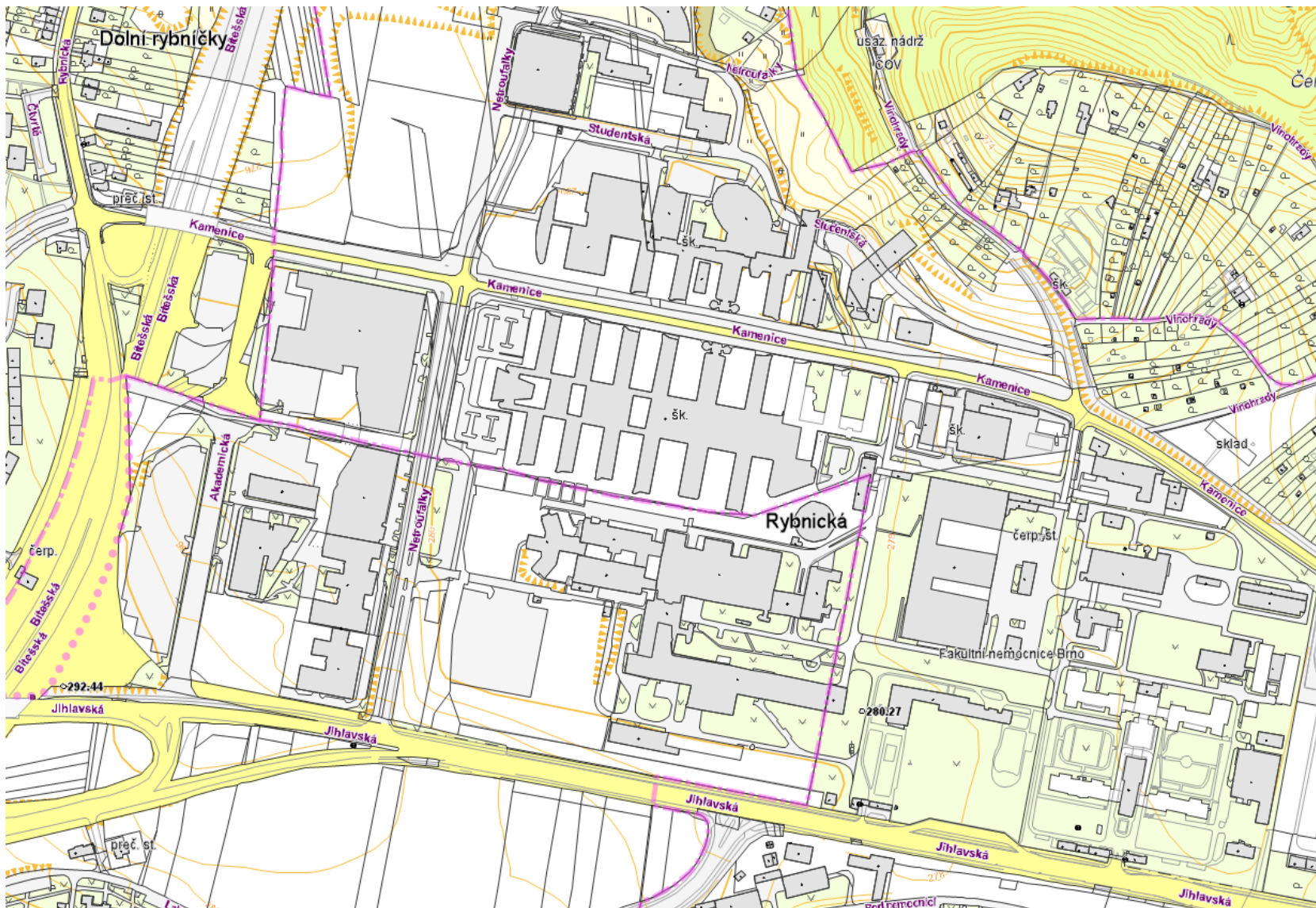
Státní mapa 1:5 000

Státní mapa 1:5 000

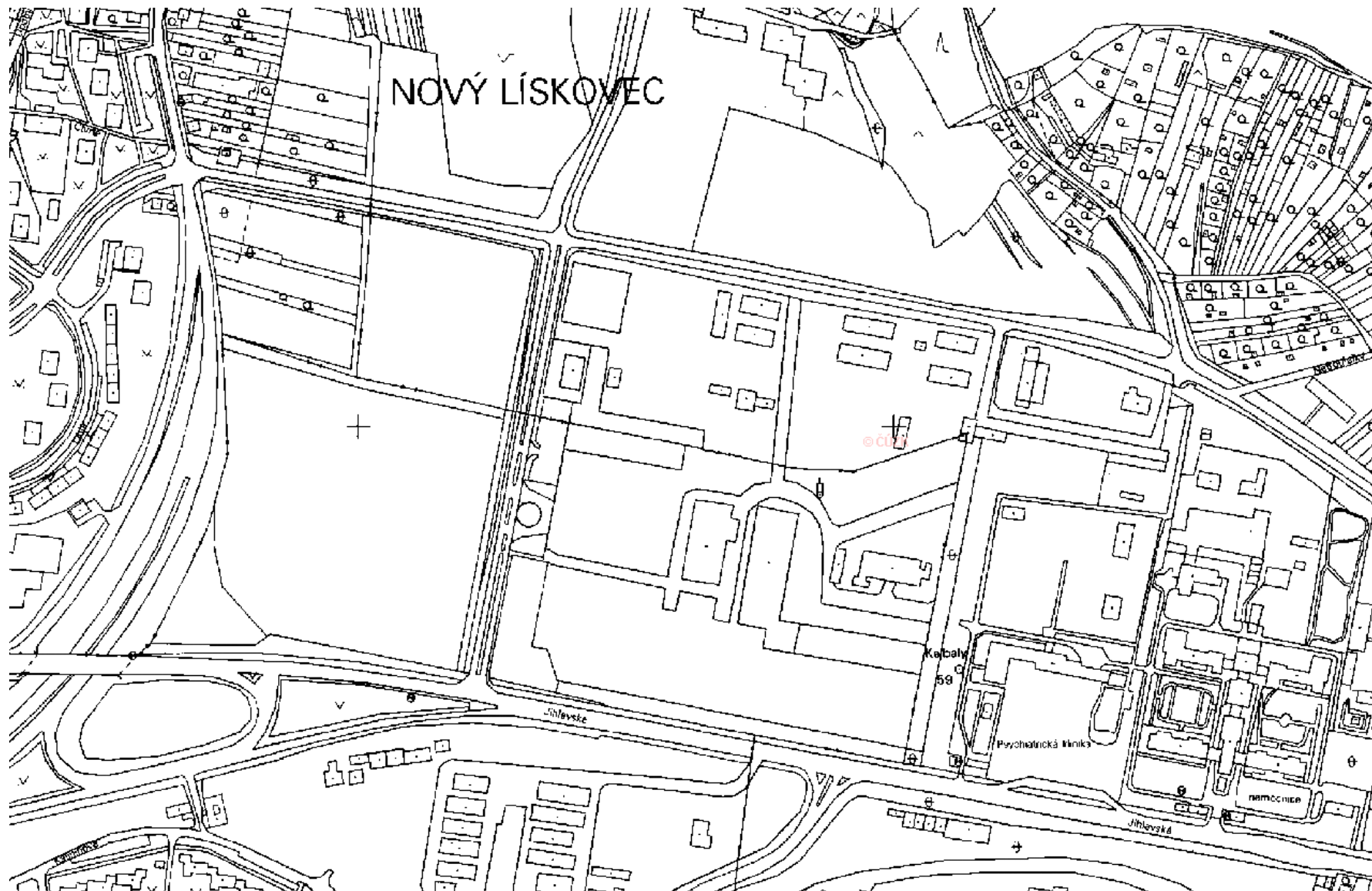
- 16 301 mapových listů 2 x 2,5 km
- 2008 – 2009 – inovovaná podoba i technologie
- v návaznosti na postupující digitalizaci katastrálních map
- Vektorová forma – na území, kde je vektorová katastrální mapa se od roku 2011 poskytuje jen nová verze SM5 (96 %)
- 1 x ročně aktualizována
- Na zbytku území se poskytuje rastrová verze původní podoby – již neaktualizováno, stav k roku 2007

8.	SM 5 – VEKTOR - katastr. složka	mapový list (5 km ²)	250
9.	SM 5 – VEKTOR - výškop. složka	mapový list (5 km ²)	60
10.	SM 5 - VEKTOR - nová podoba	mapový list (5 km ²)	310
11.	SM 5 – RASTR - katastr. složka	mapový list (5 km ²)	120
12.	SM 5 – RASTR - výškop. složka	mapový list (5 km ²)	30
13.	SM 5 - RASTR - nová podoba	mapový list (5 km ²)	150

Státní mapa 1:5 000 – vektorová verze



Státní mapa 1:5 000 – rastrová verze



Státní mapa 1:5 000 - odvozená



Základní mapa středního měřítka

- 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000
- vydávány od roku 1970 doposud
- pro potřeby národního hospodářství, státní správy, územního plánování – mimo armádu

14.	ZM 10 - rastrová barevná bežešvá	čtverec (4 km ²)	60
15.	ZM 25 - rastrová barevná	čtverec (25 km ²)	100
16.	ZM 50 - rastrová barevná	čtverec (100 km ²)	120
17.	ZM 100 - rastrová	čtverec (400 km ²)	150
18.	ZM 200 - rastrová barevná	čtverec (2 500 km ²)	370
33.	Základní mapy středních měřítek	mapový list	50

Historický vývoj

- vládní usnesení č. 327 z 18.9.1968 „O používání souřadnicových systémů a geodetických a kartografických materiálů na území ČSSR“
 - řada administrativních omezení
 - topografické mapy se zobrazenou souřadnicovou sítí S-42 nemožné používat v civilním sektoru
- 1969: návrh vytvořit na podkladě topografických map zcela nové mapové dílo
 - jednoznačná působnost civilní zeměměřické služby pro potřeby národního hospodářství a státní správy

Historický vývoj

- radikální a nákladné řešení – nebylo objektivně nutné
 - jednodušší řešení – vypustit z topografických map problémový obsah
 - přesto prosazení nového mapového díla
 - částečně asi i snaha civilního sektoru o vymanění se z vlivu armády a zajištění pracovních příležitostí (?)
-
- první ZMSM roku 1970, tvorba a obnova dodnes
 - 1989 podmínky pro zavedení pomínuly
 - Nařízení vlády 1995 – ZMSM uznány jako za SMD na celém území státu

Historický vývoj

- Formulace na Geoportálu ČÚZK: „Vzhledem k přípravě nové edice státního mapového díla, probíhá v současnosti aktualizace ZM ČR formou zapracování významných změn do souborových dat a do prohlížečích služeb.“
- „Koncepce rozvoje zeměměřictví v působnosti Zeměměřického úřadu na léta 2021 až 2025“:
 - Současné základní mapy do roku 2022.
 - Nové státní mapové dílo má být zavedeno do užívání k 1. 1. 2023.
 - **Základní topografické mapy České republiky**
 - Měřítková řada 1 : 5000, 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 a 1 : 250 000

Geodetické a kartografické základy

- S-JTSK, Bpv
- S-JTSK je souřadnicový systém vhodný pro katastr
 - minimální zkreslení na území státu
- méně ale pro mapy středního měřítka:
 - neumožňuje zobrazovat rozsáhlejší území za hranicemi státu
 - natočení mapy
- z hlediska kartografického vyjádření – značkový klíč řešen pro každé měřítko zvlášť

Základní mapa 1 : 10 000

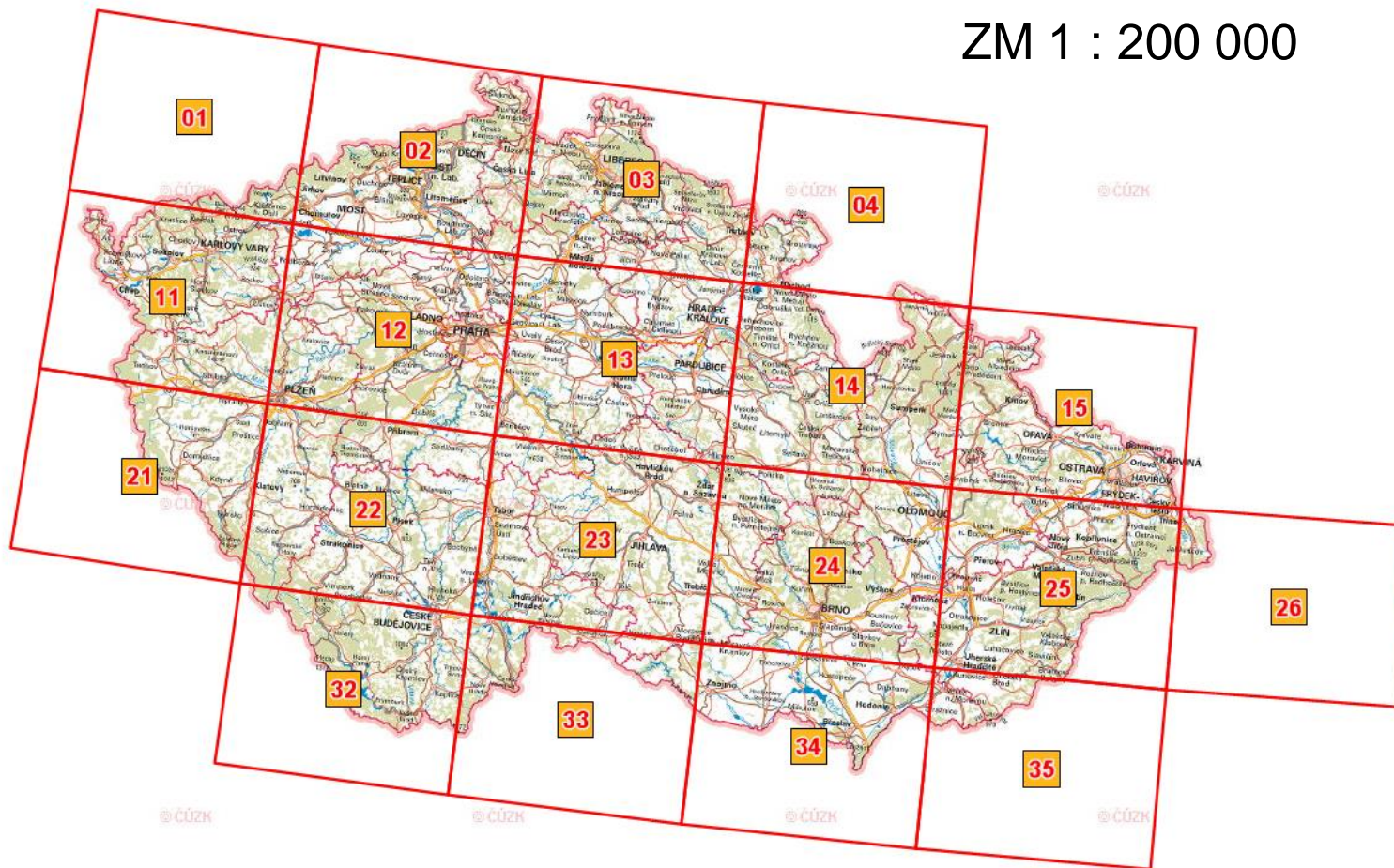
- 1. vydání 1971 – 1988
- Průběžná aktualizace a obnova dle naléhavosti
- 4 533 mapových listů
- Rozměry mapy: 62 x 46 cm
- Mapové pole:
 - plocha znázorněného území cca 18 km²
 - lichoběžník - výška 38 cm a délka základny od 47,03 do 49,22 cm

Proč délka základny u různých listů kolísá?

Severní (kratší) základna jednoho listu je jižní (delší) základna dalšího listu.

Klad listů základních map - lichoběžníky

ZM 1 : 200 000



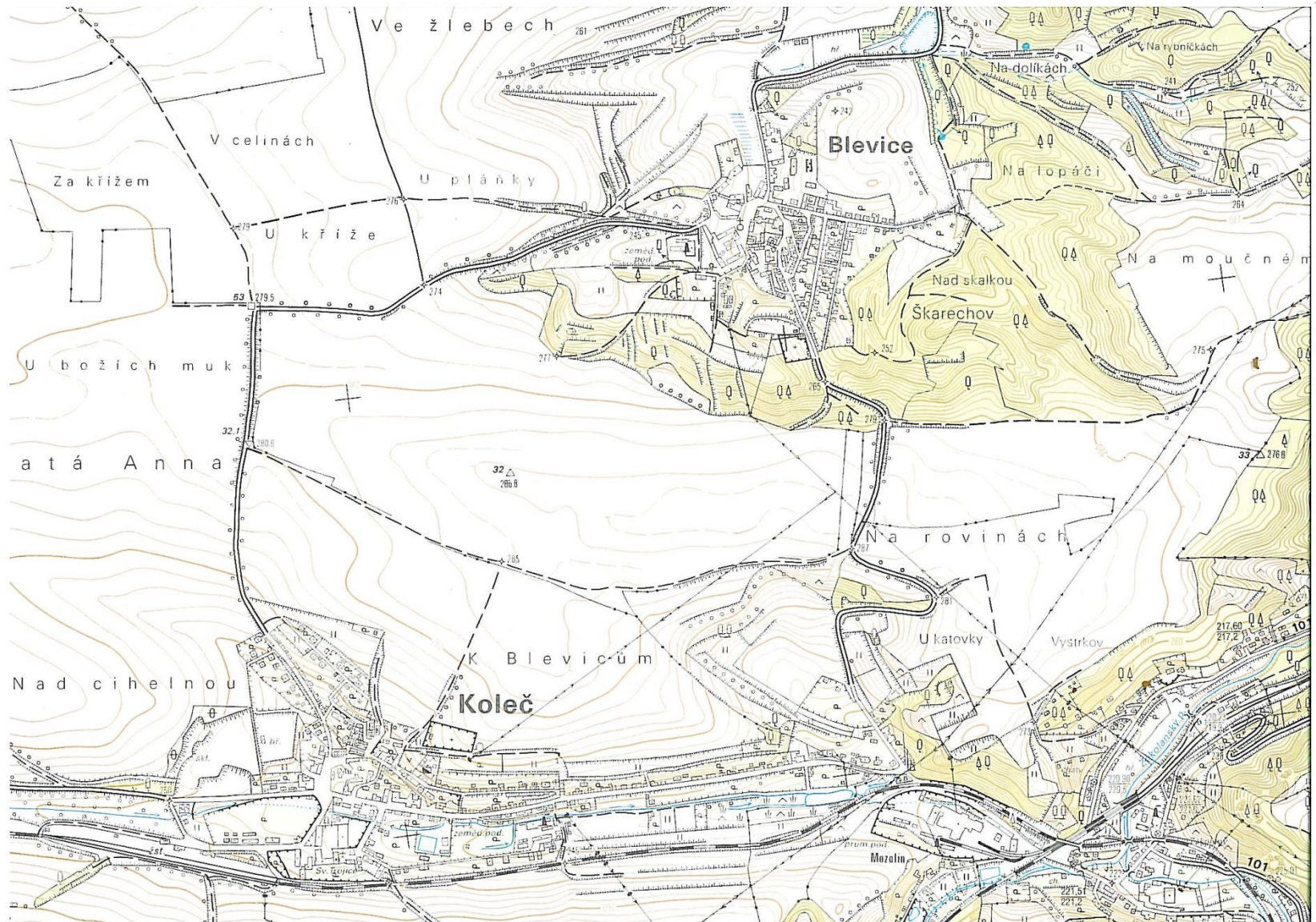
Základní mapa 1 : 10 000

- polohopis: sídla, komunikace, hosp. objekty, druhy porostu, katastrální a správní hranice, po 1. 1. 1992 i polohové a výškové pole
- výškopis: vrstevnice, šrafy, výškové kóty
- od roku 2001 – ze ZABAGED a Geonames, zároveň nová podoba
- 2006 - nová podoba na území celé ČR

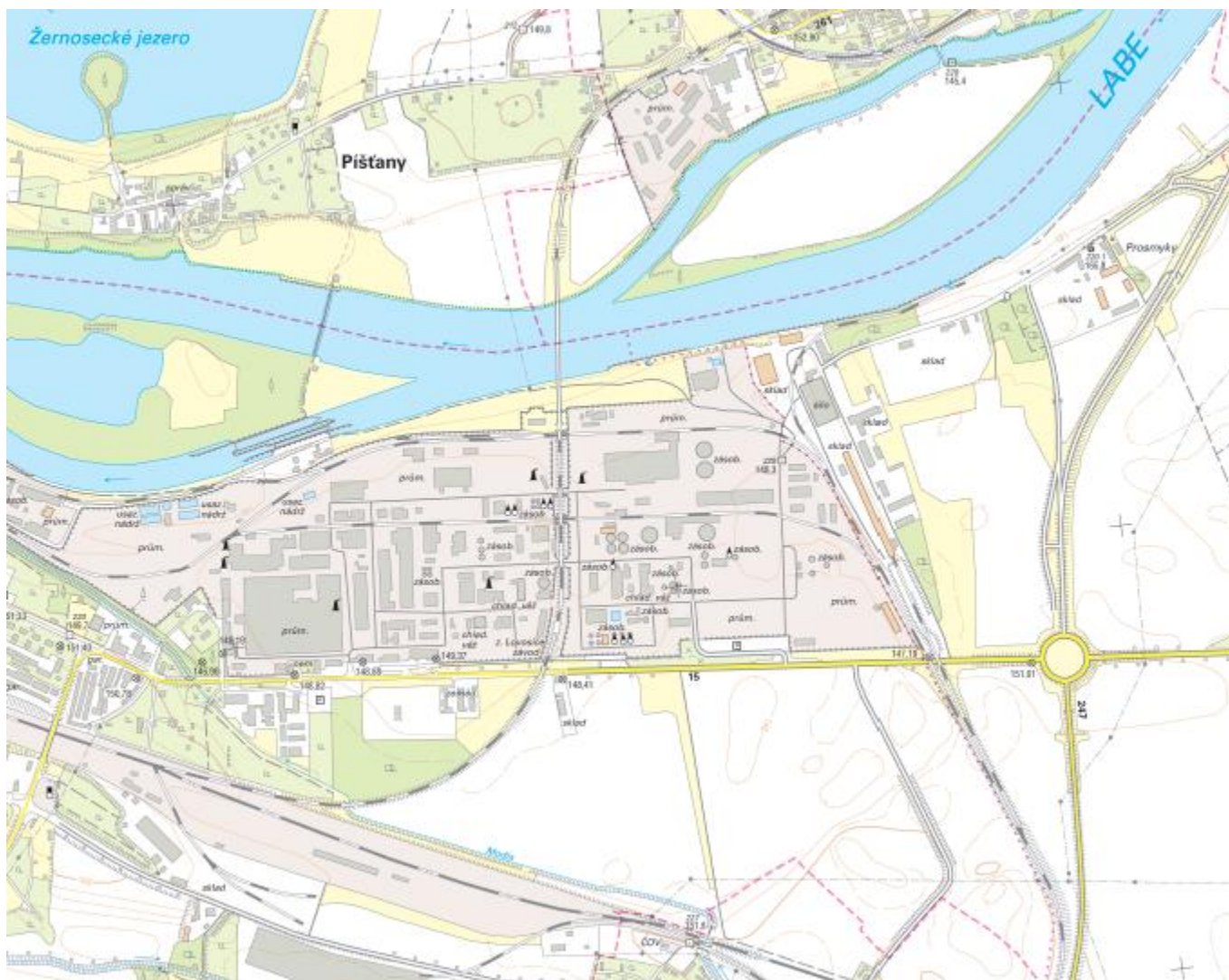
Po kolika metrech jsou vrstevnice?

Po 2 metrech.

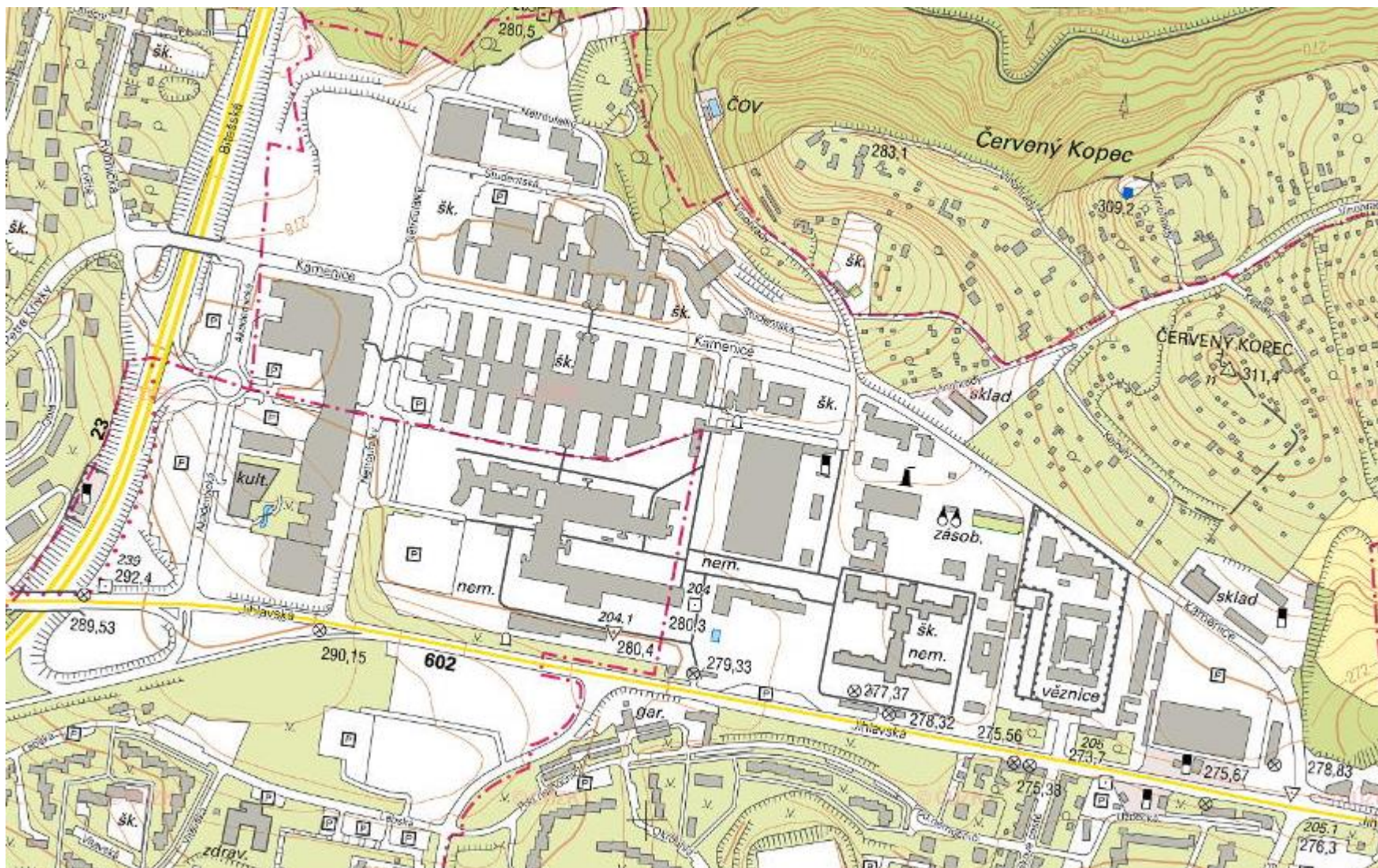
Základní mapa 1 : 10 000 - původní



Základní mapa 1 : 10 000 - nová



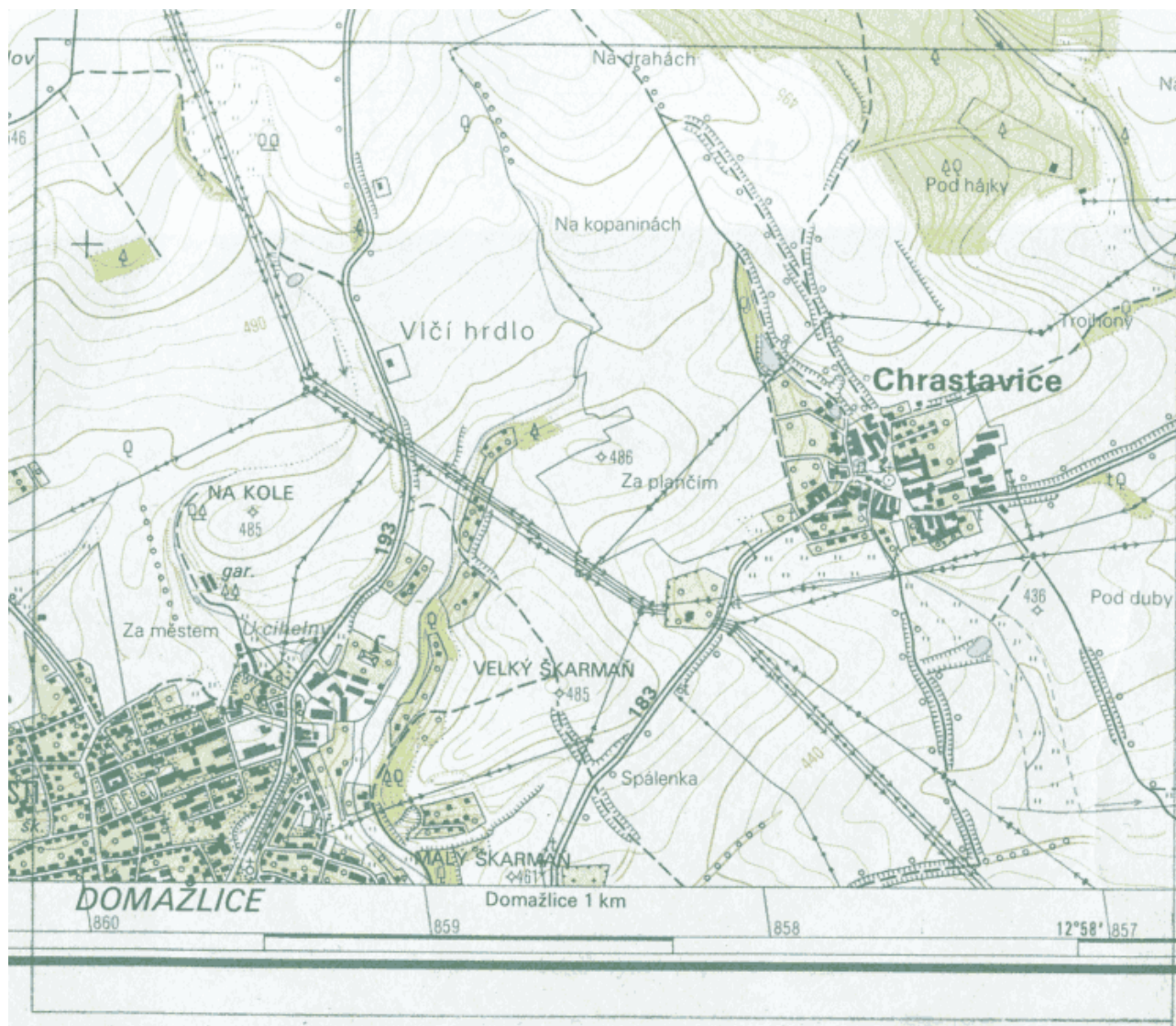
Základní mapa 1 : 10 000 - nová



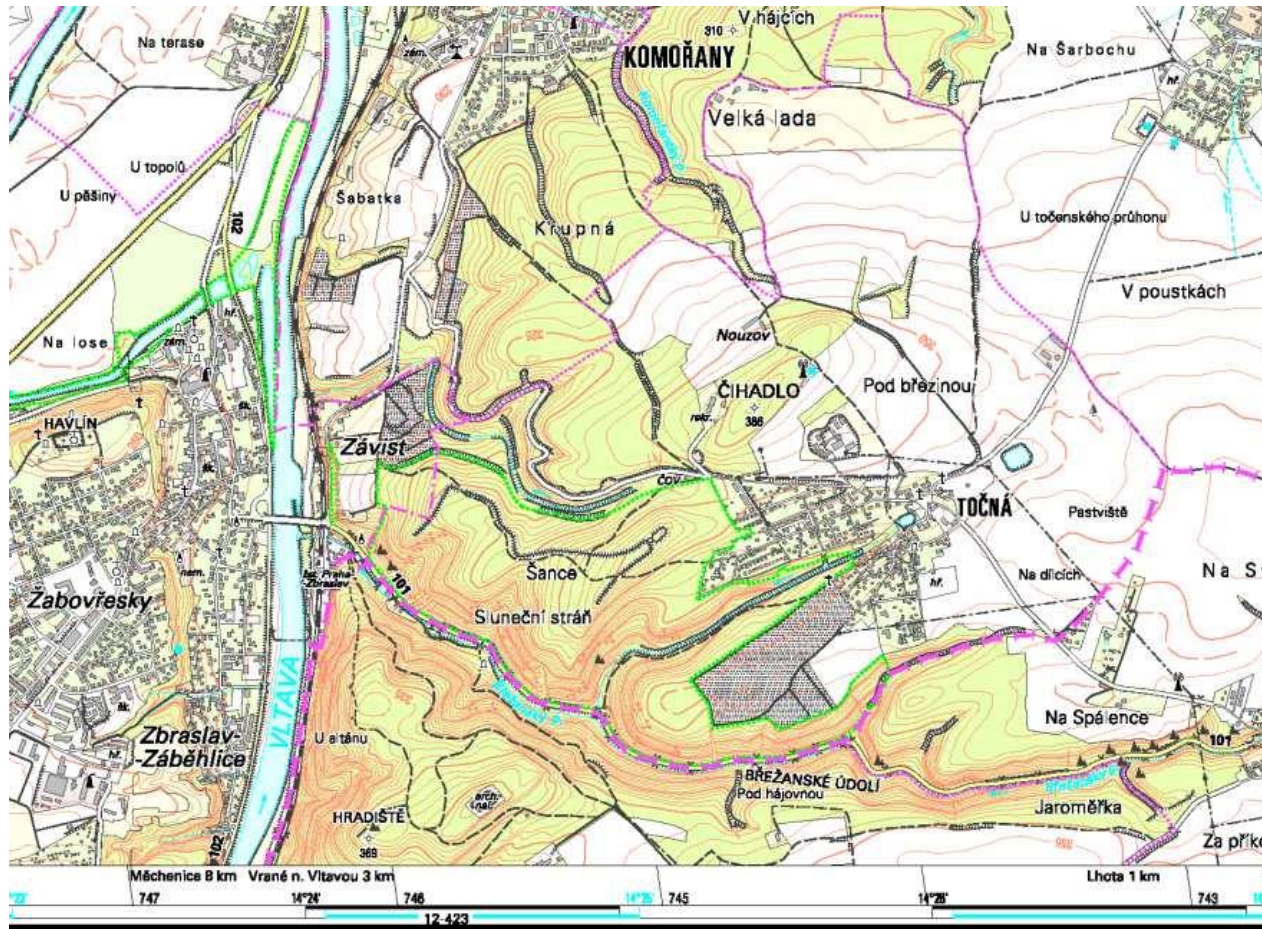
Základní mapa 1 : 25 000

- prozatímní verze k tehdejším topografickým mapám 1 : 25 000
- novější verze – vznik odvození ze ZM 10 (dnes pro celou ČR)
- obnova navazuje na ZM 10 od roku 2002 se odvozuje ze ZABAGED
- 773 mapových listů

Základní mapa 1 : 25 000 - původní

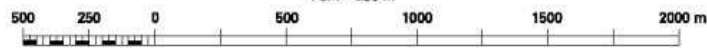


Základní mapa 1 : 25 000 - nová



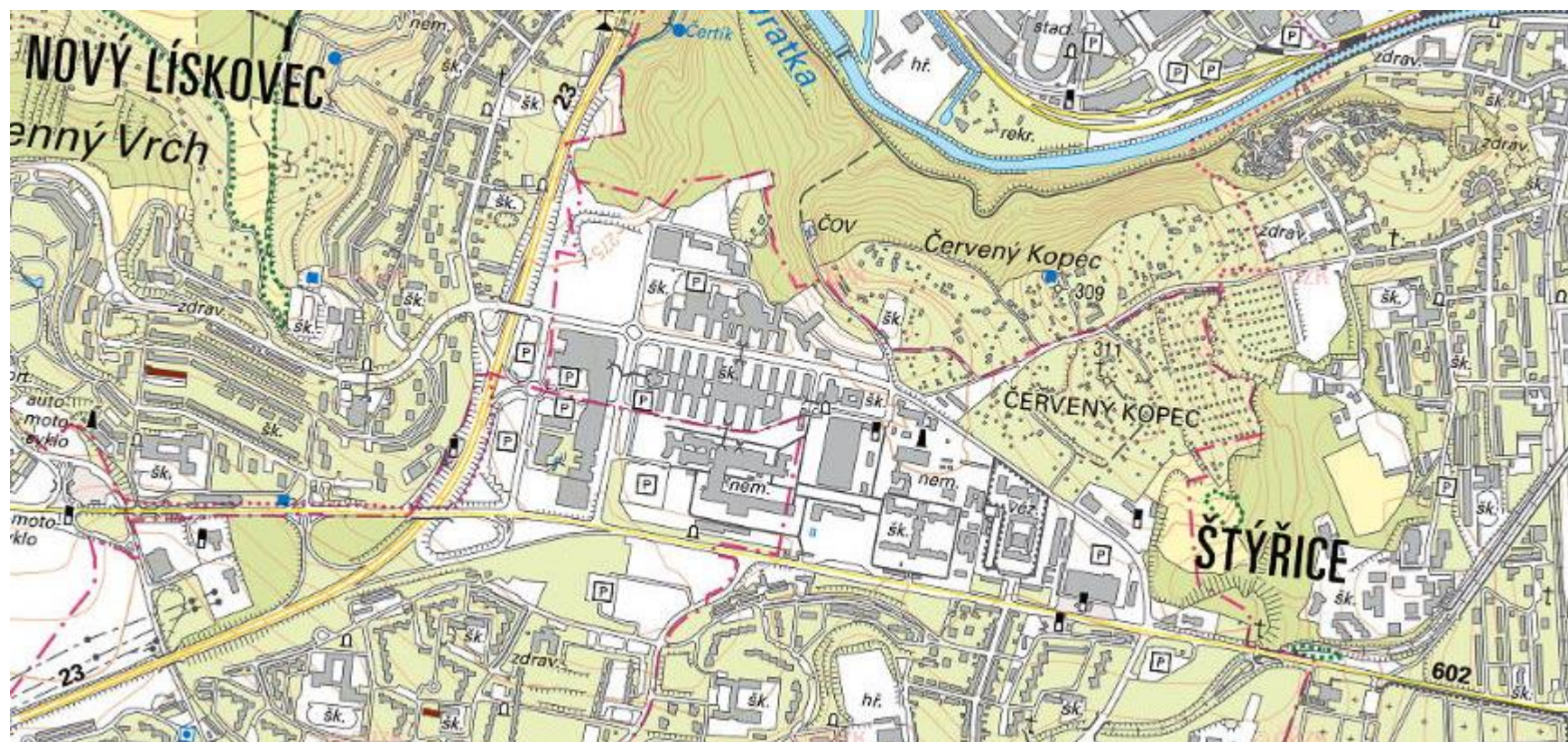
1:25 000

1 cm = 250 m



Základní interval vrstevnic 5 m

Základní mapa 1 : 25 000 - nová



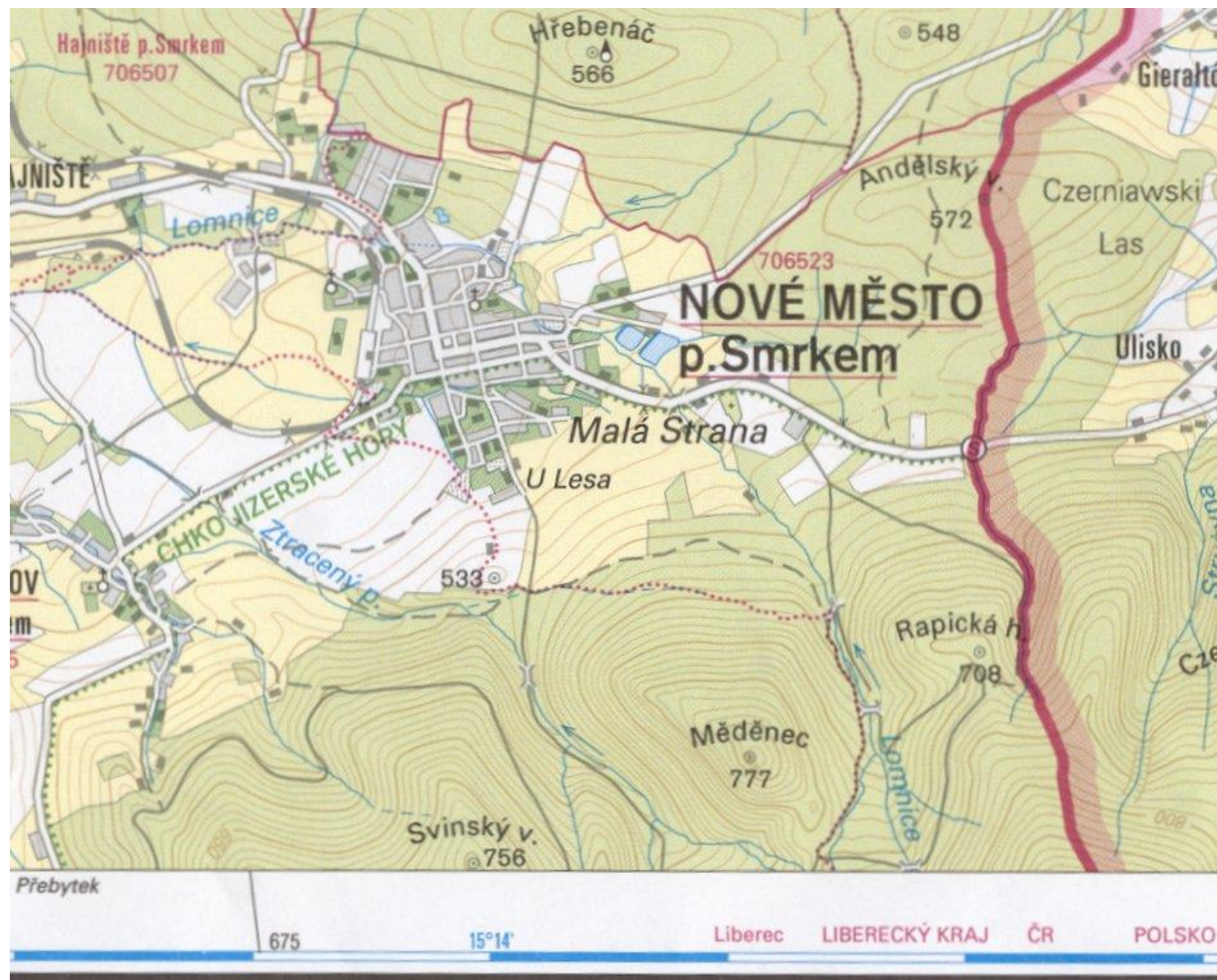
Základní mapa 1 : 50 000

- 1. zpracované měřítko v ČSSR (1972 – 1973)
- vlastní značkový klíč
- častý podklad pro odvětvové tematické mapy
- 211 mapových listů
- od roku 2002 se odvozují ze ZABAGED
- nevzniká z databáze Data50!

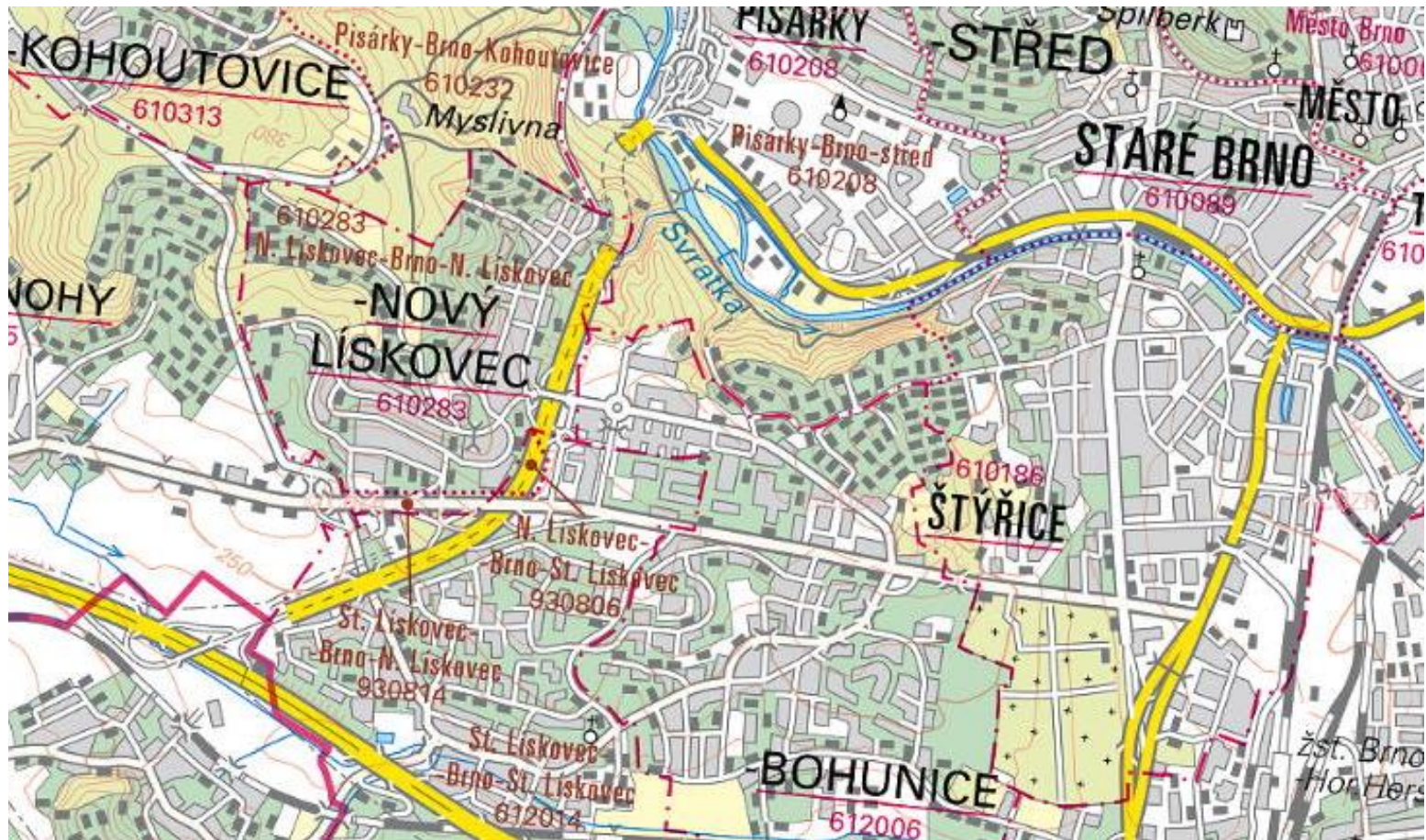
Základní mapa 1 : 50 000 - původní



Základní mapa 1 : 50 000 - nová



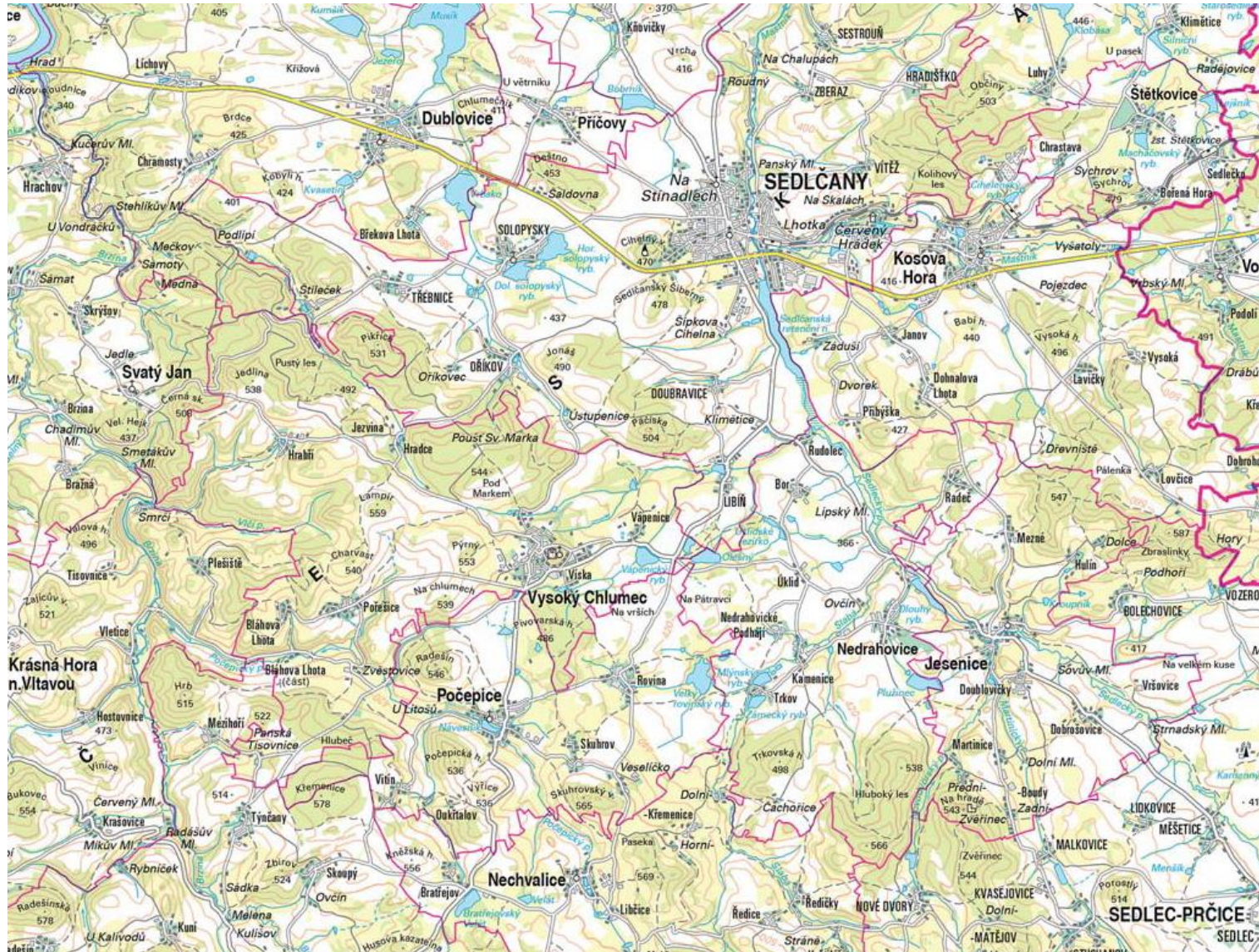
Základní mapa 1 : 50 000 - nová



Základní mapa 1 : 100 000

- od roku 2014 se odvozuje ze ZABAGED
- aktualizace obsahu v návaznosti na ZM 50, coby její odvozenina.
- 59 mapových listů

Základní mapa 1 : 100 000 - nová



Základní mapa 1 : 100 000 - nová



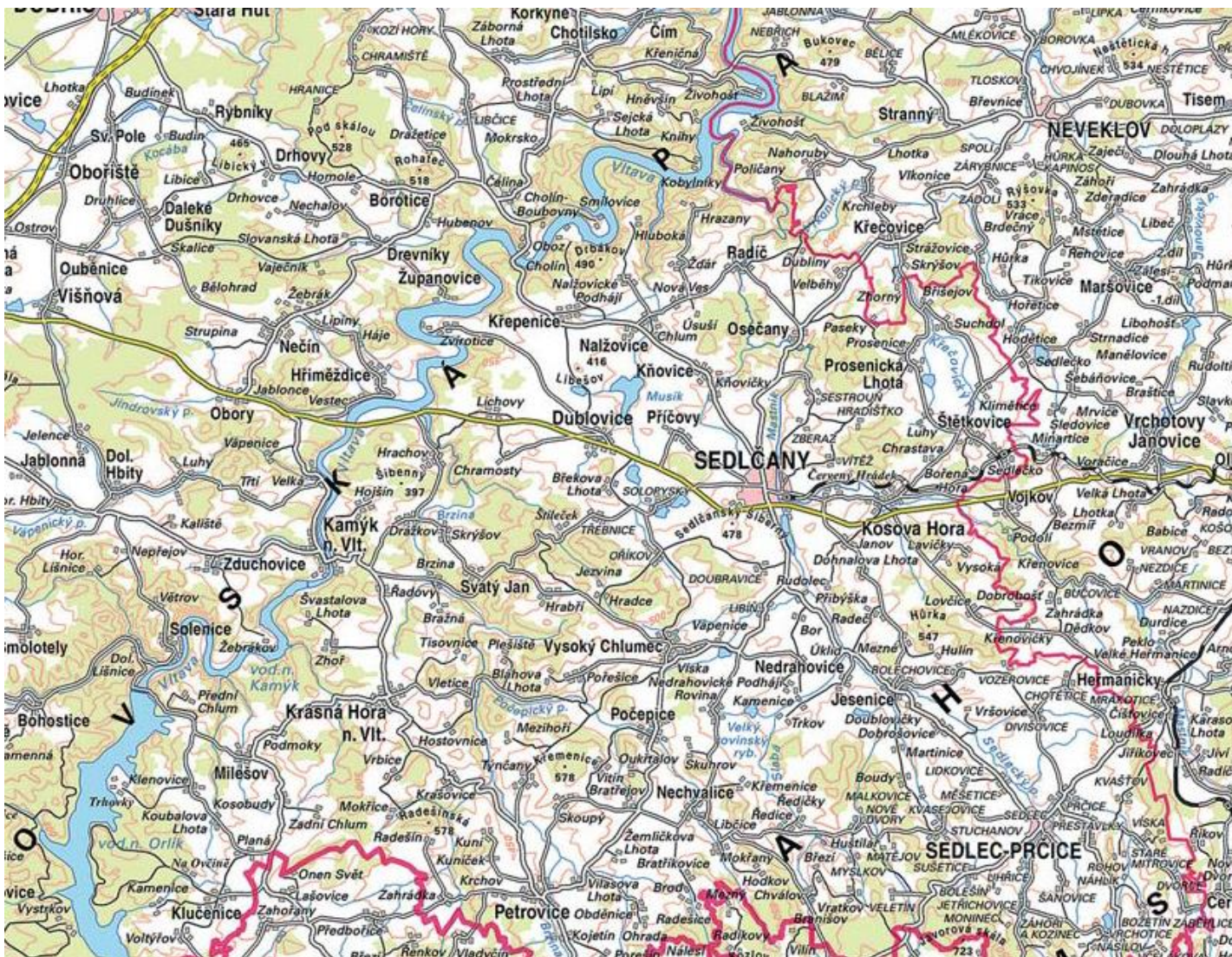
Základní mapa 1 : 200 000

- Od roku 2011 je její digitální kartografické zpracování připravováno na podkladě databáze Data200.
 - Rozdíl oproti ostatním ZM
- dvou až tříletý cyklus aktualizace
- 18 mapových listů

Základní mapa 1 : 200 000 - původní



Základní mapa 1 : 200 000 - nová



Základní mapa 1 : 200 000 - nová



Další mapová díla ČÚZK

- **Mapa obcí s rozšířenou působností 1 : 50 000**
- **Mapa krajů ČR 1 : 200 000**
- **Česká republika 1 : 500 000 – SMD**
- **Česká republika – Fyzickogeografická mapa 1 : 500 000**
 - oproti předchozí doplněno výškopisem (vrstevnice po 50 m)
- **Česká republika 1 : 1 000 000**
- **Mapy správního rozdělení České republiky 1 : 200 000, 1 : 500 000, 1 : 1 000 000 a 1 : 2 000 000**
- **Přehledy kladů mapových listů státních mapových děl**

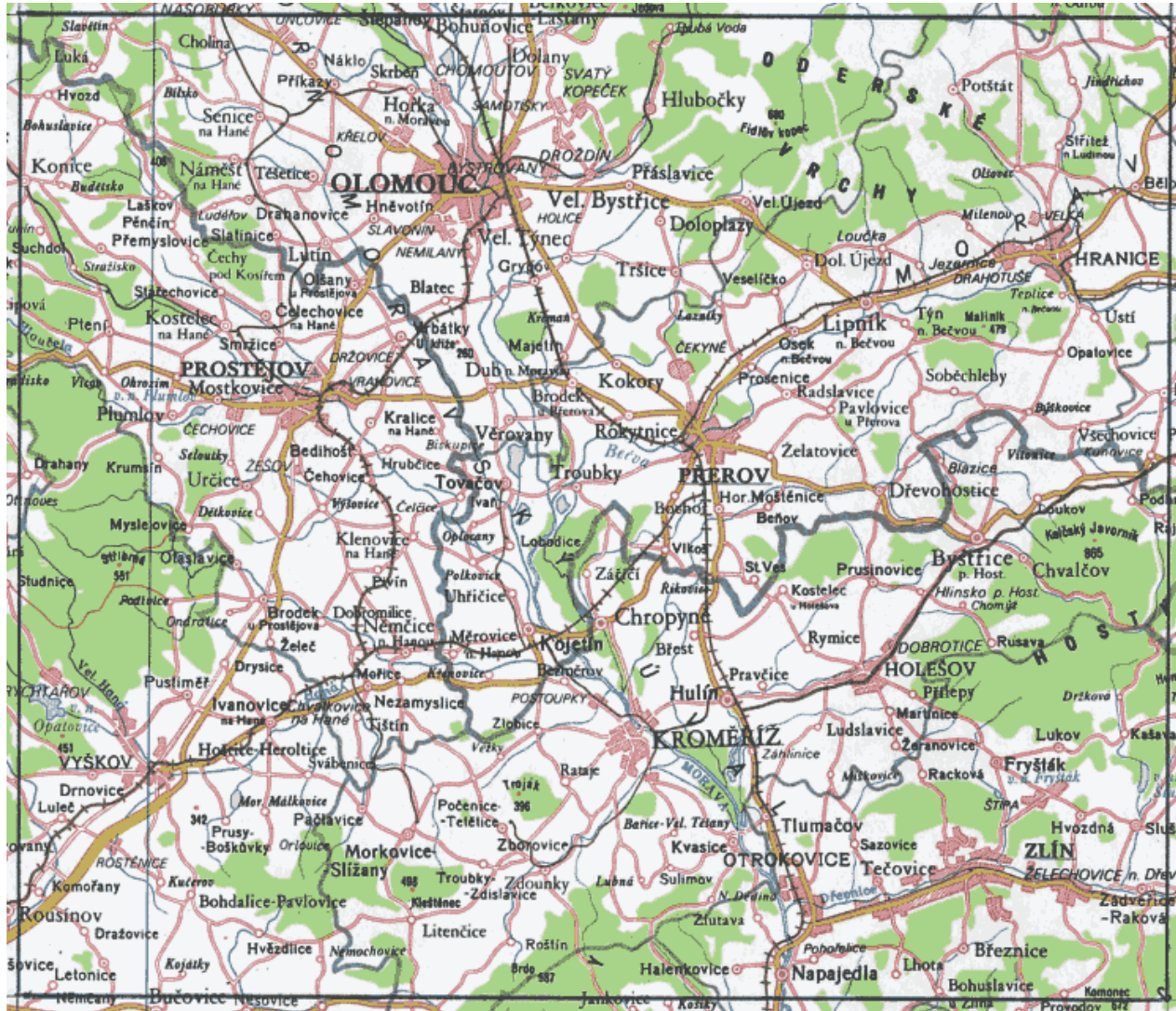
19.	MČR 500 - barevná bezešvá	mapa	500
20.	MČR 1M - barevná bezešvá	mapa	500

TIŠTĚNÉ PRODUKTY			
33.	Základní mapy středních měřítek	mapový list	50
34.	Mapy územních celků	mapový list	80
35.	Mapa České republiky 1 : 1 000 000 (MČR 1M)	mapový list	20
36.	Mapa správního rozdělení České republiky 1 : 200 000	mapový list	50
37.	Tematická státní mapová díla	mapový list	60

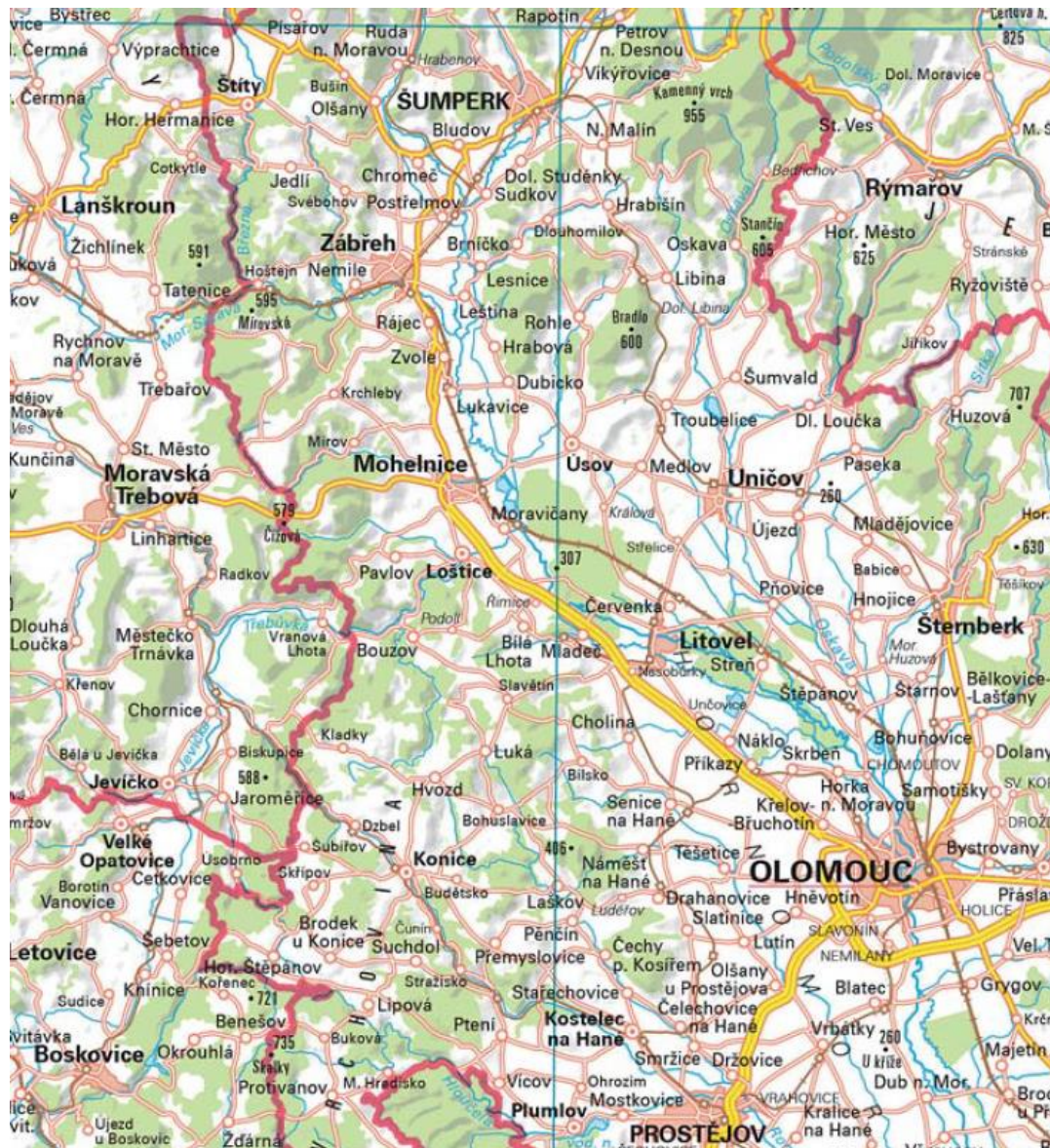
Mapa České republiky 1 : 500 000

- Od roku 2007 se MČR 500 vyhotovuje digitální technologií s využitím Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED[®]), databáze geografických jmen Geonames a dat EuroRegionalMap.
- Zobrazuje celé území České republiky na jednom mapovém listu.

Mapa České republiky 1 : 500 000



Mapa České republiky 1 : 500 000 - nová



Mapa České republiky 1 : 500 000 - nová



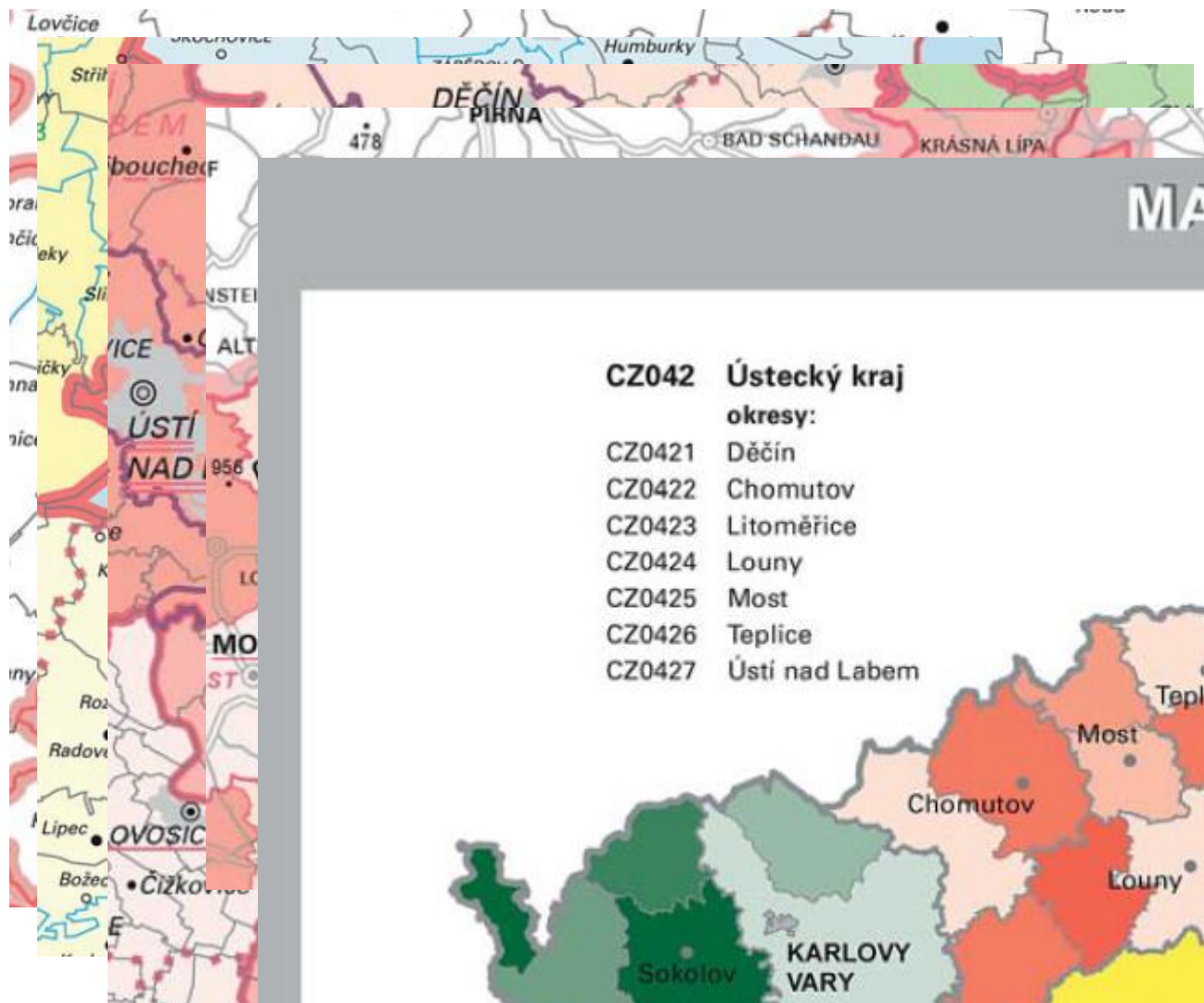
Mapa České republiky 1 : 1 000 000



Mapa České republiky 1 : 1 000 000



Mapa správního rozdělení



MAPA SPRÁVNÍHO

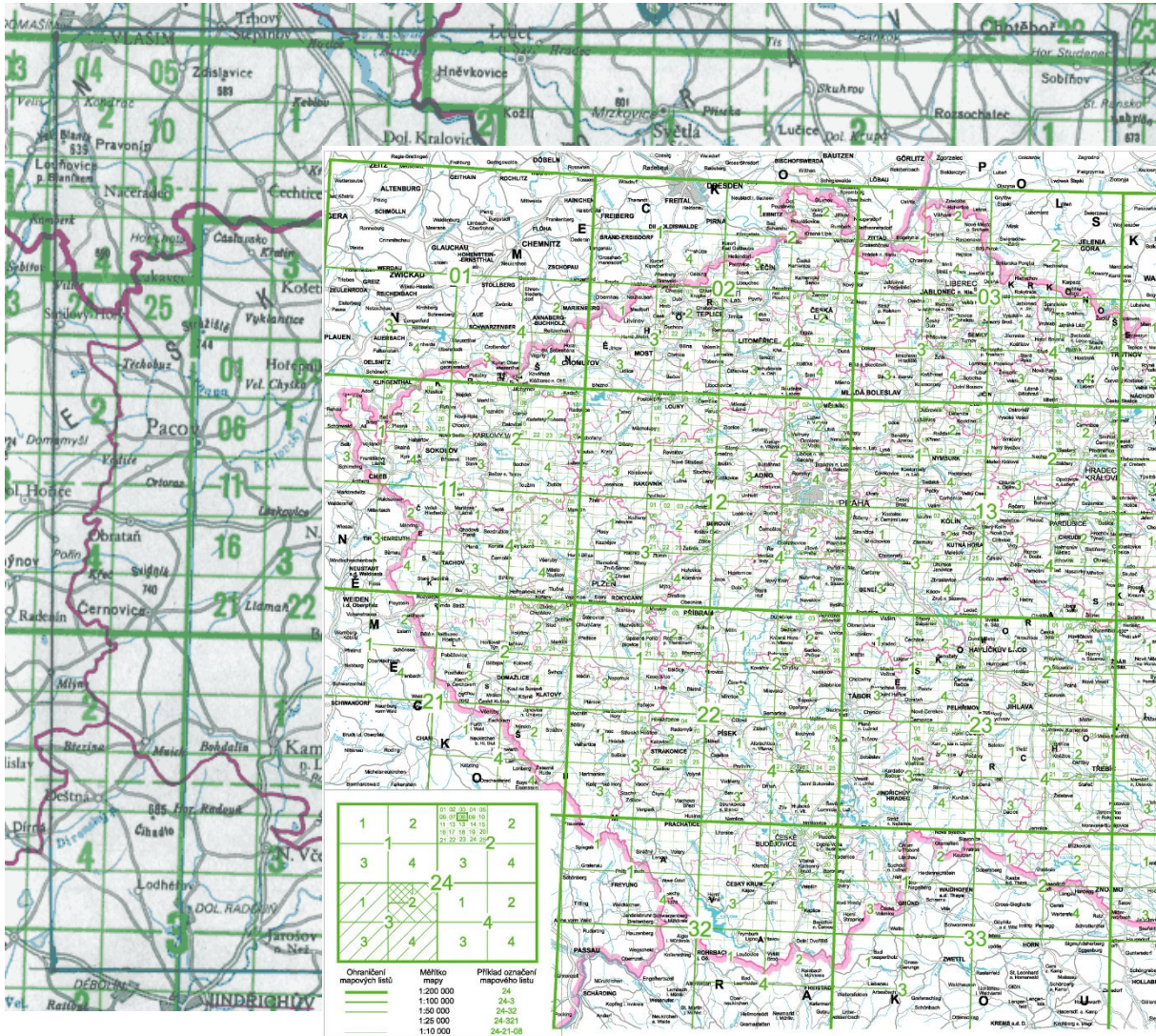
CZ042 Ústecký kraj

okresy:

- CZ0421 Děčín
- CZ0422 Chomutov
- CZ0423 Litoměřice
- CZ0424 Louny
- CZ0425 Most
- CZ0426 Teplice
- CZ0427 Ústí nad Labem



Klady mapových listů



ČESKÁ REPUBLIKA KLAD LISTŮ ZÁKLADNÍCH MAP STŘEDNÍCH MĚŘÍTEK

© Český úřad zeměměřický a katastrální, 1998

1:1 000 000

0 10 20 30 40 50 km

státní hranice
 krajanské hranice (podle zákona č. 347/1997 Sb.)
 okresní hranice (pouze v ČR)

Užití této mapy nebo její částí v rozmezování, měřeních, plánování nebo digitalizaci je dovoleno jen se souhlasem Zeměměřického úřadu, což lze provést prostřednictvím výpočetního systému k výskytu jeho automatické práce.

Tematická státní mapová díla

Poskytováno jen v tištěné formě, ne digitálně.

- Přehled trigonometrických a zhušťovacích bodů 1 : 50 000
- Přehled výškové (nivelační) sítě 1 : 50 000
- Silniční mapa 1 : 50 000

Přehled výškové (nivelační sítě) 1 : 50 000



Internetový obchod Geoportálu ČÚZK

E-shop

[Geoprohlížeč](#) [Nahlížení do KN](#) [ISKN](#) [RÚIAN](#) [Archiv-WEB](#) [Geodetické aplikace](#) [Archiv LMS](#) [Archivní mapy](#) [Metadata](#) [Mobilní aplikace](#)

Nyní jste zde: [Aplikace / E-shop](#)

Vyhledávání v

Zadejte adresu, j

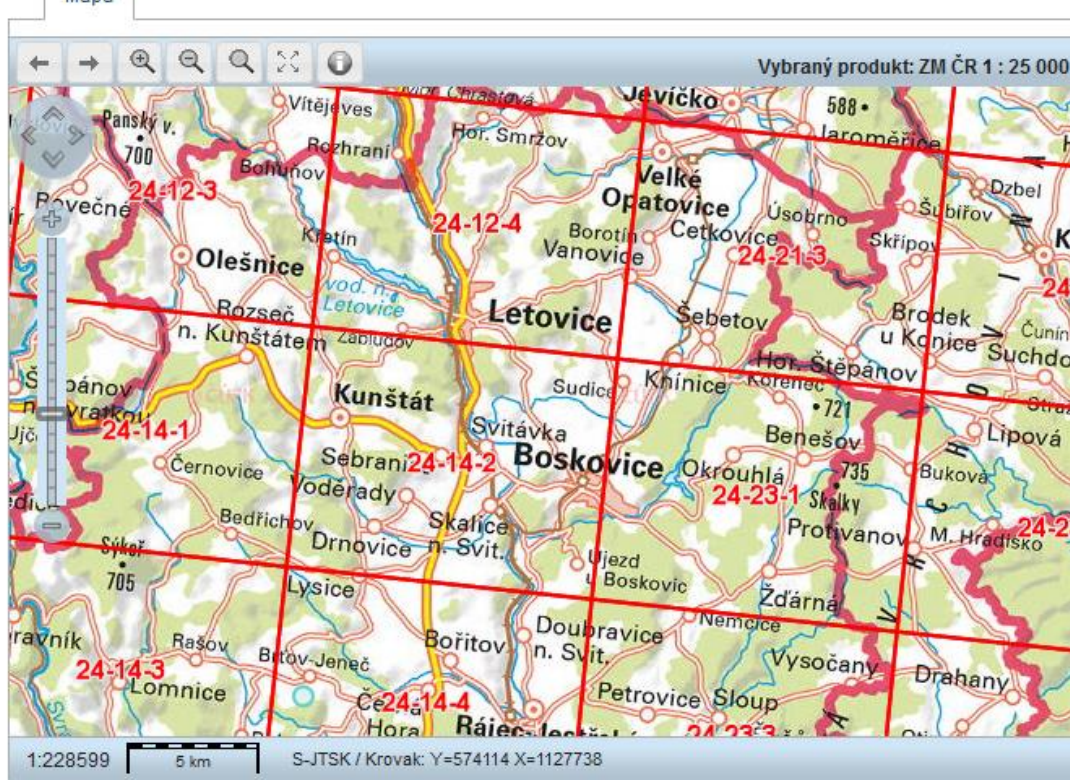
Mapa



Vyhledávání v mapě

Zadejte

Mapa



Vyhledávání v mapě Vyhledávání parcel [Vyčistit vstupní formulář a odebrat výsledky z mapy](#)

Zadejte adresu, jméno správní jednotky nebo zeměpisné jméno

Hledejte v mapě

→ Výběr produktu

↵ Zadání rozsahu



-Výběr prostorovou jednotkou-

Zobraz v mapě ▶

Dát do výběru ▶

[Informace o produktu](#)

↵ Máte vybráno

<u>Název</u>	Ks	Cena
<input type="checkbox"/> 24-12-3	1	50
<input type="checkbox"/> 24-12-4	1	50
<input type="checkbox"/> 24-14-2	1	50
<input type="checkbox"/> 24-23-1	1	50

Cena celkem: 200 Kč

Studentská licence ČÚZK

https://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/Podminky_studenti.pdf

Zapůjčením se zde rozumí předání dat studentovi, který data použije pouze pro zpracování své vlastní práce, a poté tato data vymaže ze všech svých úložišť a médií.

Zapůjčení dat je limitováno pro každý produkt takto:

ZM 10 barevná – 55 čtverců

ZM 25 barevná – 10 čtverců

ZM 50 barevná – 4 čtverce

ZM 100 barevná – 4 čtverce

ZM 200 – 1 čtverec

SM 5 (všechny typy) – po 45 m. l.

DMR 4G, DMR 5G a DMP 1G – po 20 m. l.

Geonames – 10 m. l.

Ortofoto ČR, Archivní ortofoto ČR – po 45 m. l.

ZABAGED® - polohopis, výškopis 3D vrstevnice, výškopis grid 10 x 10 m – po 10 m. l.

INSPIRE datová sada pro téma Vodstvo (HY), Zeměpisná jména (GN) a Dopravní síť (TN) – po 10 m. l.

INSPIRE datová sada pro téma Nadmořská výška (EL) a Ortofotosnímky (OI) – po 50 v. j.

Státní mapa 1 : 5 000 odvozená – 10 m. l.

Císařské otisky stabilního katastru – 10 ks nebo jedno celé katastrální území (přehledky se nezapočítávají)

Mapy evidence nemovitostí 1 : 2 880 – 10 m. l.

Originální mapy stabilního katastru 1:2 880 – 10 m. l.

Mapy kultur stabilního katastru 1837 – 1844 – 10 m. l.

Katastrální mapy evidenční 1 : 2 880 – 10 m. l.

Topografické mapy v systému S-1952:

1 : 5 000 - 25 m. l.; 1 : 10 000 – 10 m. l.;

1 : 25 000 – 3 m. l.; 1 : 50 000, 1 : 100 000,

1 : 200 000, 1 : 500 000 – po 1 m. l.

Nové aplikace na geoportálu ČÚZK

Vytvořeny Zeměměřickým úřadem.

Geoprohlížeč - <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>

Archiv - <https://ags.cuzk.cz/archiv/>

Analýzy výškopisu - <https://ags.cuzk.cz/av/>

<https://cuzk.cz/>
<https://geoportal.cuzk.cz>

Pod sídlištěm 9/1800

Praha 8

182 11