

Základní mapy ČR středního měřítka

Státní mapová díla (6)

ZMSM

- relativně samostatné soubory map měřítek (původně):
 - 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000
- dnes nová měřítková řada
 - 10, 25, 50, 200, 500, 1 : 1 000 000
- vydávány od r. 1970 doposud
- pro potřeby národního hospodářství, státní správy, územního plánování – mimo AČR
- nové mapování jen výjimečně – pouze polohopis (velké změny)

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 s. 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

- radikální a nákladné řešení – nebylo objektivně nutné
- jednodušší řešení – vypustit z topografických map problémový obsah
- přesto prosazení nového mapového díla
- umožněno pravděpodobně i tehdejšími přístupy k řízení národního hospodářství
- první ZMSM 1970, tvorba a obnova dodnes (1989 podmínky pro zavedení pominuly)
- Nařízení vlády 1995 – ZMSM uznány jako za SMD na celém území státu

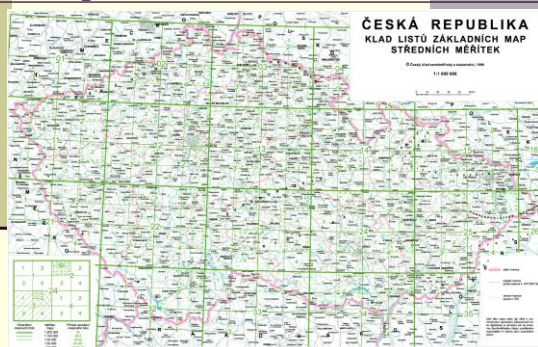
Geodetické a kartografické základy

- S-JTSK, Bpv
- S-JTSK méně vhodné pro mapy středního měřítka – neumožňuje zobrazovat rozsáhlejší území za hranicemi státu (účel x souř. systém)
- z hlediska kartografického vyjádření – značkový klíč řešen pro každé měřítko zvlášť, Vzorové listy a Seznamy mapových značek

Klad a označení mapových listů

- řešeno v zobrazovací rovině S-JTSK
- vychází se z mapy 1:200 000
- klad listů vytvořen umělou konstrukcí pravidelně se sbíhajících čar, které velmi hrubě sledují směr poledníků
- ML všech měřítek jsou lichoběžníky s rovnoběžnou horní a spodní základnou a výškou 38 cm (ZM 200 rozdíl spodní a horní strany vždy o 6 mm) → jednotlivé listy téhož měřítka však nemají obecně stejné rozměry, délky úhlopříček ani plochu.
- Souřadnice jejich rohů nejsou okrouhlé hodnoty v rovinném systému S-JTSK ani v zeměpisných souřadnicích.

Klad mapových listů Základních map



- další mapy vznikají dělením:

Měřítko	Výchozí mapa	Dělení	Počet listů	Příklad označení	Počet listů v ČR
1 : 200 000				24	19
1 : 100 000	ZM200	2 × 2	4	24-1	59
1 : 50 000	ZM100	2 × 2	4	24-11	211
1 : 25 000	ZM50	2 × 2	4	24-111	787
1 : 10 000	ZM50	5 × 5	25	24-11-01	4555

- ZM 200 – název nejvýznamnějšího sídla zobrazeného na mapě a dvojice čísel (vrstvy 0-4, sloupce 1-8)
 - Brno 24 (nebo jen 24)
- číslování řešeno v rozsahu celého území federace
- ZM 100, ZM 50 a ZM 25 – vznik postupnou lineární interpolací (půlení stran nejbližšího měřítka)
- 24-1, 24-11, 24-111 „-“ není pomlčka, ale spojovník (není tam mezera☺)
- vydavatelem všech ZMSM je ČÚZK, zpracovatelé jsou KÚ a Zeměměřický úřad v Praze

Obsah, úprava a užitné vlastnosti

- relativně samostatná mapová díla jednotlivých měřítek
- všechny obsahují polohopis, výškopis, popis a mimorámové údaje
- standardizované geografické názvosloví

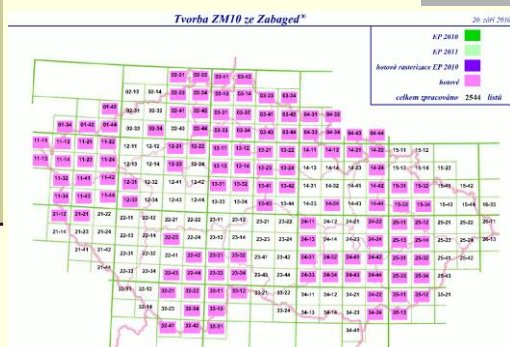
ZM 10

- vznik grafickým přepracováním topografické mapy 1:10 000
- 1. vydání 1971-1988
- průběžná aktualizace a obnova podle naléhavosti
- 4572 mapových listů (dle ČÚZK)
- do r. 1991 ve společné správě Generálního štábu AČR a Správy geodézie a kartografie
- 1991 odňato AČR a dáno plně civilnímu rezortu (ČÚZK)

ZM 10

- 2001 započato s tvorbou nové rastrové ZM 10
- Odvozována ze ZABAGEDu, návaznost vydávání ZM 10 na jeho aktualizaci
- Pokryto celé území ČR
- Standardně TIFF soubory s .TFW georeferenčním souborem
- Alternativně WGS-84 a možno i S-42
- Rozměr mapového listu 2 x 2 km
- Hustota 400 dpi

Tvorba ZM 10 ze ZABAGEDu



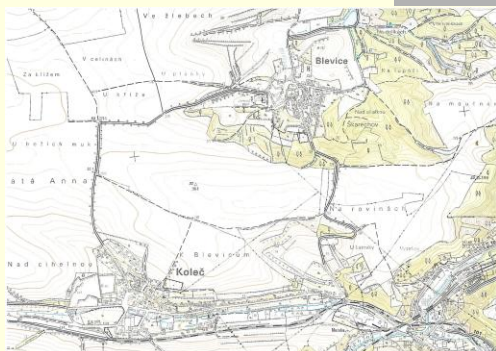
Další specifika ZM 10

- Od roku 2001 možno získávat po vrstvách
- 10 rastrových vrstev nebo zakoupení kterékoli z nich
- Výchozí formáty .CIT, TIFF a k tomu .TFW georeference
- Jiný vzhled, než u tištěných map – optimalizováno pro digitální prostředí (viz přístupná data přes WMS ČÚZK v PC učebně Z1)

- polohopis
 - sídla, komunikace, hospodářské a kulturní objekty
 - druhy porostu, katastrální a správní hranice
 - po 1.1.1992 i polohové a výškové pole, pravouhlá souř. síť po 1km
- správní členění i v mimorámových údajích
- v rámcových údajích rysky v S-JTSK i ϕ , λ
- výškopis
 - převzat z TM
 - vrstevnice po 2 m (1 m, 5 m), šrafy, výškové kóty
 - představuje největší jednotku měřítka výškopisu jednotného v rámci ČR
- popis – sídla, geogr. názvosloví, druhové označení objektů

- pětibarevný tisk offsetem
 - šedohnědá
 - modrá
 - šedozelená
 - šedá
 - hnědá
- méně výrazné barvy, předpokládané využití mapy jako podklad
- digitální verze - ZABAGED

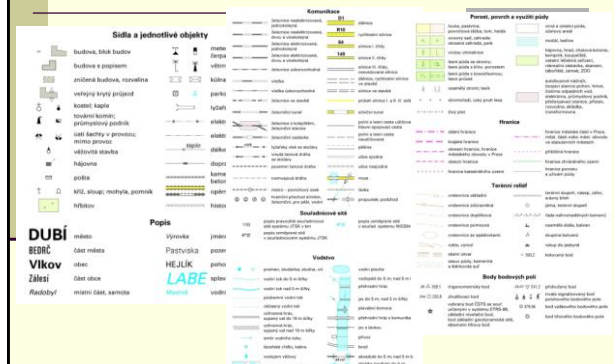
ZM 10 původní



ZM 10 nové koncepce



Legenda ZM 10



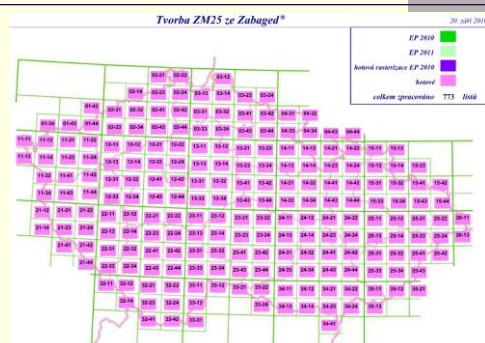
ZM 25

- prozatímní verze z topografickým map 1:25 000 při zachování značkového klíče!
- novější verze - vznik odvozením ze ZM 10
- 1995 – obě verze přibližně ve stejném poměru, dnes dokončena pro celou ČR
- Obnova navazuje na ZM 10
- barevné zpracování jako ZM 10
- stejně jako u ZM 10 po r. 1993 obsah doplněn souřadnicovou sítí (1km) a zeměpisnou sítí
- 787 mapových listů

ZM 25

- Mapové listy čtverce 5 x 5km
- Od roku 2005 vytváření nové ZM 25 odvozované přímo ze ZABAGEDu
- Formáty, rozlišení, distribuce po vrstvách stejné jako u ZM 10, ale také u ostatních Základních map středních měřítek

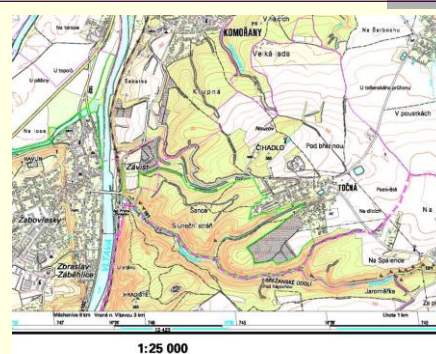
Tvorba ZM25 ze ZABAGEDu



ZM 25 původní



ZM 25 nové koncepce



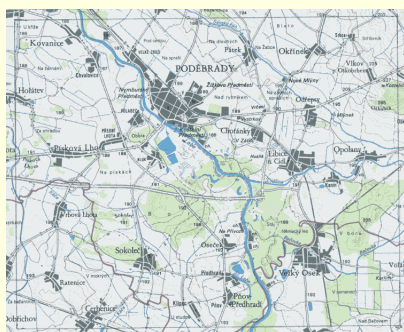
ZM 50 legenda



ZM 100

- vznik prostým optickomechanickým zmenšením a montáží ZM 50 bez kartografické generalizace
- sedmibarevný tisk s popisy v černé barvě
- nejsou zobrazovány souřadnicové sítě – účel jako přehledná mapa
- aktualizace obsahu v návaznosti na ZM 50
- 59 mapových listů
- dnes vypuštěna z měřítkové řady

ZM 100

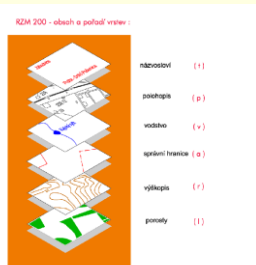


ZM 200

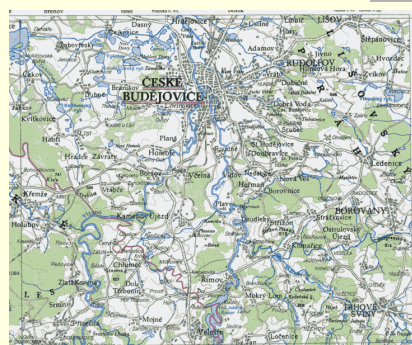
- vznik odvozením z topografických map
- u obnovených vydání doplnění kartograficky generalizovaných změn podle ZM 50
- klíč téměř totožný se ZM 50, redukován počet značek
- šestibarevný tisk s administrativními hranicemi v karmínově červené barvě
- 19 mapových listů

ZM 200 nové koncepce

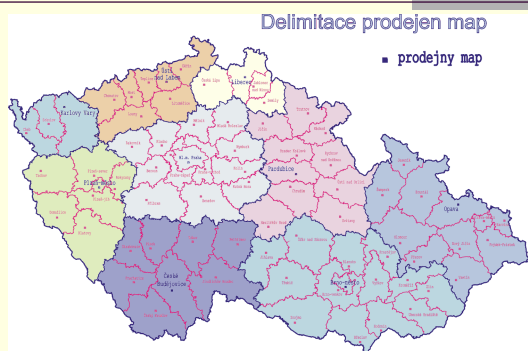
- Získáno skenováním jednotlivých tiskových podkladů
Základní mapy 1 : 200 000
- Aktuálnost odpovídá vždy tiskovým podkladům posledního vydání mapy
- Čtverec 50 x 50km



ZM 200



Delimitace prodejen map



- Vydavatel ZM ČR – ČÚZK
- Zpracovatel – KÚ a ZÚ
- Prodej ve specializovaných prodejnách
- Brno – přestěhování z Běhounské k Vaňkovce (Úzká 471/6)

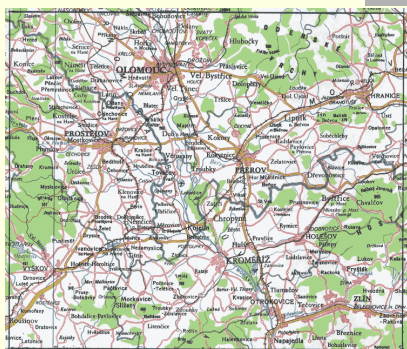
Předpokládaný vývoj

- nejasný:
 - mapy středních měřítek přesahující rozsah státního území – nevýhodný systém S-JTSK (např. v rámci EU)
 - na státní úrovni velká hodnota, silná státní podpora
- předpokládalo se po r. 1989 sjednocení map středních měřítek. V rámci EU probíhá sjednocení už 50 let neúspěšně
- úspěšně jen na úrovni vojensko-politické, na bázi standardu NATO
- návrh AČR – zrušit ZM X návrh ČÚZK přepracovat WGS do S-JTSK

Mapa České republiky 1:500 000

- 1. vydání 1993
- polohopis, popis, vodstvo, lesy, železnice, výplň silnic, hranice okresů
- Lze doplnit 8. vrstvou: výškopis z Fyzickogeografické mapy ČR
- v Křivákovi...
- 2 varianty: barevná celková, barevná po vrstvách
- prodává se i varianta do rámu
- 500 dpi

RZM 500 původní



RZM 500 nové koncepce



Mapa České republiky 1:1 000 000

- Odpovídá tiskovým podkladům posledního vydání mapy
- 7 vrstev: polohopis, popis, vodstvo, lesy, železnice, výplň silnic, hranice okresů
- 2 varianty: barevná celková (500 dpi), barevná po vrstvách (1016 dpi)

Mapa ČR 1 : 1 000 000

