

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 zeměměřičské 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

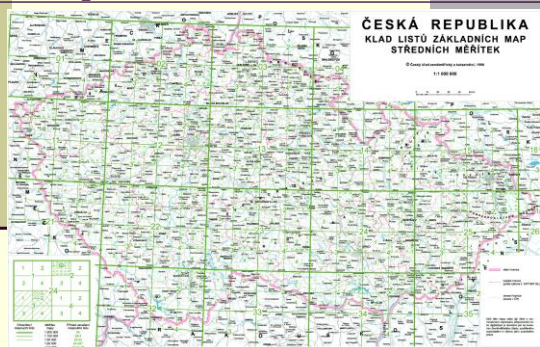
Geodetické a kartografické základy

- 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

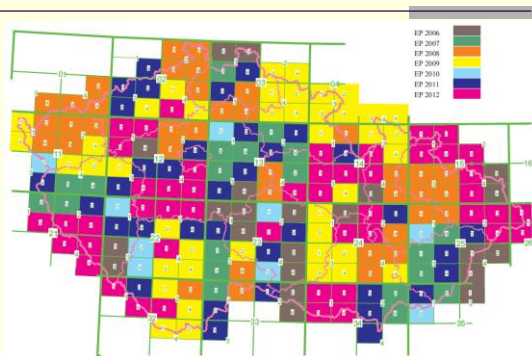
ZM 10

- 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

Ediční plán ZM 10



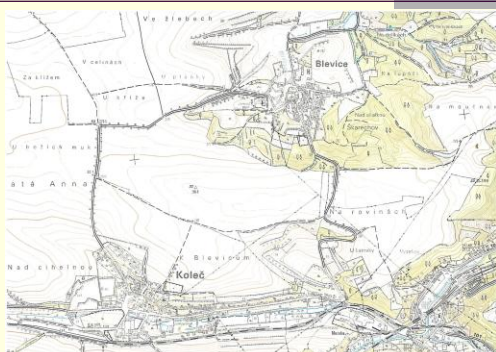
Další specifika ZM 10

- 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 rámových 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 jednotné měřítko výškopisu jednotného v rámci ČR
- popis – sídla, geogr. názvosloví, druhové označení objektů

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

ZM 10 původní



ZM 10 nové koncepce



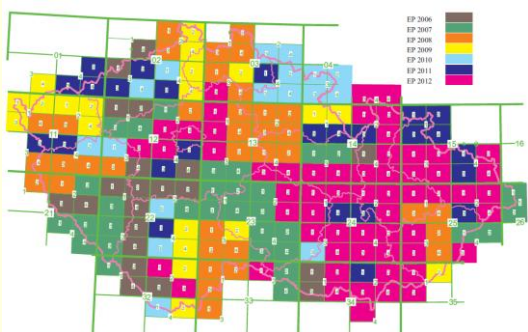
ZM 25 legenda

Světlo a stíny		Světlo	
1	světlo	1	světlo
2	světlo	2	světlo
3	světlo	3	světlo
4	světlo	4	světlo
5	světlo	5	světlo
6	světlo	6	světlo
7	světlo	7	světlo
8	světlo	8	světlo
9	světlo	9	světlo
10	světlo	10	světlo
11	světlo	11	světlo
12	světlo	12	světlo
13	světlo	13	světlo
14	světlo	14	světlo
15	světlo	15	světlo
16	světlo	16	světlo
17	světlo	17	světlo
18	světlo	18	světlo
19	světlo	19	světlo
20	světlo	20	světlo
21	světlo	21	světlo
22	světlo	22	světlo
23	světlo	23	světlo
24	světlo	24	světlo
25	světlo	25	světlo
26	světlo	26	světlo
27	světlo	27	světlo
28	světlo	28	světlo
29	světlo	29	světlo
30	světlo	30	světlo
31	světlo	31	světlo
32	světlo	32	světlo
33	světlo	33	světlo
34	světlo	34	světlo
35	světlo	35	světlo
36	světlo	36	světlo
37	světlo	37	světlo
38	světlo	38	světlo
39	světlo	39	světlo
40	světlo	40	světlo
41	světlo	41	světlo
42	světlo	42	světlo
43	světlo	43	světlo
44	světlo	44	světlo
45	světlo	45	světlo
46	světlo	46	světlo
47	světlo	47	světlo
48	světlo	48	světlo
49	světlo	49	světlo
50	světlo	50	světlo
51	světlo	51	světlo
52	světlo	52	světlo
53	světlo	53	světlo
54	světlo	54	světlo
55	světlo	55	světlo
56	světlo	56	světlo
57	světlo	57	světlo
58	světlo	58	světlo
59	světlo	59	světlo
60	světlo	60	světlo
61	světlo	61	světlo
62	světlo	62	světlo
63	světlo	63	světlo
64	světlo	64	světlo
65	světlo	65	světlo
66	světlo	66	světlo
67	světlo	67	světlo
68	světlo	68	světlo
69	světlo	69	světlo
70	světlo	70	světlo
71	světlo	71	světlo
72	světlo	72	světlo
73	světlo	73	světlo
74	světlo	74	světlo
75	světlo	75	světlo
76	světlo	76	světlo
77	světlo	77	světlo
78	světlo	78	světlo
79	světlo	79	světlo
80	světlo	80	světlo
81	světlo	81	světlo
82	světlo	82	světlo
83	světlo	83	světlo
84	světlo	84	světlo
85	světlo	85	světlo
86	světlo	86	světlo
87	světlo	87	světlo
88	světlo	88	světlo
89	světlo	89	světlo
90	světlo	90	světlo
91	světlo	91	světlo
92	světlo	92	světlo
93	světlo	93	světlo
94	světlo	94	světlo
95	světlo	95	světlo
96	světlo	96	světlo
97	světlo	97	světlo
98	světlo	98	světlo
99	světlo	99	světlo
100	světlo	100	světlo

ZM50

- vznik odvozením z topografických map 1:50 000 jako 1. měřítko ZM (1972-1973) pro celou ČR
- vytvořen zvláštní značkový klíč
- šestibarevný tisk
- karmínově červená barva administrativních hranic
- aktualizace pomocí „kyvadlové mapy změn“ vedené na KÚ
- častým podkladem pro odvětvové tematické mapy
- 211 mapových listů
- dokončeno 12. února 2008
- opět odvozováno přímo ze ZABAGEDu

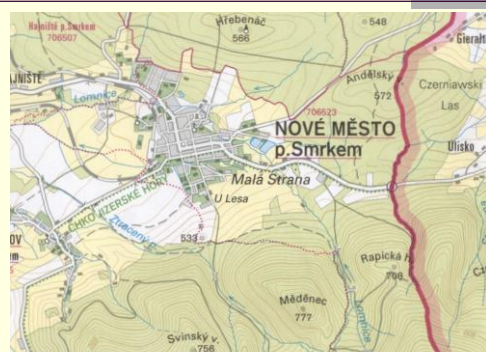
Aktualizace ZM50



ZM 50 původní



ZM 50 nové koncepce



ZM 50 nové koncepce ze ZABAGEDu



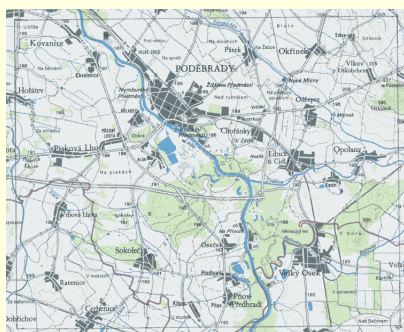
ZM 50 legenda



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 měřtkové řady

ZM 100

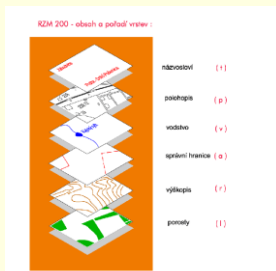


ZM 200

- 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

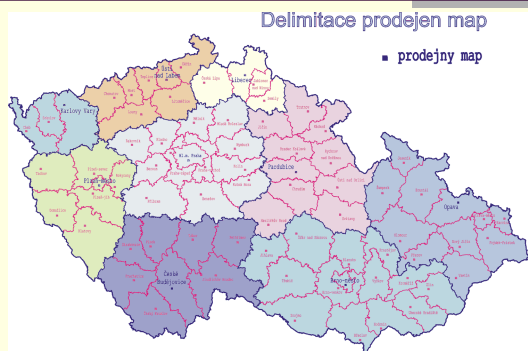
- získáno skenováním jednotlivých tiskových podkladů Základní mapy 1 : 200 000
- aktuálnost odpovídá vždy tiskovým podkladům posledního vydání mapy
- čtverec 50 x 50km



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)

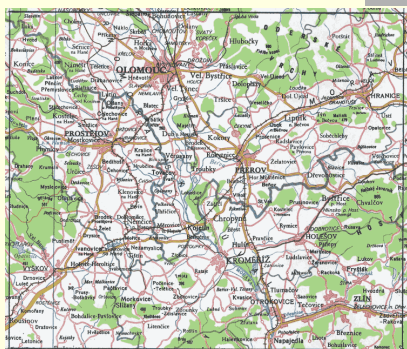
Předpokládaný vývoj

- 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

