

10 KARTOGRAFIE

Kartografie je vědní a technický obor zabývající se zobrazením Země, kosmu a kosmických těles a jejich částí, objektů a jevů na nich a jejich vztahů, jejich výzkumem a poznáním prostřednictvím kartografických děl.

Kartografické dílo je výsledek kartografického znázornění zemského povrchu, kosmu, kosmických těles a jejich částí, objektů, jevů a jejich vztahů na nich, spolu s textovými a jinými například obrazovými doplňky. Kartografickým dílem je například mapa, soubor map, mapový atlas, globus, ale rovněž CD-ROM s mapovým obsahem nebo mapy umístěné na Internetu.

Kartografie se dále člení na nauku o mapách, matematickou kartografii, kartografickou tvorbu, kartografickou polygrafii a reprografii, kartometrii a na kartografické metody výzkumu. Dalším kritériem pro dělení kartografie je její rozdělení na teoretickou kartografii a praktickou (aplikovanou) kartografii.

10.1 Tvar a rozměry zemského povrchu

10.1.1 Referenční plochy

Povrch zemského tělesa je velmi členitý, takže ho pro kartografii a mapování musíme nahradit tzv. topografickou plochou. Ta však nelze jednoduše zobrazit do roviny, a proto se přechází na vhodnou matematicky jednoduše definovanou plochu, která se pak zobrazí do roviny.

Používají se hladinové plochy. Nulová hladinová plocha pomyslně procházející i pod pevninami se nazývá geoid. Ten je však po matematické stránce natolik složitý, že se raději nahrazuje účelnějším elipsoidem, který se nejvíce blíží ke geoidu. Zemský elipsoid má velmi malé zploštění, a proto jej v řadě úloh nahrazujeme koulí. Pro práce velmi malého územního rozsahu považujeme zemský povrch za rovinu. Elipsoid, koule a rovina jsou referenční plochy.

Referenční elipsoid

Referenční elipsoid je rotační těleso, které vznikne otáčením mírně zploštělé elipsy kolem vedlejší osy. Na výpočtech rozměrů referenčního elipsoidu pracovaly skupiny vědců už v devatenáctém století. Konstanty referenčního elipsoidu určili: Bessel v roce 1841, Hayford v roce 1910, Krasovský v roce 1940. Podle posledních měření byl v roce 1980 stanoven nejnovější Geodetický referenční systém, který se užívá pro všechny mezinárodní vědecké práce.

Pro představu Krasovského elipsoid má konstanty: hlavní osa 6 378 245 m a vedlejší osa 6 356 863 m, Geodetický referenční systém má konstanty: hlavní osa 6 378 137 m a vedlejší osa 6 356 752 m.

Referenční koule

K použití referenční koule dojdeme dvojím způsobem. Pro náročné úkoly geodezie a mapování se zobrazí nejprve vhodným způsobem elipsoid na kouli a z té pak na rovinu. Pro konstrukci map malých měřítek se nahrazuje elipsoid přímo koulí, přičemž zeměpisné souřadnice na elipsoidu se považují za platné na kouli o vhodně zvoleném poloměru (např. 6 378 km).

Referenční rovina

Pro běžné geodetické práce malého rozsahu můžeme zemský povrch považovat za rovinu, na které můžeme všechny úlohy řešit podle pravidel rovinné trigonometrie. Toto zjednodušení platí pro území o poloměru asi 15 km (cca 700 km²).

10.1.2 Souřadnicové soustavy

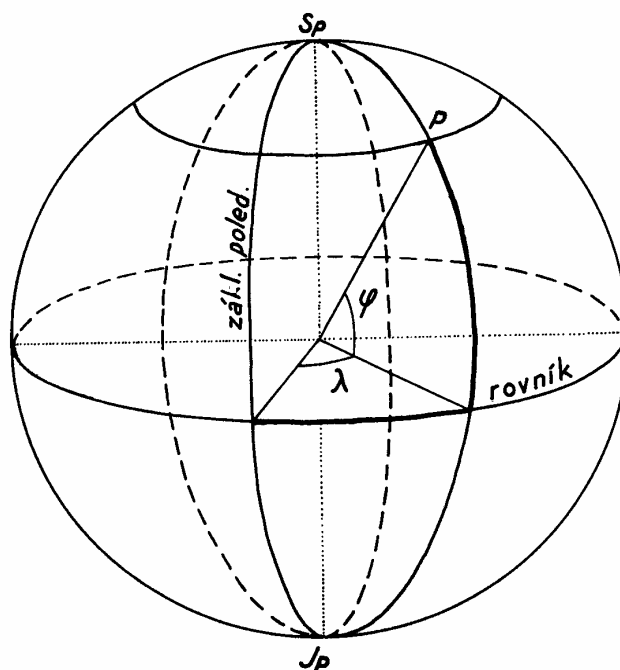
Základním smyslem práce zeměměřičů a kartografů je jednoznačné a přesné udání polohy bodů na zobrazované ploše a na jejím kartografickém obraze. K tomu slouží souřadnicové soustavy, v nichž dvojice číselných údajů příslušných souřadnic udává polohu určovaného bodu.

Zeměpisné souřadnice a jejich některé funkce

Polohu bodů na zemském povrchu, případně na elipsoidu nebo kouli, udáváme pomocí zeměpisných souřadnic tj. zeměpisné šířky a zeměpisné délky.

Zeměpisná šířka je dána úhlem, který svírá normála referenční plochy v uvažovaném bodu P s rovinou zemského rovníku. Na elipsoidu ji označujeme řeckým písmenem φ . Měříme ji od rovníku k pólům. Na severní polokouli je kladná (0° až + 90°), na jižní polokouli je záporná (0° až – 90°).

Zeměpisná délka je úhel, který svírá rovina určená zemskou osou (spojnice S_P , J_P) a uvažovaným bodem P s obdobnou rovinou, zvolenou za základní (nulovou), tj. procházející zvoleným základním bodem. V současné době je to střed hvězdárny v Greenwichi u Londýna. Zeměpisnou délku označujeme na elipsoidu řeckým písmenem λ . Měříme ji od zvolené základní roviny k východu (0° až 360°) případně k východu (0° až 180°) a k západu (0° až 180°). Viz obr. 10.1.



Obr. 10.1

Geometrickým místem bodů referenční plochy s konstantní zeměpisnou šířkou jsou zemské rovnoběžky. Konstantní zeměpisnou délku mají zemské poledníky (meridiány). Poledníky a rovnoběžky tvoří na referenční ploše zeměpisnou geografickou síť.

Aby obraz referenční plochy byl co nejvěrnější, využívají se často tzv. kartografické souřadnice. Kartografický pól je umístěn v obecné poloze a nemusí být tedy totožný se severním pólem. V rovině mapy pracujeme nejčastěji s pravoúhlými rovinnými souřadnicemi y, x .

Geodetická křivka je čára, která spojuje na referenční ploše nejkratší cestou příslušné koncové body a to tak, že její hlavní normála je v každém jejím bodě totožná s normálou referenční plochy. Geodetickou křivkou na kouli je hlavní kružnice, pro níž v kartografii často užíváme označení **ortodroma**. **Loxodroma** je křivka na referenční ploše, která protíná v celém svém průběhu poledníky pod stejným úhlem, což bylo v minulosti využíváno v mořeplavectví. Loxodroma je tedy vždy delší než ortodroma, jen při azimutu 0° jsou obě křivky totožné s poledníkem.

10.2 Kartografická zobrazení

Kartografická zobrazení dělíme podle zobrazení plochy na:

- azimutální,
- válcová,
- kuželová.

Podle umístění plochy vzhledem k zemskému tělesu na:

- normální – pólová,
- příčná – transversální – rovníková,
- obecná.

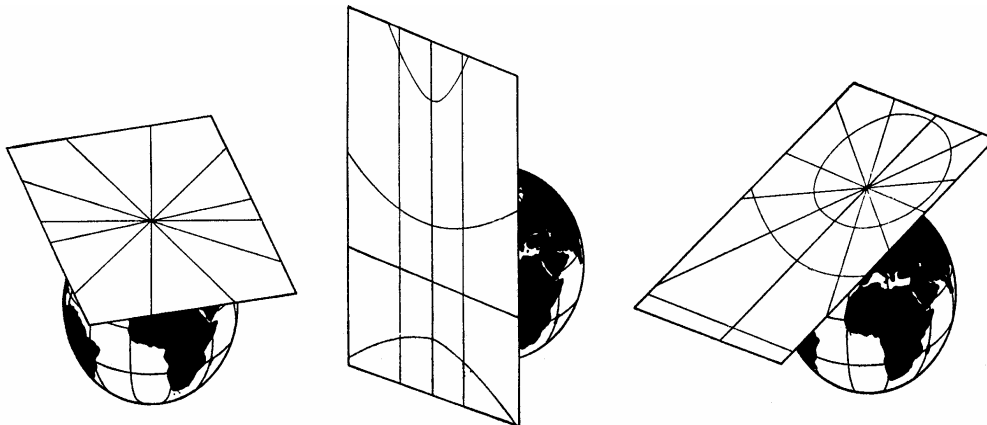
Podle vlastností zkreslení na:

- délkojevná – stejnodélná - ekvidistantní, nezkrslují délky,
- plochojevná – stejnoplochá - ekvivalentní, nezkrslují plochy,
- úhlojevná – stejnoúhlá - konformní, nezkrslují úhly,
- vyrovnávací - kompenzační, obsahuje všechna zkreslení, ale minimalizuje je rovnoměrně.

10.2.1 Azimutální zobrazení

Když se zobrazovací rovina dotýká Země v normální poloze v pólu (viz obr. 10.2 a), pak se poledníky promítají na rovinu ze středu Země jako přímky a rovnoběžky jako kružnice. Zkreslení délek roste s kotangentou zeměpisné šířky. Azimutální zobrazení se právě proto nejčastěji používá pro zobrazení oblastí kolem zemských pólů.

Příklad azimutálního zobrazení v poloze příčné viz obr. 10.2 b a v poloze obecné viz obr. 10.2 c.



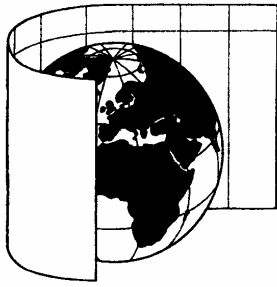
Obr. 10.2 a

Obr. 10.2 b

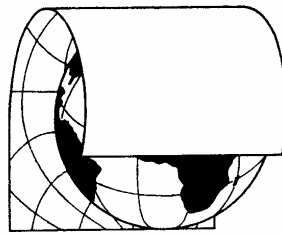
Obr. 10.2 c

10.2.2 Válcové zobrazení

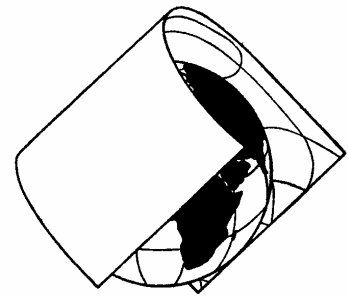
Pokud průmětnu, válcovou plochu, umístíme v normální poloze, pak je osa válce totožná se zemskou osou a válec se dotýká rovníku (viz obr. 10.3 a). Když však válec pootočíme tak, že osa válce bude totožná s rovinou rovníku, bude válec v příčné poloze (viz obr. 10.3 b) a dotýkat se bude podle zobrazovaného území nejvhodnějšího tzv. dotykového poledníku. Válcová zobrazení v příčné poloze byla a jsou často v praxi využívána i pro zobrazení území České republiky. Známe například Cassini – Soldnerovo nebo Gaussovo válcové zobrazení. Válcové zobrazení v obecné poloze je znázorněno na obr. 10.3 c.



Obr. 10.3 a



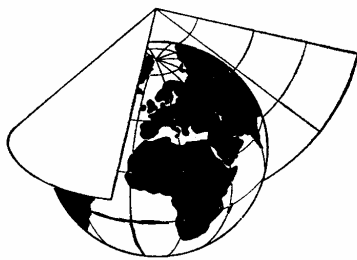
Obr. 10.3 b



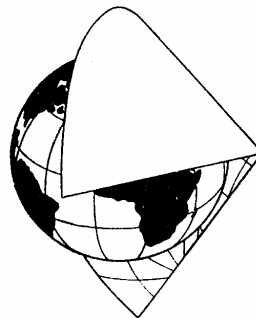
Obr. 10.3 c

10.2.3 Kuželové zobrazení

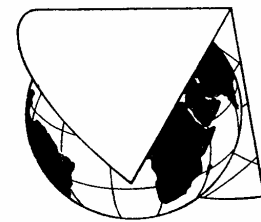
Když použijeme kužel, který pomyslně nasadíme na zeměkouli, pak rozvinutím pláště kužele dostaneme kruhové výseče. Pokud bude kužel v normální poloze (viz obr. 10.4 a), bude osa kužele totožná se zemskou osou, pak se poledníky zobrazí jako přímky a rovnoběžky jako soustředné kružnice. Na obr. 10.4 b je znázorněno kuželové zobrazení v poloze příčné. V praxi se používá kuželové zobrazení v obecné poloze (viz obr. 10.4 c). Zkreslení roste na obě strany dotykové kružnice a je závislé na výšce kužele a velikosti zobrazovaného území. Pro zobrazení území bývalého Československa bylo navrženo a realizováno Ing. Křovákem obecné kuželové zobrazení platné od roku 1928.



Obr. 10.4 a



Obr. 10.4 b



Obr. 10.4 c

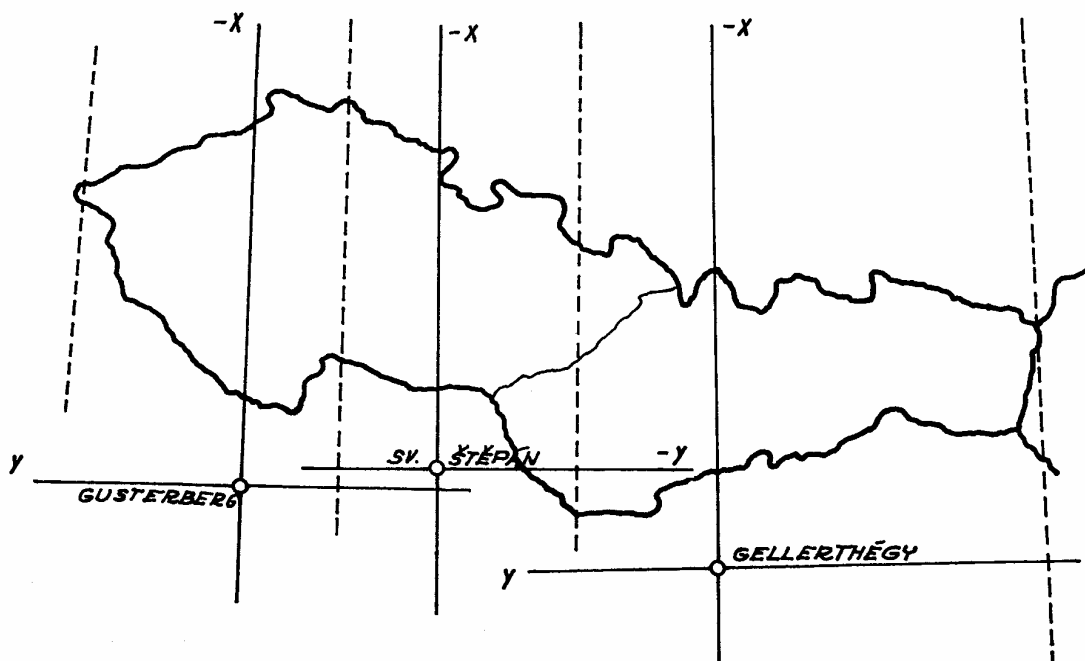
10.2.4 Použitá zobrazení na území České republiky

Na území České republiky bylo použito několik způsobů zobrazení. Dále jsou uvedena pouze ta nejvýznamější zobrazení, ve kterých byly vytvořeny mapy používané dodnes.

Cassini – Soldnerovo (válcové, transversální, ekvidistantní) zobrazení

Bylo použito pro katastrální mapování na území Rakouska – Uherska. Zvoleno bylo deset souřadnicových soustav poledníkových pásů tak, aby osy x směřovaly na jih, procházely zvolenými trigonometrickými body a byly totožné s místním poledníkem. Osy y byly kolmé na osu x v základním bodě a směřovaly na západ. Pro zobrazení Čech, Moravy a Slovenska byly zvoleny tři soustavy (viz obr. 10.5): Gusterberg, Sv. Štěpán ve Vídni a Gellerthégy v Budapešti.

V tomto zobrazení proběhlo katastrální mapování 1 : 2 880 a druhé vojenské mapování 1 : 28 800.



Obr. 10.5

Křovákovo (kuželové, obecné, konformní) zobrazení

Toto zobrazení bylo určeno výhradně pro území Československa v hranicích z roku 1928, kdy byl Křovákův návrh zobrazovací soustavy přijat. Křovák provedl převod z elipsoidu do roviny přes tzv. Gaussovu kouli na vhodně zvolený kužel v obecné poloze. Vrchol kužele určil v zeměpisných souřadnicích (zeměpisná šířka $59^{\circ} 45'$ a zeměpisná délka $24^{\circ} 50'$). Převod probíhal v několika etapách. Zeměpisné souřadnice 11 Laplaceových bodů trigonometrické sítě na Besselově elipsoidu transformoval na Gaussovu kouli a z ní na polární souřadnice na plášti kužele a odtud do rovinné souřadnicové soustavy. Zbývající část bodů trigonometrické sítě byla v rovinné soustavě vypočtena transformací. Zobrazování polohopisu pak probíhalo v rovině. Aby se minimalizovalo zkreslení, zmenšil Křovák poloměr dotykové kartografické rovnoběžky tak, že jej násobil konstantou 0,9999. Kužel Gaussovu kouli protíná. Proto územím Československa probíhají dvě nezkreslené kartografické rovnoběžky. Zobrazení zachovává úhly, délky zkresluje minimálně. Pravoúhlá soustava byla zvolena tak, aby celé zobrazované území leželo v I. kvadrantu. Systém je označen S – JTSK.

Tento systém neumožňuje, vyjma Slovenské republiky, napojení na mapová díla sousedních států.

10.3 Státní mapové dílo

Státní mapové dílo je kartografické dílo, které souvisle zobrazuje území státu se základním všeobecně využitelným obsahem. Je vyhotoveno podle jednotných zásad a jeho vydavatelem je orgán státní správy.

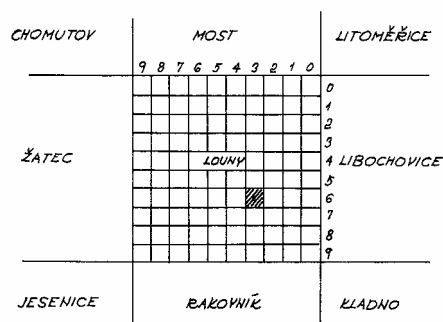
Česká republika je se Slovenskou republikou v Evropě unikátní tím, že mají dvě státní mapová díla. Jedno v měřítkové řadě od $1 : 5\,000$ až do měřítka $1 : 200\,000$ vydává civilní

geodetická služba Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK) a druhé od měřítko 1 : 25 000 až po měřítko 1 : 250 000 vojenská geodetická služba Armády České republiky.

10.3.1 Státní mapa odvozená 1 : 5 000 (SMO – 5)

Státní mapa odvozená (SMO-5) vznikla v roce 1961 na základě naléhavých požadavků státních orgánů a tehdejších socialistických organizací. Z kartografického hlediska nebylo toto dílo nejlépe vyřešeno. Polohopis vznikl zmenšením z katastrálních map (1 : 2 880) a výškopis se v podobě vrstevnic převzal z topografických map (1 : 10 000) jejich zvětšením. Polohopis odpovídá mapám bývalého pozemkového katastru, popis však neobsahuje parcelní čísla, ale jen názvy sídel, pomístní názvosloví a některé další informace. Vrstevnice s intervalem 2 – 5 metrů nejsou vzhledem k měřítku výchozích mapových podkladů dostatečně přesné. Mapy se dříve tiskly ve dvou barvách (hnědě vrstevnice, černě polohopis a popis). Od roku 1993 se tyto mapy rozmnožují reprografickou technikou. Jedná se o jednobarevné kopie, na kterých se vrstevnice od polohopisu a popisu odlišují slabší rastrovou kresbou výškopisu. Mapy se prodávají v územně příslušných prodejnách map resortu ČÚZK.

Klad mapových listů je v souřadnicovém systému S – JTSK. Výškový systém je zpravidla Balt po vyrovnání. Všechny potřebné údaje k mapě lze vyčíst z tiráže a z mimorámových údajů. Číslování mapových listů je v rámci tzv. triangulačního listu, který má svůj název podle největšího sídla v daném listu, např. LOUNY 3 - 6 (viz obr. 10.6).



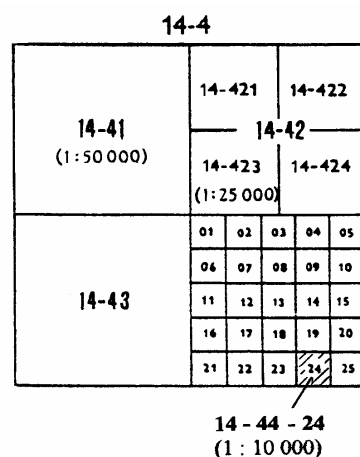
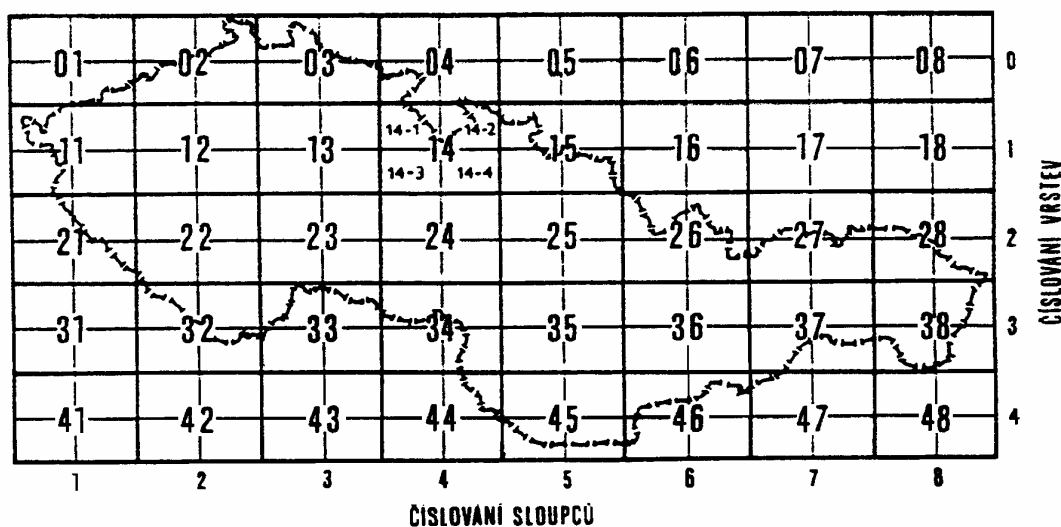
Obr. 10.6

10.3.2 Základní mapa České republiky

V roce 1969 vznikl požadavek na vydávání map pro potřeby státních orgánů a socialistických organizací v měřítkové řadě od 1 : 10 000 do 1 : 200 000, jejichž zobrazení mělo být odlišné od topografických map používaných pro vojenské účely. V krátkém čase byla vytvořena řada odvozených map nazvaná Základní mapa Československé socialistické republiky. Mapy v měřítku 1 : 10 000 se odvozovaly z topografických map. Po vytvoření mapových listů v měřítku 1 : 10 000 se postupně zmenšením získaly mapy v měřítku 1 : 25 000. Z jiných podkladů vznikla základní mapa v měřítku 1 : 50 000, ze které se opět zmenšením vytvářely mapy v měřítku 1 : 100 000. Samostatně vznikaly mapy v měřítku 1 : 200 000.

Základní mapy obsahují situaci, sídla, komunikace, vodní síť, lesy, názvosloví, hranice katastrálních území a další informace. Mapy se prodávají v územně příslušných prodejnách map resortu ČÚZK. Základní mapy mají možnost dalšího využití, například v měřítku 1 : 50 000 jsou podkladem pro tématické mapy vodohospodářské, silniční, geologické, případně jiné.

Klad listů základních map je uspořádán podle území Československa z roku, kdy státní mapové dílo vzniklo (viz obr. 10.7). Sekční rámy mapových listů tvoří lichoběžníky podle sbíhavosti poledníků.



Obr. 10.7

V devadesátých letech dvacátého století byl v resortu ČÚZK prosazen projekt ZÁkladní BÁze GEografických Dat (ZABAGED). Cílem projektu je poskytnout případným zájemcům jednotlivé listy z celého území České republiky v měřítku 1 : 10 000 ve vektorové podobě. V současné době je možno za úplaty získat tato data z téměř celého území ČR a to přibližně ve stejném objemu informací jaký najdeme na základní mapě stejného měřítko v grafické podobě. ZABAGED rozšiřuje Zeměměřický úřad v Praze.

10.3.3 Ostatní mapová díla

Lesnické mapy - jsou na našem území vyhotovovány od 15. století. Ve druhé polovině 19. století byl zřízen tzv. lesní katastr. Tehdy bylo zahájeno mapování lesních komplexů a zhotovovány lesní hospodářské plány pro lesy s výměrou nad 50 ha.

Základním mapovým dílem všech účelových lesnických map je Základní lesnická mapa (ZLM) vzniklá geodetickým měřením nebo fotogrammetrickým vyhodnocením v měřítku 1 : 5 000. Tato mapa zachycuje lesní a ostatní pozemkovou držbu a slouží jako katastrální

mapa v lesním hospodářství. Na podkladě ZLM vzniká mapa hospodářská, která zobrazuje stav všech lesů lesního hospodářství k datu platnosti mapy. Mapa obrysová vzniká zmenšením mapy hospodářské do měřítka 1 : 10 000 a zpravidla zobrazuje plochu jednoho polesí. Na podkladě obrysové mapy vznikají další kartografická díla například mapy porostní, typologické, těžební, genetické, mysliveckého průzkumu, ochrany lesa a organizační.

Pro jednotlivé obory (geologie, vodní hospodářství, doprava, projektování staveb) se vyhotovují podle určitých technických norem nebo jiných předpisů tématická kartografická díla, například: Základní mapa dálnic (ZMD), Jednotná železniční mapa (JŽM), Základní mapa letiště (ZML), mapy sídlišť, geologické mapy, vodohospodářské mapy, silniční mapy.

10.4 Mapy katastru nemovitostí

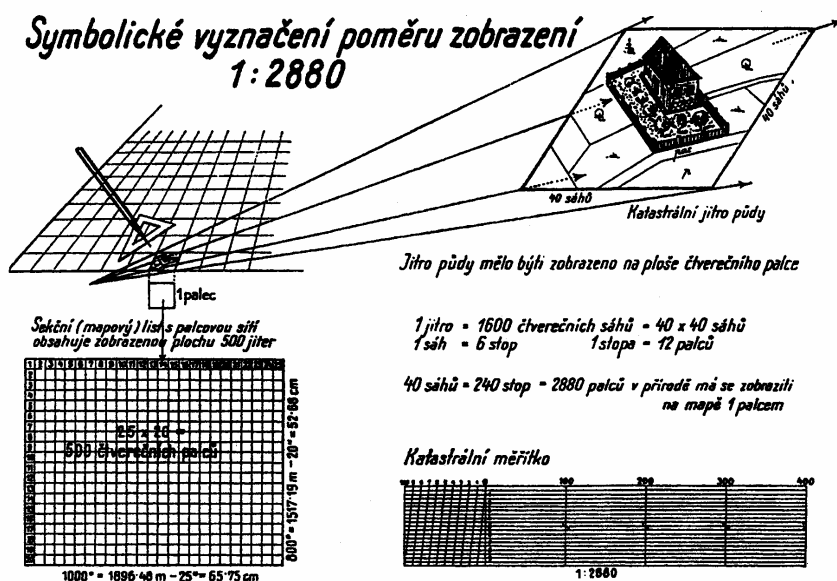
Historie katastrálních map začala až v roce 1817, kdy císař František I. stanovil mapování pro tzv. stabilní katastr. Katastr sice od té doby prošel bouřlivým vývojem, ale základ stabilního katastru, katastrální mapy z roku 1817 využíváme dodnes.

Sáhové měřítko 1 : 2880

V ČR se stále setkáváme s měřítkem, které má neobvyklý poměr 1 : 2 880. V tomto měřítku je zobrazeno téměř 70% našeho území. Měřítko bylo stanoveno měřickou instrukcí už v roce 1824. Pro mapy stabilního katastru, které se v našich zemích od vydání patentu vytvářely téměř padesát let, bylo všeobecně použito měřítko 1 : 2 880. Vycházelo se z jiných měř než metrických (viz kapitola 1.3).

Základem bylo jedno rakouské jitro. Měla být splněna podmínka, že čtverec o rozměru 40 x 40 sáhů neboli 1600 čtverečních sáhů (1 rakouské jitro) bude zobrazen na mapě jedním čtverečním palcem. Jeden sáh má 6 stop a stopa 12 palců. Sáh má tedy (6 x 12) 72 palců. Hodnota 72 palců násobená 40 sáhy (to je jedna ze stran čtvercové plochy 1 jitra) dává číslo 2 880 (viz obr. 10.8).

V tomto sáhovém měřítku byly vyhotoveny téměř všechny katastrální mapy. Při obnovování pozemkového katastru a dále při scelování pozemků bylo používáno ještě měřítko 1 : 2 500 nebo odvozená měřítka 1 : 1440, 1 : 720, 1 : 1250, 1 : 650.



Obr. 10.8

Tvorba map stabilního katastru

Mapy stabilního katastru vznikaly grafickým protínáním přímo v terénu na měřických stolech zacvičenými zeměměřiči. Ručně kreslené mapy byly ostrůvkovité, čili mapová kresba končila na hranici katastrálního území a co bylo za ním, bylo až na další mapě vytvořené pro sousední katastrální území. Když se v šedesátých letech dvacátého století z těchto map vytvářely mapy souvislého zobrazení, tak kresba na stycích katastrálních území v mnoha případech nenavazovala a nutné vyrovnání styku významně ovlivnilo přesnost nových map. Dalším problémem u těchto map je zvolená souřadnicová soustava, při které se použilo tzv. Cassiniho příčného válcového zobrazení. Toto zobrazení si lze představit tak, že na kouli, která představuje model zeměkoule, se navleče válec, který se dotýká místního poledníku. Po rozvinutí válce získáme mapu, na které je nezakreslenou čarou zachycen jen tento místní poledník. Aby se snížil vliv zkreslení, bylo území monarchie rozděleno na sedm válců. Pro současné území ČR byly použity dva válce s počátkem v bodě Gusterberg a Svatý Štěpán. Potíže nastaly tam, kde se stýkají mapy dvou soustav. Soustavy totiž mají nestejnou orientaci k severu, a tak k sobě nelze přesně přiložit sousední mapy zobrazené ve dvou soustavách.

Mapy v Československu

Je málo známo, že na území Československa, vzniklého v roce 1918, platily v historických zemích Čech, Moravy a Slezska rakouské zákony, na Slovensku a Podkarpatské Rusi uherské právní normy a navíc na Hlučínsku pruské zákony. V těchto oblastech republiky se mezi sebou lišily rovněž mapové podklady. Proto do doby než byl v roce 1927 schválen katastrální zákon a poté pozemkový katastr, téměř deset let ještě platily původní právní předpisy. Při novém mapování se pracovalo v dekadickém měřítku a v systému JTSK (Jednotná trigonometrická síť katastrální). Pro zobrazení byl tentokrát použit kužel. Představme si jej tak, že na dvou místech protíná referenční kouli představující zeměkouli. Kužel byl Ing. Josefem Křovákem posazen do obecné polohy tak, aby vyhovoval tehdejšímu území státu, tedy včetně Slovenska i Podkarpatské Rusi. Poloha osy y a x byla stanovena tak, že na území Československa jsou jen kladné souřadnice, přičemž x je vždy větší než y . Pozemkový katastr zřízený zákonem v roce 1927 fungoval až do roku 1955.

Jednotná evidence půdy (JEP) založená v roce 1956 pořádně zamíchala s předchozími osvědčenými katastrálními pravidly. Katastrální mapa byla přejmenována na pozemkovou a na nich se místo vlastnických vztahů přednostně zakreslovaly uživatelské vztahy.

Zákon o evidenci nemovitostí (1964) na názvu pozemkové mapy nic nezměnil, ale do evidence vedle prioritních uživatelských vztahů navíc zařadil i vlastnické vztahy. Ostrůvkovité papírové pozemkové mapy zobrazující vždy jen příslušné katastrální území se začaly v této době převádět do souvislého zobrazení. Nové pozemkové mapy byly nejdříve převedeny na papír a až teprve později v sedmdesátých letech se souvislá kresba převáděla na plastové fólie. Papírové mapy obsahovaly kresbu v černé barvě, ale změny se prováděly na střediscích geodzie ručně. K tomu povolán úředník původní neplatný stav červeně přeškrtl a nový vykreslil červenou barvou. Pokud se mapa nepřiměřeně červenala, byla reprodukčně obnovena opět v černé barvě, přičemž se původní originál uložil do archivu. Po převedení papírových map na plastové fólie se změny prováděly jiným způsobem. Neplatná čára vyjadřující například hranici dvou pozemků se prostě na fólii vyškábala a nová hranice se do mapy zakreslila červeně. Není divu, že veškeré změny provedené těmito zákroky, nelze zpětně rekonstruovat. Jednou provždy byly totiž vyškábány. Nikoho tehdy nenapadlo, že se za několik let vrátíme zpět ke katastrálním mapám a navíc s úctou k vlastnickým vztahům.

Mapy v dekadickém měřítku

V metrické soustavě začaly u nás vznikat katastrální mapy až ve dvacátém století. Hovoříme o nich jako o mapách v dekadickém měřítku.

Číselná mapa v systému Gusterberg a Sv. Štěpán se vyhotovovala prvních 25 let dvacátého století geodetickými metodami. Ze začátku se používalo měřítek 1 : 720, 1 : 1 440, později již dekadických 1 : 1 250 a 1 : 2 500. Je to jeden z mála podkladů, který lze nyní snadno přepracovat na digitální katastrální mapu. Pokud se zaměří v daném katastrálním území vhodně zvolené identické body v S - JTSK, můžeme pomocí transformačních výpočtů získat souřadnice dalších podrobných bodů na mapě. Mapy v měřítku 1 : 2 500 se v ČR vyskytují na 185 katastrálních územích, což je asi 1,5% z celkového počtu.

Novoměřické mapy vznikaly ve třicátých a čtyřicátých letech dvacátého století podle instrukce A převážně v měřítku 1 : 1 000 a 1 : 2 000 především ve větších městech. Tyto mapy jsou z hlediska přesnosti, spolehlivosti a respektování právních vztahů nejdokonalejší. Území ČR je jimi pokryto asi ze 2,5% a vyskytují se na 294 katastrálních územích.

Technickohospodářské mapy (THM) vznikaly v šedesátých a sedmdesátých letech podle usnesení vlády z roku 1962 graficky a z části i číselně v měřítkách 1 : 1 000 a 1 : 2 000, výjimečně 1 : 5 000. Pro současné použití je třeba mapu aktualizovat na platný stav doplněním změn podle geometrických plánů, které byly vyhotoveny po mapování. Území ČR je těmito mapami pokryto asi z 11% .

Základní mapa velkého měřítka (ZMVM) vznikala od sedmdesátých let dvacátého století číselnými metodami a zpracováním v měřítkách 1 : 2 000, částečně i v měřítkách 1 : 1 000 a 1 : 5 000. Pro současné použití je třeba i tuto mapu aktualizovat na platný stav doplněním změn podle geometrických plánů. Na území ČR je těmito mapami pokryto 2047 katastrálních území, což představuje asi 16% území ČR.

Katastrální mapa

S účinností katastrálního zákona 344/1992 Sb. od 1. 1. 1993 má ČR opět katastrální mapy. Tato nová katastrální mapa se vztahuje k současnému katastru nemovitostí. O předchozích katastrálních mapách se nyní hovoří jako o mapách bývalého pozemkového katastru (mapy dřívějších pozemkových evidencí). Patří mezi ně katastrální mapa vytvářená podle pozemkového katastru (po roce 1927) a pozemková mapa, vytvářená podle zákona o evidenci nemovitostí (po roce 1964). Tyto mapy jsou důležité například jako podklad pro pozemkové úpravy. Používají se pro zjištění průběhu vlastnických hranic. Proto byly originály těchto map v nedávné době naskenovány a jsou k dispozici v rastrové podobě.

Katastrální mapa má tři formy: **digitální mapu, digitalizovanou mapu a grafickou mapu**. Rozdíl mezi digitální a digitalizovanou mapou je značný.

Digitální katastrální mapa (DKM) vzniká jako výsledek přímého měření za pomoci geodetických přístrojů a pomůcek nebo s využitím fotogrammetrických metod. Může vzniknout rovněž digitalizací mapy vyhotovené v systému S - JTSK. Digitální katastrální mapa je databáze uložená na počítači. Ta obsahuje seznam souřadnic všech polohopisných bodů (například lomových bodů hranic pozemků), dále návod kresby, jak se tyto body mají spojit a názvosloví. DKM má tu přednost, že ji lze snadno aktualizovat.

Katastrální mapa obnovená digitalizací mapy (KM - D) vzniká digitalizací map bývalého pozemkového katastru, které nebyly vyhotoveny v systému JTSK. Jedná se především o mapy v sáhovém měřítku 1 : 2 880, které mají nižší přesnost a velmi nízkou geometrickou kvalitu. Tato digitalizace je rovněž méně přesná, než metody používané při tvorbě DKM. Nicméně výsledný efekt při využívání bude stejný. Vytváří se databáze souřadnic, názvosloví a předpisů pro uspořádání mapy.

Katastrální mapa grafická je převážně na plastových fóliích. Jedná se o mapy v sáhovém měřítku, které na plastové fólii jsou nejméně třetí odvozeninou mapy stabilního katastru, dále o již uvedené mapy v dekadickém měřítku (novoměřické mapy, THM, ZMVM).

Při tvorbě DKM a KM - D se vychází z katastrálních grafických map. Katastrální mapy jsou závazným státním mapovým dílem a tvoří soupis geodetických informací katastru nemovitostí (SGI KN).

11 KATASTR NEMOVITOSTÍ

Po roce 1990 dochází na území ČR k nejrozsáhlejším změnám ve vlastnictví nemovitostí v české historii. Stávající evidence nemovitostí se stala nevyhovující. Požadované informace o vlastnictví sice existovaly, ale vyhledat je bylo značně obtížné. Evidence nemovitostí se musela přebudovat na spolehlivě fungující katastr.

S účinností k 1. 1. 1993 vstoupily v platnost významné právní normy a to: zákon č. 264/1992 Sb., kterým se mění občanský zákoník a některé další zákony, zákon č. 265/1992 Sb. o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, zákon č. 344/1992 Sb. o katastru nemovitostí ČR (katastrální zákon).

Nabytím účinnosti zákonů se tak mapy a písemné operáty rázem staly k 1. 1. 1993 operáty katastru nemovitostí. Některé stačilo převzít, jiné doplnit, ale další bylo nutno zcela přepracovat.

Historie katastru nemovitostí se píše každým dnem. Nové technologie a převratný vývoj ve výpočetní technice významně ovlivňují katastr nemovitostí. Už v devadesátých letech na všech katastrálních úřadech zahájili digitalizaci souboru písemných informací, aby později navázali na práce spojené s digitalizací souboru geodetických informací. Katastr byl doplněn o údaje bonitovaných půdně ekologických jednotkách (BPEJ) a 23. července 2001 byl zahájen provoz dálkového přístupu k údajům KN prostřednictvím internetu.

Při budování katastru nemovitostí nejde o jednorázovou záležitost, ale o dlouhodobý proces. Historie katastru ukazuje, že tomu tak vždy bylo a přemrštěná rychlost na úkor kvality a přesnosti byla na škodu. Tyto škody se odstraňují dodnes.

11.1 Základní pojmy o katastru nemovitostí

Nahlédnutím do následného slovníku si porozumíte s katastrálním úředníkem nebo zeměměřičem.

1. BONITOVANÁ PŮDNĚ EKOLOGICKÁ JEDNOTKA (BPEJ) - je základní mapovací a hodnotící jednotka zjišťovaná přímo v terénu. Při vyhodnocování se posuzují agronomické a ekologické podmínky všech zemědělských pozemků nacházejících se na území ČR a sledují se jejich významné vlastnosti. Označují se pětimístným číselným kódem. První číslice kódu vyjadřuje příslušnost ke klimatickému regionu a může dosáhnout hodnot od 0 do 9. Druhá a třetí číslice stanovuje příbuzné vlastnosti, které jsou charakterizovány například půdním typem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, hloubkou půdy. Dvojcísli může dosáhnout hodnot od 01 do 78. Čtvrtá číslice, která může dosáhnout hodnot od 0 do 9,

vyjadřuje kombinaci sklonitosti a nasměrování ke světovým stranám. Pátá číslice dosahující rovněž hodnot od 0 do 9 vyjadřuje kombinaci skeletovitosti a hloubky půdy. V ČR je celkem 1818 různých BPEJ. Od září 1998 jsou BPEJ součástí KN.

2. BUDOVA - je nadzemní stavba, která je prostorově soustředěna a navenek uzavřena obvodovými stěnami a střešní konstrukcí (Katastrální zákon § 27). Budovou proto není maringotka ani hrobka. Budova se eviduje v katastru nemovitostí.

3. BUDOVA ROZESTAVĚNÁ – musí být v určitém stupni rozestavěnosti. Rozestavěnou budovou nejsou pouhé základy stavby. Musí být patrně stavebně technické a funkční uspořádání prvního nadzemního podlaží, ovšem pokud jí dosud nebylo přiděleno číslo popisné nebo evidenční. Může to být i budova, které se číslo popisné nebo evidenční nepřiděluje, ale jen do té doby, dokud na ni nebude vydáno kolaudační rozhodnutí (Katastrální zákon § 27). Rozestavěná budova se eviduje v katastru nemovitostí.

4. BYT - je soubor místností nebo také jenom jedna místnost, které jsou podle rozhodnutí příslušného orgánu určeny k bydlení. Byt se eviduje v katastru nemovitostí.

5. BYT ROZESTAVĚNÝ - je soubor místností nebo jenom místnost, které v souladu se smlouvou o výstavbě a stavebním povolením mají být určeny k bydlení a jsou rozestavěny v domě s byty a případně i s nebytovými prostory, který je alespoň v takovém stupni rozestavěnosti, že splňuje definici budovy. Je již navenek uzavřen obvodovými stěnami a střešní konstrukcí (Katastrální zákon § 27). Rozestavěný byt se eviduje v katastru nemovitostí.

6. ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (ČÚZK) - je ústřední orgán státní správy zeměměřictví a katastru nemovitostí. ČÚZK tím, že řídí 77 katastrálních úřadů a další detašovaná pracoviště, dále Zeměměřický úřad a 7 zeměměřických a katastrálních inspektorátů, zabezpečuje správu katastru nemovitostí. Dále ČÚZK mimo jiné připravuje a vydává právní normy (rezortní vyhlášky), technické pokyny (organizační řady, pokyny, návody), státní kartografické dílo (Základní mapy ČR, Státní mapu odvozenou 1 : 5 000) a další. ČÚZK svojí činností převážně navázal na předchozí orgány: Ústřední správa geodesie a kartografie - ÚSGK (1954 - 1968) a Český úřad geodetický a kartografický - ČÚGK (1969 - 1992).

7. ČÍSLO EVIDENČNÍ - naleznete na budovách a objektech, které slouží k prozatímnímu nebo občasnému bydlení a nejsou označeny popisným číslem. Jde o zahradní domky, chaty, dříve tato čísla byla i na nouzových domcích. Čísla se vydávají v obvodu obce tak, aby na tomto území neexistovala dvě stejná čísla. Části obce mají samostatné evidenční číslování.

8. ČÍSLO PARCELNÍ - tvoří arabské číslo nebo zlomek dvou arabských čísel. Parcela je jím označena ve všech částech katastrálního operátu. Naleznete jej na katastrální mapě, ale uvádí se i na geometrickém plánu a toto číslo musí být uvedeno rovněž na návrzích na vklad například vlastnického práva do katastru nemovitostí. Je totiž závazným ukazatelem katastru nemovitostí. Pokud je známo k parcelnímu číslu rovněž příslušné katastrální území, je taková parcela dostatečně lokalizovaná.

9. ČÍSLO POPISNÉ – je číslo, kterým se označuje v obci každá samostatná budova nebo soubor budov trvalého charakteru. Jde o obytné, provozní, obchodní, kulturní, školní, sociální, zdravotnické či památkové budovy, které jsou odděleny od jiných. Pozor, část obce má samostatné popisné číslování. Jednociferná popisná čísla mají zpravidla nejdůležitější budovy v obci jako například radnice, škola, sokolovna nebo fara. V obci nebo v části obce by neměla být dvě stejná č.p., jak jsme si i v podobě této zkratky zvykli psát tato čísla v adresách

na obálky dopisů. V Praze jsou nad vchodem do domu č.p. bílá na červených smaltovaných tabulkách.

Ve větších městech je budovám v souvislé zástavbě přiděleno ještě **číslo orientační**. Vedle čísla popisného se toto číslo stává součástí adresy uváděné v občanských průkazech a v dokumentech KN. V jednotlivých ulicích jsou orientační čísla na jedné straně sudá (od čísla 2) na straně druhé lichá (od čísla 1). Na jednotlivých náměstích je číslování od čísla 1 průběžné. Tato čísla slouží ke snadnější orientaci obyvatel. V Praze jsou tato čísla bílá na modrých smaltovaných tabulkách.

10. DRUH POZEMKU - charakteristika účelu užívání pozemku. Rozlišujeme na zemědělské a nezemědělské pozemky.

11. EVIDENCE NEMOVITOSTÍ (EN) - byla v letech 1964 - 1992 soustavně aktualizovaným soupisem a popisem nemovitostí. Zajišťovala geometrické zobrazení na pozemkových mapách s vyjádřením užívacích a vlastnických vztahů k nim.

12. EXTRAVILÁN – je část území obce nacházející se mimo místní trať (intravilán). Zpravidla jde o zemědělskou půdu, případně lesní pozemky a vodní plochy. Pozor na zaměnitelnost s intravilánem.

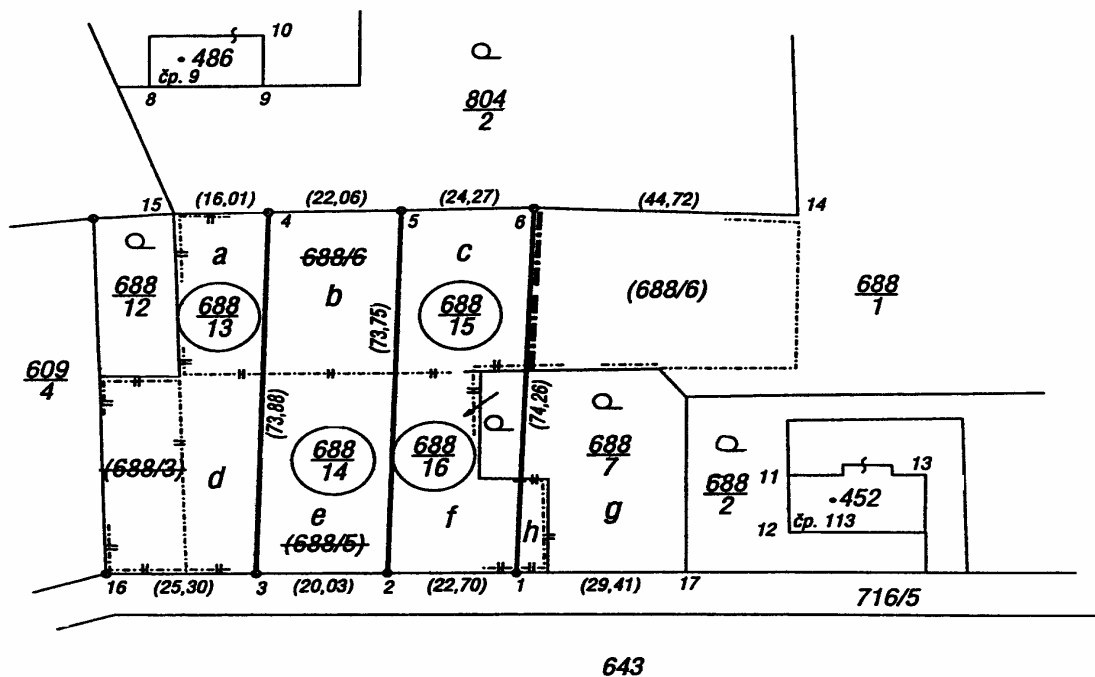
13. GEOMETRICKÝ PLÁN (GP) - je technickým dokladem a je neoddělitelný od všech listin, podle nichž má být proveden zápis do katastru nemovitostí, pokud má následovat zobrazení předmětu zápisu do katastrální mapy. Obsahuje popisové pole (viz obr. 11.1),

Dělit nebo scelovat pozemky lze jen na základě územního rozhodnutí, pokud podmínky pro ně nejsou stanoveny jiným rozhodnutím nebo opatřením.

<p>GEOMETRICKÝ PLÁN pro rozdělení pozemků pro výstavbu</p>	Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům.		Katastrální úřad souhlasí s očíslováním parcel.		
	Zhotovil: <i>GEOS a. s.</i> <i>Dlouhá 1, 747 05 Opava</i>				
	Číslo plánu: <i>72-265/1998</i>				
	Okres: <i>Opava</i>				
	Obec: <i>Opava</i>				
Kat. území: <i>Komárov u Opavy</i>					
Mapový list: <i>VS-XI-9-16</i>		Geometrický plán ověřil úředně oprávněný zeměměřičský inženýr:		Souhlas katastrálního úřadu potvrdil:	
Kód způsobu určení výměr: 2-ze souřadnic v S-JTSK, 1-jiným číselným způsobem, 0-graficky		<i>Ing. Jan Vaněk</i>		<i>Eva Trnková</i>	
Dosažením výškových pozemků byla poskytnuta možnost osazování se v terénu s průběhem navržených nových hranic, které byly osazeny předepsaným způsobem: zabetonovanými železnými trubkami.		Dne <i>12. 10. 1998</i> Číslo <i>147/1998</i>		Dne <i>26. 10. 1998</i> Číslo <i>505/1998</i>	
		Úředně oprávněný zeměměřičský inženýr odpovídá za odbornou úroveň geometrického plánu, za dosažení předepsané přesnosti a za správnost a úplnost náležitostí podle právních předpisů.		Jeden výtisk geometrického plánu s předepsanými přílohy jsou uloženy u katastrálního úřadu.	

Obr. 11.1

grafické znázornění (viz obr. 11.2),



Obr 11.2

dále seznam souřadnic (viz obr 11.3),

Seznam souřadnic (místní systém)

Číslo bodu	Y	X	Poznámka
1	1 993,24	6 051,81	
2	2 014,82	6 058,81	
3	2 035,77	6 065,60	
4	2 057,43	5 994,95	
5	2 036,51	5 988,00	
6	2 013,48	5 980,35	
8	2 084,10	5 976,87	
9	2 065,85	5 970,84	
10	2 069,14	5 961,06	
11	1 954,83	6 018,51	
12	1 951,13	6 029,26	
13	1 933,52	6 011,26	
14	1 970,48	5 968,05	roh plotu
15	2 072,62	6 000,00	roh plotu
16	2 059,83	6 073,39	žulový mezník
17	1 965,27	6 042,75	roh plotu

Obr. 11.3

výkaz dosavadního a nového stavu údajů KN (viz obr 11.4),

VÝKAZ DOSAVADNÍHO A NOVÉHO STAVU ÚDAJŮ KATASTRU NEMOVITOSTÍ																
Dosavadní stav					Nový stav											
Označení pozemku parc. číslem	Výměra parcely		Druh pozemku Způsob využití	Označení pozemku parc. číslem	Výměra parcely		Druh pozemku Způsob využití	Nabyvatel	Způsob určení výměry	Porovnání se stavem evidence právních vztahů						
	ha	m ²			ha	m ²				Díl přechází z pozemku označeného v katastru nemovitostí	dílčí poz. evidenci	Číslo listu vlastnictví	Výměra dílu		Označení dílu	
688/1 688/7	83	26	orná p. zahrad	688/1 688/7	34	45	orná p. zahrad		0	688/7	PK	154	10	60		g
	12	29			11	58			0		688/5	175	11	98	h	
				688/13	15	82	orná p.	1	0		688/3	61	5	21	celá	
											688/5	175	5	54	d	
				688/14	16	30	orná p.	2	1		688/6	102	5	07	a	
													15	82		
				688/15	16	71	orná p.	3	0		688/5	175	9	00	e	
											688/6	102	7	30	b	
				688/16	1	69	zahrad	3	0				16	30		
											688/5	175	7	87	f	
											688/6	102	7	84	c	
													15	71		
					95	55										
					95	55										
				<i>Parcely zjednodušené evidence</i>												
688/3 688/5 688/6	5	21	zaniká	zaniká								102				
	23	39		688/6	14	39			0							
	34	60														
	63	20			14	39										

Nabyvatelé: 1 - Sýkora Milan a Milada, Opava 4, Polní 49
2 - Pernica Alois a Antonie, Opava 4, Úzká 1
3 - Novotný František, Opava 4, Šrámkova 14

Obr. 11.4

výkaz údajů BPEJ k parcelám nového stavu a ověření a potvrzení. Tento plán musí být ověřen k tomu úředně oprávněným zeměměřičem, že náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům a navíc potvrzen katastrálním úřadem, že číslování parcel je v souladu s údaji v KN. Vyhotovuje se například pro účely změny hranice katastrálního území, rozdělení nebo změny hranice druhu pozemku a grafické znázornění věcného břemena.

14. HRANICE - je v terénu i na mapě vyznačena lomovými hraničními body. Rozeznáváme a na mapě vyznačujeme podle významu a způsobu střežení hranice státní, krajské, okresní, obecní, hranice katastrálních území, dále existují hranice pohyblivé, převzaté, hranice chráněného území, ochranného pásma, podzemní a sporné.

15. INTRAVILÁN - část území obce, ve které je soustředěna zástavba. Říká se tomuto území častěji místní trať, ale pozor - na mapě se hranice intravilánu nevyznačují.

16. KATASTR NEMOVITOSTÍ (KN) - je složitým, uceleným a průběžně aktualizovaným systémem informací o pozemcích, vybraných stavbách a o právních vztazích k nim.

17. KATASTRÁLNÍ ÚŘAD - vykonává státní správu KN v ČR, ale také schvaluje změny pomístního názvosloví, hranic katastrálního území a další úřední úkony podle pokynů ČÚZK.

18. KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ - je technická jednotka, kterou tvoří místopisně uzavřený a v katastru společně evidovaný soubor nemovitostí (Katastrální zákon § 27). Katastrální území a území obce se mohou krýt v případě, shodují-li se zcela jejich hranice. V České republice, kde je celkem 13 074 katastrálních území, byste se neměli setkat se dvěma stejnými názvy. Důvod je prostý, v katastru nesmí být zmatek.

19. KOMPLEXNÍ POZEMKOVÁ ÚPRAVA (KPÚ) - uspořádává vlastnická práva k pozemkům a s nimi související věcná břemena. Pozemky se podle projektu pozemkových úprav prostorově i funkčně upravují, scelují nebo dělí, přitom se zajišťuje přístupnost k pozemkům, jejich zúrodnění, racionální hospodaření a ochrana.

20. KOPIE MAPY - je obrázek mapy pořízený reprograficky (na kopírce). Často se hovoří o snímku mapy, ten je pořízen ručním překreslením.

21. LIST VLASTNICTVÍ - obsahuje údaje katastru nemovitostí o vlastníkově nebo skupině vlastníků, o nemovitostech, které se k němu nebo k nim váží.

22. MAPA KATASTRÁLNÍ (KM) – je státní mapové dílo velkého měřítko zobrazující body bodového pole, polohopis a popis, dále všechny nemovitosti a katastrální území. Rozlišujeme KM digitální, digitalizovanou a grafickou.

23. MAPA BÝVALÉHO POZEMKOVÉHO KATASTRU - byla zavedena pro odlišení současné KM od předchozí mapy původně rovněž označované jako KM.

24. NEMOVITOST - jsou pozemky a stavby pevně spojené se zemí pevným základem. Když nepočítáme například přemístěný kostel v Mostě, který s pomocí důmyslné techniky ujel v roce 1976 do bezpečí před postupující těžbou hnědého uhlí, tak s téměř všemi ostatními nemovitostmi skutečně nehnete. Nemovitostí tedy není kořenáč naplněný kolečkem hlíny, ale ani maringotka. Dále se do katastru nemovitostí nezahrnují drobné stavby, které plní doplňkovou funkci ke stavbě hlavní určené pro bydlení, občanskou vybavenost, pro výrobu a skladování nebo ke stavbě určené pro individuální rekreaci. Jedná se o přízemní stavby, pokud jejich plocha nepřesahuje 16 m² a výška 4,5 metru. Pro představu jsou to například kůlny, prádelny, přístřešky, zařízení pro nádoby na odpadky, stavby pro chov drobného zvířectva, vrátnice, šatny, umývárny, sauny, úschovny kol a kočárků, čekárny a stavby sportovních zařízení, sklepy, žumpy bez přepadu, krmelce, posedy, sklady, oplocení a ostrůvky hromadné dopravy.

25. OPERÁT - současný katastrální operát tvoří grafické a písemné soubory informací - Soubor geodetických informací (SGI) a soubor popisných informací (SPI). Katastrální operát dále tvoří souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru, dokumentace výsledků šetření a měření pro vedení a obnovu souboru geodetických informací, včetně seznamu místního a pomístního názvosloví a sbírka listin, která obsahuje rozhodnutí státních orgánů, smlouvy a jiné listiny, na jejichž podkladě byl proveden zápis do katastru.

26. PARCELA - je pozemek, který je geometricky a polohově určen, zobrazen v katastrální mapě a označen parcelním číslem (Katastrální zákon § 27).

27. PLOMBA - upozorňuje především veřejnost a katastrální úředníky na to, že se s určitou nemovitostí na příslušném katastrálním úřadě něco děje. Úředníci ji vyznačí u dotčené nemovitosti po doručení listiny, podle které má být zapsáno, popřípadě změněno právo k nemovitosti, nebo má být zapsána příslušná poznámka. Plomba vyjadřuje, že práva k této nemovitosti mohou být dotčena změnou a tudíž nelze o ní vydávat závazné informace. Plombu může katastrální úřad zrušit až po zápisu změny do katastru nemovitostí nebo po nabytí právní moci zamítavého rozhodnutí úřadu o povolení vkladu do katastru nebo po nabytí právní moci rozhodnutí úřadu o zastavení řízení.

28. POZEMEK - je část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí územní správní jednotky, nebo hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí držby, hranicí druhu pozemků nebo hranicí využití pozemků (Katastrální zákon § 27).

29. POZEMKOVÁ KNIHA - je historický instrument KN založený v roce 1874. Tvoří ji hlavní kniha, sbírka listin, mapa pozemkové knihy a pomocné rejstříky. Změny se do

pozemkové knihy přestaly zapisovat v padesátých letech. Vedení pozemkové knihy bylo ukončeno právním předpisem k 31. 3. 1964. V současné době jsou tyto knihy na územně příslušných katastrálních úřadech.

30. POZNÁMKA - je druh zápisu, kterým se v katastru nemovitostí evidují skutečnosti omezující dispoziční práva vlastníka nebo jiného oprávněného nakládat s předmětem práva zapsaným v KN, dále skutečnosti o podaném návrhu na nařízení výkonu rozhodnutí a o podaném žalobním návrhu. Poznámku запиše katastrální úřad na základě doručeného rozhodnutí nebo oznámení soudu, správce daně či k doloženému návrhu toho, v jehož prospěch má být poznámka zapsána. Případů poznámek je hodně. Zapisují se na základě usnesení o nařízení výkonu rozhodnutí prodejem nemovitostí, na základě usnesení o povolení ochranné lhůty v konkursním řízení, na základě usnesení o prohlášení konkursu, na základě u soudu podaného návrhu na vyrovnání, na základě usnesení o nařízení předběžného opatření nebo na základě jiného rozhodnutí, kterým se omezuje oprávnění vlastníka nemovitosti nebo jiného oprávněného nakládat s předmětem práva zapsaným v katastru. Poznámka se zavádí rovněž na základě podaného žalobního návrhu, kterým se navrhovatel domáhá, aby soud vydal takové rozhodnutí, týkající se nemovitostí evidovaných v katastru, na jehož základě by mohl být proveden záznam do katastru. Poznámku zruší katastrální úřad na základě doručeného rozhodnutí nebo oznámení soudu, správce daně či k doloženému návrhu toho, v jehož zájmu má být poznámka zrušena, pokud důvody pro její vyznačení pominuly (Zákon o zápisech vlastnických a jiných práv k nemovitostem § 9-10).

31. PRÁVO ZÁSTAVNÍ - slouží k zajištění pohledávky a jejího příslušenství tím, že v případě jejich řádného a včasného nesplnění je zástavní věřitel oprávněn domáhat se uspokojení z věci zastavené. Jde-li o nemovitost, vzniká zástavní právo vkladem do KN (Občanský zákoník § 151a-b). Využívá se při půjčkách, kdy zástavou často bývá právě nemovitost.

32. PRÁVO PODZÁSTAVNÍ - vzniká zastavením pohledávky zajištěné zástavním právem. K vzniku podzástavního práva se nevyžaduje souhlas vlastníka zastavené věci, avšak podzástavní právo lze vůči němu uplatnit, jen když mu byl jeho vznik oznámen. Právo podzástavní se do KN nezapisuje (Občanský zákoník § 151k-m).

33. PŮDA ZEMĚDĚLSKÁ - dělí se podle druhů na ornou půdu, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady a trvalé travní porosty.

34. PŮDA NEZEMĚDĚLSKÁ - dělí se podle druhů na lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří a ostatní plochy.

35. SOUBOR GEODETICKÝCH INFORMACÍ (SGI) - zahrnuje katastrální mapu. Na části území ČR se již vede ve formě grafických počítačových souborů.

36. SOUBOR POPISNÝCH INFORMACÍ (SPI) - zahrnuje údaje o katastrálním území, o parcelách, o stavbách, o vlastnících a jiných oprávněných a o právních vztazích. Vede se ve formě počítačových souborů.

37. TROJMEZÍ - je zvláštní hraniční bod na hranici tří různých území včetně státní hranice. ČR má se sousedními státy čtyři trojmezí.

38. ÚŘEDNÍ OPRAVNĚNÍ - získá zeměměřič jako zvláštní odbornou způsobilost pro ověřování geometrických plánů a dokumentací o vytyčení vlastnické hranice pozemku za splnění určitých požadavků (je absolventem odborné vysoké školy, má odpovídající délku praxe a české občanství). Používá úřední kulaté razítko.

39. VĚCNÉ BŘEMENO - věcná práva omezují vlastníka nemovité věci ve prospěch někoho jiného tak, že je povinen něco trpět, něčeho se zdržet, nebo něco konat. Práva

odpovídající věcnému břemeni jsou buď spojena s vlastnictvím nemovitosti, nebo patří určité osobě, ale přecházejí s vlastnictvím věci na nabyvatele. Vznikají písemnou smlouvou, na základě závěti ve spojení s výsledky řízení o dědictví, rozhodnutím příslušného orgánu nebo ze zákona. K nabytí práv smlouvou je nutný vklad do katastru nemovitostí. Zaniknout mohou rozhodnutím příslušného orgánu nebo ze zákona, ale také za situace trvalých změn, kdy věc již nemůže sloužit potřebám oprávněné osoby (Občanský zákoník § 151n-p). Příkladem věcného břemene je společné užívání vody ze studně, která je na sousedově pozemku, nebo užívání přístupové cesty procházející cizím pozemkem.

40. VEŘEJNOST KATASTRU NEMOVITOSTÍ - každý má právo za přítomnosti pracovníka katastrálního úřadu nahlížet do KN a pořizovat si z něho pro svou potřebu opisy, výpisy nebo náčrty. Veřejnost katastrálního operátu je možno omezit jen z důvodů stanovených zákonem o státním tajemství. Katastrální úřad na požádání vyhotoví z SPI a SGI výpis, opis nebo kopii, jakož i identifikaci parcel. Výpisy, opisy nebo kopie z katastrálního operátu, jakož i identifikace parcel vyhotovené katastrálním úřadem jsou veřejnými listinami. Z KN se poskytují i údaje pro jiné informační systémy a pro další účely.

41. VKLAD - je vlastnické právo, zástavní právo, právo odpovídající věcnému břemeni a předkupní právo s účinky věcného práva se zapisují do katastru nemovitostí zápisem vkladu. Jde buď o vklad práva nebo o výmaz vkladu práva ke konkrétní nemovitosti. Tato práva vznikají, mění se nebo zanikají dnem vkladu do katastru. Právní účinky vkladu vznikají až na základě pravomocného rozhodnutí o jeho povolení, ale pozor, ke dni, kdy byl návrh na vklad doručen katastrálnímu úřadu. Vklad lze provést jen na základě pravomocného rozhodnutí katastrálního úřadu. Účastníky řízení o povolení vkladu jsou jen účastníci toho právního úkonu, na jehož podkladě má být zapsáno právo do katastru. Těmito účastníky nemůže být tedy ani zástupce zahraniční mafie, která vás vydírá nebo zástupce banky, která vám za stejných podmínek poskytla úvěr. (Zákon o zápisech vlastnických a jiných práv k nemovitostem § 2-6).

42. VYDRŽENÍ - oprávněný držitel se stává vlastníkem nemovitosti, má-li ji on nebo jeho právní předchůdce nepřetržitě v držbě po dobu 10 let. Nabytí nemovitosti vydržením se do katastru zapisuje záznamem. Dokladem pro katastrální úřad je notářský zápis například souhlasného prohlášení dotčených osob, případně soudní rozhodnutí (Občanský zákoník § 134).

43. VÝMĚRA PARCELY - je vyjádření plošného obsahu průmětu pozemku do zobrazovací roviny v plošných metrických jednotkách. Její velikost vyplývá z geometrického určení pozemku a zaokrouhluje se na celé čtvereční metry. Je evidována s přesností danou metodami, kterými byla zjištěna, jejím zpřesněním nejsou dotčeny právní vztahy k pozemku (Katastrální zákon § 27). Výměra není závazným údajem KN pro právní úkony.

44. VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ - pokud je opatřen kulatým úředním razítkem, je veřejnou listinou. Obsahuje u nemovitostí všechny údaje jako například název okresu, katastrálního území, číslo listu vlastnictví, jméno vlastníka s adresou jeho trvalého bydliště, parcely ve vlastnictví, věcná práva, omezení práv a další doložky.

45. VYVLASTNĚNÍ - vlastník je ze zákona povinen strpět, aby ve stavu nouze nebo v naléhavém veřejném zájmu byla na nezbytnou dobu v nezbytné míře a za náhradu použita jeho věc, pokud nelze dosáhnout účelu jinak. Ve veřejném zájmu lze ze zákona dokonce věc vyvlastnit nebo vlastnické právo omezit, pokud nelze dosáhnout účelu jinak. Platí to však jen pro tento účel a za náhradu (Občanský zákoník § 128).

46. ZÁVAZNÉ ÚDAJE KATASTRU NEMOVITOSTÍ - jsou pro právní úkony parcelní číslo, geometrické určení nemovitostí, název katastrálního území a jeho geometrické určení.

47. ZÁZNAM - vlastnická práva, zástavní práva, práva odpovídající věcnému břemeni a předkupní práva s účinky věcného práva, která vznikla, změnila se nebo zanikla ze zákona, rozhodnutím státního orgánu (například pozemkového úřadu), příklepem licitátora na veřejné dražbě, vydržením, přírůstkem a zpracováním, se zapisují záznamem údajů. Děje se tak na základě listin vyhotovených státními orgány a jiných listin, které podle zvláštních předpisů potvrzují nebo osvědčují právní vztahy. Listiny vyhotovené státními orgány a jiné listiny zasílají jejich zhotovitelé katastrálnímu úřadu k provedení záznamu do katastru ve lhůtě do 30 dnů ode dne nabytí pravomoci nebo do 30 dnů ode dne jejich vyhotovení. Katastrální úřad jen zjišťuje, zda je předložená listina bez chyb v psaní nebo počtech a bez jiných zřejmých nesprávností. Je-li listina vyhotovena státním orgánem nebo jiná listina způsobilá k vykonání záznamu, provede katastrální úřad zápis do katastru, jinak vrátí listinu tomu, kdo ji vyhotovil (Zákon o zápisech vlastnických a jiných práv k nemovitostem § 7-8) .

48. ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD - je zeměměřickým a katastrálním orgánem, který vede například centrální databázové soubory KN. Zde jsou mimo jiné v digitální podobě všechny SPI KN shromažďované a aktualizované v pravidelných intervalech ze všech katastrálních úřadů na k tomu zřízeném pracovišti tohoto úřadu. Dále provádí zeměměřické činnosti od prací na státních hranicích až po umístování měřických značek na nemovitostech. Tento úřad navazuje na předchozí instituce: Geodetický úřad - GÚ (1954 - 1982), Geodetický a kartografický podnik - GKP (1983 - 1990), Zeměměřický ústav (1991 - 1994).

49. ZEMĚMĚŘICTVÍ – je obor zahrnující geodezii a kartografii. Profesionálně lze tento obor vykonávat jako živnost vázanou na odborné vzdělání a délku praxe po absolvování školy (Živnostenský zákon - příloha č. 2).

50. ZJEDNODUŠENÁ EVIDENCE ZEMĚDĚLSKÝCH A LESNÍCH POZEMKŮ
- se týká zemědělských a lesních pozemků ve vlastnictví osob, jejichž hranice v terénu neexistují (nejsou znatelné), protože ve své době byly pozemky sloučeny do větších celků.