

1.

KONEC ROBOTY A NÁSTUP KATASTRŮ

Vznik robot sahá do dob římského panství v Evropě, kdy k pracovní povinnosti v zemědělství a obraně státu byli povinni vedle otroků i zemědělci a řemeslníci. Roboty v původním slova smyslu byla bezplatná práce všeho druhu jednak pro stát, jednak pro vrchnost. Z Itálie se rozšířila pracovní povinnost do římských provincií v západní Evropě a odtud zase do střední Evropy.

Roboty byly dvojího druhu, a to veřejná a vrchnostenská. Spočívala v práci ruční neboli pěší a potažní. Roboty veřejná, zvaná všeobecně zemská, sloužila zejména ke stavbě a opravě opevnění a vojenských cest, mostů, hrází, přístavů a k udržování kurýrních stanic, tyto služebnosti nebyly stálé. Roboty vrchnostenská neboli panská znamenala práce trvalé, práce na polích i při dvorech a hradech, hlídování, dovoz zásob a paliva, práce při stavbě a opravě hradů a vůbec veškerá služba u vrchnosti.

Původně byly roboty panské u nás celkem nepatrné, několik dní v roce, ale po husitských válkách, a zejména po bitvě na Bílé Hoře roku 1620 vzrůstaly podle libovůle panské i úřednické.

V 17. století byly roboty zvýšeny někde až na pět dní v týdnu, takže sedláci upadli vlastně znovu do nevolnictví. Zvyšování robot se dělo hlavně z důvodů inflačních, kdy znehodnocování peněz nahrazovala vrchnost zvyšováním pracovní povinností. Zvyšování roboty vyvolalo již před Bílou horou selské bouře, potlačované vojensky, a začaly se projevovat snahy nahradit robotu berní povinností (daněmi), a tím si vynutili revizi robotních předpisů, například robotu maximálně na tři dny v týdnu se zákazem roboty v neděli a ve svátky.

Marie Terezie ustanovila zvláštní komisi pro vyšetření robotních poměrů na jednotlivých panstvích. V selských bouřích v letech 1774 až 1775 vyšel robotní patent z 13. 8. 1775, který zakazoval další zvyšování roboty a rozdělil sedláky do 11 tříd, z nichž ve třídách 1–7 byla jen práce vykonávaná pěší a zbývající 4 byly jen práce potažní. Z takto stanovené roboty se mohli sedláci i vyplatit podle zákona z 1. 9. 1798, ale v podstatě docházelo k dohodě obou stran. V roce 1821 byla zastavena roboty na císařských statcích.

Z politického hlediska je hlavním strůjcem změn samozřejmě revoluční rok 1848, zvláště jeden jeho důsledek: osvobození rolníků zákonem ze dne 7. 9. 1848, kdy v našich historických zemích byla zrušena roboty. Byla příčinou pádu jedné bariéry v dělení nemovitého majetku, kterou byl patent ze dne 26. května 1791, znemožňující rozměňování rustikálního (selského, nesvobodného) majetku. Výhodou bylo, že i prostý sedlák mohl rozdělovat pozemkovou držbu na své potomky, a nikoli ji ce-

lou předávat prvorozenému synu. Jaký dopad začalo mít toto uvolnění na organizaci půdního fondu, je lehké si představit: rozdělování původních pozemků na řemenovité parcely orientované zpravidla ve směru spádnice, aby každý z nových nabyvatelů disponoval současně kvalitnější i méně kvalitní částí původního pozemku. Kromě fyzických důsledků v terénu se tato nová praxe samozřejmě projevila i náhlým nárůstem nároků na změny v obsahu katastru a byla příčinou rozvoje zeměměřické činnosti.

Na Slovensku a na Podkarpatské Rusi trvala robota ve zmírněné formě dávek a z odvozu dříví z lesů až do roku 1918 a teprve československým zákonem z listopadu roku 1920 byla tato povinnost zrušena definitivně. Nastalo období nahrazení roboty jiným způsobem, který by přinesl finanční prospěch vládnoucí třídě.

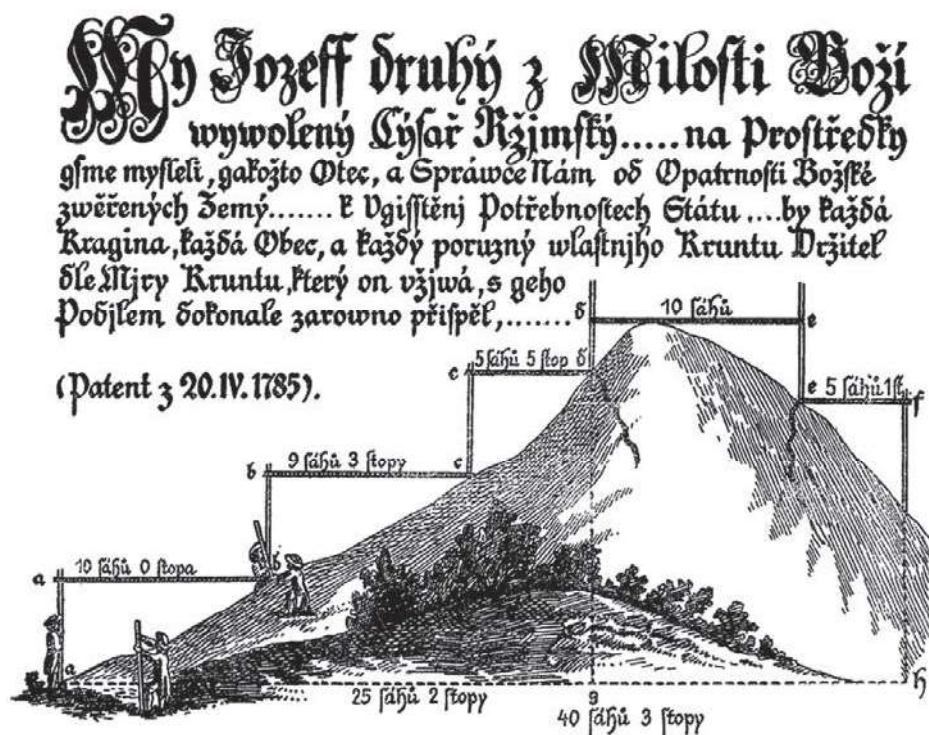
Systém neudržitelných robotních předpisů po zrušení nevolnictví byl nahrazen novou povinností, novým fiskálním institutem, a to zdaněním nemovitostí a vytvořením systému daňové povinnosti vzešlé z nového katastrálního operátu.

Historii našich katastrů, která se formovala v bývalé rakouské monarchii, můžeme rozdělit na dvě etapy. Etapu vyjadřování katastrálních údajů pouze verbálně s katastrálními výnosy odhadovanými na podkladě tzv. vizitací pozemků, případně s využitím jednoduchých grafických znázornění, a na etapu zjišťování, evidování, aktualizování a využívání katastrálních údajů podle exaktních podkladů, čili podle výsledků katastrálního mapování a měření. Ta první etapa trvala od roku 1022, tedy od dob prvních požadavků na odevzdávání peněz a benefítů knížeti Oldřichovi podle výměry polností, až do vyhlášení nejvyššího patentu císaře Josefa II. ze dne 20. dubna 1785 o reformě pozemkové daně a vyměření půdy. Druhá etapa s vývojovými změnami trvá dosud.

Patent císaře Josefa II. o vyměřování půdy

Dosavadní způsoby odhadů výměry pozemků bez měření nevedly ke spravedlivému ohodnocení výtěžku z pozemku, a proto patentem císaře Josefa II. ze dne 20. dubna 1785 bylo nařízeno, aby výměra pozemků se stanovila přímým měřením v terénu. Jednalo se o první katastrální měření pro fiskální účely na našem území a sestavení katastrálních map.

Pozemky obcí byly rozděleny na jednotlivé tratě nebo lépe hony, celky ohraničené cestami, potoky apod. Měřily se pozemky, které přinášely užitek, jako role, rybníky, louky, zahrady, pastviny, vinice, lesy, paseky a plochy porostlé křovím. Aby se stanovila výměra pozemků měřením, bylo provedeno velmi jednoduché měření tak, že byly měřeny jen šířka a délka každého pozemku odvozené z vyhotoveného dílčího náčrtku (brouillon). U pravidelných pozemků proto byla výměra přesnější, zatímco u nepravidelných docházelo k chybám ve výměře. Práce byly za 4 roky ukončeny, ale přes stálé protesty šlechty byl nucen nástupce Josefa II., Leopold II., josefínský katastr částečně zrušit dekretem ze dne 30. června 1792 a zaveden byl kombinovaný způsob, katastr tereziánsko-josefínský.



Hlavním nedostatkem josefínského katastru byla unáhlenost, snaha v krátké době provést polní měřické práce a stanovit výměry pozemků. Byla porušena hlavní měřická zásada „z velkého do malého“, kdy se postupovalo od malého detailu (parcely) k velkému celku a komplexu pozemků jedné obce. Výsledky měření a šetření byly veřejné a každý mohl do katastrálního operátu nahlédnout a porovnat svoje údaje s ostatními, aby nedocházelo k podvodům. Smyslem bylo zavést veřejnou kontrolu údajů katastru. Tato tradiční veřejnost Českého katastru platí s drobnými výjimkami až dodnes.

V roce 1792 byl proveden pokus sestavit z dílčích náčrtků (brouillonů) souvislou mapu celé říše, ale ani jednotlivé tratě se nedaly sestavit do ucelených obcí a obce mezi sebou. Nařízením ze dne 2. dubna 1793 měly být změny provedené dělením pozemků zaneseny do katastru, aby vykazoval aktuální stav.

Vznik stabilního katastru

Neurované poměry rakouského katastru trvaly až do roku 1817, kdy císařským patentem Františka I. byl stanoven takzvaný Stabilní katastr a jeho zařízení. Byla stanovena pravidla výběru daně pozemkové na základě nového vyměřování pozemků. Bylo uloženo technickým pracovníkům seznámit se se způsobem zhotovení mapy

katastrální a vnitřní hodnotou tohoto díla včetně instrukcí pro provádění katastrálního měření. Hlavním elaborátem stabilního katastru byly Mapy katastrální a Knihy pozemkové. Takto rozdělený elaborát na část měřickou a část knižní trval v našich zemích až do roku 1993, kdy nabyl právní účinek zákon o zeměměřických a katastrálních orgánech č. 359/1992 Sb.

Souřadnicový systém stabilního katastru je použit v katastrálních mapách, referenční plochu tvoří Zachův elipsoid a jako zobrazovací soustavy bylo použito Cassiniho příčného válcového zobrazení na plášť válce, který se dotýká Země v souřadnicové ose X podél tzv. základního poledníku, jdoucího přibližně středem zobrazovaného území. Ostatní poledníky se zobrazují na mapě jako rovnoběžky se základním poledníkem, kdežto ve skutečnosti se sbíhají směrem k severnímu pólu. Z hlavních kružnic kolmých k poledníku se správnou délkou zobrazuje kružnice procházející počátkem, která je zároveň osou Y. Obrazy poledníků a hlavních kružnic se na mapě jeví jako stejné čtverce, a proto se toto zobrazení někdy nazývá také čtvercová mapa.

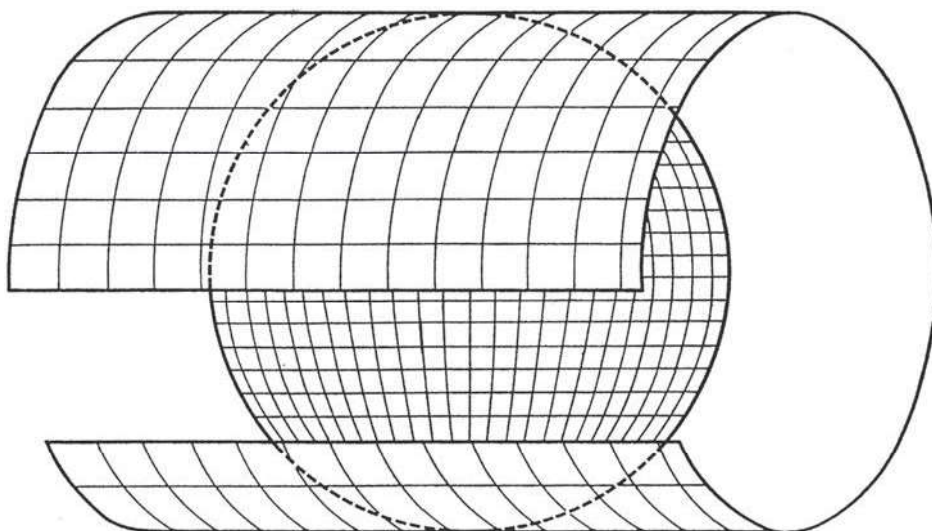


Schéma Cassiniho příčného válcového zobrazení

Všechny souřadnicové systémy v jednotlivých pásech mají různou nerovnoběžnou orientaci k severu. Proto nelze sousední čtverce v různých pásech přiložit přesně k sobě a sestavit souvislou mapu pro libovolně rozsáhlé území.

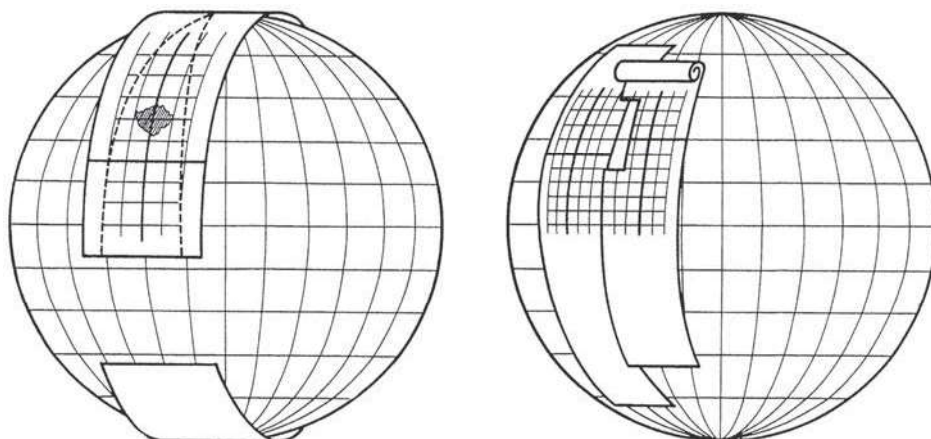


Schéma umístění dvou pásů (Čechy – Morava) na kouli a umístění gusterberského pásu na kouli

Aby se snížil nepříznivý vliv zkreslení při okrajích zobrazovaného území, bylo území tehdejší říše rozděleno na sedm pásů, z nichž každý tvoří samostatný souřadnicový systém. Na Čechy připadl pás se souřadnicovou soustavou mající počátek v trigonometrickém bodě Gusterberg v Horních Rakousích, na Moravu a říšskou část Slezska pás se souřadnicovou soustavou s počátkem v trigonometrickém bodě umístěném na vrcholu kostela Svatý Štěpán ve Vídni, totožném s věží stejnojmenného domu ve Vídni.

Vědecký a všeobecný základ map katastrálních tvořila trigonometrická síť řádu I.–III. Práce prováděl vojenský geografický ústav ve Vídni. Za vrcholy trojúhelníků trigonometrické sítě byly voleny kostelní věže a vysoké dominanty. Každá osada, která tvořila uzavřený celek spravovaný ve věcech veřejných starostou, byla považována za katastrální obec. Pro každou katastrální obec se vyhotovila katastrální mapa a samostatný popis obecních hranic. Bylo nařízeno, aby hranice obecní byly vymezeny kameny (osazeny kameny) s výjimkou např. potoků, řek, horských hřbetů a lesních průseků. Komisionálně byl zpracován předběžný popis obecních hranic a obce následně byly vyrozuměny hejtmanstvím. Geometr měl za povinnost zhotovit na listu triangulačním náčrtek obecních hranic s čísly mezníků.

Postup měřických prací katastrálního mapování pro tvorbu mapy katastrální byl následující:

- a) Skicování a vykolíkování pozemků
- b) Měření podrobných bodů měřickým stolem
- c) Indikační skici a reambulace sekčních listů
- d) Adjustování sekčních listů a výpočet ploch

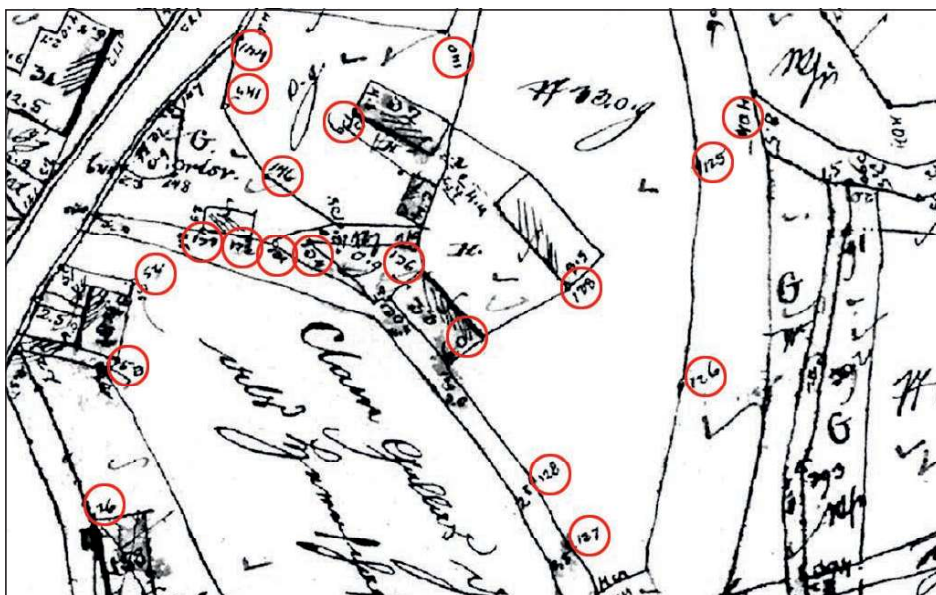
Mapovací práce připravoval vrchní zeměměřič pochůzkou v terénu a spoluprací se starostou obce zajišťoval účast vlastníků, nájemců na identifikaci hranic pozemků, označení hranice obce a parcel trvalým způsobem.

a) Skicování a vykolíkování pozemků

Poloha podrobných bodů byla určována protínáním vpřed pomocí měřického stolu. Hranice parcel byly označeny číslovanými kolíky a figurant označoval trasírkou (výtyčkou) označené body a hlásil čísla uvedená na kolíku.

Řemenovité parcely byly určovány staničením od bodů určených rajonem pomocí měřických řetězů. Vzájemná poloha podrobných bodů parcel byla znázorněna v polních náčrtech (skicách), kde byl uveden druh kultury, jméno majitele a místní název tratě podle udání majitele nebo obecního zástupce.

Byly uvedeny i číselné délkové míry, kterými byla určena poloha bodů nevykolíkových. Skica (náčrt) sloužila jako důležitý podklad pro práce kancelářské a měla být vyhotovena pečlivě. Skicování bylo prováděno současně s vykolíkováním parcel a skica byla orientována pomocí busoly.



Ukázka polního náčrtu (skica)

7. VYTYČOVÁNÍ HRANIC POZEMKŮ A TVORBA GEOMETRICKÉHO PLÁNU

Vytyčování hranic pozemků podle současné katastrální vyhlášky je zeměměřickou činností, při které se v terénu vyznačí poloha lomových bodů hranic pozemků podle údajů katastru o jejich geometrickém a polohovém určení (GPU).

Přesnost vytyčení je dána přesností dosavadních údajů katastru o geometrickém a polohovém určení pozemků a doplněna informacemi o vlastních pozemků. K vytyčení musí být prokazatelně přizváni vlastníci dotčených pozemků a seznámeni s výsledkem vytyčení. Na odsouhlasený průběh vlastnických hranic pozemků vyhotoví odpovědný zeměměřický pracovník geometrický plán. Pokud má být podle vyhotoveného geometrického plánu do katastru zapsáno zpřesněné geometrické a polohové určení pozemku a jemu odpovídající zpřesněná výměra parcely, musí majitelé pozemků s průběhem hranic vyjádřit svůj souhlas v písemném souhlasném prohlášení.

K posouzení a kontrole je nutné v geometrickém plánu zobrazit jak vytyčovanou hranici, tak i současný stav v terénu. Za nejpravděpodobnější výsledek vytyčení lze považovat shodu vytyčení s existující stabilizací, pokud svou polohou nepřekračuje mezní odchylku od vytyčených souřadnic dle katastrální vyhlášky. Při vytyčení hranic pozemků musí být zaměřen skutečný stav v terénu v přiměřeně velkém okolí vytyčovaných bodů a výsledky tohoto měření musí být porovnány s údaji katastru a se zobrazením v katastrální mapě.

V případě zjištění nesouladu (tj. rozdílu překračujícího mezní odchylky stanovené katastrální vyhláškou) mezi GPU daným zobrazením v katastrální mapě a původním výsledkem zeměměřické činnosti je třeba problém řešit postupem pro opravu chyby v katastrálním operátu. Je-li GPU dáno jen zobrazením hranic pozemků v katastrální mapě podle původního výsledku zeměměřické činnosti, využije se pro vytyčení také. Mohou se využít i údaje jiného výsledku zeměměřických činností, není-li zjištěn jejich rozpor s platným GPU. Posuzuje se využitelnost podkladů z hlediska jejich přesnosti a zachování lomových bodů označených trvalým způsobem, jiných trvalých předmětů a znatelného přirozeného rozhranění pozemků například příkopem nebo hrází.

Přednostně se využije geometrický základ měření, z něhož byla hranice geometricky a polohově určena. Vytyčené lomové body hranice se v terénu označí trvalým způsobem, pokud je hranice v katastru číselně vyjádřena a je vyjádřen souhlas vlastníků a pokud se na podkladě vytyčení vyhotovuje geometrický plán pro průběh vytyčené nebo vlastníky upřesněné hranice. V ostatních případech se lomové body označí dočasným způsobem, nejsou-li již označeny. Správnost vytyčení hranice pozemku se vždy ověří kontrolním měřením tzn. oměrnými nebo jinými kontrolní-

mi mírami, popřípadě nezávislým zaměřením. Prostřednictvím kritérií pro výpočet transformace a porovnáním vzájemných délek mezi identickými body se kontroluje identičnost vybraných bodů.

K seznámení s vytyčenou hranicí přizve „vytyčovatel“ písemnou pozvánkou všechny vlastníky pozemků, na jejichž hranici má být vytyčen alespoň jeden lomový bod parcely. Pozvánka se doručí vlastníkům pozemků s předstihem alespoň 7 dnů a obsahuje datum, čas a místo seznámení s výsledky vytyčení, a dále v případě neúčasti na ústním jednání se lze k průběhu hranice písemně vyjádřit u vytyčovatele ve lhůtě 10 dnů po tomto jednání. V oznámení vytyčovatel upozorní, že k účasti na projednání vytyčené hranice může vlastník pověřit svého zástupce na základě plné moci. Informace o vytyčené hranici lze získat u vytyčovatele. Případná nepřítomnost pozvaného vlastníka pozemku nebo jeho zástupce na ústním jednání není na překážku dalším úkonům vytyčovatele.

Případný spor vlastníků o průběh vlastnické hranice nebo o rozsahu vlastnického práva ke sporné části pozemku je možné řešit občanskoprávní cestou (soudem).

Hranice může být vlastníky zpřesněna do vzdálenosti dané mezní polohovou chybou. Hranici evidovanou v katastru jen jejím zobrazením v katastrální mapě lze zpřesnit tak, aby se její upřesněný průběh od tohoto zobrazení neodchýlil o vzdálenost větší, než je dvojnásobek parametru „ k “ podle bodu 15.5 přílohy katastrální vyhlášky.

Mezi jednoznačně identifikovatelnými body musí být dodržen mezní rozdíl délek podle bodu 15.2 přílohy katastrální vyhlášky jako $2 \times$ základní střední chyby délky

$$m_d = k \cdot \left(\frac{d + 12}{d + 20} \right),$$

kde d je větší délka z porovnávaných délek v metrech a k se vypočte jako $\sqrt{2}$ násobek základní střední souřadnicové chyby m_{xy} stanovené podle kódu kvality bodu. Při zpřesnění hranice lze do katastru vyznačit podrobný tvar předmětu polohopisu, který nebyl v katastrální mapě vedené na plastové fólii vzhledem k jejímu měřítku zobrazen.

Hranice může být vlastníky zpřesněna do vzdálenosti dané mezní polohovou chybou

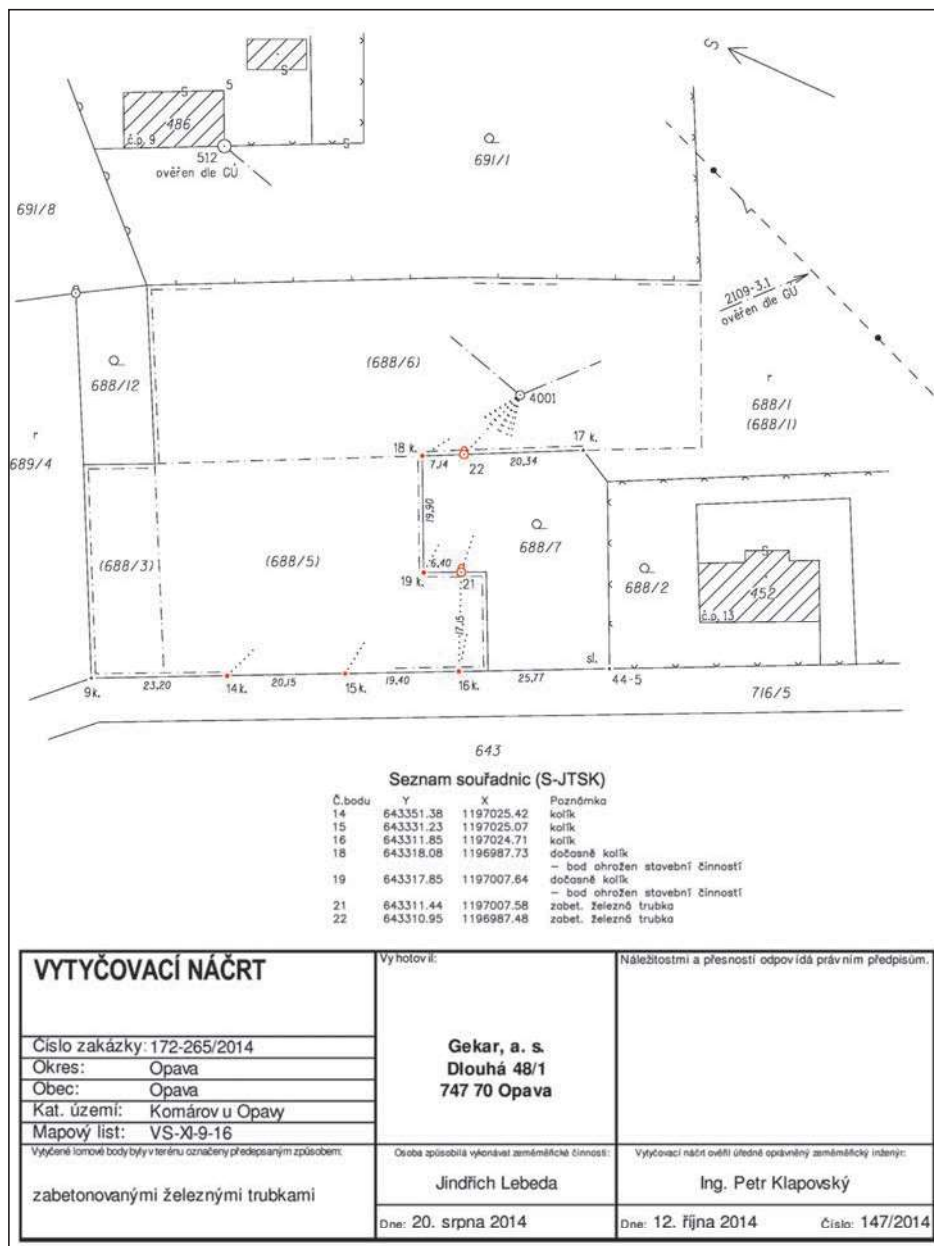
$$u_p = \sqrt{2} \cdot u_{xy}$$

(u_{xy} = se stanoví dvojnásobkem základní střední souřadnicové chyby $m_{xy} = 0,14$ m pro body s kódem kvality 3 a $m_{xy} 1,0$ m pro body s kódem kvality 8). Hranici evidovanou v katastru jen jejím zobrazením v katastrální mapě lze zpřesnit na základě shody vlastníků tak, aby se její upřesněný průběh neodchýlil od zobrazení v katastrální mapě a byla zachována původní konfigurace parcely.

Dokumentaci o vytyčení hranice pozemků tvoří:

- a) vytyčovací náčrt se seznamem souřadnic vytyčených lomových bodů hranice pozemků

- b) protokol o vytyčení hranice pozemků
c) souhlasné prohlášení vlastníků pozemků



Příklad vytyčovacího náčrtu
(zdroj – katastrální vyhláška)

Vytyčovatel do 30 dnů po seznámení vlastníků s průběhem vytyčené hranice pozemků doručí stejnopis dokumentace o vytyčení hranice pozemků objednateli vytyčení a vlastníkům dotčených pozemků doručí její kopii.

Kopii dokumentace o vytyčení hranice pozemků je vytyčovatel povinen doručit do 90 dnů po seznámení vlastníků s průběhem vytyčené hranice pozemků příslušnému katastrálnímu úřadu k založení do měřické dokumentace jako přílohu ZPMZ.

Protokol o vytyčení hranice pozemku dále obsahuje:

Způsob označení bodů, údaje o vlastnících pozemků, připomínky, údaje o vytyčovateli, objednateli, datum a údaje o ověření.

PROTOKOL O VYTYČENÍ HRANICE POZEMKU			
Vyhotovil:	Gekar, a. s. Dlouhá 48/1 747 70 Opava	číslo zakázky:	172-265/2014
Dne	20. srpna 2014	byly na žádost	RNDr. Lucie Řádové, Kovářova 13, Praha 8
			vytyčeny
			body č. 14, 15 a 16 na vlastnické hranici mezi pozemky p. č. 716/5 a p. č. 688/5 PK,
			bod č. 18 na vlastnických hranicích mezi pozemky p. č. 688/7, p. č. 688/5 PK a p. č. 688/6 PK
			body č. 19 a 21 na vlastnické hranici mezi pozemky p. č. 688/7 a p. č. 688/5 PK a
			bod č. 22 na vlastnické hranici mezi pozemky p. č. 688/7 a p. č. 688/6 PK v
katastrální území:	Komárov u Opavy	obec:	Opava
		okres:	Opava
Vytyčení bylo provedeno na podkladě:	Rastrového obrazu katastrální mapy, mapy pozemkového katastru, ZPMZ č. 44 a 45.		
Popis vytyčovací práce: Souřadnice S-JTSK vytyčovaných bodů byly získány výpočtem průsečíků navrhovaných nových hranic se stávajícími hranicemi. Souřadnice lomových bodů stávajících hranic byly získány ze ZPMZ č. 44 nebo byly určeny transformací kartometrických souřadnic pomocí identických bodů č. 7, 44-5 a 45-13 do S-JTSK. V terénu byly body vytyčeny polárně z pomocného měřického bodu č. 4001 totální stanicí Duplo TS2-R.			
Vytyčené body byly v terénu označeny: zabetonovanými železnými trubkami.			

Příklad protokolu z katastrální vyhlášky

Závěry k vytyčování hranic pozemků

- podrobně popsat legislativní požadavky na řešení problematiky všemi zúčastněnými a požádat o pomoc při řešení katastrální úřad – předložit všechny dokumenty ze sbírky listin a vlastníků,
- provést šetření na katastrálním pracovišti a doplnil původní informace a dokumentaci,
- provést faktické zaměření v terénu,
- provést vyhodnocení disponibilních měření k průběhu vlastnické hranice včetně okolí, doplnit do grafického modelu všechna data – seznámit vlastníky,
- vyjádřit se k závěrům a k námitkám všech stran,
- vypracovat podklady pro vytyčení předmětné hranice, vypočíst vytyčovací prvky, stabilizovat podle vyhlášky, kontrolovat měření,
- předat dokumentaci ZPMZ a GP na katastrální úřad.

Příklad kontrolního měření vytyčené hranice pozemků

Dva sousední vlastníci, každý samostatně, požádali dvě geodetické společnosti o vytyčení neznatelné hranice mezi pozemky v intravilánu obce pro následnou stavbu plotu. Obě geodetické organizace pracovaly podle zadání vlastníků a vytyčily a stabilizovaly lomové body pozemku. Jak je vidět na obrázku níže, každý určil hranici trochu jinak, ale vzhledem k použitému postupu byla hranice určena oběma měřiči v mezích dovolených odchylek daných katastrální vyhláškou. Příklad nejednotného prostorového určení pozemku se dostal až k soudu a VÚGTK, v. v. i., byl požádán o kontrolní měření a určení hranice.



Na snímku je vidět nejednotná stabilizace hranice pozemků