

Tvorba geometrického plánu na rozhraní dvou katastrálních území s katastrální mapou digitalizovanou

Alena Berková¹ a Jiří Bureš²

The creation of geometrical plan on the boundary of two cadastral areas with a digitized cadastral map.

After reconstruction of communication passing through two cadastral areas, geometrical plans were made for the property dividing for each areas independently. The cadastral boundary is a water flow.

The digitized cadastral maps of the former cadastre in the Cassini - soldner datum in the scale 1:2880, (the coordinate system St. Stephan), were used.

The contact of drafting on the cadastral boundary was not adjusted. The changed boundary and reference points were surveyed in the field in the datum JTSK. The surveyed data were transformed into digitized maps separately for each cadastral area. The unadjusted cadastral boundary, many calculations and also the lack of reference points casued main difficulties. These problems are solved by digitized cadastral maps in datum JTSK with adjusted cadastral boundaries.

Key words: geometrical plan, digitized cadastral map, cadastral boundari.

Úvod

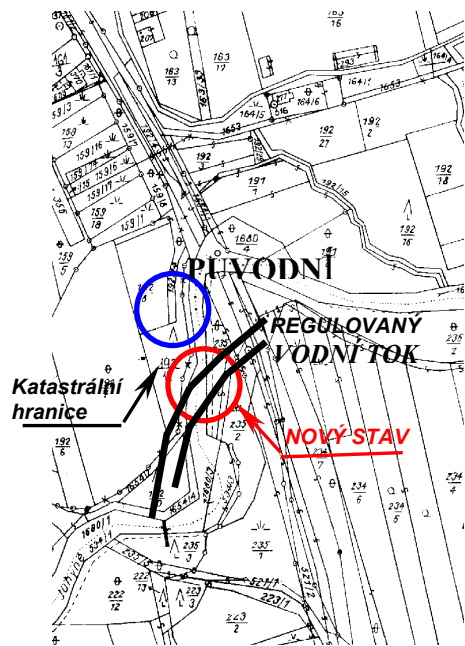
Se vznikem krajské samosprávy v České republice přešla postupně na orgány krajů celá řada kompetencí, mezi ně patří i správa nemovitého majetku dopravní infrastruktury, kam patří silnice II. a III. třídy. Bývalá státní organizace Správa a údržba silnic byla převedena pod krajské samosprávy jako orgán Správa silnic příslušného kraje. Se změnami společenských poměrů po roce 1989 nastaly změny i v legislativní oblasti jednoznačně orientované na vlastnická práva. Investiční stavební činnost se v ČR řídí zákonem č. 50/1976 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (tzv. Stavebním zákonem) v platném znění a jeho prováděcími vyhláškami. Stavební proces lze rozčlenit do několika základních etap:

- přičemž na jeho počátku je územní řízení,
- následuje stavební řízení,
- dále realizace stavby a nakonec uvedení stavby do provozu (kolaudace).

Stavebník (investor) při žádosti o vydání stavebního povolení dle § 58, odst. 2) stavebního zákona musí prokázat, že je vlastníkem pozemku nebo stavby anebo, že má k pozemku či stavbě jiné právo, které jej opravňuje zřídit na pozemku požadovanou stavbu nebo její změnu anebo na ní provádět udržovací práce. Tuto skutečnost stavebník prokazuje na základě snímku katastrální mapy a výpisem z listu vlastnictví. V souvislosti s malými a středními stavbami v této fázi většinou nikdo důsledně nezkontroluje, jestli stav katastrální mapy odpovídá i reálné skutečnosti v terénu. Zejména pokud se jedná o rekonstrukce staveb, např. mostů, komunikací, vodních toků, kdy stavební povolení se prakticky vydává často jen na základě podkladu zákresu stavu v katastrální mapě. V katastrálním operátu, ve kterém pozemková mapa vychází z dřívější původní grafické mapy sáhového měřítká 1:2880 vzniklé a používané za Rakouska-Uherska, dochází k rozporům se skutečným stavem v terénu, přestože snímek katastrální mapy s ním vizuálně koresponduje. Skutečnost souladu by se měla ovšem ověřovat měřeními v terénu, tzn. vytyčením hranice pozemku. Obecně se ukazuje, že jako důsledek minulého režimu, kdy byly preferovány uživatelské vztahy nad vztahy vlastnickými, jsou právě vodní toky a pozemní komunikace ve značném "katastrálním nepořádku" ve vztahu ke skutečnosti v terénu. Dalším neduhem dnešní doby je podcenění významu realizační projektové dokumentace a ve fázi realizace stavby procesu vytyčení stavby v souladu s projektem. A tak se často stává, že se realizuje stavba nebo její rekonstrukce a zaměřením skutečného provedení a jeho promítnutím do stavu katastrální mapy se přijde na to, že stavba zasahuje do pozemků cizího vlastníka. Technicky lze vzniklý problém řešit zhotovením geometrického plánu jako podkladu pro majetkoprávní vypořádání. Potíže nastávají až z právního hlediska, neboť vlastník dotčeného pozemku se může ohradit a nesouhlasit se zásahem do jeho vlastnictví a vyvolat případný soudní spor. V katastrálních územích, kde je vlastnictví evidováno na graficky vedených mapách nebo ve formě katastrálních map digitalizovaných (KM-D) vycházejících ze starých map bývalého pozemkového katastru v sáhovém měřítku 1:2880, se technické řešení zákresu stávajícího skutečného stavu do katastrální mapy a vyhotovení geometrického plánu v souladu

¹ Ing. Alena Berková, Ústav geodézie, Fakulta stavební, Vysoké učení technické v Brně, tel.: 420 54114 7209, berkova.a@fce.vutbr.cz

² Ing. Jiří Bureš, Ústav geodézie, Fakulta stavební, Vysoké učení technické v Brně, tel.: 420 54114 7212, bures.j@fce.vutbr.cz
(Recenzovaná a revidovaná verzia dodaná 11. 4. 2005)



obr. 1. Stav v tehdejší mapě KN.

Fig. 1. The state in the former cadastral map.

v sousedním katastrálním území. Středem vodního toku procházela hranice katastrálních území, která byla zároveň hranicí obecní. Jak bylo následně vyšetřeno u vlastníka a zároveň správce toku, koryto řeky bylo v dávné minulosti regulováno a tato skutečnost nebyla tehdy majetkoprávně vypořádána. Původní mostní objekt byl postaven přes regulované koryto řeky a nacházel se celý v jednom katastrálním území. (obr. 1). Po rekonstrukci mostu, která spočívala ve výstavbě nového mostu v místě původního, bylo promítnutím zaměření skutečného provedení stavby do stavu katastrální mapy zjištěno, že stavba přímo zasahuje do pozemků několika soukromých vlastníků. Tehdy platný katastrální operát tvořila grafická mapa 1:2880 v souvislém zobrazení, přičemž v zájmovém prostoru byly některé pozemky vedeny ve zjednodušené evidenci. Kolaudační řízení, které se zdánlivě jevilo předtím jako bezproblémové, bylo v důsledku tohoto stavu zastaveno, dokud nedojde k majetkoprávnímu vypořádání stavby. Investor stavby (státní organizace) musel tedy řešit důsledek dřívějšího nevypořádání regulace koryta řeky, což značně, zejména rozpočtově, zkomplikovalo celou situaci. V té době, tedy v letech 2001 až 2002, probíhala zároveň transformace vlastníka vodního toku (Povodí Moravy) z akciové společnosti na státní podnik a veškeré aktivity související s majetkoprávními vypořádáními byly v této souvislosti zmrazeny. Mezitím v dotčených katastrálních územích nastala změna v katastrálním operátu a místo původně platných grafických katastrálních map vznikly přepracované KM-D. Uvedení stavu zákresu katastrální mapy do souladu se skutečným stavem v terénu bylo možné pouze na základě geometrického plánu, který se doloží ke kolaudačnímu řízení dle § 30, odst.2) písm.c) Vyhlášky č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona. Vznikl tedy požadavek na zhotovení geometrického plánu na styku dvou katastrálních území, v nichž mapa byla vedena ve formě katastrální mapy digitalizované. Vzhledem k tomu, jak se později ukázalo, že regulace vodního toku byla rozsáhlejšího charakteru, investor stavby z finančních důvodů trval na vypořádání pouze v nezbytném rozsahu stavby.

V návaznosti na katastrální operát bylo nutno zaměřit skutečný průběh regulovaného koryta vodního toku v širších souvislostech a promítnutím do katastrální mapy najít místa napojení stávající kresby v katastrální mapě se skutečným stavem. V terénu bylo třeba vyznačit hranice vodního toku a silnice v příslušném rozsahu řešení geometrického plánu. Vyznačení hranic se děje pochůzkou v terénu za účasti vlastníků dotčených pozemků a identifikací příslušných míst v souladu s platnými zákony a vyhláškami [1], [2], [5], [6].

Dle § 44 odst. 1) vodního zákona, protéká-li vodní tok po pozemku, který není evidován v katastru nemovitostí jako vodní plocha, je korytem vodního toku část pozemku zahrnující dno a břehy koryta až po břehovou čáru určenou hladinou vody, která zpravidla stačí protékat tímto korytem, aniž se vylévá do přilehlého území. Hranice pozemku vodního toku je tedy tvořena břehovou čarou. Dle § 11 odst. 1), 2), 3) zákona o pozemních komunikacích, silniční pozemek tvoří silniční těleso, které v extravilánu je ohraničeno vnějším okrajem zaoblených hran zářezů či zaoblených pat náspů, vnější hrany silničních nebo záchytných příkopů nebo rigolů nebo vnější hrany pat opěrných zdí, tarasů, koruny obkladních nebo zárubních zdí nebo zářezů nad těmito zdmi. V intravilánu je hranicí pozemku tzv. těleso průjezdního úseku, které je ohraničeno

se stavem platné legislativy ve znění jejího četného doplnění a metodických návodů může stát doslova rébusem. Předpisy nepostihují zdaleka celou škálu různých variant, které nastávají při řešení těchto skutečností. Řešení nenapomáhá ani často různý úřední výklad některých zcela technických záležitostí, které jsou v předpisech upraveny poněkud problematicky, ale běžně se v praxi vyskytují.

V dalším textu bude dokumentována nedořešenost problematiky vedení operátu katastrálních map digitalizovaných (KM-D) na zhotovení geometrického plánu pro majetkoprávní vypořádání stavby rekonstrukce mostu převádějící silnici III. třídy přes řeku na rozhraní dvou katastrálních území vedených v mapách KM-D při nevyrovnání hranice na styku katastrálních území.

Skutečnost jiného umístění stavby

V roce 1999 bylo zaměřením skutečného provedení stavby rekonstrukce mostu zjištěno, že objekt mostu leží cca 45 m jinde oproti stavu zákresu křížení vodního toku a silnice v platné katastrální mapě 1:2880. Ve stavebním povolení, které bylo vydáno zjevně na základě podkladů z tehdy platné katastrální mapy bez ověření skutečného stavu v terénu, bylo v důsledku tohoto nesouladu mylně specifikováno umístění stavby

šířkou vozovky s krajnicemi mezi zvýšenými obrubami chodníků, zelených pásů nebo obdobných ploch. Jen pro upřesnění pojmů, silnice je veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci. Silnice tvoří silniční síť. Místní komunikace je veřejně přístupná pozemní komunikace, která slouží převážně místní dopravě na území obce. Vlastníkem silnic je stát, vlastníkem místních komunikací je obec, na jejímž území se místní komunikace nacházejí.

Při řešení majetkoprávních záležitostí u vodních toků a pozemních komunikací je třeba věnovat značnou pozornost „parcelování“. Návod [7], část druhá, odst. 4.2 uvádí zásady tvorby a číslování parcel při vytváření komunikací (železnic, dálnic, silnic, místních a účelových komunikací) a vodních ploch. Parcely vodních ploch a komunikací jsou přerušovány hranicemi katastrálních území. Při mimoúrovňovém křížení (i úrovňovém) křížení vodních ploch s komunikací zůstává parcela vodní plochy nepřerušena. Při mimoúrovňovém křížení komunikací zůstává nepřerušena parcela komunikace jdoucí po terénu bez ohledu na její význam. Parcela komunikace vedoucí po mostě je vždy přerušena. Při úrovňovém křížení komunikací se přerušuje parcela komunikace nižšího významu v sestupném pořadí: železnice, silnice, místní a účelová komunikace. Princip číslování parcel uvádí Vyhláška č. 190/1996 Sb. v § 25 odst. 8). Nově vznikající parcela komunikace a vodního toku, která vzniká z částí dosavadních parcel, se označí kmenovým číslem v číselné řadě pro pozemkové parcely navazujícím na poslední použité číslo. Části dosavadních parcel, které jsou nebo mají být součástí komunikace a vodního toku, ale nejsou dosud majetkoprávně vypořádány, se označí jako samostatné parcely poddělením kmenového čísla parcely komunikace a vodního toku.

Vznik KM-D a její vedení

Po dokončení digitalizace souboru popisných informací (SPI), byla v České republice započata digitalizace souboru geodetických informací (SGI). Byly použity dva způsoby obnovy katastrálního operátu, které se společně nazývají „obnova přepracováním“. Obnovou přepracováním vzniká SGI ve formě digitální katastrální mapy (DKM) nebo katastrální mapy digitalizované (KM-D). Přesnost určení podrobných bodů se vyjadřuje kódem charakteristiky kvality. Jednotkou obnovy přepracováním je katastrální území. DKM vzniká na základě současného přímého geodetického měření nebo přepracováním dřívějších číselných podkladů. KM-D vzniká vektorizací rastrových souborů původních grafických podkladů sáhových katastrálních map majících původ v bývalém pozemkovém katastru (mapy PK) a platných katastrálních map (mapy KN). Měřítko těchto map je zpravidla 1 : 2880. Souřadnicovým systémem těchto digitalizovaných map zůstává původní systém stabilního katastru, tj. souřadnicový systém gusterberský nebo svatoštěpánský. Pro každé katastrální území se vyhotovuje samostatný grafický soubor ve formě tzv. ostrovní mapy. Transformace rastrových souborů základního grafického podkladu do zvoleného systému probíhá po mapových listech s využitím rohů mapových listů a palcového dělení na rámu mapy. Hranice mezi sousedními katastrálními územími se nevyrovnávají. Při přepracování se odstraňuje tzv. zjednodušená evidence pozemků. Při digitalizaci mapy se současně zakládá databáze bodů, která obsahuje souřadnice podrobných bodů v původním souřadnicovém systému (Gusterberg, Sv. Štěpán) s kódem charakteristiky kvality těchto bodů odpovídající grafickému určení. Dále se do databáze zahrnují souřadnice bodů polohového pole a podrobných bodů určených v S-JTSK.

Problematika použití map KM-D

V obou změnou dotčených katastrálních územích je mapa vedena ve formě KM-D. Při společném grafickém zobrazení byly na první pohled mapy vzájemně mírně posunuty. V každém katastrálním území byla jeho hranice zakreslena poněkud rozdílně, čímž vznikly v příčném směru až 7 m nesoulady na styčných těchto hranic, které nebyly při tvorbě KM-D nijak řešeny (obr. 2). Hlubší analýzou map KM-D bylo zjištěno, že každá z nich měla poněkud jiné měřítko, což se právě projevilo při jejich společném zobrazení. Příčina této skutečnosti byla způsobena volbou identických bodů a velikostí zbytkových odchylek na nich, tedy rozdílnou mírou identity obou map. Při použití KM-D map, s ohledem na jejich lokální měřítkovou různorodost danou charakterem a vlastnostmi původních grafických podkladů, je nutné pro dané zájmové území, které je předmětem geometrického plánu, vykonávat lokální dotransformaci na skutečný stav (na identické body v zájmové lokalitě, pokud tam existují). Podle míry identity této dotransformace vznikají, s ohledem na měřítkový koeficient transformace, rozdíly ve výměřích, které mohou překračovat povolené odchylky a tudíž směřovat k opravám původních výměř vedených v katastrálním operátu. Tím, že KM-D mapy jsou vedeny jako ostrovní nastává problém při práci na hranici katastrálních území, neboť nelze použít body vně katastrálního území, poněvadž v ostrovní mapě KM-D nejsou zobrazeny. Hranice katastrálního území většinou prochází v extravilánu a tedy jednoznačně identifikovatelné identické body se hledají velmi těžko a pokud existují, jsou většinou nevhodně rozloženy a často i daleko od zájmového území. Zajištění souladu návazností hranic na styku dvou katastrálních území se stává velmi komplikovanou záležitostí, často nad rámec jakýchkoliv většinou typických a jednoduchých vzorových příkladů uvedených v platných

technických předpisech. Matematická exaktnost přiřazení dílčích obrazů se pak skládá z několika transformačních kroků, ve kterých je nutné využívat i potenciálních identických bodů z grafického zobrazení jedné již natransformované mapy KM-D.

Řešení geometrického plánu na rozhraní dvou katastrálních území vyžaduje, aby pro každé katastrální území byl vyhotoven zvlášť geometrický plán v rozsahu změny do něj zasahující. Dnes prakticky neexistují v terénu žádné geodetické základy s vazbou na dřívější souřadnicový systém stabilního katastru. Při zaměření změny v návaznosti na závazný státní souřadnicový systém S-JTSK vzniká celá řada dílčích otázek, které souvisí s celkovou koncepcí vedení digitálního katastrálního operátu v lokalitách dřívějších sáhových map.

Principiálně jsou souřadnicové systémy stabilního katastru a souřadnicový systém JTSK matematicky nestejnorodé vycházející z různých geodetických základů (stabilní katastr – Zachův elipsoid, válcové zobrazení, S-JTSK – Besselův elipsoid, kuželové zobrazení). Zobrazení map stabilního katastru je definováno zobrazením referenční koule příčným válcovým zobrazením ekvidistantním v kartografických polednicích. V tomto zobrazení se zkreslovaly všechny veličiny (úhly, délky, plochy) vyjma dotykového kartografického poledníku procházejícího počátkem souřadnicového systému. Výhodou tohoto zobrazení je to, že má vyrovnávací charakter, tj. tlumí velké plošné zkreslení, které nastává v konformním zobrazení a velké úhlové zkreslení typické pro ekvivalentní zobrazení. Se vzdáleností od osy X se zkreslení zvětšuje a ve vzdálenosti 200 km od X-ové osy délkové zkreslení dosahuje hodnoty asi 0,50 m na 1 km [8]. Systém S-JTSK je definován jako dvojitě konformní kuželové zobrazení v obecné poloze. Jedná se tedy o zobrazení úhlojevné, ve kterém se nezkrslují úhly, ostatní veličiny zkresleny jsou. Jak známo, hodnoty délkového zkreslení v S-JTSK pro naše území dosahují max. hodnot v rozmezí od -0,10 m do +0,14 m na 1 km. V důsledku nutnosti lokálního přiřazení původních grafických map resp. KM-D transformací na skutečný stav se do obrazu vnáší další měřítková změna. Např. v konkrétně řešené lokalitě se výměry mezi oběma systémy vypočtené v KM-D ze souřadnic v systému Sv.Štěpán a S-JTSK lišily o 3 m² na 100 m², což představuje rozdíl 3 % ve výměrách, tzn. 300 m² na 1 ha. Hodnota mezní odchylky výměry mezi výměrou určenou číselně (v S-JTSK) a graficky (v našem případě KM-D) dle Vyhlášky č. 190/1996 Sb., přílohy 13 (podle vztahu $u_{MP} = 0,90 \times \sqrt{P+7}$, kde P je určená výměra v m²) činí pro 1 ha pouze 97 m². V současnosti zcela nedořešenou koncepční záležitostí je vedení výměr v KM-D v souladu se skutečným stavem v terénu. Vezměme si příklad liniové parcely komunikace nebo vodního toku, u kterých je parcela tvořena z části lomovými body přímo zaměřenými v systému JTSK (vzniklými např. „promítnutím“ geometrického plánu) a z části lomovými body v systému stabilního katastru Sv. Štěpán. Vzniká otázka, jaké výměry uvádět v geometrickém plánu v katastrálním území vedeném v KM-D? Tak, jak je dnes KM-D vytvářena a vedena, nemusejí výměry vypočtené ze souřadnic v systému stabilního katastru odpovídat realitě, ačkoliv by měly. Běžní vlastníci pozemků v podstatě nerozlišují rozdíl mezi pojmy plocha a výměra a tudíž výměru považují za plochu a mělo by být snahou vedení v katastru, aby se výměra ve skutečnosti příliš neodlišovala od reálné plochy pozemku. Pro většinu vlastníků je rozdíl mezi výměrou a plochou zcela nepochopitelný a nevysvětlitelný. V odhadních posudcích se běžně vychází ze skutečné výměry a velké rozdíly výměr vedených v katastru nemovitostí, i když v jiném systému, vyvolávají zbytečné pochybnosti a nedůvěru veřejnosti ve správnost vedení katastru. Jak tedy uvádět výměru v co největším souladu s realitou u parcel, kde hranice je tvořena lomovými body z části přímo zaměřenými a z části převzatými z grafického zobrazení KM-D? Jaký způsob určení výměry přiřadit výměře vypočtené ze souřadnic stabilního katastru, je-li zároveň určena v S-JTSK a je tedy znám jejich měřítkový vztah? V našem případě po dohodě s katastrálním úřadem byly v geometrickém plánu uvedeny výměry vypočtené ze souřadnic systému stabilního katastru Sv. Štěpán s vyznačením způsobu jejich určení – graficky. V protokolu o výpočtu byly uvedeny vypočtené výměry i v S-JTSK. S tím souvisí i záležitost v jakém souřadnicovém systému uvádět souřadnice lomových bodů hranic v geometrickém plánu a z jakých souřadnic počítat oměrné míry? Opět se vše komplikuje u parcel, jejichž obvod tvoří lomové body jen z části v S-JTSK. Opět po dohodě s katastrálním úřadem byly v našem případě souřadnice v geometrickém plánu uvedeny v S-JTSK a oměrné míry rovněž vypočteny ze souřadnic S-JTSK.

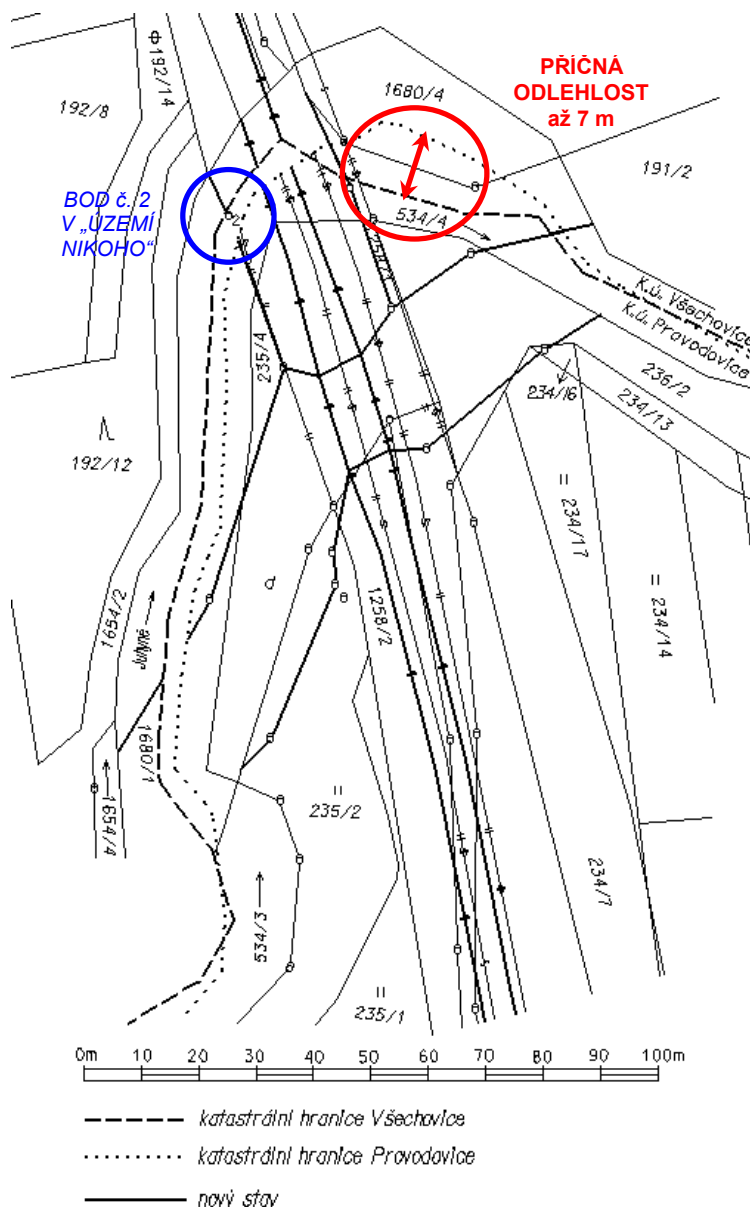
Další otázkou je, jakou charakteristiku kódu kvality uvádět u nově vzniklých lomových bodů v souřadnicovém systému Sv. Štěpán a jaký kód kvality mají napojovací body a průsečíky s kresbou KM-D, které mají vazbu na zaměřenou spojnicí lomových bodů v terénu. Po dohodě s katastrálním úřadem byl u všech bodů v souřadnicovém systému Sv. Štěpán uveden kód kvality 8 (graficky), u bodů přímo zaměřených v S-JTSK kód kvality 3 (ze souřadnic), u napojovacích bodů a průsečíků na kresbu KM-D kód kvality 8 (tab.1).

Tab. 1. Použité kódy charakteristiky kvality a kritéria přesnosti souřadnic podrobných bodů KM-D
 Tab. 1. The used codes of the quality characteristics and criteria of the detail point coordinate accuracy.

Kód charakteristiky kvality podrobného bodu	střední souřadnicová chyba u_{xy} [m]	u_{Mxy} [m]	u_{Md}^1 [m]	Délka ¹⁾
3	0,14	0,28	0,30 0,37 0,39	10 m 50 m 100 m
8	1,00	2,00	2,66 2,96	do 50 m nad 50 m

$u_{Mxy} = 2u_{xy}$, mezní odchylka při určení souřadnic podrobného bodu z grafického počítačového souboru a kontrolního měření
 u_{Md} mezní odchylka mezi délkou přímo měřenou a délkou vypočítanou ze souřadnic grafického počítačového souboru

Pozn.: ¹⁾ V tabulce jsou u kódu 3 uvedeny jen vybrané délky. Při počítačovém zpracování se odchylky porovnávají s kritérii vypočtenými pro konkrétní délky.



Obr. 2. Zákres nového stavu na styku obou katastrálních území
 Fig. 2. The drawing of the new state on the contact of both cadastral districts.

do „území nikoho“ (bod 2).

Máme-li parcelu složenou z několika dílů, je třeba řešit rozdíly způsobené součtem dílů parcely. Nabízí se dvě možnosti. Buď lze pracovat při jejich vyrovnání podle postupu platného pro DKM, kdy se díly nevyrovnávají na původní parcelu a v geometrickém plánu se uvádí výměra celé nově vzniklé parcely nebo je lze vyrovnat na výměru původní parcely, tedy způsobem používaným v klasických grafických mapách. Opět v našem případě bylo po dohodě s katastrálním úřadem provedeno vyrovnání rozdílů jako u klasické grafické mapy.

V geometrickém plánu se zobrazují napojovací body z KM-D. V této souvislosti je nutné řešit otázku, zda uvádět v geometrickém plánu u těchto bodů čísla z KM-D nebo čísla bodů se souřadnicemi v S-JTSK. Stejný bod má souřadnice ve dvou systémech Sv. Štěpán a S-JTSK. Je žádoucí vést jedno číslo bodu a jeho souřadnice ve dvou systémech nebo v každém souřadnicovém systému číslovat odděleně? Záležitost řešena opět po dohodě s katastrálním úřadem ponecháním původního čísla z KM-D.

Nevyřešením nesouladů na styku katastrálních hranic při tvorbě KM-D vznikaly jejich překryty a naopak „území nikoho“. Při tvorbě geometrického plánu se nedalo vyhnout paradoxní situaci, že hraniční znak lomového bodu hranice stabilizovaný v terénu „padl“ mimo obě katastrální území

Nově vzniklá hranice na jednom konci navazuje napojovacím bodem na kresbu KM-D a na druhém konci je stabilizovaná hraničním znakem v „území nikoho“. V jednom z řešených katastrálních území, díky rozsahu geometrické plánu, byly hranice tvořeny jen napojovacími body a vypočtenými průsečíky se stavem KM-D a proto se v něm nevyskytoval ani jeden hraničním znakem nebo trvalým objektem stabilizovaný lomový bod. Hranice byla určena přirozeným okrajem vozovky.

Závěr

Technologie KM-D je z hlediska vedení digitálního katastru nemovitostí velice diskutovaným problémem. Ukazuje se, že její koncepce není zcela dotažena do konečných detailů a zejména u změn většího rozsahu vzniká celá řada problémů vyžadujících individuální přístup k řešení, přičemž je nutno způsob řešení předem konzultovat s katastrálním úřadem, aby nedocházelo ke sporům při přebírání výsledného díla do katastrální dokumentace vyplývajících z různého pohledu na věc. V technických předpisech a návodech jsou řešeny jen nejjednodušší případy, od kterých se odvíjí v návodech specifikované postupy, které při velké různorodosti problematiky v kombinaci s komplikovanějšími variantami praktických případů nefungují a ani nemohou fungovat a přesto na nich při přebírání údajů do katastru je důsledně bazírováno (např. typicky záležitost ideálního rozložení a počtu identických bodů v místech extravilánu, kde se v dnešní době žádné „rozumné“ identické body nenacházejí). Je potřeba i v oblasti katastru nemovitostí se nenechat dostat do pozice, že podle příslušných předpisů a norem budeme striktně vytvářet pracovní postupy, nýbrž naopak, použité postupy je třeba mít jen v souladu s požadavky předpisů a norem. Aktuální záležitosti a trendem je vedení KM-D, místo v souřadnicových systémech stabilního katastru, v S-JTSK s propracovaným odlišením kvality resp. přesnosti bodů určených přímým měřením a bodů získaných na základě přepracování grafických map do digitální formy. Je zřejmé, že geometrické plány lze vyhotovit prakticky za jakýchkoliv legislativních a technických podmínek. Ovšem stav operátu by se měl koncepčním vedením zjednodušit nikoliv do budoucna komplikovat již zavedenými, ale ne zcela koncepčně dotaženými technologickými postupy.

Literatura - References

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Vyhláška č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon)
Vyhláška č. 190/1996 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných práv k nemovitostem, ve znění zákona č. 210/1993 Sb. a zákona č. 90/1996 Sb., a zákon České národní rady č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon, ve znění zákona č. 89/1996 Sb.)
Návod pro správu a vedení katastru nemovitostí. *Český úřad zeměměřický a katastrální. Praha 2001*
Potužák, P., Císař, J.: *Podrobné mapování, SNTL Praha 1966*