

Český svaz geodetů a kartografů o. s.  
Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov  
Za odborné spolupráce Českého úřadu zeměměřického a katastrálního



# IX. mezinárodní konference O KATASTRU NEMOVITOSTÍ

## SBORNÍK ANOTACÍ

Sponzoři:



Mediální partner:



---

# **IX. mezinárodní konference O KATASTRU NEMOVITOSTÍ**

## **SBORNÍK ANOTACÍ**

Český svaz geodetů a kartografů o. s.  
Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov  
Za odborné spolupráce Českého úřadu zeměměřického a katastrálního



## OBSAH

<i>Karel Večeře</i>	Současnost a budoucnost KN České republiky	4
<i>Štefan Moyzes</i>	Súčasnosť a budúcnosť KN Slovenskej republiky	5
<i>Eva Barešová</i>	Nové právní a technické předpisy katastru nemovitostí ČR	7
<i>Iveta Baloghová</i>	Novela katastrálneho zákona SR	9
<i>Jan Kmínek</i>	Vytyčování a upřesnění hranic pozemků	10
<i>Jiří Poláček</i>	Služby a produkty ISKN ČR	12
<i>Helena Šandová</i>	Součinnost ISKN ČR s jinými IS veřejné správy ČR	14
<i>Daniela Navrátilová</i>	Komunikácia s katastrom po novom	16
<i>Jiří Plavec</i>	Pozemkové úpravy v praxi geodetů soukromého sektoru	17
<i>Jana Pivcová</i>	Pozemkové úpravy, jejich význam, možnosti a perspektiva	18
<i>Dušan Ferianc</i>	Využitie SKPOS pre kataster	19
<i>Luděk Šafář</i>	Geometrické plány a vytyčování hranic pozemků	20
<i>Jozef Vlček</i>	Katastrálne mapovanie, história, súčasnosť a budúcnosť	21
<i>Václav Čada</i>	Státní mapové dílo velkého měřítka	23
<i>Jiří Honsnejman</i>	Digitalizace sáhových katastrálních map	26
<i>Martin Malec</i>	Možnosti spolupráce veřejného a soukromého sektoru při obnově a digitalizaci katastrálních map	30
<i>Milan Huml</i>	Výuka katastrální problematiky na FS v ČVU34T v Praze	32
<i>Jaroslav Růžek</i>	Příprava nové generace zeměměřičů	34
<i>Lumír Nedvídek</i>	Odborná způsobilost pro účely katastru nemovitostí v ČR	35
<i>Petr Polák</i>	Zkouška odborné způsobilosti	36
<i>Václav Šanda</i>	Součinnost odborných společností a zeměměřických firem s úřady resortu ČÚZK	37

SOUČASNOST S BUDOUCNOST KATASTRU NEMOVITOSTÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY  
PRESENT AND FUTURE OF THE CADASTRE OF REAL ESTATES  
IN THE CZECH REPUBLIC

*Karel Večeře*

System katastru nemovitostí a zápisu věcných práv k nemovitostem v České republice dokáže po 15 letech od jeho zásadní reformy obnovující historicky osvědčené principy uspokojit většinu potřeb uživatelů. Přesto je třeba připravovat další reformy, které zajistí větší ochranu těch, kdo vychází ze zápisů v katastru nemovitostí, které umožní dlouhodobě udržitelný rozvoj katastrálního systému a uspokojí uživatele našich služeb v době informační společnosti.

The system of the cadastre of real estates and registration of legal rights to real estates in the Czech Republic, since its basic reform, which renewed historically approved principals (15 years ago), satisfies most of today's users' demands. It is necessary to prepare further reforms leading to increase of trust in legal rights to real estates registered in the cadastre, to enable sustainable development of the cadastral system on the long-term basis and satisfaction of the users in the era of the information society.

---

Karel Večeře, Ing.,

Český úřad zeměměřický a katastrální,

Pod sídlištěm 9, 190 00 Praha 9, tel.: 284 041 210, e-mail: karel.vecere@cuzk.cz

# SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ NA SLOVENSKU PRESENT STATE AND FUTURE OF THE CADASTER IN SLOVAKIA

*JuDr. Štefan Moyzes*

## 1. Úvod

V príspevku predseda ÚGKK SR charakterizuje súčasné úlohy katastra nehnuteľností na Slovensku, čo do rozsahu a spôsobu ich plnenia a poukazuje rovnako aj na prekážky, ktoré bránia rýchlejšiemu napredovaniu v oblasti katastra a tým aj efektívnejšiemu uspokojovaniu potrieb spoločnosti.

## 2. Plnenie aktuálnych úloh v rezorte

Zhodnotenie stavu v rezorte s návrhmi na riešenie predložil ÚGKK SR vláde SR v Správe o zabezpečení úloh katastrálnymi úradmi a správami katastra. Cieľom bolo poukázať na trvalý nárast požiadaviek na kataster v kontexte s nedostatočným finančným, personálnym a technickým zabezpečením katastrálnych úradov a správ katastra. Prijaté uznesenie vlády rieši len čiastočne nastolené otázky.

Medzi základné úlohy rezortu, ktoré sú pod stálou spoločenskou kontrolou verejnosti a médií je rozhodovanie o vklade vlastníckeho práva a zápise verejných a iných listín o právach k nehnuteľnostiam do katastra, poskytovanie informácií z katastra, ktorému výrazne pomohlo spustenie katastrálneho portálu v jeho bezplatnej forme od 1.9.2007. V príspevku je informácia o príprave portálu elektronickej podateľne a príprava implementácie nového programového balíka Viacúčelový kataster.

Medzi úlohy zaradené do priorít sledovaných vládou SR patrí usporiadanie pozemkového vlastníctva na Slovensku, ktorého zintenzívnenie znamená ukončiť úlohu do konca roku 2011. Podobne medzi priority vlády SR, na ktorej bude rezort participovať patrí príprava a výstavba dopravnej infraštruktúry najmä diaľnic, s termínom do roku 2010. V príspevku je informácia o príprave dynamizácie procesu nového mapovania, s možnosťou získania finančných prostriedkov z EÚ a s cieľom zadávať nové mapovanie komerčnej sféry.

## 3. Návrh rozpočtu a možnosti mimorezortných zdrojov

Ďalej sa v príspevku analyzuje návrh rozpočtu na rok 2008, ktorý nezodpovedám potrebám rezortu zaručujúcim uspokojivo plniť zákonné úlohy a zabezpečiť úlohy vyplývajúce z priorít vlády SR. Osobitnou kapitolou je znižovanie počtu zamestnancov dané rozpočtom na rok 2008 o 272 zamestnancov, ktoré ohrozí plnenie základných úloh.

Možnosti riešiť rozpočtovú nedostatočnosť je načrtnutá v zapojení sa rezortu do Operačných programov vlády SR s cieľom získať mimorozpočtové zdroje zo štrukturálnych fondov EÚ. V príspevku sú uvedené aktivity rezortu v tejto oblasti. Za prioritu v oblasti komunikácie s verejnosťou je cieľom zviditeľniť rezort, byť otvorenou inštitúciou pre verejnosť a médiá. Vytvorenie funkcie tlačového tajomníka je prvým krokom na tejto ceste.

Úsilie ÚGKK trvale smeruje k zlepšeniu financovania rezortu tak rozpočtu ako aj z mimorozpočtových zdrojov EÚ, s cieľom vytvárať optimálne podmienky pre rozvoj odvetvia, získať a udržať kvalifikovaných zamestnancov tak v štátnej ako aj verejnej službe.

#### **4. Záver**

Príspevok v závere ponúka optimizmus pri pohľade do budúcnosti za predpokladu využitia všetky možností na zmenu neobjektívneho nazeranie na význam katastra v spoločnosti a tým vytvorenia optimálnych podmienok pre jeho rozvoj.

---

Štefan Moyzes, JUDr.,

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR,

Chlumeckého 2, 820 12 Bratislava, tel.: 02 20816002

# NOVÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY KATASTRU NEMOVITOSTÍ ČESKÉ REPUBLIKY NEW TECHNICAL AND LEGAL REGULATIONS FOR CZECH REPUBLIC CA- DASTRE

*Eva Barešová*

## 1. Úvod

Začátkem letošního roku 1.3.2007 nabyla účinnosti dlouho očekávaná katastrální vyhláška č. 26/2007 Sb. V plánu práce Legislativních prací vlády je do konce roku 2007 předložit vládě k projednání návrh novely zákona č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o zápisech“) a návrh novely zákona č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů. Současně s těmito návrhy novel je bude předložen vládě k projednání i návrh novely zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Předkladatel všech těchto novel je Ministerstvo zemědělství a spolupředkladatelem je Český úřad zeměměřický a katastrální.

## 2. Nová katastrální vyhláška

### 2.1 Systematický přehled změn

### 2.2 Účinnost 1.3.2007.

## 3. Návrh novely o zápisech

### 3.1 Nejdůležitější změny

3.1.1 Návrh na vklad by měl být vždy doložen ke dni podání návrhu na vklad listinou, na základě které má být právo zapsáno do katastru nemovitostí.

3.1.2 Návrh na vklad se bude podávat na formuláři stanoveném vyhláškou.

3.1.3 Nebude vyžadován dřívější nabývací titul.

3.1.4 Přípuštěno bude k návrhu na vklad předkládat listiny i ve slovenském jazyce.

3.1.5 Nová úprava žaloby proti zamítnutí vkladu.

3.1.6 Zápis nové poznámky spornosti.

3.1.7 Umožnění výmazu starých zástavních práv z katastru nemovitostí.

3.1.8 Nový způsob placení správního poplatku za návrh na vklad práva.

### 3.2 Výsledky meziresortního připomínkového řízení

### 3.3 Navrhovaná účinnost 1.7.2008

#### **4. Návrh novely katastrálního zákona**

##### **4.1 Nejdůležitější změny**

4.1.1 Úprava práv zapisovaných do katastru nemovitostí nevěčného charakteru.

4.1.2 Změna zapisování vlastníka nově evidované stavby do katastru nemovitostí.

4.1.3 Umožnění poskytování údajů katastru nemovitostí vedených v elektronické podobě kterýmkoliv katastrálním úřadem z celého území České republiky.

4.1.4 Poskytování údajů katastru nemovitostí dálkovým způsobem organizačním složkám státu bezúplatně.

4.2 Výsledky meziresortního připomínkového řízení

4.3 Navrhovaná účinnost 1.7.2008

#### **5. Závěr**

---

Eva Barešová, JUDr.

vedoucí samostatného odd. legislativy Českého úřadu zeměměřického a katastrálního,  
tel.: 284 041 249, e-mail: eva.baresova@cuzk.cz



# NOVELA KATASTRÁLNEHO ZÁKONA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE CADASTRAL LAW AMENDMENT IN SLOVAK REPUBLIC

*Iveta Baloghová*

## **1. Úvod**

Podľa Plánu legislatívnych úloh vlády SR je v tomto roku predložená už 5 novela zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z.z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý upravuje právny režim katastra nehnuteľností v Slovenskej republike.

## **2. Ciele**

Hlavným cieľom pripravovanej novely je zjednodušenie konania o povolení vkladu práva, ďalej spresnenie ustanovení zákona o oprave chýb v katastrálnom operáte, poskytovanie informácií z katastra nehnuteľností formou verejných listín a spresnenie ustanovení týkajúcich sa obnovy katastrálneho operátu. V neposlednom rade bolo potrebné legislatívne upraviť aj elektronické poskytovanie katastrálnych služieb.

## **3. Záver**

Novela katastrálneho zákona umožní splniť úlohu pružne reagovať na rastúce požiadavky verejnosti a budovať moderný kataster na Slovensku, ktorý je schopný poskytovať služby rýchlo a kvalitne, chrániť vlastnícke práva k nehnuteľnostiam a prispieť k elektronizácii spoločnosti.

---

Iveta Baloghová, Mgr.,

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky,

Chlumeckého 2, 820 12 Bratislava, tel.: 0042 20816030, e-mail: baloghova@geodesy.gov.sk

# VYTYČOVÁNÍ A UPŘESNĚNÍ HRANIC POZEMKŮ DEMARCATIION AND SPECIFICATION OF BOUNDARY LINES

*Jan Kmínek*

## **1 Úvod**

K 1. 1. 2007 nabyla účinnosti část třicátá první zákona č. 186/2006 Sb., která přinesla změnu katastrálního zákona. Do katastrálního zákona tím byl mimo jiné doplněn § 19a, který upravuje vytyčování hranic pozemků a provádění změn v souboru geodetických informací na základě listin, jejichž neoddělitelnou součástí je geometrický plán pro vytyčenou nebo vlastníky upřesněnou hranici pozemku.

## **2 Předmět vytyčování**

Podle § 19a odst. 1 katastrálního zákona je vytyčování zeměměřickou činností, při které se v terénu vyznačí poloha lomových bodů hranic pozemků podle údajů katastru o jejich geometrickém a polohovém určení. Pro vytyčení je proto zásadní otázka chápání pojmu „geometrické a polohové určení“.

## **3 Účel vytyčování**

Vytyčením je v souladu s definicí nutné chápat přenesení údajů z katastru nemovitostí do terénu, přičemž údaje o geometrickém a polohovém určení tím nejsou nijak dotčeny. Účelem vytyčení není změna nepřesných údajů o geometrickém a polohovém určení evidovaných v katastru, ale vlastníkům prezentovat stav evidence v katastru.

## **4 Přesnost vytyčování**

Přesnost, s jakou geometrické a polohové určení odpovídá skutečnému průběhu hranice v terénu, je odvozena od střední souřadnicové chyby a reprezentována je kódem charakteristiky kvality souřadnic podrobného bodu.

## **5 Podklady pro vytyčení hranice pozemku**

Pro vytyčení je závazné nejen samotné geometrické a polohové určení nemovitosti, ale také podklady, podle nichž bylo toto geometrické a polohové určení v SGI vyznačeno. To je zohledněno v ustanovení § 85 odst. 1 katastrální vyhlášky. Hodnoty obsažené ve výsledku zeměměřické činnosti podle § 85 odst. 1 písm. a) až c) katastrální vyhlášky proto jsou prostředníkem při realizaci geometrického a polohového určení v terénu, ačkoliv samy o sobě geometrickým a polohovým určením nejsou.

## **6 Geometrický plán pro vytyčenou nebo vlastníky upřesněnou hranici pozemku**

Od 1. ledna 2007 je umožněno změnit evidované geometrické a polohové určení na podkladě nesporného průběhu hranice v terénu zjištěného při činnostech souvisejících s vytyčováním. Zásadní pro zápis této změny je předložení listin, které dokládají souhlas vlastníků s průběhem hranice zjištěným vytyčovatelem.

## **7 Závěr**

Nová úprava vytyčování hranic pozemků umožňuje zajištění vyšší právní jistoty pro vlastníka pozemku z hlediska jednoznačného vymezení rozsahu vlastnického práva. Takového cíle však za současné právní úpravy nelze dosáhnout bez náležité součinnosti vlastníků všech dotčených pozemků.

---

Jan Kmínek, Ing.,

Český úřad zeměměřický a katastrální,

Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha, tel.: 284 041 234, e-mail: jan.kminek@cuzk.cz

# SLUŽBY A PRODUKTY ISKN ČR SERVICES AND PRODUCTS OF ISCRE CR

*Jiří Poláček*

## 1 Úvod

Data katastru nemovitostí (KN) včetně katastrálních map a další podklady, které poskytují organizace resortu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK), jsou dlouhodobě významnou součástí informačních systémů veřejné správy i komerčních subjektů. V minulosti se data KN předávala výhradně na záznamových médiích v elektronické podobě. V současné době se těžiště poskytování údajů postupně přesouvá na nové produkty - webové aplikace a služby.

## 2 Přehled služeb a produktů

Některé z dále uvedených služeb a produktů nejsou přímou součástí informačního systému katastru nemovitostí (ISKN), ale vždy existuje mezi nimi a ISKN úzká vazba.

### 2.1 Datové služby

Data souboru popisných informací (SPI) a vektorová podoba katastrální mapy (digitální katastrální mapa –DKM nebo katastrální mapa digitalizovaná – KM-D) se vydávají ve standardizovaném výměnném formátu. Dále jsou k dispozici rastrové grafické podklady, tj. skenované mapy KN a PK. V příspěvku je zmíněn koncept orientační mapy parcel (OMP) jako zdroje informací v území bez DKM a problematika definičních bodů (parcel a budov).

### 2.2 Webové aplikace

Nejvýznamnější webovou aplikací ISKN s více než 9500 uživatelskými účty je „Dálkový přístup k datům KN“ (DP). Po více než 6-ti letech provozu se stal spolehlivým a nepostradatelným zdrojem informací pro veřejnost v ČR. Nejvyhledávanější webovou aplikací v rámci státní správy ČR se stalo „Nahlížení do KN“ s téměř 700 tis. návštěvami měsíčně. Na začátku roku 2008 bude doplněno o grafické zobrazení hledané nemovitosti. Aplikace „Archiv-WEB“ slouží pro získání přehledu o dostupných mapových podkladech KN a ke specifikaci požadavků uživatelů na datové služby.

### 2.3 Webové služby

Od dubna t.r. je výpis z KN ve formě elektronické veřejné listiny dostupný také pomocí webové služby, svázané s aplikací DP. Nová verze „Nahlížení do KN“ bude mít také k dispozici webové rozhraní jako prostředek k poskytování vybraných popisných údajů o nemovitostech. Základem grafického zobrazení v této aplikaci budou webové mapové služby (WMS) nad mapovými podklady KN (DKM a OMP), které budou volně k dispozici jako informační podpora GIS aplikací.

### **3 Závěr**

Poskytováním webových služeb pro data souboru popisných informací a webových mapových služeb se otevírají nové možnosti pro využití údajů z KN v jiných informačních systémech a aplikacích. V dalším plánovaném prohlubování těchto služeb lze spatřovat příspěvek ČÚZK k budování e-governmentu a naplnění záměru směrnice INSPIRE v ČR.

---

Ing. Jiří Poláček, CSc.,

Český úřad Zeměměřický a katastrální,

Pod Sídlištěm 9, 182 11 Praha 8, tel.: 284 041 550, e-mail, [jiri.polacek@cuzk.cz](mailto:jiri.polacek@cuzk.cz)

**SOUČINNOST ISKN ČR S JINÝMI INFORMAČNÍMI SYSTÉMY  
VEŘEJNÉ SPRÁVY ČR  
COOPERATION BETWEEN ISCRE AND OTHER INFORMATION SYSTEMS  
OF PUBLIC ADMINISTRATION OF CR**

*Helena Šandová*

## **1 Úvod**

Počátky spolupráce ISKN s registry veřejné správy v roce 2001 a současná vzájemná výměna dat po šesti letech provozu ISKN.

## **2 Externí zdroje dat pro ISKN**

### **2.1 Evidence obyvatel (EO)**

V ISKN jsou k dispozici tři způsoby ověřování údajů o fyzických osobách v evidenci obyvatel, která je v gesci Ministerstva vnitra ČR (MVČR):

- Napojení on-line používané při zápisech účastníků řízení na katastrálních pracovištích,
- Dávkové ověření pro doplnění změn z EO do KN, které by mělo být prováděno centrálně a pouze automaticky,
- Nahlížení do evidence obyvatel pomocí aplikace MVČR, které je omezeno na vybrané pracovníky resortu.

### **2.2 Územně identifikační registr adres (ÚIR-ADR)**

Data o územní identifikaci a adresy z ÚIR-ADR provozovaného Ministerstvem práce a sociálních věcí (MPSV) jsou aktualizována v ISKN v týdenních intervalech na základě změnové dávky stažené z internetových stránek MPSV.

### **2.3 Ostatní zdroje**

- Administrativní registr ekonomických subjektů (ARES), který provozuje Ministerstvo financí ČR, je zdrojem dat o právnických osobách a je přebírán do ISKN cca jednou za měsíc,
- Česká pošta je zdrojem poštovních směrovacích čísel,
- Ministerstvo zemědělství ČR je zdrojem dat o BPEJ a výrobních oblastech a podoblastech,
- Z Českého statistického úřadu se do ISKN přebírají data z číselníku zemí.

## 2.4 Základní registry veřejné správy ČR

Na konferenci „Internet ve státní správě a samosprávě“ na jaře 2007 nastínili zástupci MVČR vytvoření čtyř základních registrů veřejné správy, z nichž některé budou zdrojem dat pro ISKN:

- registr územní identifikace, adres a nemovitostí, který bude provozovat ČÚZK,
- registr obyvatel - bude obsahovat fyzické osoby,
- registr osob - bude obsahovat subjekty s IČO,
- registr práv a povinností - bude obsahovat sbírku zákonů.

Na výše zmíněné konferenci byla prezentována optimistická varianta zahájení provozu všech čtyř registrů v roce 2010.

## 3 Závěr

Vzájemné propojení registrů veřejné správy z hlediska ISKN má zajistit kvalitu, jednotnost, věrohodnost a zejména udržitelnost údajů, které jsou využívány širokou veřejností, s cílem zjednodušení přístupu k informacím a zejména pak k jejich aktualizaci.

---

Helena Šandová, Ing.,

Český úřad zeměměřický a katastrální,

Pod sídlištěm 9, 190 00 Praha 9, tel.: 284 041 565, e-mail: helena.sandova@cuzk.cz

# KOMUNIKÁCIA S KATASTROM PO NOVOM NEW COMMUNICATION TO REAL ESTATE REGISTER

*Bc. Rastislav Filípek , Ing. Daniela Navrátilová*

## **1 Úvod**

Nasadením nového aplikačného programového vybavenia katastra nehnuteľností a príprava nových štandardizovaných výmenných formátov.

## **2 Elektronická komunikácia s katastrom**

Súčasný stav v elektronickej komunikácii odbornej i neodbornej verejnosti s katastrom.

### **2.1 Elektronická komunikácia s verejnosťou**

Projekt elektronických služieb v KN SR – elektronická podateľňa a elektronická registratúra.

### **2.2 Elektronická komunikácia s odbornou verejnosťou**

Poskytovanie podkladov pre tvorbu geometrických plánov a možnosti rozširovania služieb geodetom.

## **3 Výmenné formáty katastra**

Stručná charakteristika súčasných výmenných formátov a ich platnosť v prechodnom období po nasadení nového aplikačného programového vybavenia. Stav návrhu nových výmenných formátov a zapracovanie ich popisu v metodických predpisoch.

## **4 Záver**

Dlhodobá stratégia v zlepšovaní služieb, ktorých základom je elektronická komunikácia .

---

Rastislav Filípek, Bc.,

Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave,  
Chlumeckého 4, 826 62 Bratislava, tel.: 02/20816188,  
e-mail: Rastislav.Filipek@skgeodesy.sk

Daniela Navrátilová, Ing.,

Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave,  
Chlumeckého 4, 826 62 Bratislava,, tel.: 02/43335085, e-mail: navratilova@vugk.sk



POZEMKOVÉ ÚPRAVY V PRAXI GEODETŮ SOUKROMÉHO SEKTORU  
LAND CONSOLIDATION AT PRIVATE SECTOR LAND  
SURVEYORS PRACTICE

*Jiří Plavec*

**Úvod**

Výsledkem dobře udělaných pozemkových úprav je z hlediska geodeta nejlepší mapa KN.

**Pozemkové úpravy a legislativa**

Souvislosti a problémy mezi zákony 139/2004 Sb., 344/92 Sb., vyhláškami 545/2002 Sb. a 26/2007 Sb. v praxi geodetů. Absence technologického postupu pro geodetické práce při pozemkových úpravách, praktické poznámky

**Oceňování geodetických prací a z toho vyplývající jejich kvalita**

Činnost pozemkových úřadů při výběrových řízeních, absence odborného posouzení cenové nabídky v souvislosti s náročností geodetických prací a jejich významu a s tím související kvalita výsledného díla. Pohled na kvalitu poz. úprav z hlediska zadavatele (Poz. úřady), příjemce výsledků (Katastrální úřady) a jednoho z uživatelů (soukromý geodet)

**Závěr**

Praktický význam pozemkových úprav z hlediska uživatelů jejich výsledků. Proč není větší četnost pozemkových úprav.

---

Jiří Plavec Ing.

GK Plavec-Michalec, geodetická kancelář s.r.o.

Budovcova 2530, 39701 Písek, tel.: 382 210 552, e-mail jiri.plavec@gkpisek.cz

# POZEMKOVÉ ÚPRAVY, JEJICH VÝZNAM, MOŽNOSTI A PERSPEKTIVA LAND CONSOLIDATION – IMPORTANCE, AIMS, PERSPECTIVES

*Ing. Jana Pivcová*

## **Abstract**

Land consolidation ranks among fundamental factors for rural development, soil and environment conservation and landscape management. Thanks to land consolidation, it is possible to resolve still often unclear titles to land, to rearrange parcels in space and in terms of their function and to provide access to them.

## **1 Úvod**

Pozemkové úpravy jsou jedním z důležitých a klíčových faktorů pro rozvoj venkova, ochranu půdy a přírodního prostředí i tvorbu krajiny.

## **2 Pozemkové úpravy**

Pozemkové úpravy jsou jediným efektivním nástrojem pro vyřešení vlastnických vztahů, jejich výsledky slouží pro obnovu katastrálního operátu; tím je uvolněna cesta jednak k hospodaření na vlastních pozemcích pro ty vlastníky, kteří chtějí, ale dosud nemohou hospodařit na svých rozptýlených a nepřístupných pozemcích, ale prostřednictvím pozemkových úprav je také umožněna realizace celé řady prvků a opatření v krajině, jako jsou nové cesty, rybníky, suché nádrže, protierozní meze a v neposlední řadě i ÚSES a rozptýlená i liniová zeleň. Souhrnně jsou v pozemkových úpravách tato opatření nazývána „Plánem společných zařízení“.

## **3 Realizace pozemkových úprav**

Vlastní realizace těchto prvků v krajině je finančně dosti nákladná a výhodou jejich budování v rámci pozemkových úprav je i to, že pozemkové úřady mohou pro tyto realizace čerpat finanční prostředky v poměrně značné výši z evropských fondů. V letech 2002 – 2004 to byl program SAPARD, v období 2004 – 2006 Operační program Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství a pro období 2007 – 2013 je připraven v rámci Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova „Program rozvoje venkova ČR 2007 – 2013“. Ve všech těchto programech byly a jsou pozemkové úřady žadatelem o podporu a většina finančních prostředků v rámci těchto opatření je určena právě pro realizace plánů společných zařízení.

## **Závěr**

Význam pozemkových úprav a požadavky na jejich provádění v posledních letech neustále stoupají.

---

Ing. Jana Pivcová,  
Ministerstvo zemědělství, odbor Ústřední pozemkový úřad  
e-mail: Jana.Pivcova@mze.cz

## VYUŽITIE SKPOS PRE KATASTER SKPOS UTILIZATION FOR CADASTRE

*Dušan Ferianc*

### 1 Úvod

Novelou zákona o geodézii dostal rezort Úradu geodézie, kartografie a katastra SR úlohu realizovať službu, ktorou sa zabezpečí využívanie globálnych satelitných navigačných systémov na polohové určenie objektov a javov v záväzných geodetických systémoch.

### 2 SKPOS

Slovenská priestorová observačná služba (SKPOS) GNSS, zabezpečuje realizáciu systému ETRS89 na meranie v reálnom čase aj umožňuje dodatočné spracovanie. Oboznámenie o SKPOS:

- infraštruktúra,
- služby,
- vzťah ETRS89 – S-JTSK,
- skúsenosti zo skúšobnej prevádzky.

### 3 Závěr

Nové technológie a ich zavedenie a uplatnenie v geodetických základoch umožňujú prechod z klasického polohového pohľadu prejsť k priestorovému (3D) ukladaniu a vizualizácii výsledkov geodetických meraní.

---

Dušan Ferianc, Ing.,

Geodetický a kartografický ústav Bratislava,

Chlumeckého 4, 827 45 Bratislava, tel.: +421 2 43336188, e-mail: ferianc@gku.sk

## VYTYČOVÁNÍ HRANIC A GEOMETRICKÉ PLÁNY BOUNDARY SURVEYS AND PLAT MAPS

*Luděk Šafář*

### **1. Úvod**

Nikoliv technické zajímavosti nebo popis velkoplošných GP pro dálniční křižovatky, spíše zamyšlení k činnostem, které jsou často vnímány negeodetickou veřejností.

### **2. Postavení ÚOZI ve společnosti**

Právní vztah vůči objednatelům a vůči ZKI.

### **3. Řešení sporů**

Sousedský spor o průběh hranice, odborný spor včetně postavení soudu v odborných otázkách. Poskytování údajů dovoluje poskytování údajů a informací o aktuálním i historickém stavu dat KN.

### **4. Pozemkový komisař**

Funkce, která již neexistuje, ale měla by svůj význam i dnes. Urputná snaha jednotlivých útvarů ČÚZK co nejpřesněji stanovit platnost výkladů „pouze pro vnitřní potřebu“.

### **5. Závěr**

Cesta ke zvýšení prestiže znamená vysokou odbornost, nebát se a umět se prosadit.

---

Ing. Luděk Šafář,

GEOPROGRES spol. s r.o.,

Stoliňská 819/6, 193 00, Praha 9, tel.: 602 215 511, e-mail: l.safar@geoprogres.cz

# KATASTRÁLNE MAPOVANIE, HISTÓRIA, SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ CADASTRAL MAPPING, HISTORY, COINCIDENCE AND FUTURE

*Jozef Vlček*

## 1 Úvod

Nesúlad evidovaných údajov katastra nehnuteľností so skutočným a právnym stavom v Slovenskej republike je značného rozsahu, čo bráni riadnemu plneniu funkcií tohto informačného systému. Tento nesúlad možno v značnej miere odstrániť katastrálnym mapovaním.

## 2 História katastrálneho mapovania

### 2.1 Katastrálne mapovanie v Uhorsku

- Vysvetlenie pojmu „katastrálne mapovanie“, mapa a jej úloha v pozemkovom katastri a v pozemkovej knihe
- Stabilný kataster a uhorský pozemkový kataster

### 2.2 Katastrálne mapovanie po vzniku ČSR (1918 – 1945)

- Stav fondu máp po vzniku ČSR,
- Dočasná a definitívna náprava pozemkového katastra, stav fondu máp po II. svetovej vojne.

### 2.3 Technickohospodárske mapovanie (THM)

- Charakteristika, poslanie, využitie pre evidenciu nehnuteľností

### 2.4 Tvorba základnej mapy veľkej mierky (ZMVM)

- Dôvody prechodu od THM k ZMVM, charakteristika, poslanie, využitie pre evidenciu nehnuteľností

## 3 Katastrálne mapovanie v súčasnosti

3.1 Tvorba základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky (ZM SR VM), v rokoch 1993 – 2007.

### 3.2 Obnova katastrálneho operátu

- Charakteristika, formy obnovy

### 3.3 Vzťah tvorby ZM SR VM a obnovy katastrálneho operátu

- ZM SR VM ako štátne mapové dielo a jeho využitie v podmienkach katastra nehnuteľností
- Otázky nadväznosti obsahu ZM SR VM na katastrálny operát

## **4 Niektoré aspekty budúcnosti katastrálneho mapovania**

### **4.1 Niektoré aspekty budúceho zobrazovania a vizualizácie zemského povrchu**

- Mapa veľkej mierky a jej budúce alternatívy
- Nové geodetické referenčné systémy využiteľné na katastrálne mapovanie
- Mapovanie v 3D systéme a zabezpečenie stálej aktualizácie - 4D

### **4.2 Mapa katastra nehnuteľností, jej budúcnosť, funkcia a využitie v geoinformačných systémoch**

## **5 Záver**

Vzhľadom na stav máp katastra v SR je nutné zintenzívniť katastrálne mapovanie. Je to však potrebné urobiť kvalifikovane, s ohľadom na najnovšie technické možnosti a so zohľadnením trendov charakterizujúcich budúcnosť.

---

Jozef Vlček, Ing.,

Katastrálny ústav v Žiline,

Hollého 7, 012 53 Žilina, tel.: 041/ 5622747, e-mail: [jozef.vlcek@skgeodesy.sk](mailto:jozef.vlcek@skgeodesy.sk)

# TRENDY VE VÝVOJI STÁTNÍHO MAPOVÉHO DÍLA VELKÉHO MĚŘÍTKA TRENDS OF LARGE SCALE STATE MAP SERIES DEVELOPMENT

Václav Čada

## 1 Úvod

V úvodu předložené stati je vymezen pojem státní mapové dílo (SMD), jeho základní atributy a geneze od uvedení v ČSN 730402 Názvosloví mapování (účinnost od 1. června 1977) až po v současné době platné právní předpisy: Zákon č. 200/1994 Sb., Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., a Vyhláška č.26/2007 Sb. (katastrální vyhláška). Protože se v současné době mění významně funkcionalita i vlastní obsah především katastrální mapy jako státního mapového díla např. v porovnání s obdobím osmdesátých a devadesátých let minulého století, je tato problematika předmětem bližšího studia.

## 2 Funkcionalita SMD v historickém vývoji

Základní parametry SMD a jeho vlastnosti jsou podrobeny analýze v historickém kontextu od mapování pro založení stabilního katastru - mapy stabilního katastru, které byly v následujících obdobích reambulovaného katastru (1869 – 1882) a bývalého pozemkového katastru (1883 – 1927) udržovány a obnovovány v působnosti císařské dvorské a zemské správy. Důraz na kvalitu technických aspektů a širší využitelnost mapového díla velkého měřítka nesl projekt mapování pro obnovení pozemkového katastru podle Instrukce A, která byla prováděcí vyhláškou zákona ze dne 16. prosince 1927, č.177/1927 Sb., o pozemkovém katastru a jeho vedení (katastrálního zákona) a vládního nařízení ze dne 23. května 1930, č. 64/1930 Sb.

Neúnosnou situaci 60. a 70. let, kdy přednost byla dána hledání co nejjednodušších, technicky nenáročných řešení v období Jednotné evidence půdy (JEP), experimentálního nasazení fotogrammetrie pro údržbu map evidence nemovitostí (tzv. „fotogrammetrická obnova a údržba“) a technicko-hospodářského mapování (THM), kdy základní obsah mapy velkého měřítka byl neúměrně rozšířen o prvky tematické, se snažil terminologicky pojmenovat a sjednotit alespoň po stránce technických parametrů systém závazných Československých norem (ČSN). Pozornost je věnována také zatím poslednímu realizovanému projektu Základní mapy velkého měřítka podle normy ČSN 01 3410 (platná od 14.5. 1990). Postupně je analyzován vývoj obsahu geoprvků jednotlivých mapových děl a způsob aktualizace státních map velkého měřítka.

## 3 Změny funkcionality SMD v současnosti

Na vývoji některých vybraných výše uvedených aspektů je zřejmé, že funkcionalita SMD se v čase mění a vyvíjí podle celospolečenských potřeb, úrovně poznání společnosti, technického vybavení, ale také je závislá na výši možných prostředků vynakládaných společnostmi na tvorbu a vedení SMD. Obecně platí a je historickou zkušeností potvrzeno, že nejhůře se na tvorbě SMD podepsala období bezkonceptnosti nebo období s prozatímním a dočasným řešením.

Jedinečným a dlouhodobě neopakovatelným procesem je v současné době probíhající digitalizace souboru geodetických informací (SGI), při které je možné řadu parametrů SMD sjednotit a naplnit tak obsah definice SMD. V současné době je nutné akcent klást především na následující funkce SMD:

- 3.1 SMD – základní zdroj geodat pro geografické informační systémy
- 3.2 Změna majetko-právních vztahů k nemovitostem
- 3.3 Změna technických parametrů státních map velkého měřítka

#### **4 Návrh jednotné technologie vedení a údržby SMD velkého měřítka**

Proces obnovy katastrálního operátu je problematika velice komplexní, která zajisté ovlivní funkčnost celého KN na následující dlouhé období, Výsledky digitalizace souboru geodetických informací jsou závislé především na kvalitě platných analogových map KN.

Proto již v roce 2003 byl vedení rezortu ČÚZK předložen projekt řešení digitalizace katastrálních map na většině území státu (mimo prostory s již existující DKM), kdy po přechodné období bude vedena hybridní digitální katastrální mapa (HDKM). Vlastní řešení vycházelo z potřeb a poptávky mnoha uživatelů po digitální formě katastrálních map. Základem hybridní digitální katastrální mapy měl být souvislý rastr PK, geometricky a polohově lokalizovaný do S-JTSK pomocí referenčních geodetických základů stabilního katastru (SK) a geodetických základů Jednotné trigonometrické sítě katastrální (JTSK) a rastrový obraz katastrální mapy, která by se dnem pořízení rastrové kopie se stala archiválií podobně jako tomu bylo v případě mapy PK. Obdobně se mělo postupovat s mapovým operátem přidělových a scelovacích plánů tak, aby bylo dosaženo jednotné identifikace vlastnických vztahů.

Výhodou tohoto řešení je rychlost vytvoření digitálního souboru katastrálních map včetně grafického vyjádření vlastnických vztahů. Zkvalitnění geometrické a polohové přesnosti této hybridní digitální katastrální mapy bylo dále pouze závislé na kapacitních možnostech jednotlivých katastrálních pracovišť.

Tento návrh technologického postupu je analyzován ve vazbě na stav digitalizace SGI a nový projekt orientační mapy parcel.

#### **5 Závěr**

Státní mapové dílo velkého měřítka má i v současné době nezastupitelnou úlohu a je celospolečensky potřebné. Zdokonalováním měřické techniky a technologických postupů jeho tvorby však vyvstávají nové požadavky na jeho kvalitu, obsah a aktuálnost.

Nová měřická technika na principu globálního určování polohy (GPS), nově budované geodetické základy pomocí sítě permanentních stanic GPS a způsoby vyhodnocení polohy, včetně dnes již neoddělitelných charakteristik přesnosti, nejen zrychlují procesy zeměměřických činností, ale i zvyšují kvalitu dat využitelných pro tvorbu státního mapového díla. Je však nereálné se domnívat, že se podaří v podstatně větším rozsahu než dnes přistoupit k novému velkoměřítkovému mapování jak základních, tak i tematických mapových děl.



Dlouhý historický vývoj, změny technologií i naprosto odlišné názory na funkcionalitu map velkého měřítka vedly k tomu, že stávající soubor SMD není homogenní ani obsahově, ani z hlediska základních technických parametrů. Je tedy otázkou, zda současné katastrální mapy naplňují definici SMD. Řada „drobných vylepšení“, racionalizačních zjednodušení v předchozích historických etapách, která nebyla korektně domyšlena ve všech svých vazbách, dnes působí řadu výrazných komplikací a znehodnocení SMD velkého měřítka.

Sjednocení různých forem a podob tak, jak byly zavedeny normou ČSN 01 3410, převzaty vyhláškami ČÚZK č. 126/1993 Sb., 190/1996 Sb., a bohužel ještě dále rozšířeny katastrální vyhláškou č. 26/2007 Sb., je nutné nejen z hlediska definice SMD (souvisele zobrazující území podle jednotných zásad), ale především z hlediska následné údržby a vedení SMD. Aktuálnost současného SMD velkého měřítka je problematická i z hlediska revizí údajů katastru a jejich skutečného stavu v terénu.

---

Václav Čada, Doc. Ing. CSc.,

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd,

Katedra matematiky, vedoucí oddělení geomatiky,

Univerzitní 22, 306 14 Plzeň, e-mail: cada@kma.zcu.cz

# DIGITALIZACE SÁHOVÝCH KATASTRÁLNÍCH MAP DIGITIZING OF THE STABLE CADASTRE MAPS

*Jiří Honsnejman*

## 1 Úvod

Dokončení digitalizace katastrálních map představuje v současné době nejvýznamnější technický úkol katastru nemovitostí České republiky. Zatímco obnova dekadických map je po technologické stránce vyřešena a probíhá nepřetržitě, obnova sáhových map byla po roce 2002 přerušena za účelem přehodnocení postupu digitalizace. Důsledkem toho je stav, kdy z celkového počtu analogových map, které je třeba digitalizovat, tvoří sáhové mapy téměř 90 %. Proto je otázka obnovy těchto map v dnešní době nanejvýš aktuální.

## 2 Sáhové mapy

Sáhovými katastrálními mapami se rozumí mapy v měřítku 1:2880, které byly vyhotoveny v rámci mapování pro stabilní katastr v první polovině 19. století v souřadnicových systémech stabilního katastru (dále S-SK) převážně grafickými metodami. Společným znakem těchto map je tedy absence číselných výsledků mapování. Z tohoto důvodu připadá v úvahu jako základní metoda digitalizace vektorizace rastrových souborů.

## 3 Stav digitalizace sáhových map

S digitalizací sáhových katastrálních map bylo započato po vydání Prozatímního návodu pro obnovu katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací a pro jeho vedení v roce 1998. Základním podkladem byly rastrové soubory katastrálních map a map bývalého pozemkového katastru, transformované na rohy mapového listu afinní transformací.

Samotná digitalizace map byla prováděna v souřadnicovém systému stabilního katastru. Jednotlivé rastrové soubory byly připojeny na ideální klad mapových listů. Styky mezi hranicemi katastrálních území nebyly řešeny, proto mají výsledné katastrální mapy digitalizované (KM-D) charakter ostrovních map.

Uvedený postup byl od samého počátku jak v rezortu, tak i v podnikatelské sféře předmětem kritických diskusí. Postupně byl navržen nový postup digitalizace sáhových map, který začal být prakticky testován na několika katastrálních územích a zároveň utlumována digitalizace KM-D podle dosavadního postupu.

Zatímco diskuse nad způsobem vytvoření souvislého rastru vedla poměrně záhy k vytvoření závazného postupu, v otázce vlastní digitalizace byla situace složitější. Shoda byla dosažena v tom, jaké základní vlastnosti by měla digitalizovaná mapa mít:

■ Mapa musí být vyhotovena v souvislém zobrazení v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK)

■ Mapa musí být implementovatelná do Informačního systému katastru nemovitostí (ISKN)

■ Přesnost podrobných bodů musí být definována pomocí kódu kvality

Naopak rozdílné názory byly po dlouhou dobu na způsob vedení digitalizovaných map. Bylo rovněž zřejmé, že nověle vnitrozorního předpisu pro digitalizaci bude muset předcházet novela obecně závazných právních předpisů.

#### **4 Nový postup digitalizace sáhových map**

Základem nové metody digitalizace je přehodnocený postup přípravy rastrových souborů. Jako základní podklad jsou jednoznačně definovány rastrové soubory map bývalého pozemkového katastru (dále BPK), pořízené na skeneru s předepsanými parametry.

#### **4.1 Převod rastrových souborů do souvislého zobrazení v S-JTSK**

Celá technologie přípravy rastrů byla navržena tak, aby byly splněny tyto základní požadavky:

##### **4.1.1 Možnost rekonstrukce mapových listů**

Cílem rekonstrukce mapových listů je analýza srážky listu a její eliminace na základě geometrické teorie ploch (plátování).

##### **4.1.2 Vytvoření souvislého rastru katastrálního území v S-SK**

Souvislý rastr katastrálního území vzniká spojením jednotlivých rastrových souborů mapových listů, oříznutých o mimorámové údaje. Zároveň se provede analýza návaznosti kresby jednotlivých listů.

##### **4.1.3 Vytvoření souvislého zobrazení v S-SK**

K vyrovnání hranic katastrálních území se využije hraniční polygon, který se vytvoří v sousedících katastrálních územích přes odpovídající významné lomové body hranice. Pomocí shlukové analýzy se provede rozbor odchylek a podle dosaženého výsledku se stanoví další postup vyrovnání styku nejčastěji pomocí vyrovnávací nereziduální transformace.

##### **4.1.4 Transformace do S-JTSK**

Transformace do S-JTSK je prováděna globálním transformačním klíčem, který je sestaven z identických bodů triangulace stabilního katastru pro celé území S-SK (Gusterberg a Svätý Štěpán). Výsledkem je tzv. souvislý rastr katastrálního území.

Celý uvedený postup přípravy rastrů byl úspěšně odzkoušen a na základě výsledků byl v roce 2004 zpracován Technologický postup pro převod map ze S-SK do S-JTSK. V současné době jsou převedeny rastrové soubory do souvislého zobrazení v S-JTSK na celém území České republiky.

## **4.2 Legislativní rámec obnovy sáhových map**

Základem pro možnost znovuzahájení digitalizace sáhových map se stalo až vydání vyhlášky č.26/2007 Sb. (katastrální vyhláška) v letošním roce. Vyhláška nově definuje pojem digitalizovaná mapa jako katastrální mapa, která je vyhotovená přepracováním analogové mapy v S-SK. Digitalizovaná mapa je vyhotovována v S-JTSK, ale pokud byla vyhotovena podle dříve platných předpisů, může být i v S-SK. Ustanovení vyhlášky upřednostnilo postup zobrazování změn přizpůsobením mapy změně. Zjednodušení obnovy přináší rovněž ustanovení o výměrách parcel, které se budou měnit pouze v případě překročení mezní odchylky.

Na vyhlášku bude navazovat Návod pro obnovu katastrálního operátu, který bude prováděcím předpisem jak pro obnovu mapováním, tak pro obnovu přepracováním. Jeho vydání se předpokládá do konce tohoto roku.

## **4.3 Technologie digitalizace sáhových map**

Základní podklad pro digitalizaci sáhových map představuje souvislý rastr katastrálního území v S-JTSK (mapy BPK). Tento rastr bude transformován zpřesňující nerezi-duální transformací na nalezené a zaměřené identické body. Identické body budou vyhledávány zejména na hranicích katastrálních území a na hranicích pozemků a budov. Výsledkem bude vyrovnaný rastr katastrálního území.

Polohopis mapy bude přednostně vektorizován z rastru mapy BPK, rastr katastrální mapy bude používán jen v případě absence kresby v mapě BPK. Uvedený postup ovšem nevyklučuje využívání výsledků zeměměřických činností jak v S-JTSK, tak v místním souřadnicovém systému (za pomoci měřených identických bodů).

## **5 Změna souřadnicového systému u dosavadních KM-D**

V období let 1998 až 2003 byla provedena obnova na zhruba 1200 katastrálních území se sáhovou mapou na KM-D. Tyto digitální mapy jsou doposud vedeny v katastru nemovitostí jako ostrovní mapy v S-SK mimo prostředí ISKN. V budoucnosti se předpokládá rovněž převedení těchto map do souvislého zobrazení v S-JTSK. Základem převodu bude opět vyrovnaný rastr mapy BPK. Ztotožnění obsahu vyrovnaného rastru a vektorové mapy se provede pomocí nerezi-duální dotransformace (po předchozím provedení shodnostní transformace do S-JTSK).

## **6 Závěr**

Sáhové katastrální mapy představují nejpočetnější mapový fond v katastru nemovitostí. Proto vyřešení problematiky jejich obnovy představuje důležitý krok k dokončení digitalizace katastrálních map. Významným aspektem nové technologie je fakt, že digitalizované sáhové mapy budou v ISKN rovnocenné ostatním katastrálním mapám. Jednotný souřadnicový systém a vyrovnané hranice katastrálních území usnadní i vedení těchto map.

Podle současných předpokladů dojde k opětovnému zahájení obnovy sáhových map od roku 2008. Spolu s digitalizací dekadických map se předpokládá dokončení do konce roku 2015.

---

Jiří Honsnejman, Ing.,

Katastrální úřad pro Olomoucký kraj,

Vejdovského 2A, 772 11 Olomouc, tel.: 585552426, e-mail: [jiri.honsnejman@cuzk.cz](mailto:jiri.honsnejman@cuzk.cz)

MOŽNOSTI SPOLUPRÁCE VEŘEJNÉHO A SOUKROMÉHO SEKTORU  
PŘI OBNOVĚ A DIGITALIZACI KATASTRÁLNÍCH MAP  
POSIBILITY OF CO-OPERATION PUBLIC AND PRIVATE SECTORS  
ON THE OCCASION DIGITAL DATAPROCESSING OF CADASTER MAPS

*Martin Malec*

## 1. Úvod

Obnova a digitalizace operátu souboru geodetických informací katastru nemovitostí (SGI) je tématem pro širokou geodetickou veřejnost již řadu let. Vývoj v této oblasti nám ukazuje, že tématem bude i nadále. Tento referát budiž jedním z impulsů pro diskusi o tom, jakou formou by se na tomto procesu mohl podílet soukromý sektor.

## 2. Krátký pohled do minulosti

### 2.1. Očekávání soukromého sektoru v 90. letech minulého století a dnes

- |               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| -bodové pole  | CZEPOS...                         |
| -mapování     | měřické činnosti                  |
| -digitalizace | obnova přepracováním              |
| - SPI         | (využití digitalizovaných map KN) |
| - SGI         |                                   |
| -ortofotomapa |                                   |

### 2.2. Co již má soukromý sektor v oblasti obnovy přepracováním za sebou

Jen brněnské geodetické firmy GB-geodezie (dříve Geodezie Brno) a Geodis zpracovaly:

- 35 k.ú.
- 32 000 ha
- 134 000 parcel

Jednou z takto zpracovaných lokalit bylo město Prostějov. Základními mapovými podklady pro tvorbu byly katastrální mapa a mapa bývalého pozemkového katastru. Katastrální mapa v měřítku 1:1000 (PET folie) byla odvozena z mapy bývalého pozemkového katastru, která vznikla novým měřením v letech 1942 až 1948 podle tehdy platné katastrální „Instrukce A“ v souřadnicovém systému S-JTSK.

Základním kamenem financování těchto projektů byla účast města, s tím, že vložené finanční prostředky se městu vrátily v bezplatných aktualizacích po následné smluvené období a zejména v synergických efektech plynoucích z transparentních majetkoprávních vztahů k nemovitostem.

### 3. Co je tématem dnes

Oblastí spolupráce komerčních firem při obnově SGI je celá řada, mezi nejaktuálnější patří:

- zaměření identických bodů a linií využitelných pro transformace
- obnova operátu přepracováním
- podrobné měření polohopisu intravilánů k.ú. při řešení KPÚ
- využití výsledků zeměměř. činností pro tvorbu jiných inf. systémů (6.2.3.)
- využití „úcelově vytvořených vektorů katastrálních map“

### 4. Závěr

Myslím, že všechny činnosti v oblasti katastru směřují z pohledu operátu k

- jeho technické kvalitě (jak ve smyslu obsahu, tak formy)
- srozumitelnosti pro širokou veřejnost

Věřím proto, že upřímnou diskuzí mezi veřejným a privátním sektorem nalezneme efektivní cestu k dosažení těchto cílů.

---

Martin Malec, Ing.,

GB-geodezie, spol. s r.o.,

Lazaretní 13, 615 00 Brno, tel.: 538 702 003, e-mail: malecm@geodezie-brno.cz

**SOUČASNOST A PERSPEKTIVA VÝUKY  
KATASTRÁLNÍ PROBLEMATIKY NA FAKULTĚ STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE  
CURRENT STATE AND EXPECTATION OF REAL ESTATE CADASTRE  
EDUCATION AT THE FACULTY OF CIVIL ENGINEERING, CTU IN PRAGUE**

*Milan Huml*

### **1 Úvod**

V souvislosti s výsledky Boloňské konference o vysokoškolském vzdělávání v rámci EU došlo i na FSv ČVUT v Praze ke změně struktury výuky na studijním programu geodézie a kartografie. Výuka mapování a katastru nemovitostí se posunula do 3.ročníku bakalářského studia jak na oboru geodézie a kartografie, tak na novém oboru geoinformatika.

### **2 Současný stav výuky**

Oba související předměty (mapování, katastr nemovitostí) získaly dotaci 3+3 (přednášky, cvičení), neboť byl akcentován úmysl, aby absolventi bakalářského studia byli schopni kvalitně pracovat v oblasti KN.

#### **2.1 Podmínky pro výuku**

Navázání na předchozí znalosti z geodézie, vyrovnávacího počtu, interaktivních grafických systémů, matematické kartografie a doplnění o aktuální poznatky ze základů práva a později i práva v zeměměřictví a KN. Zavedeny byly nové volitelné předměty: Geometrické plány, správní právo, oceňování nemovitostí, ISVS, normy v geoinformatice.

#### **2.2 Vazby na geoinformatiku**

Nový studijní obor bude prakticky v plném rozsahu obsahovat problematiku KN jako na oboru GaK. Rovněž tito absolventi mají dobré základy pro práci v KN.

### **3 Perspektiva výuky**

Tlak na zvýšení počtu VŠ studentů bude řešen přiměřeně kvalitním marketingem na středních školách všech typů (průmyslové školy, gymnázia, soukromé školy aj.), prováděným převážně mladými absolventy našeho studijního programu. Orientace na prezentační dovednosti, management, týmovou práci, makroekonomické otázky apod.

Nezbytnost akreditace kombinovaného studia obou studijních oborů, jako reakce na často se opakující požadavky z praxe. Postupné zajišťování celoživotního vzdělávání (CŽV) a případně otevření univerzity 3.věku (U3V).

Bližší spolupráce s CLGE s cílem sjednotit požadavky na vzájemné uznávání vzdělání v rámci EU a možnosti udělování úředních oprávnění na základě kvalifikačních předpokladů.



#### 4 Závěr

Obsahově bude výuka tak jako doposud kontinuálně přizpůsobována platným právním předpisům, novým teoretickým poznatkům a praktickým potřebám geodetické praxe. Velká pozornost bude věnována vyváženosti předmětů týkajících se KN na oboru GaK a oboru geoinformatika. Výuka v terénu zůstane i nadále integrální součástí studijního programu GaK. Jako zajímavá se jeví aplikace projektově orientované výuky, která je ale vázána na podstatně nižší počty studentů a větší počet pedagogů. V blízké budoucnosti bude její zavedení velmi problematické.

Zajímavým a současně přínosným úkolem bude otevření kombinovaného studia pro zájemce z praxe. Opomíjeno nebude ani CŽV, zvyšující profesní kvalifikaci geodetů.

---

Milan Huml, doc. Ing. CSc.,

Fakulta stavební ČVUT v Praze, vedoucí katedry mapování a kartografie,

Thákurova 7, 166 29 Praha 6, tel.: 420 224354653, e-mail: huml@fsv.cvut.cz

**PŘÍPRAVA NOVÉ GENERACE ZEMĚMĚŘIČŮ  
THE VOCATIONAL TRAINING OF THE NEW GENERATION  
OF LAND SURVEYORS**

*Jaroslav Růžek*

**1 Úvod**

Možnosti vzdělávání ve středních školách ČR v oborech geodézie, kartografie a katastru nemovitostí

**2 Současný stav ve vzdělávání**

2.1 Přehled o možnostech studia v jednotlivých krajích

2.2 Zavedení nového studijního oboru 36-46-M/003 Geodézie - katastr nemovitostí

2.3 Pojetí studijního oboru Geodézie - katastr nemovitostí

2.4 Učební osnovy a plány – tvorba základní pedagogické dokumentace

2.5 Zajištění odborné výuky – materiálně technické vybavení

2.6 Studium na SPŠ zeměměřické v Praze

**3 Závěr**

Perspektivy dalšího rozvoje studijního oboru

---

Jaroslav Růžek, Ing.,

SPŠ zeměměřická,

Pod Tábořem 300, 190 78 Praha 9, tel.: 284 821 803, e-mail: ruzek@spszem.cz

**ODBORNÁ ZPŮSOBILOST PRO ÚČELY KATASTRU NEMOVITOSTÍ V ČR**  
**THE PROFESSIONAL QUALIFICATIONS FOR THE PURPOSE**  
**OF THE CADASTRE OF REAL ESTATES OF THE CZECH REPUBLIC**

*Lumír Nedvídek*

## **1 Úvod**

Katastr nemovitostí v ČR je oborem multidisciplinárním, vyžadujícím odborné znalosti z oborů práva, geodézie a kartografie a informatiky.

## **2 Kvalifikační předpoklady pro práci v katastru nemovitostí ČR**

Kvalifikační předpoklady pro práci v katastru nemovitostí jsou prakticky stejné jak pro komerční sféru, tak pro sféru veřejné správy.

### **2.1 Kvalifikační předpoklady v oboru práva**

Znalosti z oblasti historického vývoje právní úpravy věcněprávních vztahů (od roku 1811) i aktuálních úpravy procesních otázek.

### **2.2 Kvalifikační předpoklady v oboru geodézie a kartografie**

Znalosti z oblasti vývoje měřických metod pro velkoměřítkové mapování a znalost historického vývoje technických předpisů stanovujících klíčové parametry a zásady pro různé etapy vývoje jednotlivých druhů pozemkových evidencí.

Nezastupitelnost vlastních praktických zkušeností.

### **2.3 Kvalifikační předpoklady v oboru Informatiky**

Znalost různých systémů správy dat a možností jejich dalšího zpracování či využití.

## **3 Závěr**

Pro práci v katastru nemovitostí ČR bude i nadále velmi významný jak znalostní přesah z více oborů tak i skutečně nabytá praxe při práci s různými druhy katastrálních operátů, včetně operátů historických.

---

Lumír Nedvídek, Ing.,

Český úřad zeměměřický a katastrální,

Pod Sídlištěm čp. 1800/9, 182 11 Praha 8 – Kobylisy,

tel.: 284 041 221, e-mail: lumir.nedvidek@cuzk.cz

# ZKOUŠKA ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI PROFESSIONAL COMPETENCE EXAMINATION

*Petr Polák*

## **1 Úvod**

Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví vymezuje rozsah zeměměřických činností ve veřejném zájmu, které musí být ověřeny fyzickou osobou, které bylo uděleno úřední oprávnění. Od 1. ledna 1995 se tak změnil systém ověřování zeměměřických prací podle zákona č. 46/1971 Sb., o geodézii a kartografii a prováděcích vyhlášek spojených s tímto zákonem (vyhláška č. 60/1973 Sb., o ověřování geometrických plánů a jiných výsledků geodetických prací a vyhláška č. 10/1974 Sb., o geodetických pracích ve výstavbě).

## **2 Získávání odborné způsobilosti po nabytí účinnosti zákona o zeměměřictví**

Zákon o zeměměřictví zachoval právní kontinuitu předchozí právní úpravy. Ve tříleté lhůtě mohli oprávnění inženýři a odpovědní geodeti požádat o udělení nového oprávnění, a pokud splnili zákonné podmínky, získali nový titul úředně oprávněného zeměměřického inženýra v zákonem určeném rozsahu činností. I ostatní uchazeči mohli získat tento titul po prokázání zákonných podmínek bez úřední zkoušky. Tato praxe skončila nabytím účinnosti novely zákona o zeměměřictví č. 186/2001 Sb. a novelou vyhlášky č. 331/1995 Sb., kterou se provádí zákon o zeměměřictví, č. 365/2001 Sb. Dne 14. března 2002 se uskutečnila první zkouška odborné způsobilosti podle nově platné právní úpravy.

Zkoušky odborné činnosti se uskutečňují v souladu s výše uvedenými právními předpisy a podrobněji upravuje žádost uchazeče o úřední oprávnění, přípravu a postup zkoušky platné znění Zkušebního řádu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního Čj. 6264/2001-12 ze dne 4. prosince 2001.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický pořádá ve Zdíbech, v souladu se zkušebním řádem, před každou zkouškou trojdenní konzultační seminář ke všem odborným tematům a zkušebním otázkám.

Zkušební devítičlenná komise, rozdělená na tři podkomise o třech členech, vyzkouší během dvou dnů podle předem připraveného časového harmonogramu až 24 uchazečů.

## **3 Závěr**

Zkouškami odborné způsobilosti se v oboru zeměměřictví a katastru nemovitostí obnovila dlouholetá osvědčená tradice z meziválečných i poválečných let 20. století a objednatelé zeměměřických děl získali alespoň částečnou záruku Českého úřadu zeměměřického a katastrálního o potřebné kvalitě zeměměřických děl využívaných ve veřejném zájmu.

---

Petr Polák, Ing.,

Od 1969 do 1997 Geodézie Praha, poté soukromý sektor, dnes Vojenská ubytovací a stavební správa Praha, od 1. ledna opět soukromý sektor,  
tel.: 737 631 931, e-mail: petr.polak@geodeziepp.cz

SOUČINNOST ODBORNÝCH SPOLEČNOSTÍ A ZEMĚMĚŘICKÝCH FIREM  
S ÚŘADY RESORTU ČÚZK  
INTEROPERABILITY FOR SPECIALIZED COMMUNITIES AND GEODETIC  
COMPANIES WITH AUTHORITIES OF CZECH OFFICE OF SURVEYING,  
MAPPING AND CADASTRE /COSMC/ DEPARTMENT

*Václav Šanda*

**Anotace**

Po 18 letech obnovy standardní struktury zeměměřického prostředí je možno mluvit o velmi dobré spolupráci odborných společností jako je ČSGK, KGK a CAGI s ČÚZK a pozvolna začínající spolupráci a konstruktivní diskusi mezi jednotlivými soukromými firmami a orgány ČÚZK. Vytvoření skupiny „státních“ a „soukromých“ geodetů s mnohdy až nesmyslně antagonistickými názory vedlo k nutnosti hledat vhodný prostor a vhodné prostředí k odborné, věcné a lidské diskusi mezi těmito až antagonistickými skupinami. Vytvořit tento prostor je jedním z poslání ČSGK, KGK, CAGI a dalších odborných společností. Přitom pouze ČSGK má sdružovat pracovníky obou sfér a to na bázi odbornosti a zájmu o obor a ne na bázi zaměstnanecké sounáležitosti. Jde o rámec občanského sdružování, který není blízký českému prostředí, a to jak historicky, tak po skoro 70 letech společenského vývoje resp. nevyvoje společnosti. Občanská společnost a tedy zájem jedince na smysluplném vývoji je u nás v začátcích a to se projevuje i v činnosti ČSGK. Spolupráce se tedy odehrává prostřednictvím komunikace osob a osobností oboru ale velmi málo na bázi dialogu ČÚZK a zástupců firem. V ČR doposud neexistuje platforma, která by sdružovala a zastupovala firmy v prosazování jejich legálního zájmu. ČSGK, KGK, CAGI ani další odborné společnosti nepředstavují vhodnou platformu pro tento dialog. Nyní jde o to dobudovat tuto platformu a následně ve vzájemné spolupráci, která nebude lidsky ani odborně bezproblémová, kultivovat a směřovat náš obor v době, kdy jeho historicky daný obsah se podstatně mění. Geodeti musí vydefinovat svoje místo v rámci ČR a nyní i v rámci EU. Toto není zadání na desetiletí ale maximálně na několik let. Při této pozitivní činnosti nám odkazování se na blízkou minulost nic pozitivního nepřinese a všichni přece chceme, aby pojem „geodet“ měl ve společnosti pozitivní zvuk.

---

Václav Šanda, Ing.,

Gefos a.s., Kundratka 17, 180 82 Praha 8,

tel.: 602157621, e-mail: vaclav.sanda@gefos.cz (předseda ČSGK, geodeti@csvts.cz)



# Váš nový kolega ...

... totální stanice  
**Trimble 5600 Robotic**

**Speciální cenová nabídka:  
Kompletní sestava  
včetně příslušenství za**

**449.900,-** bez DPH

**GEOTRONICS Praha, s.r.o.**  
Pikovická 206/11  
147 00 Praha 4

geotronics@geotronics.cz  
**www.geotronics.cz**

 **Trimble**  
Authorized Distribution Partner



ISO 9001  
Registered

# Geodetika

PROSTĚJOV



ISO 14001  
Registered

Již 12 let spoužíme občanům, obcím, firmám i státním úřadům na státní území nyní v kvalitě certifikované podle nqa.

vyhotovujeme  
veškeré geometrické  
plány a  
podkladové mapy pro  
projektování

vypracováváme hranice pozemků, katastrální  
mapy, zeměměřičské předání a  
převody pozemkové úpravy  
vypracováváme geografické informační systémy  
GIS a data pro ně

vypracováváme otevírací běh  
ve Sportovním klubu Prostějov

GEODETIKA

Prstevn. 3 77160 Prostějov

www.geodetika.cz





## VÝZKUMNÝ ÚSTAV GEODETICKÝ, TOPOGRAFICKÝ A KARTOGRAFICKÝ, v.v.i.

250 66 Zdiby, Ústecká 98, tel.: 284 890 351, fax: 284 890 056,  
vugtk@vugtk.cz, www.vugtk.cz

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i., je zapsán **Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy** do rejstříku veřejných výzkumných institucí - v.v.i. Zaměřuje svoji pozornost především na řešení úkolů souvisejících s hlavními činnostmi organizací svého zřizovatele **Českého úřadu zeměměřického a katastrálního** a na uplatnění své pozice znalostního centra pro obory geodézie, kartografie a katastru nemovitostí.

V oddělení GIS (geografických informačních systémů) a katastru nemovitostí je řešena problematika obnovy katastrálního operátu a tvorby digitálních map. Projekt je programově zabezpečen rozvojem systému MicroGEOS pro tvorbu digitálních katastrálních map a pro jejich obnovu novým mapováním.

Oddělení geodézie a geodynamiky rozvíjí především badatelský experimentální i teoretický výzkum. Je rovněž sídlem **Výzkumného centra dynamiky Země**, zřízeného jako centrum základního výzkumu oboru geověd rozhodnutím MŠMT. Experimentální výzkum je založen na kontinuálních pozorováních, zpracovávání a interpretaci výsledků metod kosmické geodézie a globálních navigačních družicových systémů a na sledování slapových i neslapových variací tíhového zrychlení. V oblasti teoretické se oddělení věnuje vývoji fyzikální geodézie a studiu gravitačního pole. Pracoviště tohoto oddělení je na **Geodetické observatoři Pecný** v Ondřejově.



Absolutní gravimetr  
FG5 na GO Pecný

Oddělení metrologie a inženýrské geodézie disponuje „**Akreditovanou kalibrační laboratoří**“, splňující požadavky norem ISO a EN pro zajišťování návaznosti měřidel a správnosti měření. Pro účely vývoje nových technologií, jejich ověření a aplikaci v praxi je zřízeno pracoviště, zajišťující vývoj a výrobu speciálních měřicích pomůcek a unikátních měřicích přístrojů, jako jsou např. plně automatizované měřicí systémy pro monitorování deformací důležitých staveb a kartografické pomůcky jako např. srážkové měřítko aj. V oblasti standardizace zejména v období harmonizace českých technických norem s normami evropskými vynaložil ústav velké úsilí při revizích norem z oblast zeměměřictví.

V hlavní budově ústavu ve Zdibech je veřejně přístupná "**Zeměměřická knihovna**" On-line katalog knihovny obsahuje 110 tisíc záznamů a je největším specializovaným katalogem tohoto druhu. Knihovna je součástí **Odvětvového informačního střediska VÚGTK**. To kromě výzkumu v oblasti aplikované informatiky v oboru zeměměřictví, také vydává odborné publikace, CD-ROM a pořádá školení a semináře. Ústav má **akreditaci vzdělávací instituce v oborech zeměměřictví a katastru**.

Významnou činností ústavu jsou i práce v oblasti **terminologie**, jejichž výsledkem je **Terminologický slovník zeměměřictví a katastru nemovitostí**, umístěný na internetových stránkách VÚGTK.

Také z pohledu **mezinárodních aktivit** patří činnost odborníků ústavu v řadě nadnárodních organizací k vysoce ceněným (např. International Association of Geodesy - IAG, EuroGeographics Expert Group on Quality, The European Council of Geodetic Surveyors - CLGE a International Federation of Surveyors - FIG). ■



Odborný a vědecký časopis Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky.

Periodikum, vycházející měsíčně, plní funkci odbornou, vědeckou, výchovně-vzdělávací a společenskou v okruhu odborníků geodézie, kartografie a katastru nemovitostí působících ve státní správě, ve výzkumu, v pedagogickém a vzdělávacím procesu a v komerční sféře.

Geodetický a kartografický obzor reprezentuje úroveň oboru a je jediným časopisem s tímto obsahovým zaměřením, který vychází společně v České republice a Slovenské republice.



#### REDAKCE A INZERCE:

**ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD** | Pod sídlištěm 9, 182 11 Praha 8  
tel.: 00420 284 041 539, 00420 284 041 656  
fax: 00420 284 041 625, e-mail: frantisek.benes@czuk.cz

**ÚGKK SR** | (Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky) Chlumeckého 2, P. O. Box 57,  
820 12 Bratislava 212, tel.: 004212 2081 6131



#### GaKO v proměnách doby

1. 3. 1913 vyšlo v Brně první číslo časopisu Spolku českých geometrů *Zeměměřický věstník*, základ nepřetržité publikační činnosti českých i slovenských geodetů a kartografů. Celá historie časopisu potvrzuje, že zásady vytyčené jeho zakladateli byly zachovávány a s pokrokem vědy a techniky tvůrčím způsobem rozvíjeny.

Od roku 1924 byl *Zeměměřický věstník* vydáván Spolkem československých zeměměřičů a od roku 1940 pod názvem *Zeměměřický obzor*, od roku 1947 *Zeměměřický obzor*, Spolkem inženýrů a architektů se sídlem v Praze.

K přejmenování na *Zeměměřictví* došlo roku 1951 a vydáván byl Ústředím výzkumu a technického rozvoje se sídlem v Praze.

Od roku 1955 je vydáván pod dnešním názvem *Geodetický a kartografický obzor* Ústřední správou geodézie a kartografie.

Od roku 1969 se stávají vydavateli Český úřad geodetický a kartografický a Slovenská správa geodézie a kartografie (od 1. 7. 1973 Slovenský úrad geodézie a kartografie).

# Zuby můžete koupit

**-ale ne své vlastní!**

Zubní kámen Vám zničí zuby!  
Viklání zubů počne... a jejich ztráta skončí to ničivé dílo zubního kamene - nezabráníte-li mu včas! Stačí k tomu tvrdý kartáček na zuby a - Kalodont! Kalodont je jediný zubní krém v naší zemi s vědecky uznaným sulfonocinoleanem podle dra Brünlich. Odstraňuje nebezpečný zubní kámen zvolna a jistě. K správné péči o zuby náleží: 2 x v roce kontrola zubním lékařem - 2 x denně Kalodont!



**KALODONT**  
proti zubnímu kameni

# OSOBNOSTI

## Časopis Zeměměřič, ČSGK a další partneři zpřístupnili na [www.zememeric.cz/osobnosti](http://www.zememeric.cz/osobnosti)

**databázi KDO JE KDO v našem OBORU**

**Každý vedoucí pracovník rezortu, každý šéf firmy, každý pedagog a celá Rada ČSGK... tam ještě nejsou! A co Vy?**



# Zeměměřič

## Volná místa

Sháníte práci nebo brigádu? Zveřejníme to zdarma. Nabízíte práci? Váš inzerát na webu i v časopise bude stát jen 1 Kč / znak (zaokrouhleno nahoru na padesátikorunu).

## Second hand

Nabízíte nebo potřebujete použitý přístroj nebo SW? Opět 1 znak = 1 Kč a bude to jak na webu, tak i v časopise.

## Krádeže

Ukradli vám právě totálku? Okamžitě to můžete sami zveřejnit zdarma na Webu Zeměměřiče.

## Seznámení

V Zeměměřiči občas zveřejňujeme i takové inzeráty. Zdarma. :-)

*Richita!*

# ŠTASTNÁ ŽENA V AMERICE



...až se vrátím, tak budu šťastná jako v Americe. Práči obchodníky nezkaží. Je víc v pohody než v kuchyni.

Přidejte si pár haláků na kvalitu SATRAPA

oví aňžka a zřetuhových odstupach v nábelituhedonových připravách na ubd, který se ani v nábelituhedoněch.

Její celá práce je otavřiní koncov.

V každých, hygienických krobicích, o-patřoných jednon SATRAPA, máno pro Váš připravovot chutny obdab nob vedoff:

pečerky - galdie - paprky - hohdňavé páky - lanky - jáboré pečerky a jnd masové koncovy. Prod-vá je Váš kupoc. Zkuste je a plovědíte se, že LEPŠICH JEDL NEM!

PRVNÍ MORAVY, TOVARNA NA UZENÁRSKÉ ZBOJÍ A KONSERVY J. SATRAPA VE STUDNĚ. Sídlo pro Prahu (ve volném): Praha VII, Šchoolaova 11 (v raděny), telefon číslo 726-99.



*Žaludek prosí o milost!*

Čím ješ choulostivějš, tím méně snášš těžko stravitelná jídla. Dávejte mu tedy jen tuk známý svou lehkou stravitelností!

# Peres Schick

VYDATNÝ, ČISTÝ ROSTLINNÝ TUK CT 1-35 PRAVÝ JEN S POŠIČENÍM

Letos opět jen **META**

zpřijemní Vám cestování, pobyt na venkově, v lázních i v přírodě

**META** je zhuštěné na 10 v blízkých tabetkách. Jednou tabletkou uhřejete zahučku nebo zeřičku na páření vlasů nebo uvaríte 2 šálky kávy, čaje, 3 vejce na tvrdo, vodu na ohřívání a umytí, smažíte řízek, omeletu atd. - Bližek po 50 kusoch Kč 8,-, po 80 kusoch Kč 9,-. Vždye za stejné ceny, v obuhoděch i drogeriích. Generální zastoupení v ČR:

**V. J. ROTT, PRAHA, Malé náměstí**

Výšelety se zhuštěné kávy, 10. zhuštěné kávy.

# ATLAS MAIOR

Nejkrásnější atlas středověku

# ATLAS MAIOR

z roku 1665

k dostání i v ČR

[www.zememeric.cz](http://www.zememeric.cz) - id = 1830  
[www.zememeric.cz/kartografie](http://www.zememeric.cz/kartografie)

29 x 44 cm, 7,5 kg, 4 700 Kč

Prostou láhev

Mattoni-ho Kysibelky, dobře chlazené!



Snědá, opášená tvář vzbudí zájem! a lahocou za Kč 8,- dočill se řen jen

# NUBIAN PASTA

Přesvědčte se! Vždye k dostání!

Kupujte u nás

# Hradeckou cikorku

s Kovanými!



Podporuje naše zdravotní školy!

Pálení nohou a opařeníny zmizí ihard po použití Vltkovy

# PANAX PASTY

1 tuba Kč 4,50 a jst jako znoarosten!!! Vždye k dostání!

Také vás trápí, že se na konferenci málo diskutuje a jen se tleská předneseným příspěvkům?

Kdo chce diskutovat na téma **digitalizace KM**, ať si sedne během večera k našemu stolu. Chceme **otevřít výhru** ze Setkání geodetů...



**Digitalizaci zdar!**

**Bentley Map** je plně specializované GIS/geospatial řešení navržené především pro organizace, které potřebují využívat různé **datové zdroje** a na ně aplikovat **nástroje prostorových analýz**, tvorby **tématických map** nebo **kartografických výstupů**.

Bentley Map rovněž dokáže podporovat veškeré **činnosti v oblastech** dokumentace, plánování, výstavby a provozování **infrastrukturálních projektů**.

Bentley Map podporuje ověřené **průmyslové standardy** a postupy, jako např. **OGC** pro práci s geoprostorovými daty, souřadnicový systém **WGS84**, „de facto standard“ **PDF** a mnohé další. Důležitou spojnicí úloh a projektů, řešených produkty Bentley, je unikátní úroveň **interoperability**. Bentley nabízí **univerzální prostředí pro práci s informačními zdroji** a daty uloženými v různých prostředích, souborově nebo databáze (**Oracle Spatial**), v různých formátech, **DGN, SHP, DWG** a další.

Přesvědčte se o možnostech tohoto desktop řešení!

Pro více informací o produktech a řešeních společnosti Bentley nás navštivte na

[www.bentley.cz](http://www.bentley.cz)

**Bentley Systems ČR s.r.o.**

Mošnova 4

150 00 - Praha 5

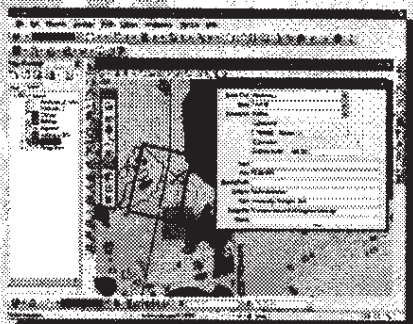
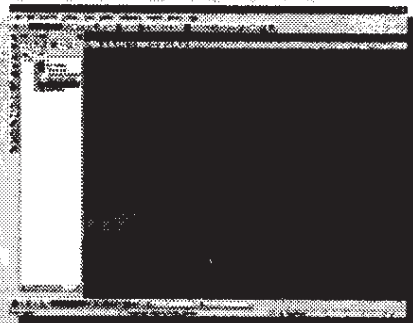
Tel (+420) 257 314 131

Fax (+420) 257 314 133

info@bentley.cz



***Bentley Systems je podle žebříčku Daratech celosvětově druhý největší poskytovatel řešení a služeb pro oblast GIS a zpracování prostorových informací***



# GB – geodezie, spol. s r.o.

Jedna z největších geodetických firem v ČR  
Vám nabízí **veškeré geodetické práce a služby**, které dnes poskytuje již z deseti pracovišť ve čtyřech krajích ČR...



**Práce v katastru nemovitostí** – od geometrického plánu přes záborové elaboráty po komplexní práce pro PÚ až k součinnosti při obnově operátu

**Geodetická zaměření** – mapové podklady pro projektovou dokumentaci všech stupňů, podklady pro GIS libovolné CAD/CAM formáty, 3D

**Geodetické práce na stavbách** - vytyčovací práce, speciální práce inženýrské geodézie, funkce odpovědného geodeta (ÚOZI)

**Zaměření a tvorba stavebních dokumentací** – zejména historických objektů, ale i rozsáhlých objektů a areálů

**Geodetické činnosti v průmyslu** – dokumentace průmyslových areálů, jeřábové dráhy, velmi přesná měření

**Digitální modely terénu** – příčné a podélné profily, 3D modelování, výpočty kubatur, vizualizace, ...

**...a další služby** – barevné skenování, kopírování, plotrování - velkoplošné barevné kopírování a skenování do formátu A0+, digitalizace libovolných mapových podkladů.

GB-geodezie, Lazaretní 13, 615 00 Brno,

tel.: 545 241 030, fax: 545 241 029,

e-mail: [gb@geodezie-brno.cz](mailto:gb@geodezie-brno.cz),

<http://www.geodezie-brno.cz>

## Profil společnosti GEPRO

GEPRO spol. s r.o. založená v roce 1991 se zabývá vývojem a implementacemi softwaru včetně dat, systémovou integrací a poskytováním komplexních služeb. Působí ve třech hlavních oblastech:

- **Geodézie a projektování**

K tvorbě a údržbě map firma GEPRO vyvinula řadu aplikací a modulů. Potřebám zeměměřičů slouží komplexní geodetický systém **KOKEŠ**. Systém **UPLAN** je aplikací systému **MISYS** pro potřeby zpracování územně plánovací dokumentace. Produkt **PROLAND** obsahuje specializované funkce k projektování pozemkových úprav.

- **GIS**

Pro potřeby měst, obcí, státní správy, správců technického vybavení a dalších uživatelů firma GEPRO vyvinula komplexní modulární geografický informační systém **MISYS**. Obsahuje několik desítek **pasportů** a účelových aplikací pomáhajících při řešení problematiky evidence, plánování a údržby sledovaných objektů. K prohlížení grafických dat systému **MISYS** je volně k dispozici jednoduchá prohlížečka **MISYS View**.

- **Dopravní informační systémy**

Pro oblast sledování a navigace vozidel firma GEPRO vyvinula **MISYS-CAR**, integrovaný systém pro sledování vozidel, který využívá internetové technologie ve spojení s GPS a GSM.

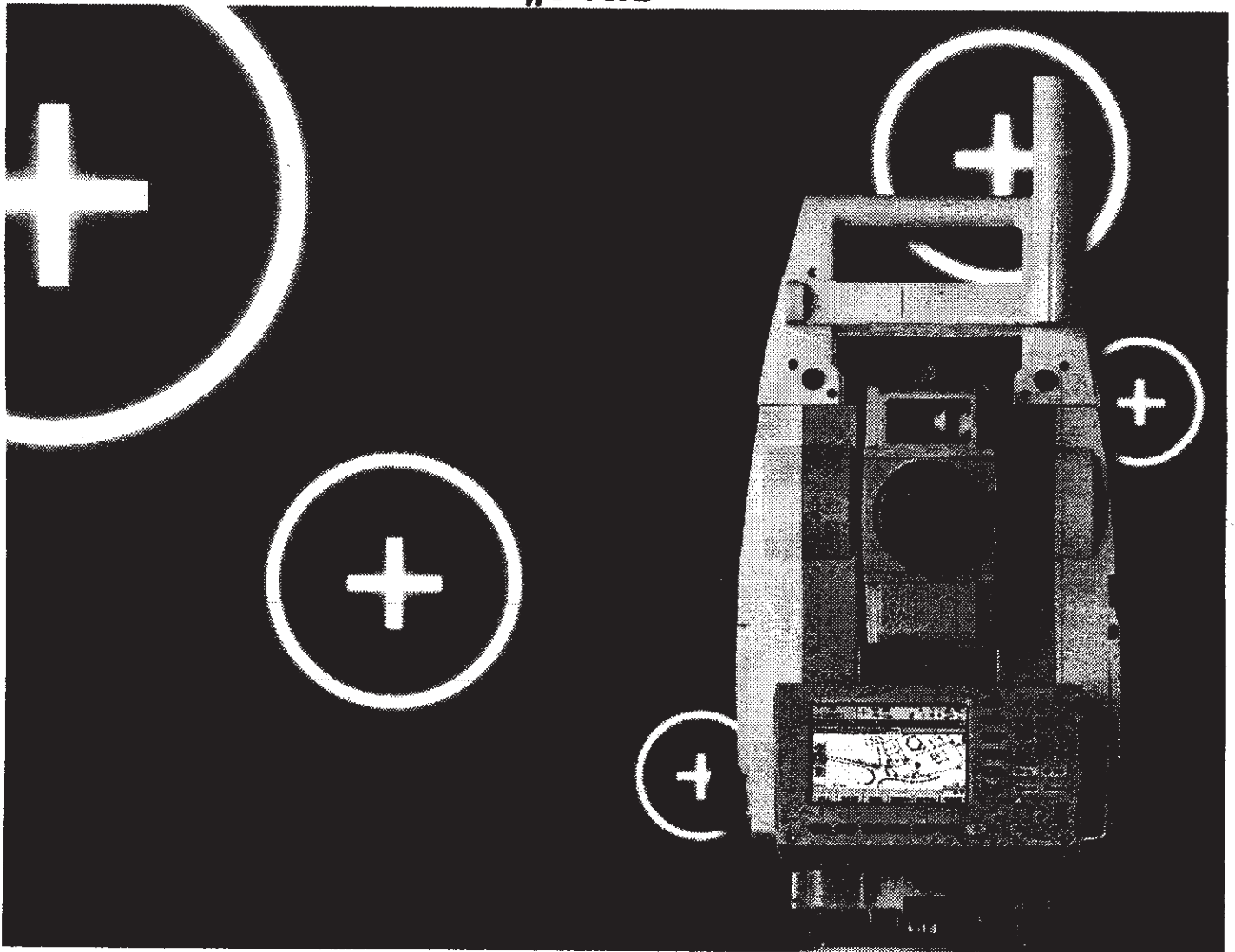
Systémy firmy GEPRO používají progresivní technologie a jsou vyvíjeny jako samostatná řešení, nikoli jako aplikační nadstavby nad jinými systémy. Uživatelům řešení GIS a dopravních informačních systémů jsou poskytovány komplexní služby v podobě dodávky na klíč. Nabízená řešení jsou cenově velmi dostupná. Tato pozitiva vedla ke značnému rozšíření řešení firmy GEPRO v České i Slovenské republice. Množství uživatelů umožňuje získat řadu zpětných vazeb a vyvíjené systémy dále zdokonalovat. Uživatelé řešení firmy GEPRO se mohou vždy spolehnout na rychlou a účinnou pomoc poskytovanou firmou a jejími partnery.

---

GEPRO spol. s r.o.  
Štefánikova 52  
150 00 Praha 5

tel. 257 089 811  
fax: 257 089 838  
e-mail: [gepro@gepro.cz](mailto:gepro@gepro.cz)  
[www.gepro.cz](http://www.gepro.cz)

## Leica TPS1200+ „Plus”



### Nová totální stanice Leica TPS1200+ Objevte „Plus”

Nový dálkoměr 2+2ppm bez hranolu a 1+1,5ppm na hranol (dle norem ISO 17123-4)

Barevný displej  
Ještě lepší ATR

Zkuste to nejlepší!



GEFOS a.s., Kundratka 17, 180 82 Praha 8  
Tel: 28342620 Fax:283426621  
e-mail:obchod@gefos.cz, www.gefos.cz/leica

- when it has to be right

**Leica**  
Geosystems

**IX. mezinárodní konference o katastru nemovitostí  
Sborník anotací**

Vydal ČSGK o. s., listopad 2007  
Obálka, grafická úprava a tisk VR Atelier

Tato publikace nemá redakční ani jazykovou úpravu.



ISBN 978-80-02-01964-0

---

# **IX. mezinárodní konference O KATASTRU NEMOVITOSTÍ**

**Olomouc - 29. a 30. listopad 2007**



# IX.mezinárodní konference o katastru nemovitostí

## sborník přednášek

### Obsah:

<i>Karel Večeře</i>	Současnost a budoucnost KN České republiky
<i>Štefan Moyzes</i>	Súčasnosť a budúcnosť KN Slovenskej republiky
<i>Eva Barešová</i>	Nové právní a technické předpisy katastru nemovitostí ČR
<i>Iveta Baloghová</i>	Novela katastrálneho zákona SR
<i>Jan Kmínek</i>	Vytyčování a upřesnění hranic pozemků
<i>Jiří Poláček</i>	Služby a produkty ISKN ČR
<i>Helena Šandová</i>	Součinnost ISKN ČR s jinými IS veřejné správy ČR
<i>Daniela Navrátilová</i>	Komunikácia s katastrom po novom
<i>Jiří Plavec</i>	Pozemkové úpravy v praxi geodetů soukromého sektoru
<i>Jana Pivcová</i>	Pozemkové úpravy, jejich význam, možnosti a perspektiva
<i>Dušan Ferianc</i>	Využitie SKPOS pre kataster
<i>Luděk Šafář</i>	Geometrické plány a vytyčování hranic pozemků
<i>Jozef Vlček</i>	Katastrálne mapovanie, história, súčasnosť a budúcnosť
<i>Václav Čada</i>	Státní mapové dílo velkého měřítka
<i>Jiří Honsnejman</i>	Digitalizace sáhových katastrálních map
<i>Martin Malec</i>	Možnosti spolupráce veřejného a soukromého sektoru při obnově a digitalizaci katastrálních map
<i>Milan Huml</i>	Výuka katastrální problematiky na FSv ČVUT v Praze
<i>Jaroslav Růžek</i>	Příprava nové generace zeměměřičů
<i>Lumír Nedvídek</i>	Odborná způsobilost pro účely katastru nemovitostí v ČR
<i>Petr Polák</i>	Zkouška odborné způsobilosti

# SOUČASNOST A BUDOUCNOST KATASTRU NEMOVITOSTÍ V ČR

Karel Večeře  
Český úřad zeměměřický a katastrální



## Konference o katastru nemovitostí v Žilině: „Katastr potřebuje reformu!“

- stálý růst objemu úkolů (15 % ročně)
- problémy s financováním
- pomalé tempo digitalizace
- nedostatečná orientace na zákazníka
- rizika plynoucí z diskuse o novém OZ
- zmrazení koncepčních změn v novém KZ



## Konference o katastru nemovitostí v Žilině: „Katastr potřebuje reformu!“

- úkoly a financování musí mít souvislost
- existuje prostor pro pokrytí většiny nákladů z poplatků
- vyšší příjmy – zdroj financování digitalizace
- zákazník od nás čeká krátké lhůty zápisu, elektronické služby a vstřícný přístup
- máme šanci obhájit systém katastru i v novém OZ
- koncepční změny nemohou být odkládány věčně

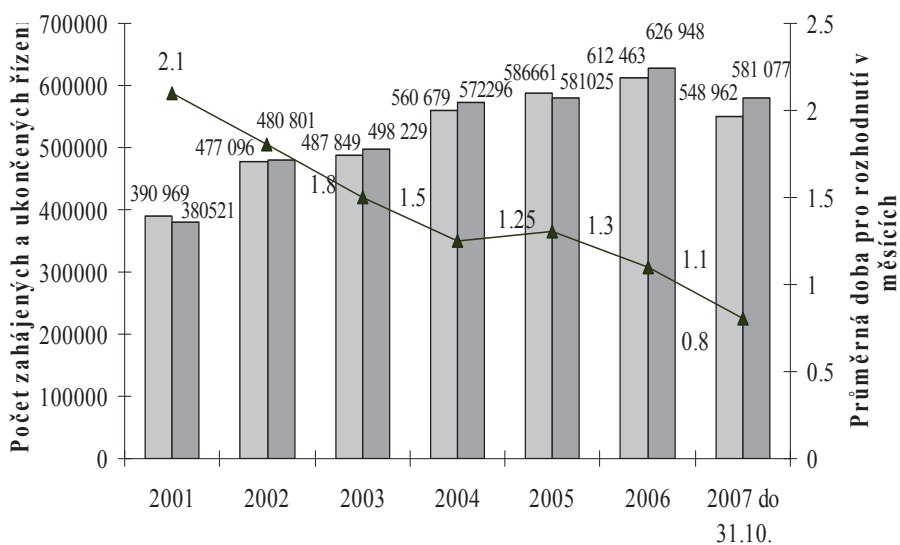


## Co se změnilo za 3 roky?

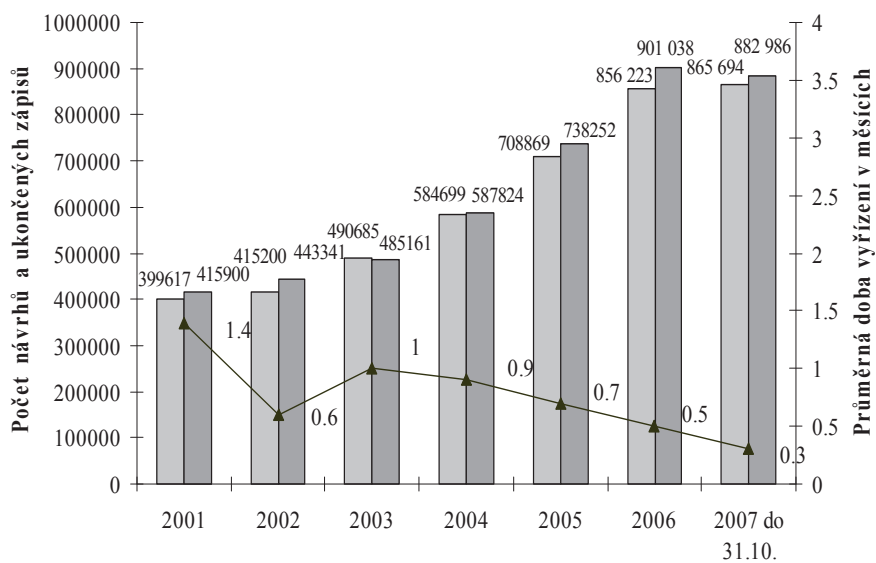
- vklady – stálý růst - zástavní práva
- ostatní zápisy ve znamení exekucí
- nárůst poptávky po informacích pokryje dálkový přístup
- poskytování ověřených výpisů, CzechPOINT

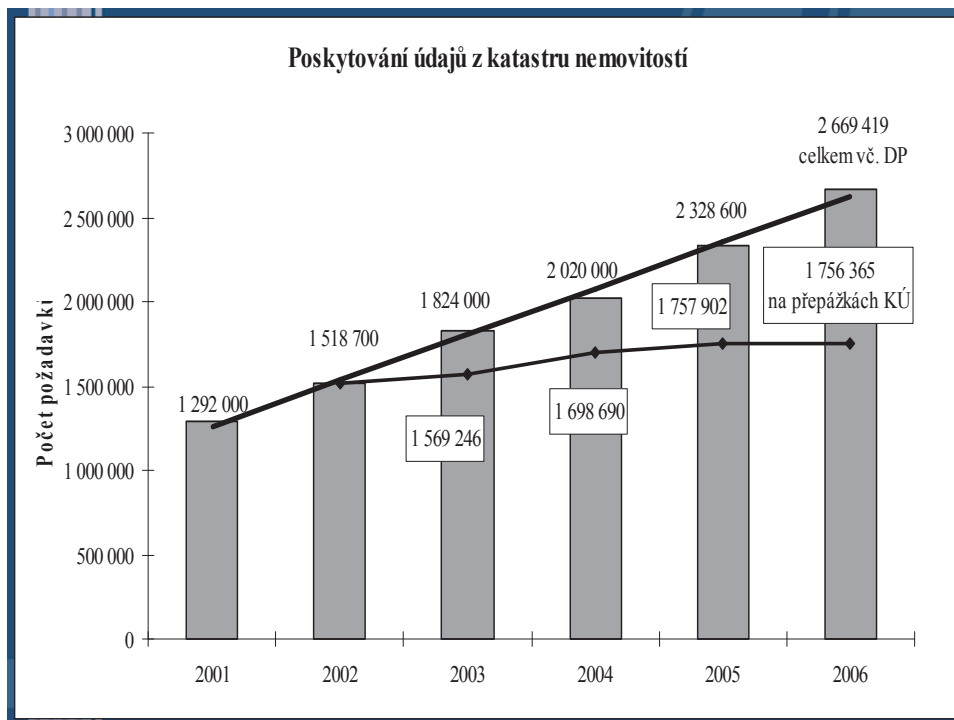


### Zápisy práv vkladem do katastru nemovitostí v ČR



### Zápisy záznamem a poznámkou do katastru nemovitostí

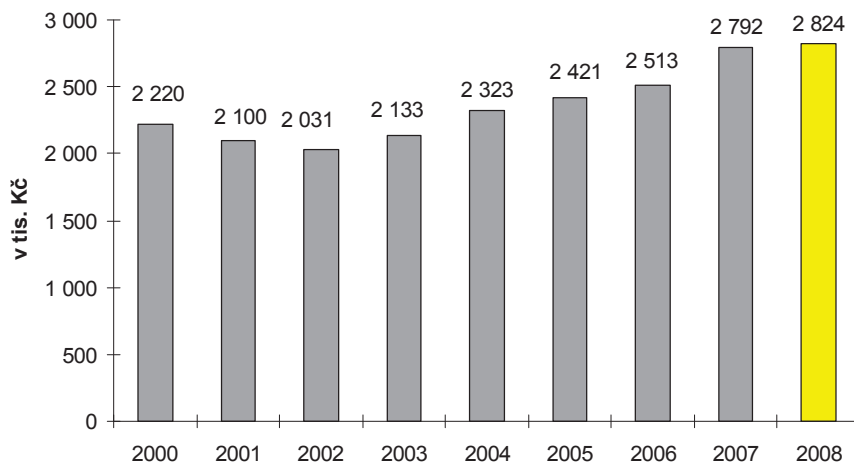




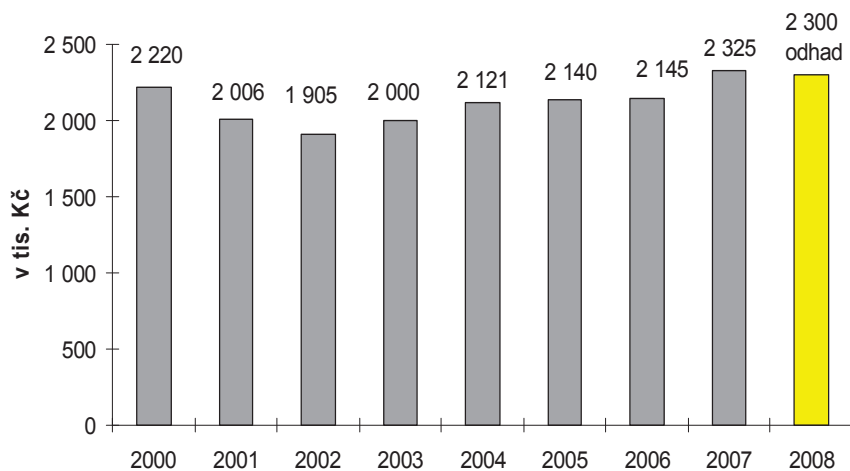
## Co se změnilo za 3 roky?

- výdaje se mírně zvýšily
- systémové řešení to však není
- průměrný plat na KÚ vzrostl o 20 % a již není nejnižší ve státní správě
- v roce 2008 však bude reálný plat stagnovat
- zvýšení poplatků za vklady má politickou podporu

### Výdaje rozpočtové kapitoly

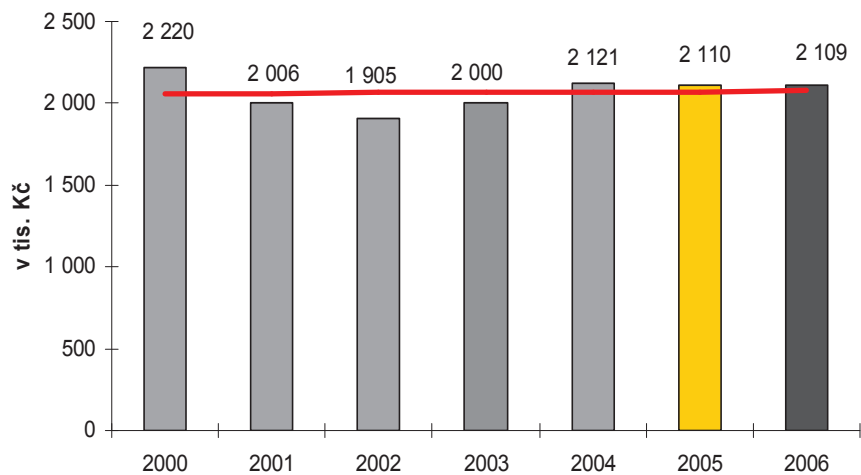


### Reálné výdaje rozpočtové kapitoly v c.ú. 2000





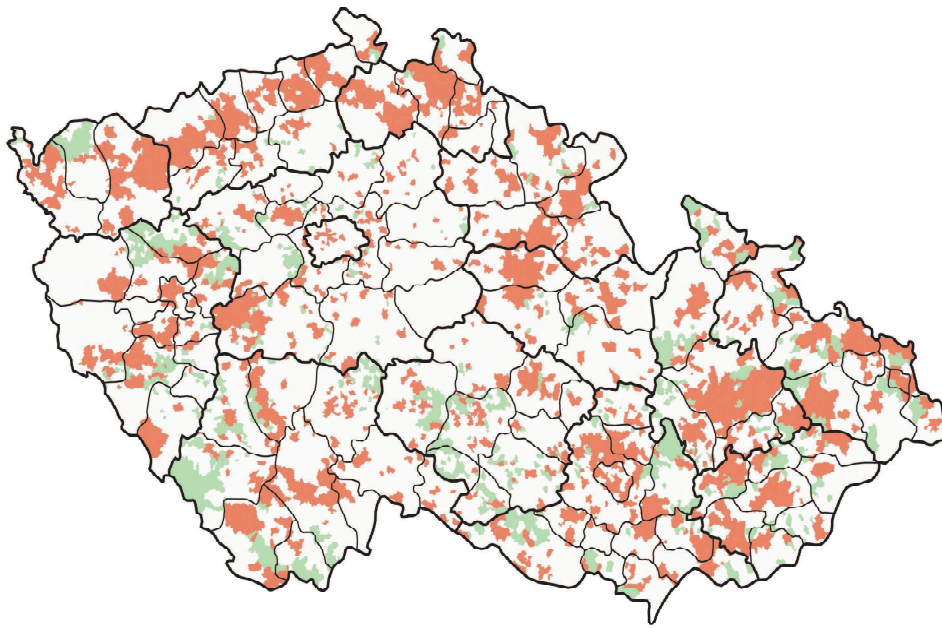
### Reálné výdaje rozpočtové kapitoly v c.ú. 2000



### Co se změnilo za 3 roky?

- digitalizace map jen 2-3 % ročně
- vláda podpořila urychlení digitalizace
- dlouhá cesta k technologii digitalizace map sáhových měřítek
- spory o postupy při vytýčení hranice a GP

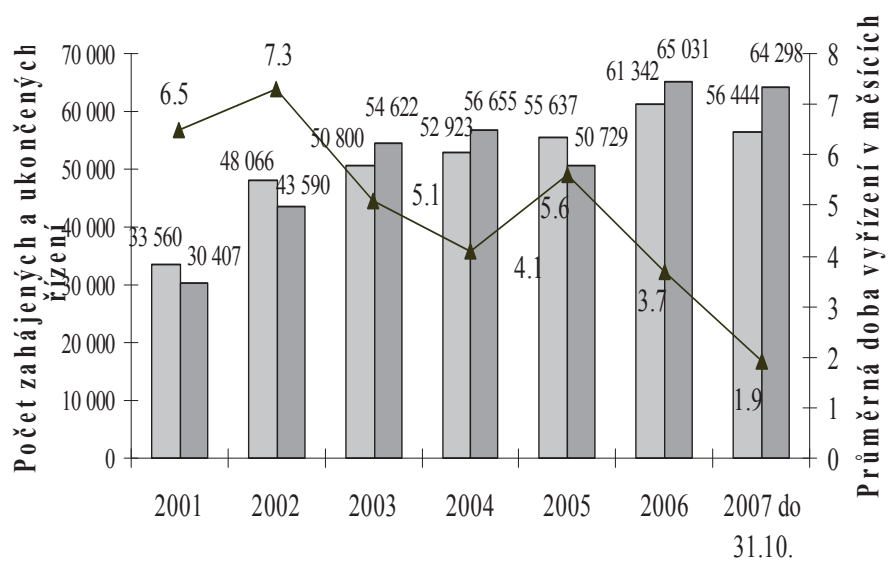




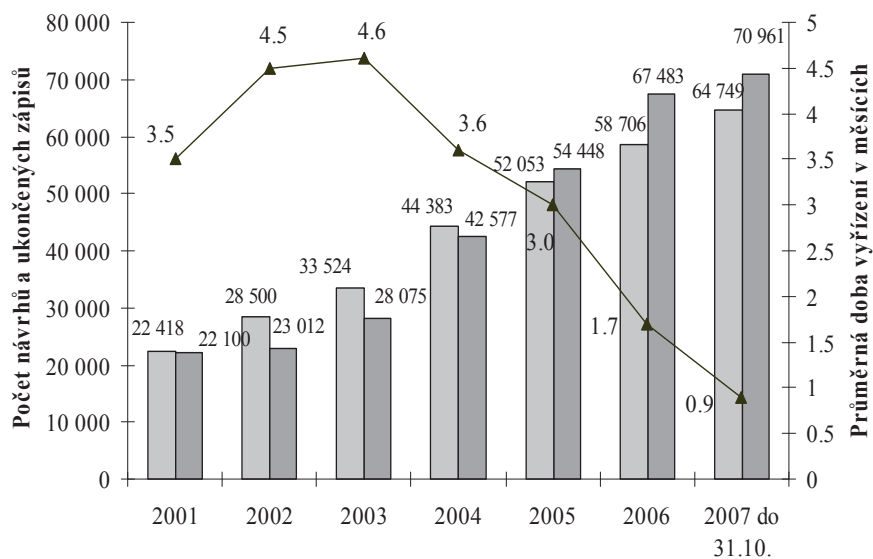
## Co se změnilo za 3 roky?

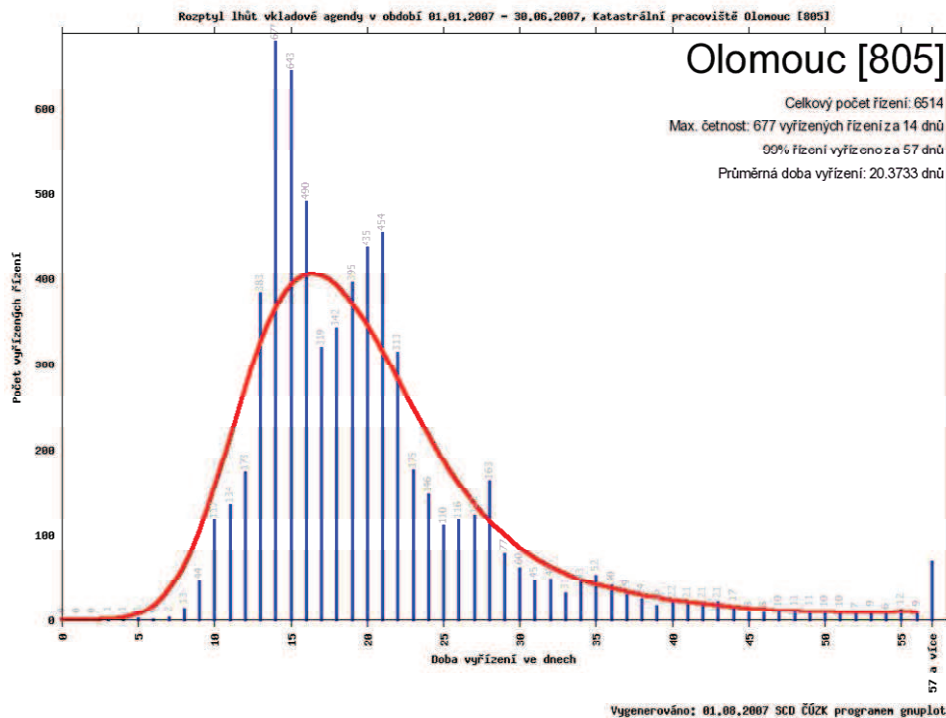
- zákazník čeká kratší dobu na zápis
- poskytování údajů s elektronickou značnou
- nové e-slужby (orientační mapa parcel, WS a WMS, CZEPOS aj.)
- vstřícnost k zákazníkům?

### Zápisy práv vkladem do katastru nemovitostí Praha



### Zápisy záznamem do katastru nemovitostí Praha





**ČÚZK** **Nahlížení do katastru nemovitostí**

**Informace o řízení**

Pracoviště: Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha  
 Číslo řízení: V-12000/2007  
 Datum přijetí: 9.3.2007  
 Stav řízení: vklad proveden  
 Řízení se týká nemovitostí v kat. území: Dubeč 633330

**Účastníci řízení**

Jméno	Typ
Technická správa komunikací hl.m. Prahy	Právní zástupce
PREdistribuce, a.s.	Oprávněný
Hlavní město Praha	Povinný

**Provedené operace**

Operace	Datum
Založení řízení	09.03.2007
Zaplombování	09.03.2007
Zahájení řízení	14.03.2007
Předání ke zpracování	04.04.2007
Předání vkladu k aktualizaci	10.04.2007
Změny navrženy	18.04.2007
Odsouhlasení budoucího stavu	24.04.2007
Provedení vkladu	24.04.2007

**Typ předmětu řízení**

Věcné břemeno

Uložte kopii Hledat Vybrat 100% 27/0

Volby - x

**Podpis příjmců**  
 Následující lidé digitálně spolupodepsali tento d...  
 Podpis katastr.cuzk.cz  
 Podpis je platný:  
 Dokument se od aplikování tohoto pc  
 Identita autora podpisu je platná  
 Čas: 2007.03.14 13:55:52 +01'00'  
 GMT: 2007.03.14 12:55:52 Z  
 Důvod: Není k dispozici  
 Pole: Signature1 (neviditelný podpis)  
 verze dokumentu: 1 z 1

Číslo územní listu a katastrální území - 970	Okres - Kladno	Obec - Ládce	Stav k - 14.03.2007, 13:08:05
Kat. území - Ládce	Měrný list č. - KLA/NO 3 7/23	Měřítko plánu pro výř. 1:0 a 1:1000	Podpis - Číslo
<b>KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY</b>			Rozičko
Identif. ISKN	Číslo - 14.03.2007 13:05:23		

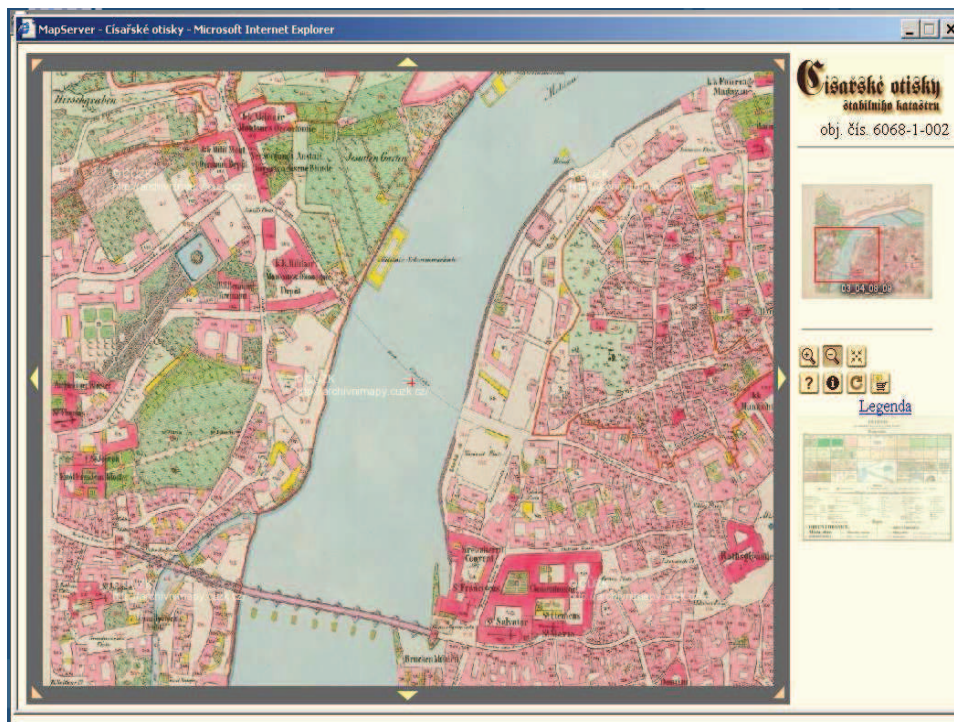
Done

Neznámá oblast

Zobrazení katastrální a přehledové mapy

(-735839825, -1057383121)

Operace skončila úspěšně (29 elementů, 2989 bytů, čas: 1 s, přenos: 0.0 kB/s)



## Legislativa

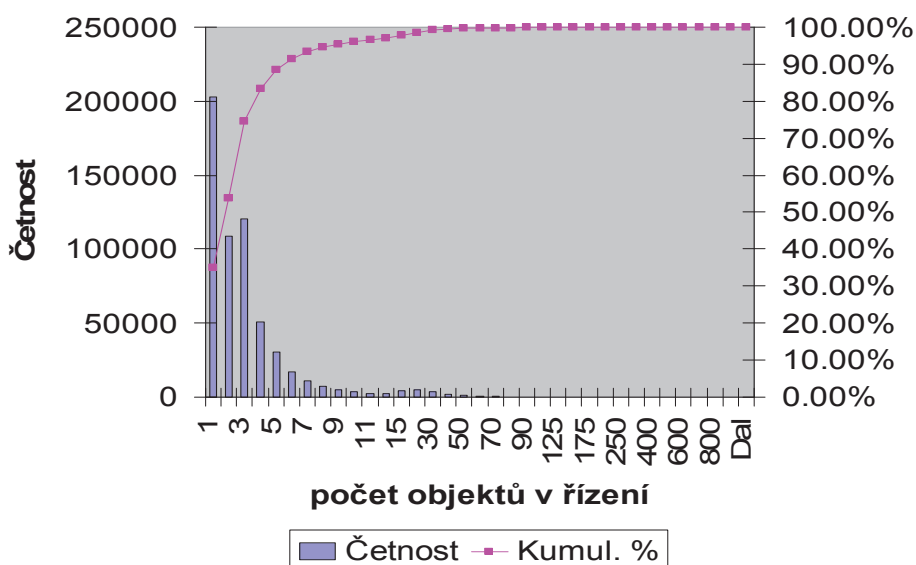
- ochrana dobré víry v novém OZ má širokou podporu
- vkladový X konsensuální princip – varianty, zápis důležitý i při konsensuálním principu
- politická podpora nového OZ - slabá
- koncepční změna v KZ – jen vytýčení hranice (přijetí odbornou veřejností chladné)
- „zmrazení“ návrhu katastrálního zákona začíná působit problémy

## Novela zákona o zápisech věcných práv

- návrh na vklad na formuláři
- žaloby proti zamítavému rozhodnutí – podstatná změna postupu
- poznámka spornosti a postup při předběžné otázce
- výmazy starých zástavních práv a břemen
- novela zákona o správních poplatcích



### Četnosti počtu objektů v jednom řízení V od 1.1.2007 do 14.11.2007



## Novela katastrálního zákona

- nový stavební zákon - vlastnictví staveb
- DP zdarma pro státní správu
- omezení poskytování přehledu vlastnictví
- omezení nahlížení do sbírky listin
- útoky na veřejnost katastru



## Změny v technické oblasti (vyhl. č.26/2007 Sb.)

Je vytýčení hranice pozemku jen technickou činností?

Má vytyčovatel brát v úvahu hranici v terénu?

Máme připustit zpřesnění hranice v KN?

Je správné dělit pozemek a nevytýčit přitom alespoň hranici na kterou navazuje změna?

Principy z obnovy novým mapováním do GP?





**Změny jsou součástí normálního vývoje  
každé organizace, musíme je umět  
přijímat a řídit jejich průběh tak, aby  
přinášely efekt!**



## **Nové elektronické služby**

- nejen poskytování údajů, ale i příjem podání k zápisu a výmazu
- přebírání údajů z jiných registrů
- webové služby
- hlídací pes
- ISKN x RÚIAN x ???



## INSPIRE

- vlastní geoportál pro základní data
- napojení na portál veřejné správy
- koordinace MV a Rada vlády pro IS
- datová politika – ČÚZK a MV
- zákon o INSPIRE v r. 2008



Děkuji za pozornost.

[karel.vecere@cuzk.cz](mailto:karel.vecere@cuzk.cz)

[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)



Český úřad zeměměřický a katastrální

# SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Real estate cadastre present and future in Slovakia

JUDr. Štefan Moyzes<sup>1</sup>

## Abstrakt

In contribution the president of GCCA SR defines actual real estate cadastre tasks in Slovakia in range and way of fulfilment and points out also on barriers, which defend faster progression in cadastre area and also effective satisfaction of company's wants. Next in contribution analyzes draft budget on year 2008, which relies department requirements warranted satisfactory fulfil of legal responsibilities and supply tasks resulting from government of Slovakia priorities. At the end contribution offers optimism at view into the future behind assumption of all occasion exploitation on change of nonobjective look on real estate cadastre relevance and thereby optimal condition creation for its development.

## Úvod

Vážené dámy, vážení páni,

je mi ct'ou vystúpiť na rokovaní katastrálnej konferencie, ktorá má už svoju tradíciu v obojstranne prospešnej výmene skúseností našich rezortov v oblasti katastra nehnuteľností. Okrem získania odborných poznatkov má konferencia tradične aj spoločenský rozmer, ktorý nadväzuje na dlhoročnú spoločnú cestu vývoja v oblasti katastra nehnuteľností spojenú s konkrétnymi odborníkmi a ich osobnými kontaktmi tak na úrovni oboch rezortným ústredných orgánov, ako aj na úrovni rezortných organizácií. Napriek tomu, že vývoj v oblasti katastra nehnuteľností je v posledných rokoch v jednotlivých republikách čiastočne odlišný v dôsledku platných právnych predpisov, stále je značný priestor pre výmenu skúseností najmä v oblasti rýchlo napredujúcej elektronizácie spoločnosti a jej väzieb na služby poskytované katastrom nehnuteľností.

## Plnenie aktuálnych úloh rezortu ÚGKK SR

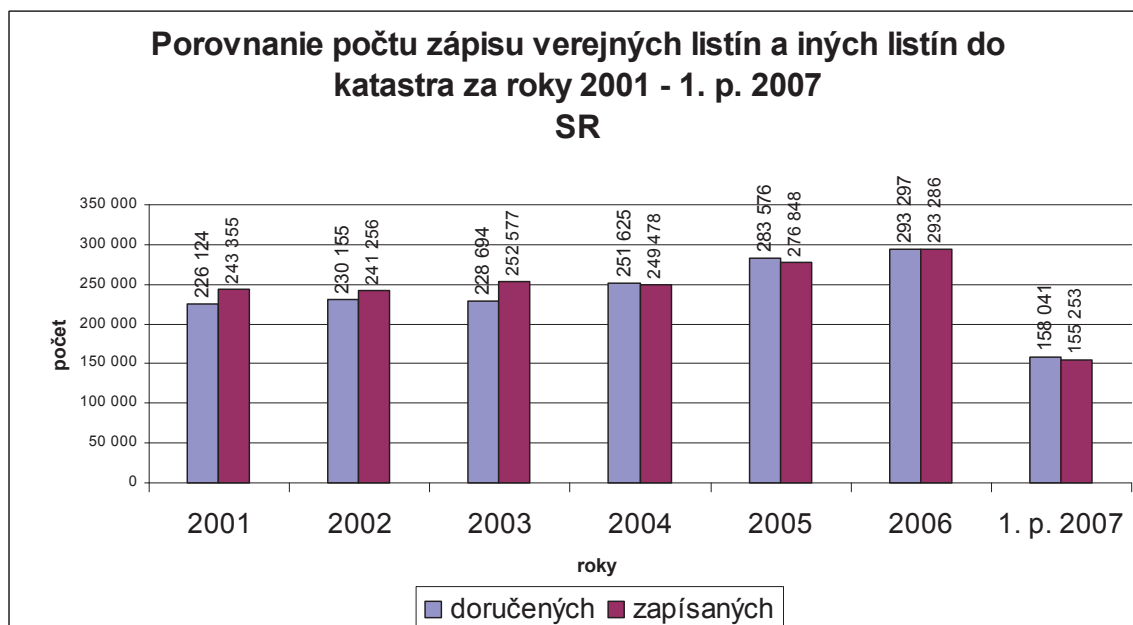
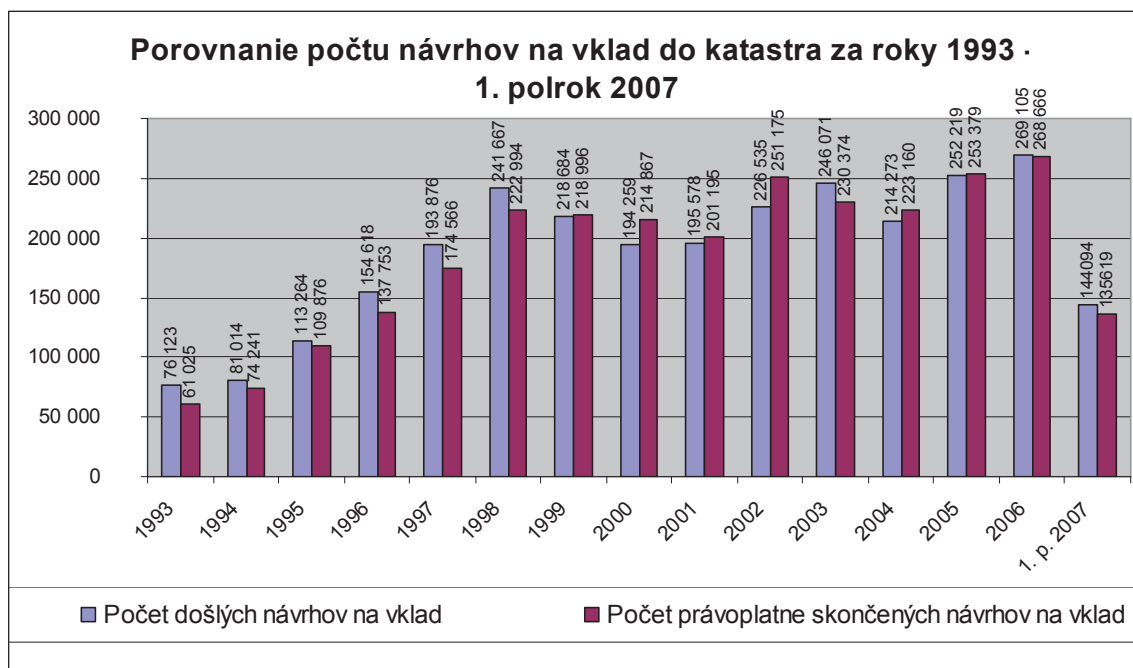
Dovoľte mi stručne charakterizovať súčasné úlohy katastra nehnuteľností na Slovensku, čo do rozsahu a spôsobu ich plnenia a poukázať rovnako aj na prekážky, ktoré bránia rýchlejšiemu napredovaniu v oblasti katastra a tým aj pri efektívnejšom uspokojovaní potrieb spoločnosti.

---

<sup>1)</sup>

Štefan Moyzes, JUDr., Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Chlumeckého 2, 820 12 Bratislava, tel: 02 20816002

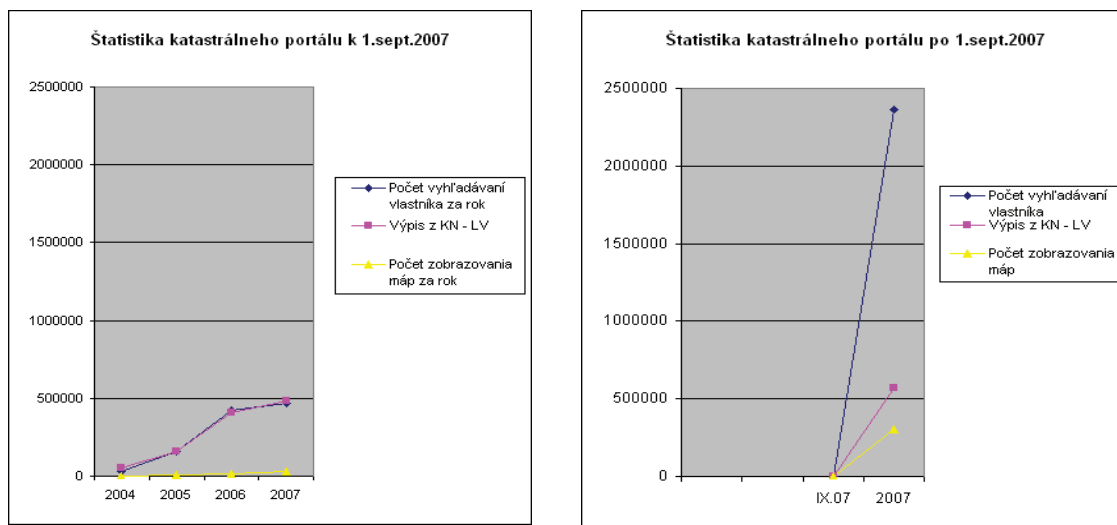
Medzi základné úlohy rezortu, ktoré sú pod stálou spoločenskou kontrolou verejnosti a médií, je rozhodovanie o vklade vlastníckeho práva a zápise verejných a iných listín o právach k nehnuteľnostiam do katastra. Trvale narastajú počty podaní, ktoré v niektorých regiónoch, najmä Bratislava, Žilina, Košice, nedokážeme vybaviť v zákonných lehotách. Nárast podaní je zrejmy z grafického prehľadu aj k 30.6.2007



Podobne požiadavky na identifikácie parciel k preukázaniu reštitučných nárokov sú v niektorých regiónoch nad kapacitné možnosti pracovísk, vybaviť tieto v stanovených lehotách.

Štandardnému poskytovaniu informácií z katastra (najmä výpisy z LV a kópie z máp) výrazne pomohlo spustenie katastrálneho portálu v jeho bezplatnej forme od 1.9.2007. Realizácia bezplatného prístupu na portál vyplýva zo zákona č. 346/2007 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení zákona č. 423/2003 Z. z..

#### Porovnanie služieb katastrálneho portálu pred a po 1.9.2007



Bezplatný prístup k informáciám na katastrálnom portáli je umožnený všetkým subjektom 7 dní v týždni a 24 hodín denne z ktoréhokolvek miesta na svete (anglická mutácia sa pripravuje), čím chcela vláda SR zviditeľniť Slovensko v rámci e-Governmentu v EÚ. Štátne orgány a oprávnené právnické osoby môžu na základe úplnej registrácie a uzatvorení zmluvy s prevádzkovateľom, využívať ďalšie výhody, ako je prehľadávanie cez celé územie Slovenska, spúšťanie časovo a výkonovo náročných zostáv. Katastrálny portál je aktualizovaný v týždňových intervaloch z údajov dodávaných príslušnými Správami katastra. Katastrálny portál spravuje Geodetický a kartografický ústav, ktorý je priamo riadenou organizáciou ÚGKK SR.

Pre ilustráciu uvediem vyťaženosť katastrálneho portálu za mesiac september 2007:

- počet výstupov vyhľadávania vlastníka 2,1 mil.
- počet výstupov listu vlastníctva 480 tis.
- počet zobrazení kat. mapy 262 tis.
- počet používateľov 460 tis.

Katastrálny portál umožňuje užívateľovi:

- vyhľadávanie informácií pomocou evidovaných identifikátorov (meno vlastníka, parcelné číslo pozemku, súpisné číslo stavby, číslo listu vlastníctva, dátum narodenia, IČO) v rámci katastrálneho územia, pričom výstup je vo formáte PDF
- vyhľadávanie informácií pomocou grafického rozhrania – prostredníctvom mapy
- vyhľadávanie informácií o katastrálnom konaní podľa správ katastra
- vytvárať štatistické zostavy v rámci katastrálneho územia.

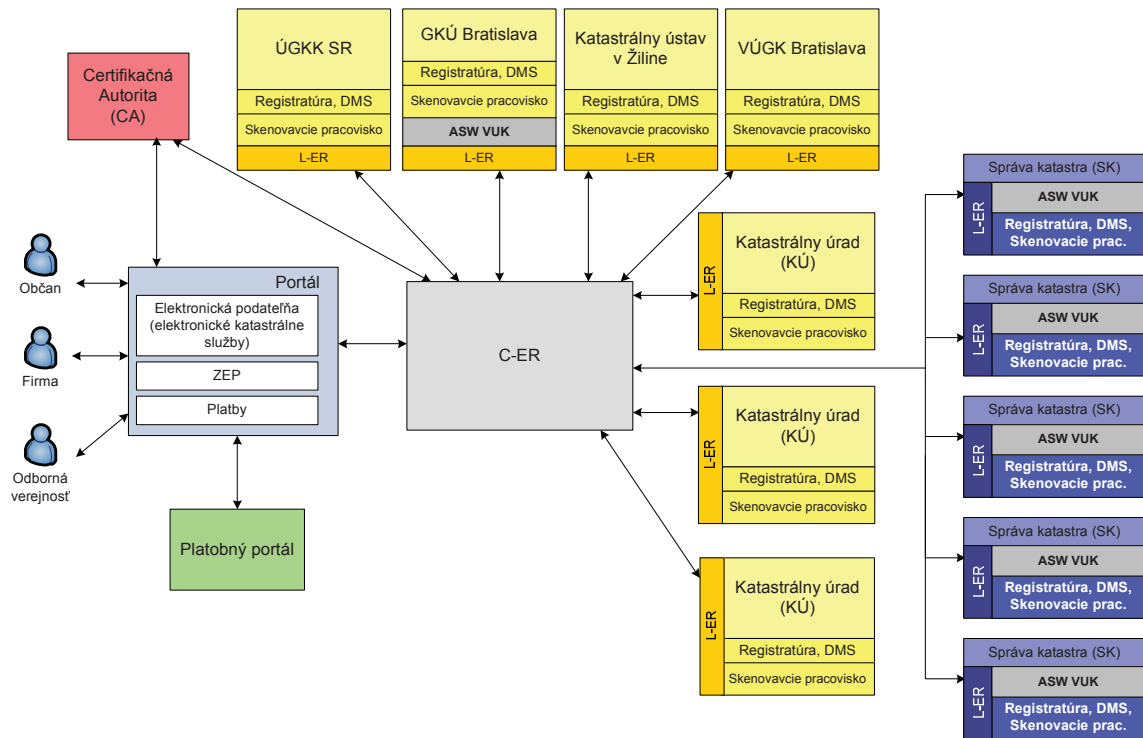
## Prístupové okno bezplatného katastrálneho portálu



V súčasnosti sa pripravuje aj Portál elektronickej podateľne, ktorý bude užívateľským rozhraním pre poskytovanie elektronickej katastrálnych služieb prostredníctvom siete internet. Portál bude pracovať s dvoma typmi užívateľov - neprihlásenými a prihlásenými. Neprihlásení užívatelia budú mať k dispozícii len určené statické stránky (informácie o portáli, jeho fungovaní a poskytovaných službách). Prihlásení užívatelia budú mať prístup navyše aj na žiadosti o služby Portálu a funkčnosť s nimi spojenú (inbox, mailová notifikácia).

Elektronická registratúra, ako jeden z podsystémov elektronickej podateľne bude zabezpečovať všeobecnú registratúru na všetkých zložkách rezortu. Pričom špeciálnu registratúru bude zabezpečovať pripravované nové programové vybavenie pre kataster pod názvom „Viacúčelový kataster“ na Geodetickom ústave Bratislava a všetkých správach katastra.

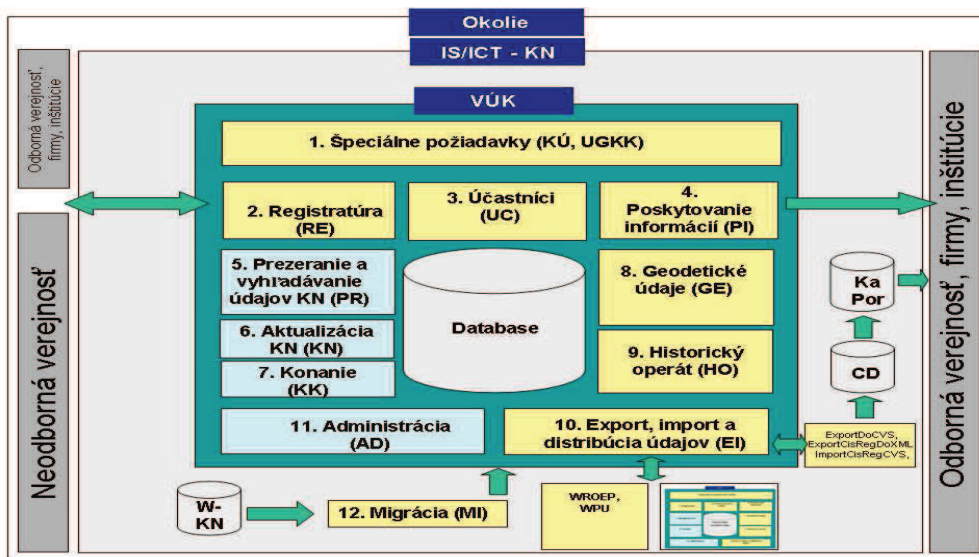
# Schéma elektronickej podateľne



Riešenie aplikácie softvéru viacúčelového katastra vzniklo na základe projektov PHARE, cieľom ktorých bolo vytvorenie integrovanej a modulárnej aplikácie, ktorá reprezentuje otvorený katastrálny systém a pracuje s údajmi katastra, uloženými v jednej spoločnej databáze, v jednotnom používateľskom rozhraní, ktoré umožňuje súčasnú aktualizáciu údajov SPI a SGI.

Používateľovi tento softvér poskytuje prostredie spĺňajúce štandardy Windows v ktorom je používateľ dôsledne vedený po jednotlivých pracovných krokoch, podľa jednotných pracovných postupov. V súčasnosti prebieha odstraňovanie nedostatkov na základe testovania a zároveň „čistenie“ údajov. Predpokladaný termín celoplošnej implementácie je apríl 2008.

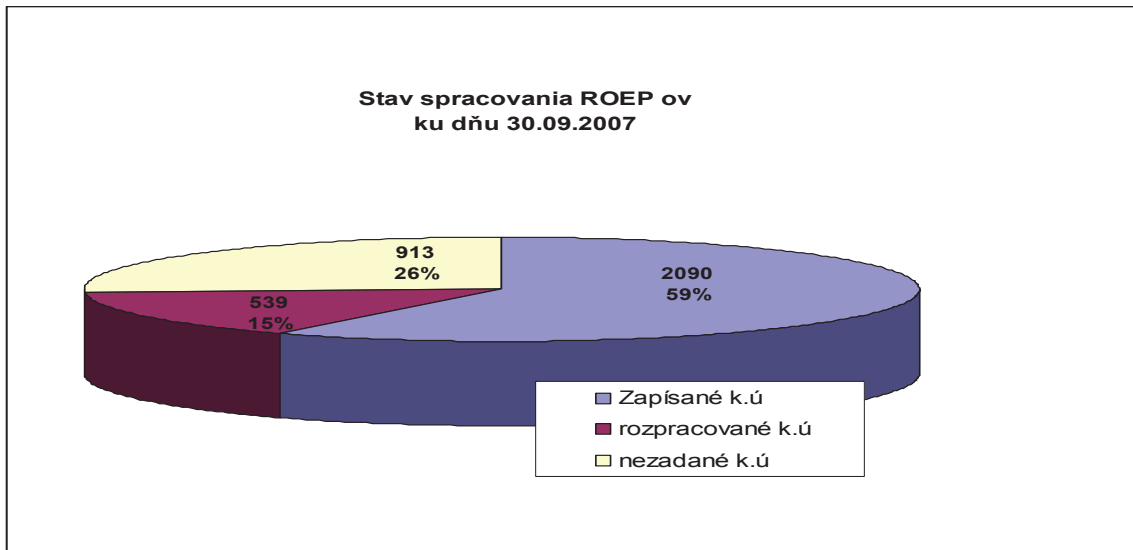
## Architektúra, moduly, funkcie Viacúčelového katastra – VUK



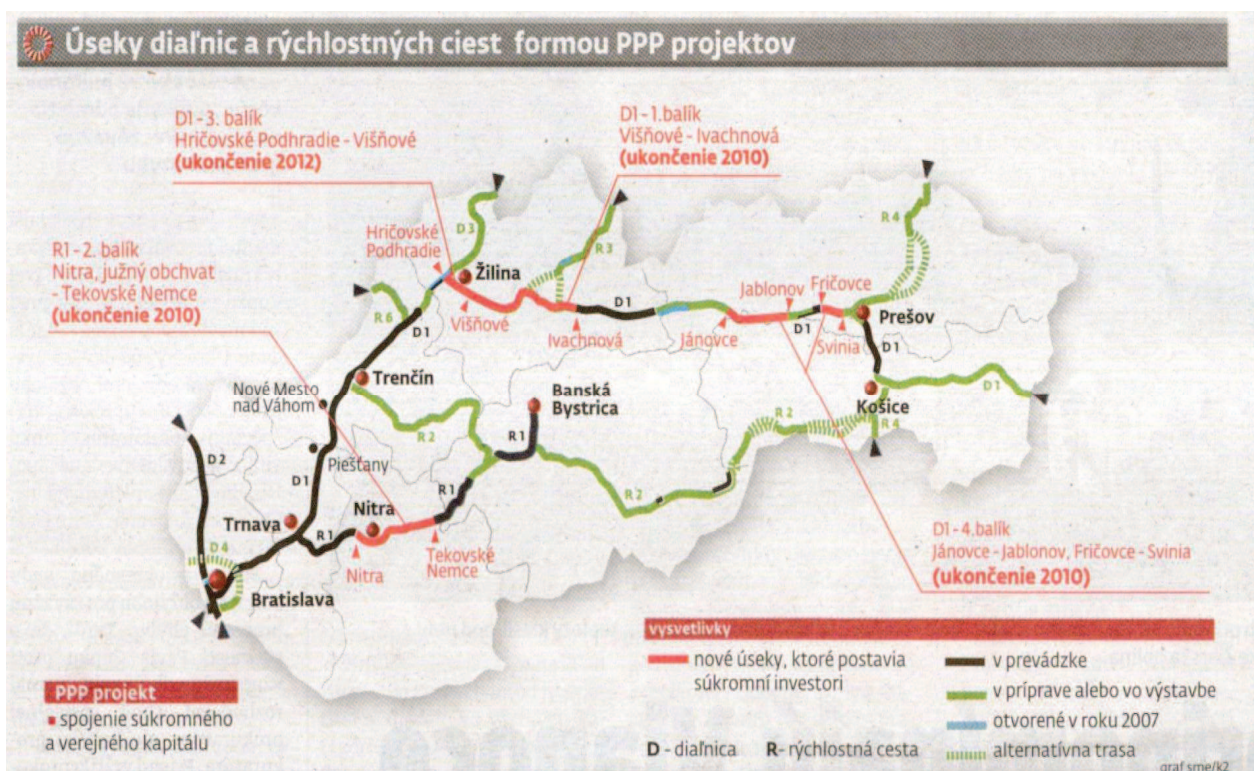
Ďalšou z dlhodobých úloh zabezpečovaných rezortom je usporiadanie pozemkového vlastníctva v Slovenskej republike dané legislatívnym rámcom, ktorý tvorí zákon SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov a zákon NR SR č.180/1995 Z.z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov.

Z celkového počtu 3 564 kat. území v SR je 22 kat. území začlenených do vojenských obvodov a v ostávajúcich 3 542 kat. územiach sa majú spracovať ROEP. V snahe zintenzívniť proces obnovy evidencie pozemkov a právnych vzťahov k nim a tým i zrýchliť tempo usporiadania pozemkového vlastníctva na Slovensku schválila vláda SR uznesenie č. 970/2005 v decembri 2005, ktorým stanovuje termín ukončenia tohto procesu do roku 2011. Zároveň schválila finančnú podporu tejto úlohy čiastkou 100 mil. Sk ročne na roky 2005 až 2010 z rozpočtu Slovenského pozemkového fondu. V súlade s citovaným uznesením vlády úrad v spolupráci s ministerstvom pôdohospodárstva vydal novú metodiku, ktorej cieľom bolo zjednodušenie a zrýchlenie konania a zníženie cien za dielo. Ukončenie procesu usporiadania pozemkového vlastníctva na celom území SR znamená komplexnú digitalizáciu údajov katastra vrátane popisných informácií, katastrálnych máp a máp určeného operátu.





Medzi priority súčasnej vlády patrí výstavba diaľnic. Uznesenie vlády č. 704/2007 stanovuje úlohu do roku 2010 urýchliť prípravu a výstavbu nadradenej cestnej dopravnej infraštruktúry s využitím súkromného kapitálu v tzv. projektoch s privátnym partnerstvom. Zabezpečenie tejto úlohy si vyžaduje legislatívne úpravy (strategické stavby, vyvlastňovanie, stavebný zákon, katastrálny zákon) Z tohto dôvodu prijal úrad opatrenia na urýchlenie procesu vysporiadania pozemkov pre výstavbu diaľnic a rýchlostných komunikácií. Opatrenia sú zamerané hlavne na prednostné poskytovanie podkladov, zjednodušený zápis geometrických plánov tzv. evidenčným spôsobom na žiadosť investora.



Ďalšou zo zákonných úloh rezortu je obnova katastrálneho operátu. Doterajší spôsob obnovy katastrálneho operátu neumožňuje reálne dosiahnutie žiadanej cieľa - celoplošne pokryť územie SR základnou mapou veľkej miery v homogénnej kvalite. Dlhodobý

nedostatok rozpočtových prostriedkov výrazne spomaľuje proces obnovy. Súvislé mapové dielo s homogénnou kvalitou je predpokladom na zabezpečenie právnej istoty v evidovaní vlastníckych vzťahov ako aj podkladom na budovanie iných informačných systémov o území. Na dynamizáciu procesu nového mapovania hľadáme možnosti na získanie finančných prostriedkov z EÚ. Platná legislatíva umožňuje zadávať nové mapovanie aj komerčnej sfére, zatiaľ bola táto možnosť využitá len v troch katastrálnych územiach a nové mapovanie doteraz vykonával Katastrálny ústav v Žiline. Zapojenie komerčnej sféry predpokladá vyššiu produktivitu s využitím modernej meračskej techniky a technológie. Výsledkom obnovy katastrálneho operátu novým mapovaním má byť integrovaná mapa, t.j. jednoznačné polohové určenie parciel registra C a súčasná identifikácia parciel reg. E spolu s vlastníckymi vzťahmi. Nové mapovanie je potrebné vykonávať prednostne v častiach katastrálnych území - v zastavanom území obce, v ktorých prebiehajú alebo už prebehli pozemkové úpravy a v katastrálnych územiach s nekvalitným operátom.

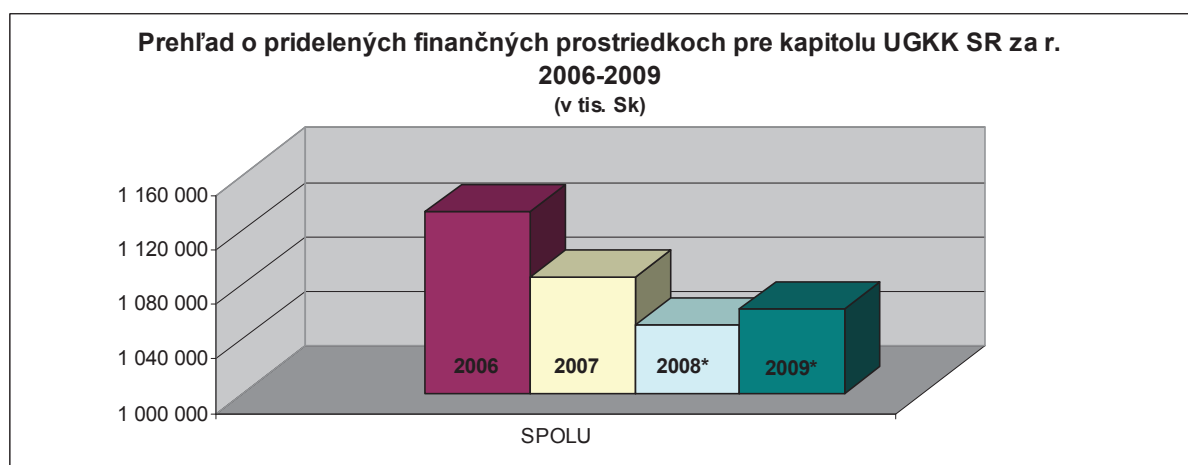
V súlade s plánom legislatívnych úloh vlády SR úrad pripravil okrem už spomenutej novely zákona č.215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii, ktorým sa riešil najmä bezplatný prístup na katastrálny portál, aj novelu zákona č.216/1995 o komore geodetov, v ktorej sa rieši najmä zápis cudzincov do komory geodetov a kartografov na základe rozhodnutia o uznaní vzdelania na výkon regulovaného povolania autorizovaného geodeta a kartografa podľa zákona o uznávaní odborných kvalifikácií. Novela je v legislatívnom procese.

Súčasne s touto dvojicou zákonov úrad predložil podľa plánu legislatívnych úloh vlády SR aj novelu katastrálneho zákona, ktorá okrem spresnia právnej úpravy výkonu štátnej správy na úseku katastra nehnuteľností rieši pripravovanú elektronickú komunikáciu s katastrom. (podrobnejšie osobitný príspevok).

## Návrh rozpočtu na rok 2008

Podmienky na úspešné plnenie spomenutých úloh sú vytvorené najmä štátnym rozpočtom. Podobne ako v predchádzajúcich rokoch aj návrh rozpočtu na rok 2008 nezodpovedám potrebám rezortu zaručujúcim uspokojivo plniť zákonné úlohy, ako aj zabezpečiť úlohy vyplývajúce z priorit vlády SR. Túto skutočnosť dokumentuje prehľad rozpočtovej kapitoly rezortu za posledné roky a návrhy rozpočtu na roky 2008 a 2009.

ROKY	2006	2007	2008*	2009*
ROZPOČET	1 133 701	1 085 135	1 050 635	1 062 016



Výdavková časť rozpočtu kapitoly štátneho rozpočtu na rok 2008 neodráža spoločenské požiadavky kladené na rezort, nezohľadnil obligatórne potreby kapitoly vyplývajúce z platnej legislatívy, starostlivosť o budovy, každoročnú obnovu 25% výpočtovej techniky, nákup a udržiavanie softwarových licencií a aplikácií pre potreby informačných systémov kapitoly. Finančné prostriedky priznané na rok 2008 nepokrývajú potreby úradu ani na rozšírené poskytovanie služieb katastrálneho portálu, vyplývajúce z novely zákona 215/1996 Z. z. o geodézii a kartografii, ktorá umožnila bezplatné poskytovanie údajov katastra na internete.

Osobitnou kapitolou je znižovanie počtu zamestnancov v štátnej a verejnej službe, ktoré razantne presadzuje vláda SR. Nakoľko naša kapitola je už teraz značne personálne poddimenzovaná a navrhované zníženie počtu pracovníkov, ktoré je dané rozpočtom na rok 2008 o 272 zamestnancov začína ohrozovať samotné plnenie základných úloh. Snahou úradu je pri oprávnenej požiadavke na zvýšenie výdavkov v štátnom rozpočte nájsť možnosti, ako zvýšiť príjmovú časť rozpočtu rezortu. Za týmto účelom ÚGKK SR spracoval koncepciu racionalizácie štátnej správy na úseku katastra, ako aj koncepciu zvyšovania príjmov do štátneho rozpočtu za rezort geodézie, kartografie a katastra SR na najbližšie obdobie. Cieľom racionalizácie je v prvom kroku racionalizácia činností vykonávaných priamo riadenými organizáciami rezortu (Katastrálny ústav v Žiline, Geodetický a kartografický ústav Bratislava, Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave) a zabezpečenie ekonomickej efektivity v ich hospodárení.

## **Mimorozpočtové zdroje štrukturálnych fondov EÚ**

Možnosti riešiť rozpočtovú nedostatnosť vidíme v čerpaní mimorozpočtových zdrojov zo štrukturálnych fondov EÚ, na základe Národného strategického referenčného rámca SR na roky 2007-2013 (celkom 11 programov).

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky sa od apríla 2007 pripravuje na získanie finančných prostriedkov cez Operačný program Informatizácie spoločnosti. Za tým účelom zriadil úrad osobitnú komisiu na prípravu strategických zámerov a projektových podkladov rezortu a pripravil strategický materiál - Projektové zámery ÚGKK SR, na realizáciu ktorých budú potrebné financie z EÚ.

Zámerom ÚGKK SR na najbližšie obdobie je poskytovať verejnosti ON-LINE elektronické služby v súlade s v uvedeným operačným programom. Súčasne sa pripravuje implementácia Smernice Európskeho parlamentu a Rady Európskej únie INSPIRE, z ktorej vyplýva povinnosť budovať infraštruktúry pre priestorové informácie.

Na dosiahnutie týchto zámerov ÚGKK SR pripravíme dva základné projekty :

I. Projekt - Priestorová identifikácia vlastníckych vzťahov pre publikovanie vo forme internetových služieb. Tento projekt obsahuje 4 podprojekty:

Viacúčelový kataster – nové programové vybavenie viacúčelový kataster implementovať celoplošne na správach katastra.

Elektronická podateľňa a registratúra – po skončení prebiehajúceho projektu celoplošne implementovať elektronickú podateľňu a registratúru.

Priestorové identifikovanie vlastníckych hraníc s cieľom pokryť celé územie SR digitálnymi mapami veľkej mierky homogénnej kvality zobrazujúce vlastnícke hranice s využitím nových technológií.

WEB služby – dobudovať a ďalej rozvíjať WEB služby rezortu v súlade so smernicou INSPIRE a týmto spôsobom sprístupniť priestorové údaje orgánom verejnej správy členských štátov EÚ.

II. Projekt – kde sa chce ÚGKK SR uchádzať o prostriedky EÚ je - Vybudovanie digitálneho archívu mapového fondu spolu s časťou katastrálneho operátu (zbierka listín, pozemková kniha, originály listov vlastníctva) a jeho sprístupnenie na internete.

Mapový fond na centrálnej úrovni a regionálnej úrovni spolu s časťou katastrálneho operátu sú jedinečné archívne dokumenty, ktorých ochranu, vyššiu dostupnosť, jednoduchšiu manipuláciu a sprístupnenie je možné zabezpečiť po ich digitalizácii.

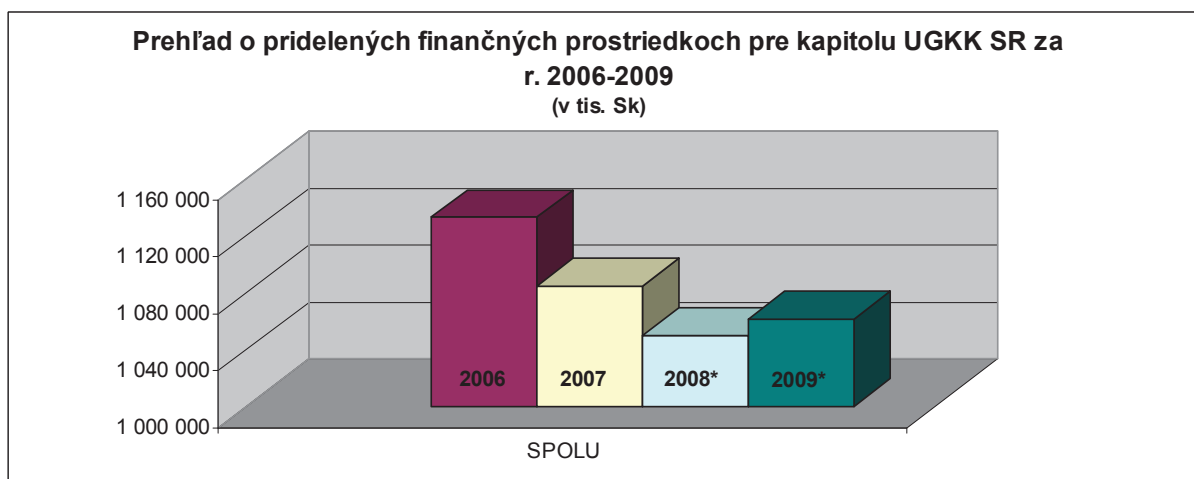
V súčasnosti komisia úradu rozpracováva jednotlivé projekty

## Prezentácia aktivít rezortu

Okrem aktivít na získanie zdrojov z fondov EU považuje ÚGKK za významnú prezentáciu rezortu vo verejnosti, s cieľom objektívne hodnotiť význam katastra v spoločnosti, jeho reálne potreby a možnosti pri plnení úloh. ÚGKK má záujem stať sa otvorenou inštitúciou pre verejnosť a na dosiahnutie tohto zámeru vyčlenil zamestnanca na komunikáciu s verejnosťou a médiami. Prioritou v oblasti komunikácie s verejnosťou je zviditeľniť rezort, s dôrazom na jeho výkon a kompetencie. Vhodným príkladom bola tlačová konferencia k téme „Bezplatný katastrálny portál“, ktorá pomohla verejnosti bezproblémovo využívať všetky služby portálu. Záujem zo strany médií o ponúkané témy sa zvyšuje a problematika je podávaná médiám objektívne a komplexne. Verejnosť tak dostáva ucelené informácie v širokých súvislostiach a v maximálnej miere objektivity.

Nie len smerom k verejnosti, ale predovšetkým smerom k vláde úrad podáva objektívne hodnotenie plnenie zákonných úloh. V zmysle Plánu práce vlády SR na rok 2007 predložil na rokovanie vláde SR Správu o zabezpečení úloh katastrálnymi úradmi a správami katastra. Cieľom predloženého materiálu bolo poukázať na trvalý nárast požiadaviek na kataster v kontexte s nedostatočným personálnym, finančným a technickým zabezpečením ich činnosti. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sme navrhovali zvýšenie počtu zamestnancov o 85 a zvýšenie rozpočtu kapitoly rezortu v bežných i kapitálových prostriedkoch. Vláda SR čiastočne akceptovala naše požiadavky a uložila uplatňovať zvýšenie počtu zamestnancov v návrhoch rozpočtu postupne až do roku 2010 a zvýšenie finančných prostriedkov pri plnení úlohy ROEP riešiť mimorozpočtovými prostriedkami z hospodárenia Slovenského pozemkového fondu.

Napriek pozitívnym zámerom vlády umožniť rezortom prístup k fondom EU zostáva rozpočtová realita na rok 2008. V prípade, že sa rozpočet na rok 2008 schváli podľa návrhu zákona o štátnom rozpočte, t.j. vo výške 1 050 mil. Sk, znižuje sa počet zamestnancov o 272 a finančné prostriedky o 91 mil. Sk oproti roku 2007. Vznikne nepriaznivá situácia v plnení zákonných úloh predovšetkým na úseku katastra. Na jednej strane platné uznesenie vlády uplatňovať zvýšenie počtu zamestnancov a na strane druhej návrh na krátenie rozpočtu smerujúci do zníženia počtu zamestnancov. Ako vidíte veľmi zložitá situácia pre rozhodovanie vedenia rezortu.



Vedenie ÚGKK vytýčilo pre rezort z viacerých úloh tri prioritné úlohy :

1. Preberanie a zápis v katastri trojnásobného nárastu výsledkov v konaní o obnove evidencie niektorých pozemkov a právnych vzťahov na základe uznesenia vlády, ktorým sa zintenzívil postup prác
2. Uspokojiť požiadavky na súčinnosť katastra vyplývajúce s urýchleným postupom výstavby diaľnic - na základe uznesenia vlády SR
3. Realizovať nové technológie v oblasti katastra - v súlade s Konceptiou rozvoja katastra do r.2010, najmä implementácia VUK a Elektronickej podateľne.

## **Budúcnosť rezortu**

Úsilie úradu trvale smeruje na zlepšenie tak rozpočtového, ako aj mimorozpočtového financovania rezortu. V neposlednom rade je tu aktuálna úloha získať a udržať kvalifikovaných zamestnancov tak v štátnej ako aj verejnej službe. Táto úloha je sťažená tým, že rezort ÚGKK SR má z dlhodobého hľadiska najnižšiu priemernú mesačnú mzdu v rámci kapitol štátneho rozpočtu a ani v jednom z rokov 2004-2006 nedosiahol úroveň priemernej mesačnej mzdy v národnom hospodárstve SR.

Problémy v oblasti zamestnanosti pretrvávajú aj uplatňovaním zákona č. 312/2001 Z. z. o štátnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, účinnosťou ktorých sa zásadne zmenilo pracovnoprávne postavenie zamestnancov rezortu. Ide predovšetkým o miesta vyžadujúce osobitnú odbornú spôsobilosť právnikov – vkladárov a geodetov – overovateľov.

Zvyšuje sa fluktuácia novoprijatých zamestnancov, najmä absolventov vysokých škôl, ktorých zotrvanie vo verejnej správe je krátkodobé, vzhľadom na lepšie finančné ohodnotenie v súkromnom sektore. To sú dôvody, na základe ktorých vedenie rezortu iniciovalo vyrovnanie priemerných miezd v rezorte s úrovňou v národnom hospodárstve a zabezpečilo tým stabilizáciu odborných zamestnancov.

Z uvedeného je zrejmé, že tak súčasné úlohy rezortu v oblasti katastra nehnuteľností, ako aj úlohy ktoré nás čakajú v najbližšej budúcnosti sú náročné a vyžadujú kvalifikovaný prístup zo strany vedenia rezortu ale aj od výkonných zamestnancov na každej úrovni. Predovšetkým rozpočtová poddimenzovanosť kapitoly rezortu a tým aj personálna nedostatočnosť nevytvára podmienky na plnenie zákonných úloh a uspokojujúce plnenie spoločenských požiadaviek na služby katastra. Vedenie rezortu vyvinie maximálne úsilie, aby krátenie počtu zamestnancov štátnej správy deklarované programovým vyhlásením vlády SR a premietnuté v návrhu rozpočtu kapitoly rezortu na rok 2008, pri schvaľovaní rozpočtu nebolo v rezorte realizované. V opačnom prípade zabezpečenie úloh rezortu, ktoré sú prioritou vlády SR, nebude možné v stanovených termínoch realizovať. Predpokladáme, že vláda SR ešte pred schválením rozpočtu zohľadní tieto argumenty.

Vážené dámy, vážení páni

bol by som radšej pri prezentácii priaznivejšieho stavu katastra na Slovensku, najmä pokiaľ ide o podmienky za ktorých úlohy plníme. Ostávame však optimisti pri pohľade do budúcnosti a využijeme všetky možnosti na to aby sme zmenili neobjektívne nazeranie na význam katastra v spoločnosti. Bezplatný prístup na Katastrálny portál je prvým priaznivým ohlasom verejnosti na kataster ako taký, podobne bližšia a pravidelná komunikácia s médiami, ktorú si osvojujeme umožní prezentovať reálne možnosti rezortu v kontexte narastajúcich požiadaviek a pomôže pri dosiahnutí vytýčeného cieľa.

# Nové právní předpisy katastru nemovitostí ČR

## New Legal Regulations of the Cadastre of Real Estates in the Czech Republic

Eva Barešová<sup>1</sup>

### 1. Úvod

Od poslední konference o katastru nemovitostí uběhly 3 roky a během této doby byly jak zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem (dále jen „zákon o zápisech“), tak i zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), několikrát novelizovány. U zákona o zápisech se jednalo o novelu č. 59/2005 Sb. a novelu č. 186/2006 Sb., u katastrálního zákona o novelu č. 53/2004. č. 342/2006 a č. 186/2006 Sb. Tyto novely nebyly připravovány Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním, ale byly vždy součástí rozsáhlých novel obsahujících změny mnoha zákonů, které souvisely s občanským soudním řádem, novým stavebním zákonem nebo informačním systémem evidence obyvatel. V letošním roce Český úřad zeměměřický a katastrální připravuje samostatné návrhy novel obou zákonů.

### 2. Změny zákona o zápisech v letech 2005 a 2006

#### 2.1 Zákon č. 59/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony (část druhá) (účinnost 1. 4. 2005)

Novelou č. 59/2005 Sb. byl novelizován především občanský soudní řád a v části druhé čl. III byl novelizován zákon o zápisech. Změna spočívá v tom, že se rozšiřují důvody, pro které může katastrální úřad zamítnout návrh na vklad (§ 5 odst. 2 zákona o zápisech). Je to tehdy, když návrh na vklad ztratil své právní účiny podle zvláštního zákona. Tímto zvláštním zákonem je právě občanský soudní řád, který stanoví v § 76f odst. 2 (od 1. 4. 2005 do 31. 12. 2006 § 76e odst. 2), že bylo-li účastníku předběžným opatřením uloženo, aby nenakládal s určitou nemovitostí, pozbývá návrh na vklad práva týkajícího se této nemovitosti, o němž dosud nebylo příslušným orgánem pravomocně rozhodnuto, své právní účinky; to platí i tehdy, jestliže účastník učinil právní úkon týkající se nemovitosti dříve, než se usnesení o nařízení předběžného opatření stalo vykonatelným. Rovněž zákon č. 141/1961 Sb., trestní řád, stanoví v § 79d, že návrh na vklad týkající se zajištěné nemovitosti v trestním řízení pozbývá své právní účinky. Žádný jiný zákon nestanoví, že by návrh na vklad do katastru nemovitostí za určitých podmínek ztrácel své právní účinky. Tato právní úprava má zamezit tomu, aby se někdo ze spekulativních důvodů zbavoval svého vlastnictví.

#### 2.2 Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění, (část třicátá druhá) (účinnost 1. 1 2007)

Zákon č. 186/2006 Sb. novelizoval jak zákon o zápisech, tak i katastrální zákon. Do zákona o zápisech byla zařazena další poznámka (§ 9). Jedná se o poznámku, která signalizuje podání žádosti o vyvlastnění práv k pozemkům a stavbám u příslušného vyvlastňovacího úřadu. Tato poznámka má upozornit každého, kdo by chtěl předmětný

---

<sup>1</sup> Eva Barešová, JUDr., Český úřad zeměměřický a katastrální, samostatné oddělení legislativy, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8 – Kobylisy, tel.: 284041249, e-mail: eva.baresova@cuzk.cz

pozemek nabyt, že by mu mohl být v budoucnu vyvlastněn. Účely vyvlastnění jsou přitom stanoveny v § 170 stavebního zákona.

### **3. Změny katastrálního zákona v roce 2006**

#### **3.1 Zákon č. 342/2006 Sb., kterým se mění některé zákony související s oblastí evidence obyvatel a některé další zákony, (část sedmnáctá) (účinnost 3. 7. 2006)**

Zákonem č. 342/2006 Sb. byla novelizována řada zákonů, neboť bylo nutné v jednotlivých zákonech stanovit, které údaje budou poskytovány z informačního systému evidence obyvatel určitým orgánům pro výkon jejich státní správy. Na základě této novely katastrálního zákona (část sedmnáctá) jsou nyní v § 6a odst. 3 a 4 taxativně stanoveny údaje, které Ministerstvo vnitra z informačního systému evidence obyvatel o obyvatelích poskytuje orgánům zeměměřickým a katastrálním pro výkon jejich působnosti v elektronické podobě způsobem umožňujícím dálkový přístup. Poskytované údaje z informačního systému evidence obyvatel slouží k ověřování osob vedených v katastru nemovitostí, k zabezpečení toho, že nebude povolen vklad práva ve prospěch osoby, která již zemřela, nebo k tomu, aby se dalo zjistit, kdo může být dědicem osoby, která již zemřela.

Jedná se o tyto údaje:

- a) o státních občanech České republiky: jméno, popřípadě jména, příjmení, rodné příjmení, včetně předchozích jmen a příjmení, datum narození, místo a okres narození a u občana, který se narodil v cizině, místo a stát, kde se narodil, rodné číslo, státní občanství, popřípadě více státních občanství, adresa místa trvalého pobytu, včetně předchozích adres místa trvalého pobytu, počátek trvalého pobytu, popřípadě datum zrušení údaje o místě trvalého pobytu nebo datum ukončení trvalého pobytu na území České republiky, zbavení nebo omezení způsobilosti k právním úkonům, rodné číslo otce, matky; v případě, že jim rodné číslo nebylo přiděleno, jejich jména, příjmení a datum narození, rodné číslo manžela; je-li manželem fyzická osoba, která nemá přiděleno rodné číslo, jméno, popřípadě jména, příjmení manžela a datum jeho narození, datum, místo a okres úmrtí; jde-li o úmrtí občana mimo území České republiky, datum úmrtí a stát, na jehož území k úmrtí došlo, den, který byl v rozhodnutí soudu o prohlášení za mrtvého uveden jako den úmrtí,
- b) o cizincích, kteří jsou obyvateli: jméno, popřípadě jména, příjmení, rodné příjmení, včetně předchozích jmen a příjmení, datum narození, místo a stát, kde se cizinec narodil, rodné číslo, státní občanství, popřípadě více státních občanství, druh a adresa místa pobytu, číslo a platnost povolení k pobytu, počátek pobytu, popřípadě datum ukončení pobytu, zbavení nebo omezení způsobilosti k právním úkonům, jméno, popřípadě jména, příjmení otce, matky, pokud jsou obyvateli, a jejich rodné číslo; v případě, že jim nebylo přiděleno rodné číslo, jejich jméno, příjmení a datum narození, jméno, popřípadě jména, příjmení manžela a jeho rodné číslo; je-li manžel cizinec, který nemá přiděleno rodné číslo, jméno, popřípadě jména, příjmení manžela a datum jeho narození, datum, místo a okres úmrtí; jde-li o úmrtí mimo území České republiky, stát, na jehož území k úmrtí došlo, popřípadě datum úmrtí, den, který byl v rozhodnutí soudu o prohlášení za mrtvého uveden jako den úmrtí.

#### **3.2 Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění, (část třicátá první) (účinnost 1. 1. 2007)**

- 3.2.1 Vzhledem k tomu, že podle nového stavebního zákona se již nevydává při dokončení stavby kolaudační rozhodnutí, na základě kterého do katastru nemovitostí byla do konce roku 2006 zapisována osoba uvedená v kolaudačním rozhodnutí jako vlastník nové stavby, bylo nutné stanovit, na základě čeho se bude za účinnosti nového stavebního zákona zapisovat do katastru nemovitostí vlastník nově evidované stavby a na základě čeho se bude zapisovat způsob využití nově evidované stavby. Z tohoto důvodu byl doprovodným zákonem č. 186/2006 Sb. nově formulován § 5 odst. 6 katastrálního zákona. Bohužel však tato formulace není jednoznačná. Jako vlastník nově evidované stavby se má zapisovat vlastník pozemku, na kterém je stavba postavena, nebo stavebník, který na pozemku stavbu provedl, pokud se listinou neprokáže, že vlastníkem je někdo jiný. Ze znění cit. paragrafu není zřejmé, kdo má při zápisu nově evidované stavby přednost, zda vlastník pozemku, na kterém je stavba postavena, nebo stavebník. Z tohoto důvodu Český úřad zeměměřický a katastrální vydal pokyny č. 34, ve kterých je podrobně rozpracováno, jak mají katastrální úřady postupovat při zápisu vlastníka nově evidované stavby. Jako způsob využití nově evidované stavby se zapíše účel, ke kterému je stavba podle kolaudačního souhlasu nebo oznámení stavebníka užívána v souladu s právními předpisy. U ostatních staveb se vychází z územního rozhodnutí nebo z ohlášení stavby stavebnímu úřadu. Při ohlášení nově evidované stavby k zápisu do katastru je její vlastník povinen doložit doklad o účelu užívání stavby.
- 3.2.2 Současně byla pro vlastníka nemovitosti stanovena další povinnost [§ 10 odst. 1 písm. e)], a to, aby zajistil v případě, že k navrhovanému zápisu do katastru nemovitostí nebo jeho změně není vyžadováno rozhodnutí nebo jiné opatření správního úřadu, aby příslušný správní orgán potvrdil, že údaje v návrhu odpovídají skutečnosti. Tuto povinnost sice vlastník nemovitosti má, ale problém je spočívá v tom, že stavební úřady odpovídající potvrzení odmítají vydávat. Jednání s Ministerstvem pro místní rozvoj sice probíhají, ale prozatím nejsou ukončena.
- 3.2.3 Zásadní význam má nové ust. § 19a katastrálního zákona o vytyčování hranic pozemků. Stanoví se, že se jedná o zeměměřickou činnost, při které se v terénu vyznačí poloha lomových bodů hranic pozemků podle údajů katastru nemovitostí o jejich geometrickém a polohovém určení. Přitom přesnost vytyčení je dána přesností dosavadních údajů katastru nemovitostí o geometrickém a polohovém určení pozemků. K seznámení s výsledky vytyčení musí být přizváni vlastníci dotčených pozemků. Zcela nově se přistupuje k průběhu vytyčené nebo vlastníky upřesněné hranice pozemků, neboť v těchto případech se vyhotoví geometrický plán, který je neoddelitelnou součástí listin, podle kterých má být do katastru zapsáno zpřesněné geometrické a polohové určení pozemku a jemu odpovídající zpřesněná výměra parcely. V katastrální vyhlášce se této problematice týkají ust. § 85 až 87.
- 3.2.4 Vzhledem k tomu, že nový stavební zákon již nezná termín drobné stavby a v katastru nemovitostí se drobné stavby neevidují (§ 2 odst. 2 katastrálního zákona), bylo nutné do katastrálního zákona převzít definici drobné stavby (do 31. 12. 2006 § 139b odst. 7 až 9 stavebního zákona č. 50/1976 Sb.).

#### 4. Nová katastrální vyhláška č. 26/2007 Sb. (účinnost 1. 3. 2007)

Nejvýznamnější změnou v právních předpisech v letošním roce je jednoznačně přijetí nové katastrální vyhlášky č. 26/2007 Sb., která nabyla účinnosti 1. 3. 2007. Její příprava byla provázena od samého začátku širokou diskusí, díky níž se v průběhu přípravy se výrazně měnil její obsah i rozsah. Výsledkem je právní předpis, který obsahuje řadu



upřesnění oproti vyhlášce č. 190/1996 Sb. a obsahuje i řadu nových ustanovení. Katastrální vyhláška zejména:

- reaguje na skutečnost, že v katastru nemovitostí se evidují vybraná vodní díla,
- upřesňuje popřípadě samostatně vymezuje, co se eviduje o parcele, parcele zjednodušené evidence, budově, bytu a nebytovém prostoru, vodním díle,
- stanoví, že zvláštním prvkem polohopisu digitální mapy a digitalizované mapy v S-JTSK jsou hranice rozsahu věcného břemene k části pozemku,
- definuje orientační mapu parcel,
- přehledněji popisuje změny obsahu katastru nemovitostí, včetně stanovení, na základě jakých podkladů se tyto změny zapisují,
- podrobněji popisuje postup při zápisu vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem,
- obsahuje zásadní změny týkající se činností při obnově katastrálního operátu (oddíl 7) a zeměměřických činnostech pro účely katastru nemovitostí (oddíl 8).

## **5. Další právní předpisy, které nabyly účinnosti v roce 2006 a 2007, dotýkající se katastru nemovitostí**

### **5.1 Nový správní řád č. 500/2004 Sb. (účinnost 1. 1. 2006)**

Řízení o povolení vkladu práva se řídí správním řádem. Již za účinnosti předchozího správního řádu č. 71/1967 Sb. zákon o zápisech obsahoval řadu výjimek ze správního řádu, které i za účinnosti nového správního řádu zůstaly zachovány (především rozsah účastníků řízení) (§ 1 odst. 2). Díky těmto výjimkám byl dopad nového správního řádu na řízení o povolení vkladu menší. Nový správní řád se však nyní vztahuje, i když okrajově, i na zápisy záznamem, které za účinnosti správního řádu č. 71/1967 Sb. byly působnost správního řádu. Podle ust. § 180 odst. 2 správního řádu postupují správní orgány v řízení, jehož cílem není vydání rozhodnutí, aniž tyto předpisy řízení v celém rozsahu upravují, postupují v otázkách, jejichž řešení je nezbytné a které nelze podle těchto předpisů řešit, podle části čtvrté správního řádu. Základní zásady činnosti správních orgánů uvedené v § 2 až 8 se použijí při výkonu veřejné správy i v případech, kdy zvláštní zákon stanoví, že se správní řád nepoužije, ale sám úpravu odpovídající těmto zásadám neobsahuje (§ 177 odst 1).

### **5.2 Zákon č. 81/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, (účinnost bodů 47 a 48 o vydávání ověřených výstupů z informačních systémů veřejné správy od 15. 3. 2006), a zákon č. 269/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, (účinnost 1. 1. 2008)**

Novela č. 81/2006 Sb. umožnila vydávání ověřených výstupů z informačních systémů veřejné správy (§ 9, 9a až 9d), tj. i z katastru nemovitostí, i některým subjektům, které nejsou správci těchto informačních systémů. Vydávat ověřené výstupy jako veřejné listiny tak mohou obecní úřady obcí s rozšířenou působností a obecní úřady, úřady městských částí nebo městských obvodů územně členěných statutárních měst a úřady městských částí hlavního města Prahy, jejichž seznam stanoví prováděcí právní předpis (vyhláška č. 550/2006 Sb., kterou se stanoví seznam dalších obecních úřadů, které vydávají ověřené výstupy z informačních systémů veřejné správy, ve znění vyhlášky č. 260/2007 Sb.),

notáři, držitel poštovní licence a Hospodářská komora ČR. Další změny přináší novela č. 269/2007 Sb., která rozšiřuje okruh těch, kteří mohou vydávat ověřené výstupy z informačních systémů veřejné správy o krajské úřady a zastupitelské úřady stanovené prováděcím předpisem, a zavádí povinnost vydávat i potvrzení o tom, že určitý údaj není v informačním systému veřejné správy v elektronické podobě označené elektronickou značkou.

### **5.3 Zákon č. 254/2000 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), (zákon nabyt účinnosti dnem 1. 1. 2002, s výjimkou ustanovení § 20 odst. 1, které nabylo účinnosti po 5 letech po dni nabytí účinnosti tohoto zákona, a to 1. 1. 2007)**

Podle § 20 odst. 1 se předmětem evidování v katastru nemovitostí s účinností od 1. 1. 2007 stala i vodní díla, a to přehrady, hráze, jezy, stavby, které se k plavebním účelům zřizují v korytech vodních toků nebo na jejich březích, stavby k využití vodní energie a stavby odkališť, pokud jsou spojené se zemí pevným základem. Podrobnosti vymezení vodních děl evidovaných v katastru nemovitostí vymezuje vyhláška Ministerstva zemědělství č. 23/2007 Sb.

## **6. Návrhy novel právních předpisů připravované v roce 2007**

### **6.1 Návrh novely zákona o zápisech (předpokládaná účinnost 1. 1. 2009)**

**6.1.1** Pro řízení o povolení vkladu práva do katastru nemovitostí platí zásada dispoziční, tj., že je řízení zahajováno na návrh a tudíž nemůže je zahájit katastrální úřad z vlastního podnětu. S ohledem na to, že se skutečnosti rozhodné pro rozhodnutí o povolení vkladu zkoumají ke dni podání návrhu, navrhuje se novelou zakotvit, že řízení je zahájeno doručením písemného návrhu doloženého listinou, na jejímž základě má být zapsáno právo do katastru nemovitostí, příslušnému katastrálnímu pracovišti (§ 4 odst. 2).

**6.1.2** Jako příloha návrhu by neměla již vyžadována listina prokazující oprávnění vlastníka nebo jiné osoby oprávněné z právního vztahu nakládat s předmětem právního úkonu, jehož právní účinky nastaly před 1. lednem 1993, nebo úředně ověřený opis (kopie) takové listiny [§ 4 odst. 4 písm.d)]. Vyžadování této listiny ztratilo svůj význam vydáním stanoviska Nejvyššího soudu sp. zn. 44/2000, který zaujal názor, že platnost těchto listin není katastrální úřad vůbec oprávněn přezkoumávat, a proto i když zjistí vady nabývacího titulu, je povinen vklad povolit. Z tohoto důvodu ztratila povinnost vyžadovat nabývací titul své opodstatnění.

**6.1.3** Neměl by být nadále vyžadován úředně ověřený překlad listiny, na základě které má být zapsáno právo do katastru nemovitostí, pokud tato listina je sepsána ve slovenském jazyce. Vzhledem k tomu, že na Slovensku je připuštěno, aby listiny překládané k zápisu do katastru nemovitostí Slovenské republiky byly sepsány v českém jazyce, navrhuje se, aby i v České republice byl stejný přístup k listinám sepsaným ve slovenském jazyce [§ 4 odst. 4 písm. e)].

**6.1.4** Snad nejvýraznější navrhovanou změnou je, aby žaloby ve věcech vkladu proti rozhodnutí o zamítnutí vkladu byly podávány prostřednictvím katastrálních úřadů a byly podávány proti nepravomocnému rozhodnutí o zamítnutí vkladu. Katastrální úřady se při této konstrukci dozví bezprostředně o podané žalobě a nemusely by se dotazovat soudů, zda žaloba byla či nebyla v termínu podána. V současné době mají žaloby směřovat podle části páté občanského soudního řádu proti pravomocnému rozhodnutí správního orgánu. To by ovšem u rozhodnutí o zamítnutí vkladu znamenalo, že ihned poté, co katastrální úřad návrh na vklad zamítne a rozhodnutí

doručí, byl by povinen provádět další zápisy práv k téže nemovitosti. Pokud by následně soud vklad povolil, vznikla by situace, že v katastru nemovitostí by byl již zapsán jiný vlastník dané nemovitosti, který však nemá nic společného s řízením ve věci vkladu na základě podané žaloby. Současně se navrhuje zkrátit lhůtu pro podání žaloby na 30 dní (§ 5 odst. 4).

**6.1.5** Po účinnosti nového správního řádu není již tak jednoznačné, že v případě podání určovací žaloby má katastrální úřad řízení o povolení vkladu přerušit. Podle ust. § 64 odst. 1 písm. c) správního řádu správní orgán může řízení přerušit, probíhá-li řízení o předběžné otázce, ale není to jeho povinnost. Mnozí si toto ustanovení vykládají tak, že správní orgán má možnost si předběžnou otázku zodpovědět sám a řízení nepřerušovat. I když judikatura nadále setrvává na stanovisku, že předběžnou otázku, kdo je vlastníkem dané nemovitosti, může vyřešit pouze soud, jeví se jako vhodnější taková právní úprava, která by nevedla k přerušení řízení o povolení vkladu práva a která by současně řešila i všechny problémy s takovýmto postupem spojené. Navrhuje se zapisovat v případě podané určovací žaloby poznámku spornosti, která by nebyla důvodem pro přerušení řízení o povolení vkladu práva, ale nový nabyvatel by si musel být vědom toho, že v případě, že soud rozhodne, že vlastníkem dané nemovitosti byl někdo jiný a tudíž že nový nabyvatel uzavřel smlouvu s nevlastníkem, byl by vymazán povolený vklad práva a všechny na něj navazující zápisy práv. Tato právní úprava by měla zamezit podávání šikanózních žalob, které jsou podávány proto, aby zamezily nebo ztížily vlastníkově nakládání s nemovitostí.

**6.1.6** Poslední navrhovaná změna má umožnit výmaz starých zástavních práv zapsaných v minulosti do pozemkových knih. Tato práva jsou s největší pravděpodobností již promlčena, ale přitom nezanikla, takže je nelze standardním způsobem vymazat. Navrhuje se proto, aby tato práva byla vymazána, pokud zástavní dlužník složí částku předpokládaného dluhu přepočtenou v poměru, v jakém byly přepočítávány pohledávky při měnových reformách.

**6.1.7** Návrh novely zákona o zápisech bude na základě zásadní připomínky Ministerstva financí obsahovat i novelu zákona o správních poplatcích. Správní poplatek bude činit 500 Kč za návrh na vklad každého práva k nemovitosti v souladu s vládou schváleným materiálem „Návrh opatření k urychlení digitalizace katastrálních map“.

## **6.2 Návrh novely katastrálního zákona (předpokládaná účinnost 1. 1. 2009)**

**6.2.1** Navrhuje se upravit práva zapisovaná do katastru nemovitostí podle katastrálního zákona tak, aby odpovídala současné právní úpravě, tj. nahradit právo hospodaření právem hospodařit (v souladu s terminologií užívanou v zákoně č. 77/1997 Sb., o státním podniku), zavést správu nemovitostí organizační složkou nebo příspěvkovou organizací zřízenou územním samosprávným celkem (v souladu se zákonem č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů), vypustit zapisování práva trvalého užívání, které zaniklo v polovině roku 2001.

**6.2.2** Navrhuje se stanovit, jak mají být v listinách označena vodní díla, aby byla jednoznačně určena pro zápis do katastru nemovitostí.

**6.2.3** Zákonem č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění, byl novelizován § 5 odst. 6 katastrálního zákona a bylo stanoveno, že jako vlastníkem nově evidované stavby se do katastru zapíše vlastník pozemku, na kterém je stavba postavena, nebo stavebník. Tím jsou však stanoveny dvě právní domněnky, kdo je vlastníkem nově evidované stavby. Ve snaze odstranit tuto nejednoznačnost, navrhuje se stanovit, že jako vlastníkem stavby nově

evidované se zapíše vlastník pozemku, na kterém je stavba postavena, pokud není listinou prokázáno, že vlastníkem stavby je jiná osoba.

- 6.2.4 Navrhuje se upřesnit ust. § 22 o poskytování údajů z katastru nemovitostí a navrhuje se umožnit, aby bezúplatný dálkový přístup k údajům katastru nemovitostí měly i státní orgány, které jsou organizačními složkami státu. Odstraní se tak nerovnost mezi státními orgány a orgány samosprávy, které mají dálkový přístup k údajům katastru nemovitostí bezúplatný již od 1. 4. 2004 na základě zákona č. 53/2004 Sb., kterým se mění některé zákony související s oblastí evidence obyvatel, který novelizoval v části páté čl. VII i katastrální zákon.

### **6.3 Návrh novely vyhlášky č. 162/2001 Sb., o poskytování údajů z katastru nemovitostí, (předpokládaná účinnost 1. 3. 2008)**

Vyhláška o poskytování údajů z katastru nemovitostí byla již novelizována celkem 4x, přesto jsme přistoupili k její novele, protože je to nezbytně nutné. V návaznosti na novelu katastrálního zákona, jejíž předpokládaná účinnost je 1. 1. 2009, by měla být přijata již nová vyhláška o poskytování údajů z katastru nemovitostí.

- 6.3.1 Nově se umožňuje, aby katastrální úřady mohly poskytovat kopie katastrální mapy z celého území České republiky. Doposud z celého území České republiky mohly katastrální úřady poskytovat jen výpisy z katastru nemovitostí obsahující výčet parcel a budov nebo výčet údajů o domě s byty a nebytovými prostory. Kopie katastrální mapy zobrazující vybrané parcely doposud katastrální úřady poskytovat z území celé České republiky poskytovat nemohou (§ 4 odst. 1).
- 6.3.2 Navrhuje se nově upravit nahlížení do katastru nemovitostí. Nahlížení do sbírky listina se bude uskutečňovat výlučně na písemnou žádost poskytnutím prosté kopie požadované listiny za úplatu 20 Kč. Nahlížení do katastru nemovitostí na vybrané údaje souboru popisných informací a souboru geodetických informací bude umožněn prostřednictvím webových aplikací a rovněž bezúplatně nahlížet na rastrový obraz katastrální mapy formou webových mapových služeb. Právo poskytovat rastrový obraz katastrální mapy prostřednictvím webových mapových služeb budou mít i osoby, kterým byla tato data poskytnuta na základě smlouvy o šíření (§ 5).
- 6.3.3 Navrhuje se, aby orientační mapa a zobrazení katastrální mapy se poskytovaly bezúplatně (§ 10 odst. 7).
- 6.3.4 Navrhuje se provést úpravu v návaznosti na evidování vodních děl v katastru nemovitostí s účinností od 1. 1. 2007 (stavba místo budovy, Seznam vodních děl) (§ 6 odst. 4 příloha č. 3).

## **7. Závěr**

Zákon o zápisech i katastrální zákon platí od vzniku katastru nemovitostí v České republice, tj. od 1. 1. 1993. Na zásadní změny tyto zákony stále čekají, neboť mohou být přijaty pouze v návaznosti na nový občanský zákoník, který v České republice prozatím je stále ve stádiu příprav. Jasně je, že nabýt účinnosti by nový občanský zákoník měl teprve někdy kolem roku 2011. Do té doby zřejmě budou i nadále tyto zákony platit. Nový katastrální zákon, který byl připraven a předložen vládě již před 5 lety a obsahuje zásadní koncepční změny v právní úpravě katastru nemovitostí, stále čeká na projednání.

**IX. MEDZINÁRODNÁ KONFERENCIA O KATASTRI NEHNUTEENOSTÍ  
Olomouc 29.10-30.10.2007**

**Novela katastrálneho zákona**

Mgr. Iveta Baloghová

Podľa Plánu legislatívnych úloh vlády SR je v tomto roku predložená už piata novela zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z.z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý upravuje právny režim katastra nehnuteľností v Slovenskej republike.

Cieľom predkladanej novely katastrálneho zákona je upraviť niektoré ustanovenia zákona tak, aby sa katastrálne konanie zjednodušilo a zrýchlilo. Najdôležitejšími úlohami miestnych orgánov štátnej správy katastra nehnuteľností je rozhodovanie o nadobudnutí vecných práv k nehnuteľnostiam, evidovanie práv k nehnuteľnostiam a poskytovanie informácií o nehnuteľnostiach. Informačný systém katastra nehnuteľností je súčasťou automatizovaného informačného systému geodézie, kartografie a katastra a je jedným z najväčších štátnych informačných systémov. Evidovanie nehnuteľností a práv viazucich sa k nehnuteľnostiam slúži najmä na ochranu vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam, na poskytovanie podkladov na dane a poplatky, na ochranu poľnohospodárskej pôdy a lesnej pôdy, na ochranu ďalších chránených skutočností, na rozvoj obchodu s nehnuteľnosťami, ako aj na tvorbu iných informačných systémov. Ťažiskovou úlohou je sprístupniť katastrálne služby elektronicky. Elektronické služby budú zahŕňať nielen poskytovanie informácií z katastra ale aj podávanie návrhov na zápis práv k nehnuteľnostiam do katastra nehnuteľností.

V súčasnosti jednoznačne definované vlastnícke práva ovplyvňujú vstup nových investícií do nášho hospodárstva, budovanie priemyselných parkov, prípadne strategicky dôležitých stavieb napr. diaľnic. Dynamicky sa rozvíjajúci trh s nehnuteľnosťami výrazne ovplyvňuje požiadavky užívateľov na informácie o vlastníckych a iných právach k nehnuteľnostiam a ich poskytovanie službami katastra nehnuteľností. Zámerom Úradu geodézie, kartografie a katastra SR je pružne reagovať na neustále rastúce požiadavky a budovať moderný kataster na Slovensku, ktorý je schopný poskytovať služby rýchlo a kvalitne tak, aby úroveň poskytovaných služieb a ochrana práv k nehnuteľnostiam evidovaných v katastri bola porovnateľná so službami katastra v štátoch Európskej únie.

Okrem problematiky elektronizácie katastrálnych služieb, návrh novely katastrálneho zákona upravuje a dopĺňa ustanovenia tak, ako si to vyžiadala

aplikačná prax.

V ďalšom chcem upriamiť Vašu pozornosť na jednotlivé zmeny:

### Katastrálne konanie - zápis práv k nehnuteľnostiam

Vlastnícke a iné vecné práva k nehnuteľnostiam sa do katastra nehnuteľností zapisujú vkladom práv k nehnuteľnostiam do katastra, záznamom práv k nehnuteľnostiam do katastra a poznámkou o právach k nehnuteľnostiam v katastri. Zápisy práv k nehnuteľnostiam majú účinky právotvorné, evidenčné a predbežné.

#### **Zápis práv k nehnuteľnostiam do katastra nehnuteľností vkladom**

Právotvorný princíp spočíva v tom, že vlastnícke práva a iné práva zo zmlúv, dohôd a vyhlásení vkladateľov o vložení nehnuteľností do majetku právnických osôb k nehnuteľnostiam vznikajú, menia sa a zanikajú dňom vkladu do katastra, pričom právne účinky vkladu vznikajú na základe právoplatného rozhodnutia orgánu štátnej správy katastra o jeho povolení.

Podľa súčasnej právnej úpravy sú dve výnimky z tejto zásady, právne účinky vkladu pri prevode majetku štátu v rámci veľkej privatizácie. Právne účinky o prevode bytov a nebytových priestorov z pôvodného vlastníka na nájomcu, kde platí inštitút spätných právnych účinkov vkladu vlastníckeho práva ku dňu doručenia návrhu na vklad.

Podľa doterajšej právnej úpravy pri rozhodovaní o povolení vkladu správa katastra prihliada na právne skutočnosti, ktoré existujú v čase rozhodovania o návrhu na vklad. Aplikačná prax ukázala komplikovanosť a istú neobjektívnosť s prihliadaním na skutočnosti, ktoré neexistovali v čase podania návrhu na vklad. Na tento stav bolo poukázané aj vo viacerých rozsudkoch súdov. Preto sa nová právna úprava vracia k retroaktívnym účinkom vkladu, kedy budú rozhodujúce pre vklad práva právne skutočnosti existujúce v čase doručenia návrhu na vklad.

Zrušuje sa viazanosť správneho orgánu s návrhom na vklad a zredukovali sa prílohy k návrhu na vklad. Z dôvodu zjednodušenia podania návrhu na vklad a jeho príloh, s perspektívou na možnosť elektronického podania návrhu na vklad sa novo upravujú náležitosti návrhu na vklad. Redukuje sa počet vyhotovení zmluvy na dve vyhotovenia, čo je výhodné z hľadiska archivácie listín a zmeny oznamovania povoleného vkladu. Vypúšťa sa povinnosť právnických osôb predkladať výpis z obchodného registra. Správa katastra bude overovať existenciu právnickej osoby a oprávnenie konať za právnickú osobu z elektronicky dostupného obchodného registra. Prax ukázala, že záväznosť návrhu účastníka konania o vklade práva je v správnom konaní zväzujúca,

vzhľadom na všeobecné zásady správneho konania, najmä na zásadu súčinnosti správneho orgánu s účastníkmi konania počas celého konania.

Upravuje sa aj elektronické podanie návrhu na vklad vrátane jeho príloh, čo výrazne urýchli komunikáciu medzi správou katastra a účastníkmi konania.

Podľa doterajšej právnej úpravy správny orgán katastra pri rozhodovaní o návrhu na vklad preskúmava platnosť zmluvy. Pri skúmaní platnosti zmluvy správny orgán skúmal či právny úkon svojím obsahom alebo účelom neodporuje zákonu alebo či ho neobchádza alebo či sa neprieči dobrým mravom a to najmä z hľadiska, či je účastník spôsobilý na právne úkony, ak nebol či bol zastúpený zákonným alebo iným zástupcom, či za právnickú osobu konal oprávnený zástupca v čase podpisu zmluvy. Novelou zákona sa vypúšťa náročné a komplikované skúmanie platnosti zmluvy pri rozhodovaní o návrhu na vklad práva. Správa katastra bude skúmať tieto taxatívne vymenované právne skutočnosti - či zmluva obsahuje náležitosti podľa osobitného predpisu, oprávnenie prevodcu nakladať s nehnuteľnosťou, či je úkon urobený v predpísanej forme, či sú prejavy vôle dostatočne určité a zrozumiteľné a či zmluvná voľnosť, prípadne právo nakladať s nehnuteľnosťou nie sú obmedzené právnym predpisom, rozhodnutím súdu alebo rozhodnutím štátneho orgánu. Tieto skutočnosti správa katastra skúma ku dňu doručenia návrhu na vklad.

Katastrálny zákon naďalej ponecháva skrátenú formu rozhodovania o povolení vkladu a to vyznačením na zmluve, dohode, alebo písomnom vyhlásením vkladateľa o vložení do majetku právnickej osoby, mení sa však spôsob oznámenia účastníkom konania, že vklad bol povolený. Tým, že je zredukovaný počet zmlúv, na základe ktorých má byť právo zapísané do katastra, tak správa katastra oznámi účastníkom konania, že vklad bol povolený formou potvrdenia a zaslaním listu vlastníctva.

### Návrh na zápis záznamom

Návrh na zápis záznamom sa vykonáva na návrh alebo bez návrhu. Návrh spolu s verejnou listinou alebo inou listinou predložený na zápis záznamom bude možné podať i elektronicky, za podmienok uvedených v zákone.

### Evidovanie duplicitného vlastníctva

Novela opäť rieši aj otázku duplicitného evidovania vlastníckych práv k nehnuteľnostiam v katastri nehnuteľností. Z dôvodu, že v minulosti neexistovala dôsledná evidencia vlastníckych práv k nehnuteľnostiam, v praxi sa stáva, že rozliční vlastníci preukazujú vlastnícke právo k tej istej nehnuteľnosti na základe rôznych verejných listín, vydaných rôznymi orgánmi,

na to splnomocnenými. Pôvodná právna úprava katastrálneho zákona v § 37 vychádzala zo zásady „prior tempore, potior iure“ (časovo skorší, právne silnejší) pravidlo, ktoré sa uplatňuje vo vecnom práve, na rozdiel od obligačného práva. Toto ustanovenie vylúčilo možnosť evidovania duplicitného vlastníctva v prípade, keď boli na správu katastra doručené dve alebo viac verejných listín na zápis vlastníckeho práva k tej istej nehnuteľnosti, osvedčujúcich vlastníctvo v prospech rôznych osôb.

Po účinnosti zákona č. 255/2001 Z. z. sa vychádzalo pri zápisoch vlastníckeho práva záznamom z evidenčného princípu. Evidenčný princíp spočíva v tom, že práva k nehnuteľnostiam sa zapisujú na základe verejných listín alebo iných listín v poradí, v akom boli na správu katastra doručené, pričom správa katastra nemá právomoc posudzovať, ktorá verejná listina spôsobilá na záznam je vierohodnejšia. V dôsledku tohto princípu bolo v katastri nehnuteľností zapísané k tej istej nehnuteľnosti vlastnícke právo v prospech dvoch alebo viacerých osôb.

V dnešnej právnej úprave išlo o návrat k niekdajšiemu ustanoveniu § 37 katastrálneho zákona v modifikovanej forme. Cieľom ustanovenia bolo zamedzenie zapisovania duplicitného vlastníctva k tej istej nehnuteľnosti. Ak je vlastnícke právo k nehnuteľnosti zapísané na liste vlastníctva a verejná listina predložená na zápis záznamom nevychádza z týchto údajov, správa katastra nevykoná záznam a vráti verejnú listinu tomu, kto ju predložil alebo tomu, v koho prospech právo k nehnuteľnosti svedčí a vyzve dotknuté osoby aby uzavreli dohodu alebo podali na súde návrh na určenie vlastníckeho práva k nehnuteľnosti. Správa katastra vykoná záznam vždy, ak má verejná listina účinky právoplatného súdneho rozhodnutia o práve k nehnuteľnosti. Ak je vlastnícke právo zapísané na liste vlastníctva, platí princíp, že všetky verejné listiny a iné listiny musia vychádzať z údajov katastra.

Ak je na kataster predložená verejná listina alebo iná listina, ktorá nevychádza z údajov katastra a svedčí o práve v prospech inej osoby (duplicitné vlastníctvo) správa katastra zapíše obmedzujúcu poznámku, že hodnovernosť údajov a práve k nehnuteľnosti bola spochybnená. Zároveň listinu vráti tomu, kto ju predložil a vyzve dotknuté osoby, aby sa dohodli, prípadne, aby sa obrátili o riešenie sporu na súd. Ak sú obidvaja vlastníci ochotní sa dohodnúť, môžu uzavrieť zmluvu, obsahom ktorej bude dohoda o vlastníctve nehnuteľností, ktorá sa zapíše do katastra nehnuteľností vkladom.

Doterajšia prax ukázala, že pre objektivnosť je potrebné modifikovať ustanovenie pri vyznačovaní duplicitného alebo viacnásobného vlastníctva k tej istej nehnuteľnosti na základe verejných a iných listín predložených na zápis do katastra nehnuteľností. V tom zmysle, že ak je a vykonanie záznamu predložená verejná listina alebo iná listina, ktorá potvrdzuje vlastnícke právo k tej istej nehnuteľnosti v prospech ďalšej osoby, bez právnej nadväznosti na údaje katastra, správa katastra vykoná záznam a vyznačí na dotknutý list vlastníctva



poznámku o tom, že hodnovernosť údajov katastra o práve k nehnuteľnosti bola spochybnená. Správa katastra zároveň vyzve dotknuté osoby, aby uzavreli dohodu alebo podali na súde návrh na určenie práva k nehnuteľnosti.

Ak je verejnou listinou právoplatné rozhodnutie súdu o určení práva k nehnuteľnosti, správa katastra záznam vykoná a poznámku nevyznačí.

### Osobitná evidencia

Súčasná právna úprava pripúšťa osobitnú evidenciu verejných listín a iných listín, ktoré potvrdzujú alebo osvedčujú práva k časti pozemku vytvorené geometrickým plánom, na ktorom je postavená líniová stavba alebo verejnoprospešná stavba, zákon ustanovuje osobitný režim evidovania vlastníckych práv k pozemkom na ktorých sú tieto stavby postavené. Po usporiadaní vlastníckych práv k novovytvorenému pozemku sa na tieto pozemky bude vzťahovať všeobecný režim zápisov práv k nehnuteľnostiam.

Režim osobitnej evidencie sa stal nadbytočným, pretože doterajšia úprava pripúšťaala evidovanie i dielov parcel. Podľa navrhovanej právnej úpravy musí každý diel vytvárať pozemok so samostatným parcelným číslom. Na konania začaté do účinnosti tejto novely sa bude uplatňovať doterajší osobitný režim.

### Obnova katastrálneho operátu

Novela sa dotýka aj obnovy katastrálneho operátu. Obnova katastrálneho operátu je katastrálne konanie, ktoré priamo skvalitňuje katastrálny operát a zabezpečuje jeho funkčnosť a tým aj plnenie jeho spoločenských úloh. Kvalita katastrálneho operátu výrazne zaostáva za neustále sa meniacimi novými technológiami a technickými prostriedkami. Z doterajších troch spôsobov obnovy katastrálneho operátu sa vypúšťa spôsob obnovy skrátenou formou. Tento spôsob sa z dôvodu prácnosti a nedostatočnej kvality výsledného diela (nepresná vektorová mapa) javí ako neefektívny a je možné ho nahradiť vyhotovením duplikátu v digitálnej forme. V praxi sa tento spôsob obnovy vôbec neuplatňoval.

### Verejnosť katastrálneho operátu

Katastrálny operát je verejný. Zbierka listín je tá časť katastrálneho operátu, ktorej verejnosť je obmedzená a právo nahliadať do nej majú len vlastníci a iné oprávnené osoby. Navrhovaným ustanovením sa rozširuje okruh osôb, ktorí majú právo nahliadať do zbierky listín. Okrem aktuálneho vlastníka má toto právo i každý predchádzajúci vlastník konkrétnej nehnuteľnosti. Do zbierky listín sa ukladajú zmluvy, verejné a iné listiny na základe ktorých bolo právo zapísané do katastra nehnuteľností.

## Poskytovanie údajov katastra

Doterajšia právna úprava umožňovala poskytovanie údajov katastra v dvojakej forme, formou verejných listín alebo formou neverejných listín. Návrh novely zákona upravuje vydávanie výpisov alebo kópií zo súboru geodetických informácií alebo zo súboru popisných informácií len formou verejnej listiny. Listy vlastníctva, na ktorých je vyznačená plomba o zmene práva k nehnuteľnosti sa nebudú vydávať vôbec. Ktorákoľvek fyzická alebo právnická osoba môže požiadať Geodetický a kartografický ústav o informáciu z katastra nehnuteľností z celého územia Slovenskej republiky, tieto poskytnuté údaje majú len informatívny charakter. Informatívny charakter majú aj údaje katastra poskytnuté prostredníctvom internetovej siete. Od 1. 9. 2007 sú údaje poskytované prostredníctvom internetu bezplatné. Vzhľadom na elektronizáciu verejnej správy v navrhovanej právnej úprave bude umožnené poskytovať informácie z katastra nehnuteľností elektronicky i formou verejnej listiny.

### Záver:

Novela katastrálneho zákona umožní splniť úlohu pružne reagovať na rastúce požiadavky verejnosti a budovať moderný kataster na Slovensku, ktorý je schopný poskytovať služby rýchlo a kvalitne, chrániť vlastnícke práva k nehnuteľnostiam a prispieť k elektronizácii spoločnosti.

# VYTYČOVÁNÍ A UPŘESNĚNÍ HRANIC POZEMKŮ

## DEMARCATION AND SPECIFICATION OF BOUNDARY LINES

Jan Kmínek<sup>1</sup>

### Abstract

From the 1st of January 2007 there have been certain changes in the Cadastre Law namely the thirty-first part of the Law No. 186/2006 Sb. That way the paragraph 19a has become a part of the Cadastre Law, which amends the demarcation of the property borders and changes information in the Geodetic Database based on the documentation. This documentation must include the Plat Map showing a staked out or an owners' specified property boundary. Including this paragraph into the Cadastre Law we have stressed the meaning of the staked out boundaries, which have been agreed by owners, by inputting all geometric and positional determination of plots in the Cadastre. However this step has brought discussion among professionals about the documentation and records of survey results.

### Úvod

K 1. 1. 2007 nabyla účinnosti část třicátá první zákona č. 186/2006 Sb., která přinesla změnu katastrálního zákona /1/. Do katastrálního zákona tím byl mimo jiné doplněn § 19a, který upravuje vytyčování hranic pozemků a provádění změn v souboru geodetických informací na základě listin, jejichž neoddelitelnou součástí je geometrický plán pro vytyčenou nebo vlastníky upřesněnou hranici pozemku. Touto změnou byl dán větší význam vytyčené hranici, na jejímž průběhu panuje shoda vlastníků dotčených pozemků tím, že umožnila zápis zpřesněného geometrického a polohového určení pozemků do katastru nemovitostí. Zároveň však diskuse rozpoutaná tímto krokem odhalila značné rozdíly v názorech odborné veřejnosti na dokumentaci a evidenci výsledků vytyčení. Účelem tohoto příspěvku proto není pojednat o technických aspektech vytyčování a jeho dokumentace, na správnost výsledku vytyčení nemá vliv jakou mapovou značkou je v náčrtu vyznačena hranice nebo jakým číslem je označen lomový bod, jeho účelem je přispět ke sjednocení názoru na význam vytyčení hranice pozemku pro katastr nemovitostí.

### Předmět vytyčování

Podle § 19a odst. 1 katastrálního zákona je vytyčování zeměměřickou činností, při které se v terénu vyznačí poloha lomových bodů hranic pozemků podle údajů katastru o jejich geometrickém a polohovém určení. Pro vytyčení je proto zásadní otázka chápání pojmu „geometrické a polohové určení“. Ačkoliv katastrální zákon definuje geometrické určení a polohové určení samostatně, z praktického hlediska je jejich oddělení přinejmenším problematické a v právních předpisech se operuje s termínem geometrické a polohové určení. Geometrickým určením nemovitosti a katastrálního území se pro účely katastrálního zákona podle jeho § 27 písm. e) rozumí určení tvaru a rozměru nemovitosti a katastrálního území, vymezených jejich hranicemi v zobrazovací rovině. Této definici může vyhovovat více rozdílných geometrických určení jedné nemovitosti, a to v různé kvalitě a vztahující se ke stavu nemovitosti v určitý okamžik. Pro právní úkony je však podle § 20 katastrálního zákona závazné to, které právě evidováno v katastru, a to i když je chybné. Závazné geometrické určení je podrobněji vymezeno v rámci geometrického a polohového určení v § 6

---

<sup>1</sup> Jan Kmínek, Ing., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha, tel.: 284041234, e-mail: jan.kminek@cuzk.cz

odst. 1 katastrální vyhlášky /2/ jako číselné vyjádření hranic pozemků, obvodů budov a vodních děl daným souřadnicemi lomových bodů určených v S-JTSK nebo v jiném souřadnicovém systému a jejich spojnicemi, nebo jen zobrazením hranic pozemků, obvodů budov a vodních děl v analogové katastrální mapě. V digitální mapě tvoří geometrické polohové určení nemovitosti vždy souřadnice S-JTSK lomových bodů a jejich spojnice v platném stavu (tzv. „přítomnost“) evidované v SGI /3/. V analogové mapě tvoří geometrické a polohové určení souřadnice S-JTSK lomových bodů v platném stavu, pokud byly určeny při prvotním geometrickém určení hranice nebo dopočteny z podkladu pro jejich vyznačení v katastrální mapě. Pokud takové souřadnice určeny nebyly, je geometrickým a polohovým určením jen zobrazení v katastrální mapě. Digitalizovanou mapu lze z hlediska pohledu na geometrické a polohové určení zařadit mezi digitální a analogovou mapu. Zobrazení v katastrální mapě je zde dáno tzv. „souřadnicemi obrazu“ lomových bodů v S-JTSK nebo v souřadnicovém systému stabilního katastru (S-SK). Zobrazení v katastrální mapě tvoří geometrické a polohové určení jen tehdy, pokud k lomovým bodům nejsou evidovány souřadnice polohy obdobně, jako je tomu u analogové mapy.

## Účel vytyčování

Vytyčením je v souladu s definicí nutné chápat přenesení údajů z katastru nemovitostí do terénu, přičemž údaje o geometrickém a polohovém určení tím nejsou nijak dotčeny. Účelem vytyčení není změna nepřesných údajů o geometrickém a polohovém určení evidovaných v katastru, ale vlastníkům prezentovat stav evidence v katastru. Výsledek vytyčení poté může být i podkladem pro jednání vlastníků o skutečném průběhu hranice pozemků a pro případné zpřesnění (případně i opravu) geometrického a polohového určení na základě jimi uznávaného stavu, ale sám o sobě změnu vyvolat nemůže.

## Přesnost vytyčování

Přesnost, s jakou geometrické a polohové určení odpovídá skutečnému průběhu hranice v terénu, je odvozena od střední souřadnicové chyby a reprezentována je kódem charakteristiky kvality souřadnic podrobného bodu. Mezi odbornou veřejností je nemálo rozšířen názor, že přesnost resp. kód kvality vytyčeného bodu závisí zcela na schopnostech zeměměřiče v terénu realizovat souřadnice S-JTSK tohoto bodu. Maximálně možná dosažená přesnost výsledku vytyčení je však předem dána kvalitou údajů o geometrickém a polohovém určení a jeho dokumentace. I zde platí zákon o hromadění chyb, totiž že přesnost výsledku je ovlivněna přesností podkladu a přesností všech pomůcek a metod použitých při přenesení údajů z podkladu do terénu. Dalo by se říci, že pro evidovaný kód kvality je důležité nejen to, s jakou přesností odpovídají souřadnice stabilizaci bodu v terénu, ale zejména to, s jakou přesností odpovídá poloha stabilizace skutečnému průběhu hranice. Ještě korektnější je však takové vysvětlení, ve kterém není poloha stabilizace vůbec uvažována. V katastru se totiž neevidují souřadnice hraničního znaku nebo plotu, ale evidují se souřadnice lomového bodu hranice. Souřadnice ani jim přisuzovaný kód kvality proto není vázán na polohu hraničního znaku nebo plotu v terénu, při změně jeho polohy v terénu se samozřejmě souřadnice a tím i geometrické a polohové určení nemění.

## Podklady pro vytyčení hranice pozemku

Pro vytyčení je závazné nejen samotné geometrické a polohové určení nemovitosti, ale také podklady, podle nichž bylo toto geometrické a polohové určení v SGI vyznačeno. To je zohledněno v ustanovení § 85 odst. 1 katastrální vyhlášky. Hodnoty obsažené ve výsledku zeměměřické činnosti podle § 85 odst. 1 písm. a) až c) katastrální vyhlášky proto jsou

prostředníkem při realizaci geometrického a polohového určení v terénu, ačkoliv samy o sobě geometrickým a polohovým určením nejsou.

## **Geometrický plán pro vytyčenou nebo vlastníky upřesněnou hranici pozemku**

Jak již bylo uvedeno, od 1. ledna 2007 je umožněno změnit evidované geometrické a polohové určení na podkladě nesporného průběhu hranice v terénu zjištěného při činnostech souvisejících s vytyčováním. Zásadní pro zápis této změny je předložení listin, které dokládají souhlas vlastníků s průběhem hranice zjištěným vytyčovatelem. Katastrální úřad při zápisu zpřesněného geometrického a polohového určení pozemku a jemu odpovídající zpřesněné výměry považuje projev vůle osob za zjištěný například i tehdy, když v protokolu o vytyčení hranice pozemku ověřovatel výslovně potvrdil, že vlastníci dotčených pozemků, jejichž totožnost zjistil, před ním tento protokol podepsali. Další způsoby doložení projevu vůle vlastníků jsou shodné s postupy u listin o právech k nemovitostem.

### **Závěr**

Nová úprava vytyčování hranic pozemků umožňuje zajištění vyšší právní jistoty pro vlastníka pozemku z hlediska jednoznačného vymezení rozsahu vlastnického práva. Takového cíle však za současné právní úpravy nelze dosáhnout bez náležité součinnosti vlastníků všech dotčených pozemků. Tato součinnost je vzhledem k větší volnosti při nabývání nemovitostí a rostoucímu podílu vlastníků s bydlištěm značně vzdáleným od místa, ve kterém se nemovitost nachází, stále komplikovanější. Je otázkou, zda je vhodné a reálně možné změnou právních předpisů zajistit omezení nutné součinnosti vlastníků při stanovení geometrického a polohového určení jejich pozemku.

### **Literatura**

- [1] *Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů.*
- [2] *Vyhláška č. 26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška).*
- [3] *Informační materiál pro zeměměřické a katastrální inspektoráty - IMZKI č. 74 vydaný odborem kontroly a dohledu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a uveřejněný na internetových stránkách časopisu Zeměměřič na adrese: <http://www.zememerick.cz/rozhodovacipraxe/imzki074.htm>.*

### Abstract

The data of cadastre of real estates provided by bodies of branch of The Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre (COSMC), have been used for a long time as a foundation for number of information systems of state offices, municipalities and private companies. In the past, this data was delivered solely by electronic media in the standardized exchange format. At the present time data distribution is slowly changing into the form of WEB applications and services.

### Úvod

Tradice digitální tvorby velkoměřítkových map v ČR sahá do poloviny 70 let minulého století. Přes tehdejší technologické nedostatky, zejména absenci interakčních grafických systémů, se tak do r. 1990 podařilo získat datový fond čítající přes 30 milionů bodů polohopisu a tzv. předpisy kresby mapovaných lokalit. Tato data později představovala významný přínos při tvorbě digitální katastrální mapy. Na počátku 90 let bylo úsilí resortu nasměrováno k zajištění legislativního a metodického rámce katastru nemovitostí (KN) a zeměměřictví, ve kterém digitalizace dat KN a středněměřítkových map hrála důležitou roli. Z tohoto hlediska byl přelomový rok 1993, kdy kromě zásadních zákonů, týkajících se problematiky KN, vznikly stěžejní koncepční dokumenty pro digitalizaci dat KN a jejich poskytování veřejnosti – „Koncepce digitalizace katastru nemovitostí“, „Pravidla spolupráce katastrálních úřadů s dalšími správci nově tvořených informačních systémů“ a standard „Struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy a souboru popisných informací katastru nemovitostí České republiky“. Významným mezníkem vývoje katastru v ČR bylo zavedení nového informačního systému KN v ČR v r. 2001. Z hlediska poskytování údajů přinesl pro uživatele 2 zásadní změny – dálkový přístup (DP) k datům KN prostřednictvím Internetu a nový výměnný formát dat, umožňující přenášet časově konzistentní data KN (včetně údajů z minulosti) a korektní změnové věty. Další významným krokem bylo zpřístupnění vybraných informací KN bezúplatnou aplikací „Nahlížení do KN“ v r. 2004. Údaje KN v současné době představují významnou složku řady informačních systémů a v řadě významných projektů GIS v ČR hrají mapové podklady KN stěžejní roli. Vektorový tvar katastrální mapy (DKM, KM-D) je však, bohužel, dostupný, pouze na cca 36% území ČR..

### Orientační mapa parcel

V zájmu zajištění relevantních mapových podkladů v územích, ve kterých není digitální katastrální mapa (DKM) ani digitalizovaná mapa (KM-D) v S-JTSK, zavádí resort ČÚZK nový produkt - tzv. orientační mapu parcel. Orientační mapa parcel (OMP) se skládá z:

- rastrových obrazů katastrální mapy a map dřívějších pozemkových evidencí přibližně transformovaných do S-JTSK,
- definičních bodů parcel, budov a vodních děl,
- informativním zobrazením změn v katastrální mapě ve vektorové podobě.

---

<sup>2</sup> Ing. Jiří Poláček, CSc., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod Sídlištěm 9,182 11 Praha 8, tel.: 284 041 550, e-mail, jiri.polacek@cuzk.cz

Datový obsah jednotlivých složek OMP je naplňován postupně. V rámci přípravy na zavedení OMP byly v období září – prosinec 2006 přeskenovány a vymaskovány katastrální mapy v analogové podobě. Dále probíhá jejich průběžná aktualizace, tj. pokud jsou zasaženy změnou, musí být minimálně jednou ročně přeskenovány. Data KM-D jsou obnovována periodicky po čtvrtletích. Změny, související s vytvořením nové DKM (vymazání nebo vymaskování původního rastrového obrazu katastrální mapy), se koordinují s procesem zplnění obnoveného operátu. Zahájení procesu přebírání GP výhradně v digitální podobě umožňuje OMP doplnit o vektorovou kresbu veškerých změn.

Datový obsah OMP je z větší části naplněn. Nedořešeným problémem zůstávají data definičních bodů. Zatímco definiční body budov získal ČÚZK na základě dohody s ČSÚ a v současné době byl zahájen proces jejich naplnění a průběžné údržby, definiční body parcel měly být pořízeny Pozemkovým fondem ČR a na základě uzavřené dohody předány k dalšímu vedení do ISKN. Přes několikrát odkládané datum předání dat však tato dohoda dosud nebyla naplněna. Proto se ČÚZK snaží získat tento datový fond ve spolupráci s dalšími orgány veřejné správy. V současné době je na krajské úrovni uzavřena dohoda o takové spolupráci se Zlínským a Jihomoravským krajem a Hl. M. Praha a řadu dalších dílčích dohod se zastupci samosprávy připravují jednotlivé katastrální úřady.

Všechny naplněné složky OMP se vydávají také ve formě datových služeb.

## Přehled poskytovaných dat KN

Poskytování veškerých údajů z KN se řídí vyhláškou 162/2001 ve znění pozdějších předpisů (dále vyhláška). Data, o kterých se zmiňuje tento odstavec, jsou zde označena jako „údaje katastru vedené v elektronické podobě“.

### Data souboru popisných informací

Data souboru popisných informací (SPI) jsou vydávána zásadně ve výměnném formátu KN.

Jedná se o textový formát, který je tématicky členěn na jednotlivé bloky a údaje SPI jsou obsaženy v prvních 6 blocích:

1. *Nemovitosti ..... parcely a budovy*
2. *Jednotky ..... bytové jednotky*
3. *Bonitní díly parcel ..... kódy BPEJ k parcelám*
  4. *Vlastnictví ..... listy vlastnictví, oprávněné subjekty a vlastnické vztahy*
5. *Jiné právní vztahy ..... ostatní právní vztahy kromě vlastnictví*
6. *Řízení ..... údaje o řízení (vklad, záznam)*

Podle zadání zákazníka lze do souboru s příponou .VFK vybrat různé kombinace těchto bloků, nicméně nejčastěji jsou poskytovány všechny bloky, nebo bloky 1-4, což prakticky představuje údaje KN bez jiných právních vztahů. Rozsah exportovaných dat je možné v ISKN zadat, při výstupu z centrální databáze se vytváří obvykle jeden soubor pro celý okres.

### Data souboru geodetických informací

Data digitální katastrální mapy se vydávají také obvykle ve výměnném formátu KN, někdy i s průběhem hranic BPEJ. Jedná se o následující bloky výměnného formátu:

7. *Prvky katastrální mapy .... digitální katastrální mapa*

## 8. BPEJ ..... hranice BPEJ včetně kódů

Nově se součástí bloku 7 stala i data, obsahující informativní zobrazení změn v katastrální mapě.

Data katastrální mapy digitalizované jsou k dispozici ve výměnném formátu předchozího informačního systému (starý výměnný formát - SVF). Jedná se o textové soubory s příponou VKM, které jsou exportovány po jednotlivých k.ú.

Rastrová data katastrální mapy a mapy bývalého pozemkového katastru jsou předávána po mapových listech ve formátu CIT.

Data souboru geodetických informací byla doplněna blokem definičních bodů, který obsahuje definiční body parcel a budov.

### Obecné zásady poskytování dat KN

Zmíněná data může získat každý, kdo podá žádost, jejíž parametry jsou uvedeny ve vyhlášce a zaváže se, že získaná data bude užívat v souladu s účelem katastru nemovitostí (§1 odst. 3 katastrálního zákona).

Data se obecně poskytují za úplaty, úplata se nevyžaduje pouze v případě, kdy povinnost předat tato data vyplývá ze zákona. Výše úplaty se pro data SPI odvodí z počtu nemovitostí a listů vlastnictví, měrnou jednotkou pro výdej vektorových dat je počet bodů polohopisu, rastrová data se zpoplatní podle počtu mapových listů. Definiční body jsou z hlediska úplaty považovány za součást SPI a zpoplatňují se pouze při samostatném výdeji.

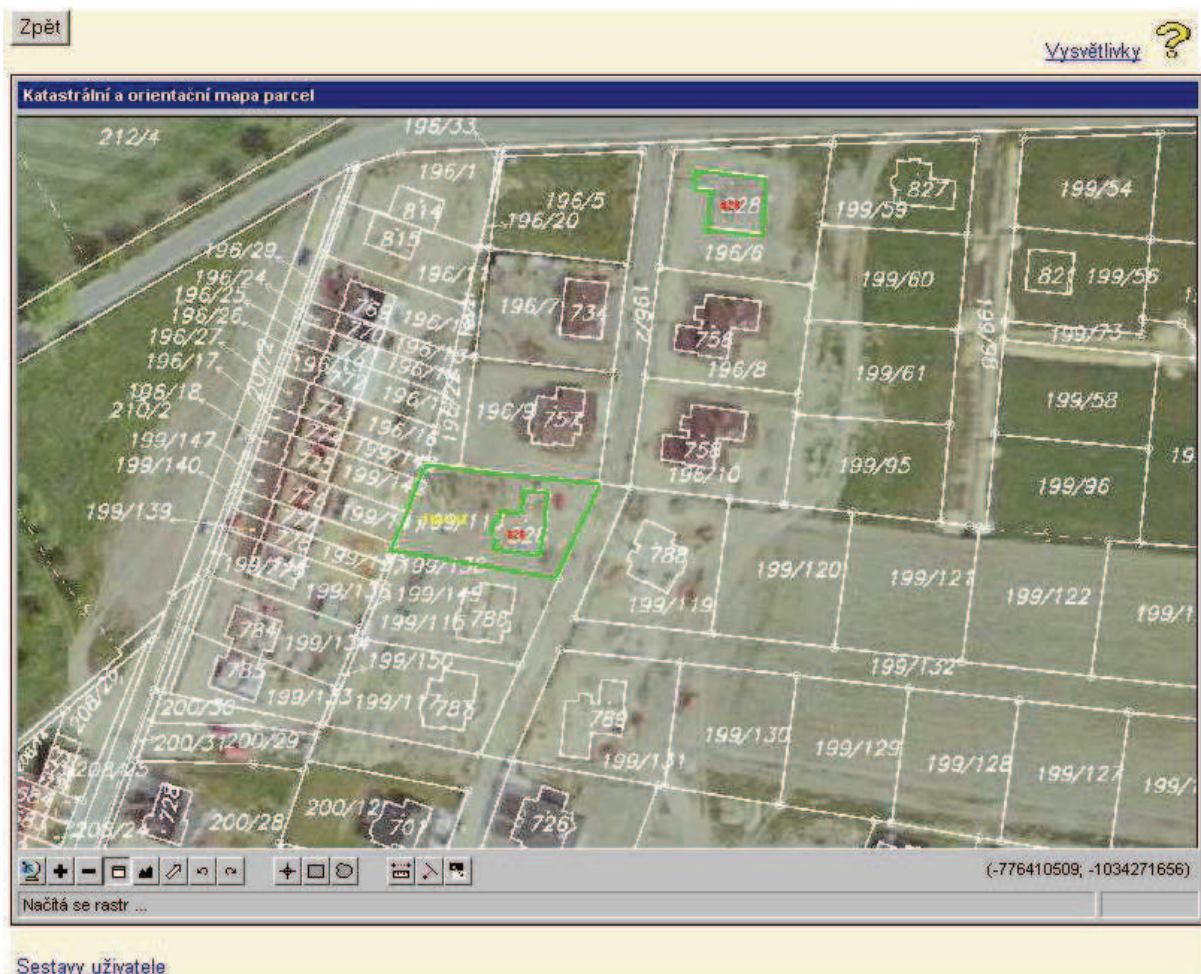
### Inovace webových aplikací

Na www stránkách resortu ČÚZK byly postupně zprovozněny 3 webové aplikace, týkající se katastru nemovitostí. Aplikace DP byla uvedena do provozu 23.7.2001. Další 2 aplikace byly spuštěny 1.1. 2004. „Nahlížení do KN“ (dále „Nahlížení“) zpřístupnila široké veřejnosti základní údaje KN a aplikace Archiv-WEB informace o dostupných grafických datech KN. Dále budou uvedeny ty nejvýznamnější novinky v DP a „Nahlížení“, které buď byly zprovozněny, nebo se jejich implementace očekává ve velmi blízké budoucnosti.

### Dálkový přístup - <https://katastr.cuzk.cz/>

DP je služba umožňující získávání údajů z katastru nemovitostí pro celé území ČR prostřednictvím sítě Internet. Tato služba je určena registrovaným zákazníkům, je poskytována většinou za úplatu, jen orgány samosprávy a některé úřady státní správy mají tento přístup k dispozici zdarma. Výhodou zákazníků DP je, že svými dotazy přistupují prakticky totožnou aplikací do stejné (jen časově mírně posunuté) databáze, jako zaměstnanci katastrálních úřadů. Totožnost údajů v databázích je zajištěna mechanismem replikací údajů z katastrálního pracoviště do centrální databáze, takže pokud nenastanou provozní problémy, maximální časová prodleva mezi údaji z databáze katastrálního pracoviště a dostupnosti informace pro externí uživatele činí cca 135 minut. Tato aktuálnost poskytovaných výstupů spojená s vysokou dostupností, spolehlivostí a bezpečností služby je hlavní příčinou jejího masového rozšíření. V říjnu t.r. bylo založeno více než 8800 zákaznických účtů.





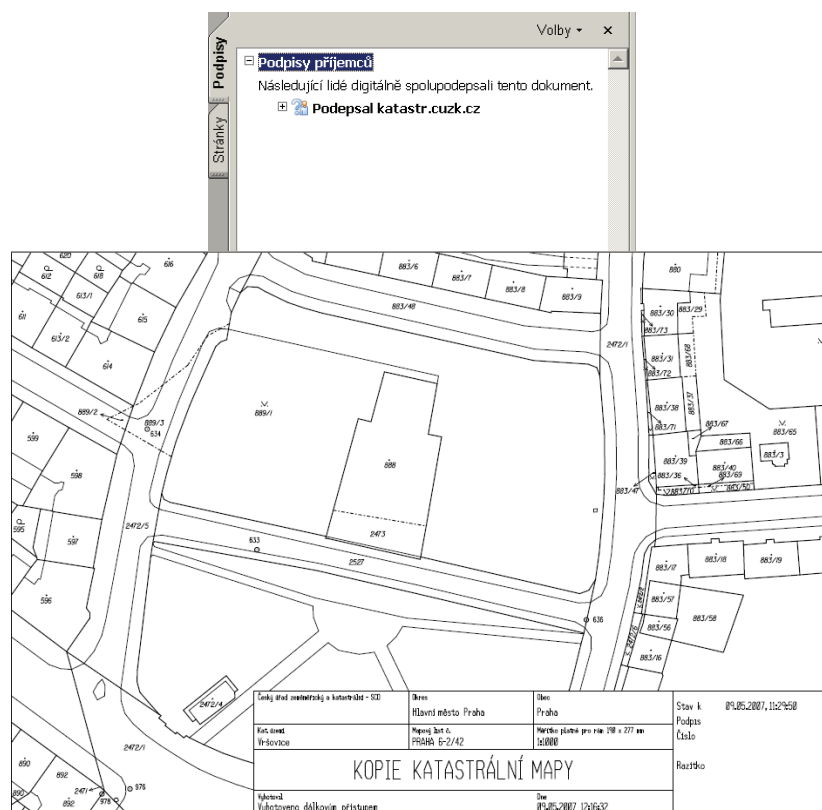
Obr. 1: Ukázka OMP s informativním zobrazováním změn

Po vytvoření orientační mapy parcel se aplikace DP fakticky stala bezúplatnou prohlížečkou katastrálních map. DP je navíc doplněno o zobrazení ortofota s 0.5m pixelem a základní mapy 1:10000 a 1:50000 jako navigace v přehledové mapě. Aplikace zobrazuje prvky DKM jako vektorovou kresbu, KM-D je v OMP prezentováno v rastrové podobě jako skenované analogové katastrální mapy.

V zájmu okamžité signalizace změn v OMP bylo doplněno informativní zobrazování změn. Tyto změny jsou zobrazeny ve vektorové podobě (obr. 1 – zelená barva). Mechanismus zobrazení lze nejlépe vysvětlit na příkladu geometrického plánu (GP). GP je importován do ISKN ve výměnném formátu, který vytvořil jeho zpracovatel. Při zápisu vlastnického práva do KN je současně zplacněn, tj. jeho obsah se stává součástí katastrální mapy a začne se automaticky zobrazovat v OMP. Po přeskenování příslušné katastrální mapy zůstává datovou součástí ISKN, ale přestává se zobrazovat v aplikaci DP jako součást informativního zobrazení změn.

Součástí aplikace dálkový přístup do KN je také poskytování výpisů z e-značkou. Již v loňském roce byly poskytovány výpisy z katastru nemovitostí ve formátu PDF. Od dubna jsou stejnou technologií podepisovány kopie digitální katastrální mapy. Legislativně vydávání výpisů s e-značkou umožnily novela zákona

365/2000 Sb. o ISVS a zákon 486/2004 Sb. o elektronickém podpisu. E-značkou jsou opatřovány výstupy, které vyhláška ČÚZK 162/2001 Sb. v platném znění označuje jako veřejné listiny.



Obr. 2: Kopie katastrální mapy jako elektronická veřejná listina

Další významnou inovací z hlediska rozšířeného využití DP je zavedení webových služeb, které budou podrobněji zmíněny v následující kapitole. Od dubna t.r. lze tedy z prostředí jiných informačních systémů nejdůležitější výstupy z aplikace DP.

## Nahlížení do KN - <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Aplikace "Nahlížení do katastru nemovitostí" umožňuje získávat některé vybrané údaje týkající se vlastnictví parcel, budov a jednotek (bytů nebo nebytových prostor), evidovaných v katastru nemovitostí a dále informace o stavu řízení založených na katastrálním pracovišti pro účely zápisu vlastnických a jiných práv oprávněných subjektů k nemovitostem v České republice, nebo pro účely potvrzování geometrických plánů.

Na rozdíl od aplikace DP je "Nahlížení" volně přístupné všem uživatelům internetu, nevyžaduje žádnou registraci a je bezplatné. Možnosti výstupů jsou však proti DP omezené na základní informace o nemovitostech a jejich vlastnících a o přehled řízení na katastrálních úřadech.

Připravovaná inovace "Nahlížení" spočívá především v rozšíření jeho funkcionality o zobrazení katastrální mapy (DKM, KM-D nebo OMP). Pro toto zobrazení budou využity nově zaváděné webové mapové služby (kap. 5). Navigace bude umožněna vždy, nicméně v oblastech, kde bude ISKN naplněno daty definičních bodů, bude propojení grafické a popisné složky operátu KN aplikací usnadněno.

Další inovace spočívá v poskytnutí webových služeb jako základu pro komunikaci externích informačních systémů s aplikací "Nahlížení" (viz. kap. 5).

Tato nová verze bude k dispozici v průběhu 1. čtvrtletí 2008.

## Webové služby KN

### Webové služby DP

Od začátku dubna je k dispozici sada webových služeb, umožňující síťovou komunikaci mezi ostatními informačními systémy a DP. Výstupy jsou poskytovány ve formátu PDF a jsou identické s výstupy aplikace DP.

Služby jsou rozděleny do 3 skupin podle typů výstupů: sestavy, vyhledání a číselníky. Vstupní formát je RPC style, definován ve WSDL s automatickým rozparsováním parametrů. Služba je poskytována přes HTTPS protokol s SSL šifrováním, s kódováním diakritiky UTF-8

Výstupem je chyba nebo varování, report, seznam reportů, vyhledání nemovitostí (parcela, budova, jednotka), případně vyhledání oprávněného subjektu.

Webové služby DP zatím neposkytují stejnou šíři funkcionality jako samotná aplikace. Poskytované výsledné výstupní sestavy jsou:

- list vlastnictví,
- informace (o parcelách, budovách, jednotkách),
- přehled vlastnictví,
- Výpis zákaznického účtu.

Sada podpůrných služeb umožňuje získat obecně obsah číselníků, vyhledání v ISKN, seznam výstupů a samotný výstup.

Popis je uveden na webových stránkách úřadu, bezplatné ověření vyvinuté aplikace je možné v aplikaci „DP na zkoušku“. Pro provozní nasazení je třeba požádat o založení speciálního zákaznického účtu.

### Webové služby "Nahlížení"

Tyto webové služby se připravují a budou součástí nové verze „Nahlížení“. Komunikace bude zajištěna přes XML rozhraní, které vychází z XML varianty výměnného formátu KN (včetně definice datových typů pomocí XSD). Komunikace s webovým rozhraním bude standardní (protokol HTTPS a SOAP). Informace o nemovitosti bude možné získat po její identifikaci buď standardními údaji (např. parcelním číslem a kódem k.ú.) nebo interním identifikátorem ISKN (ID parcely).

Uvedené webové rozhraní bude pokrývat stejný rozsah funkcí jako vlastní aplikace. První verze popisu bude k dispozici v prosinci t.r.

### Webové mapové služby

Záměrem ČÚZK, který byl také vyjádřen v připravované novele vyhlášky 162/2001, je poskytovat bezúplatně webové mapové služby (WMS) pro data digitální katastrální mapy a orientační mapy parcel. Webové mapové služby (Web Map Services) byly definovány OGC (Open GIS Consortium) jako standard pro poskytování georeferencovaných dat ("Open Geospatial Consortium standard pro Web Map Service). Tento standard je v současné době schvalován jako ISO norma (ISO 19 128).

„Mapa“ (Map) je definována jako zobrazení geografické informace ve formě digitálního souboru vhodného pro zobrazení na počítači. WMS neposkytují originální data, ale

generovaná obrazová (rastrová) data (nejčastěji ve formátech PNG, GIF, JPEG). Pro komunikaci standard WMS definuje tyto operace:

1. Get Capabilities – metadata o úrovni služeb.
2. GetMap – poskytuje „mapu“ s definovanými parametry polohy a velikosti.
3. Get FeatureInfo – nepovinná služba, vracející příznaky (podrobnější informace) o jednotlivých prvcích mapy.

Služby definované vyhláškou se omezí na první 2 operace. V důsledku toho bude možné volně nahlížet rastrový obraz katastrální mapy (DKM a OMP), a to jak ve volně dostupných prohlížečích, tak i dnes běžně používaných „tlustých“ klientech (MicroStation, Arc Info, Kokeš apod.). Provozní start WMS souvisí i se spuštěním nové verze „Nahlížení“, které tuto funkcionalitu bude využívat pro zmíněné zobrazení katastrální mapy.

## Závěr

Šest let zkušeností s provozováním WWW aplikací vedou k závěru, že pokud se taková služba má stát pro zákazníka nástrojem k řešení jeho úkolů, musí být maximálně spolehlivá a dostupná. Je třeba pro ni zajistit spolehlivé redundantní HW i SW řešení tak, aby se její výpadky minimalizovaly zejména v běžné pracovní době. To klade i značné nároky na obsluhu, dohled a koordinaci provozu. Redundance je nutná i pro náhradní zdroje elektrického proudu, klimatizace počítačového sálu, linek připojení k Internetu apod. Ideálním „fault tolerant“ řešením, ke kterému ISKN do budoucna směřuje, jsou dvě geograficky vzdálená centra s on-line datovou konsolidací, možností pružného převzetí služby a dynamického rozložení zátěže serverů.

Stále významnější roli v poskytování údajů budou hrát v blízké budoucnosti webové služby, které umožňují, aby si zákazník, obvykle prostřednictvím své vlastní aplikace, stáhl po Internetu přesně ten rozsah informací, které potřebuje pro svoji práci. Poskytovatel dat pak garantuje jejich úplnost a správnost. S postupným navyšováním rychlosti připojení k Internetu (broadband) a klesajícími poplatky za tyto služby bude tato varianta pro zákazníky stále přitažlivější a pravděpodobně i levnější. Tato technologie navíc umožní, aby ve své aplikaci a v jemu přívětivém uživatelském rozhraní mohl zákazník kombinovat datové zdroje různých poskytovatelů. V případě ISKN poskytnou se v budoucnu počítá nejen s poskytováním informací touto progresivní formou, ale i se zajištěním vstupů jako elektronická podání (vklad, záznam) a elektronické komunikace pro agendu geometrických plánů.

## *Literatura*

Zákon o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění zákona č. 89/1996 Sb., zákona č. 103/2000 Sb., zákona č. 120/2000 Sb., zákona č. 220/2000 Sb. a zákona č. 53/2004 Sb., zákona č. 342/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb.

Vyhláška o poskytování údajů z katastru nemovitostí České republiky, ve znění vyhlášky č.460/2003 Sb., vyhlášky č. 345/2004 Sb., vyhlášky č. 44/2005 Sb. a vyhlášky č. 457/2006 Sb.

Struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí České republiky ze dne 6.12.2002 ve znění dodatků 1-7

OpenGIS® Web Map Service (WMS) Implementation Specification

# SOUČINNOST ISKN ČR S JINÝMI INFORMAČNÍMI SYSTÉMY VEŘEJNÉ SPRÁVY ČR

## COOPERATION BETWEEN ISCRE AND OTHER INFORMATION SYSTEMS OF PUBLIC ADMINISTRATION OF CR

Helena Šandová<sup>3</sup>

### Abstract

The Information System of Cadastre of Real Estates (ISCRE) cooperates with other registers operated in Czech Republic. Register of Inhabitants is the most used one - there are three applications for communication with ISCRE: on-line, batch process and off-line connection. Other cooperating registers are: Register of Territorial Identification and Addresses, Register of Economical Subjects and others. The expected development is the cooperation between ISCRE and four basic registers of Czech Republic which are optimistically supposed to be finished in 2010.

### Úvod

V září roku 2001 byl uveden do provozu Informační systém katastru nemovitostí (ISKN). Už při migraci dat do ISKN byla provedena jednorázová akce ověření oprávněných subjektů z katastru nemovitostí proti evidenci obyvatel (dále jen EO), jejíž data byla využita zejména pro strukturalizaci jmen a adres v katastru do té doby zapisovaných v jednom textovém řetězci. Tato akce vyvolala vlnu odporu veřejnosti, protože došlo v mnoha případech ke změně adresy oprávněného subjektu. Zákazníci pak kvůli tomu předvedli našim zaměstnancům u přepážek nejeden zběsilý výstup. Podobně byl při plnění ISKN využit Územně identifikační registr adres (dále jen ÚIR-ADR), z něhož byla převzata kompletní data územní identifikace (obce, části obcí, okresy, kraje). Další registry byly a jsou využívány pro účely ISKN různými způsoby – buď je jejich obsah naimportován do ISKN beze změny nebo jsou použity pouze jako podklad pro vytvoření souboru pro import.

Po šesti letech provozu ISKN se komunikace s některými systémy posunula kupředu (například již nechodí posílček denně s disketou na ministerstvo vnitra), bohužel však tempo vývoje zejména základních registrů, které by vyřešily vedení duplicitních údajů, je velmi pomalé.

## Externí zdroje dat pro ISKN

### Evidence obyvatel (EO)

Jedním z nejdůležitějších, avšak zároveň nejproblémovějších, registrů využívaných v ISKN je Informační systém evidence obyvatel vedený Ministerstvem vnitra ČR (dále jen MV). Podle nařízení vlády č.111/2001 Sb. mají být údaje z EO porovnávány a přejímány do katastru nemovitostí. Od počátku provozu bylo ověřování oprávněných subjektů koncipováno tak, že po zápisu účastníka řízení na katastrálním pracovišti bylo provedeno ověření proti lokální databázi (tj. proti datům daného pracoviště), pak proti centrální databázi a pokud oprávněný subjekt nebyl nalezen ani v jedné z databází, byl vygenerován dotaz do EO. Dotazy byly nejprve ob den, později každý den, v centru nahrány na disketu, s níž běžel posílček na MV, předal ji ke zpracování a zpět přinesl disketu s ověřenými daty z minulého dne, která byla

<sup>3</sup> Helena Šandová, Ing., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 9, 190 00 Praha 9, tel.: 284041565, e-mail: helena.sandova@cuzk.cz

neprodleně nahrána do ISKN. Tento způsob byl provozován až do března roku 2006, kdy byl radikálně změněn způsob přístupu do EO.

V současné době jsou k dispozici tři možnosti, jak ověřovat údaje o fyzických osobách:

- napojení katastrálních pracovišť on-line na EO,
- dávkové ověření fyzických osob z centrální databáze,
- nahlížení do dat EO prostřednictvím aplikace MV.

### Napojení on-line

Napojení on-line implementované ve verzi APV 5.4 v březnu 2006 se používá na katastrálních pracovištích pro ověření fyzické osoby při zápisu účastníka řízení. V okamžiku zápisu účastníka je nejprve provedeno ověření proti lokální databázi. Ať již je účastník na lokalitě nalezen nebo nikoliv, po vyplnění položky „Typ účastníka“ (ověřovat se mohou pouze ty typy účastníků, kteří mají vztah k nemovitosti, tj. nabyvatel, oprávněný, povinný, zástavce nebo zástavní věřitel) je automaticky vygenerován dotaz do EO, který je doplněn o identifikaci řízení a uživatele, který je autorem dotazu. Ověřené údaje se vrací téměř „na počkání“ (cca do 5 minut) s tím, že příslušný zaměstnanec vrácené údaje porovná s údaji v katastru (viz obr.1) a v případě, že jsou správné, je převezme do KN, v opačném případě je vygenerován dopis na MV, který obsahuje data z KN a data z EO s žádostí o prošetření a opravu na straně MV (viz §4 nařízení vlády č.111/2001 Sb.). Zpočátku bylo takových dopisů generováno 1200-1500 měsíčně, nyní se jejich počet již snížil na méně než jednu desetinu (snížení je z části způsobeno zavedením převodníku chybných údajů – viz níže).

**Obr.1: Porovnání údajů KN s údaji z EO (tučným písmem vyznačeny rozdíly)**

RČ	Jméno	Příjmení	Druh účastníka	Datum úmrtí	Stav ověření
5604083089	Mykhailo	Zozulyak	fyzická osoba		k ověření uživatelem (C)
5958101809	Nadiya	Zozulyak	fyzická osoba		ověřen systémem (C)

Rozlišení č.p./č.e.	č.p.	Č.dom.	1843	Č.orient.	Ulice	Moskevská	Městská část
Č.obce		Obec	Kladno	PSČ	27204	Okres	Kladno
Stát		Státní příslušnost					

RČ	Jméno	Příjmení	Typ	Rodné příjmení	Datum úmrtí
5604083089	Mykhailo	<b>Zozuliak</b>		Zozuliak	

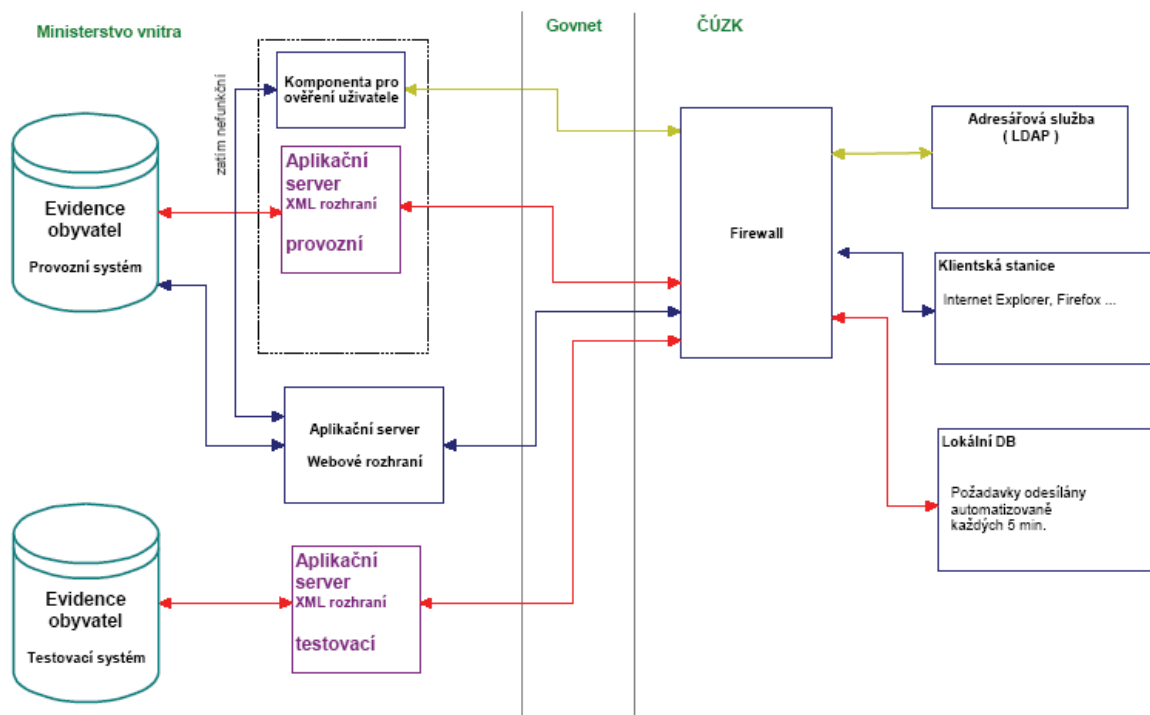
  

Rozlišení č.p./č.e.	č.p.	Č.dom.	1843	Č.orient.	Ulice	MOSKEVSKÁ	Městská část
Č.obce	<b>KLADNO</b>	Obec	KLADNO	PSČ	27201	Okres	KLADNO
Stát							

Technicky je on-line napojení řešeno aplikací a XML rozhraním na straně MV, přihlašování je řešeno automatizovaně díky serveru LDAP (tj. zjednodušená adresářová služba), který je propojen s personálním informačním systémem resortu ČÚZK. Uživatel dotazující se do EO musí být propojen (tzv. „spárován“) se zaměstnancem resortu a pak jeho dotaz může být uskutečněn, neboť na straně MV je provedeno ověření uživatele (viz obr.2).

## Obr.2: Technické řešení napojení do EO přes server LDAP

Schéma spojení ČÚZK a MV vytvořené za účelem ověřování OS proti Evidenci obyvatel



Obsah dotazu do EO je závislý na hodnotě uvedené v rodném čísle – je-li obsahem úplné rodné číslo, do dotazu je zahrnuto jen rodné číslo. Jestliže položka obsahuje datum narození, generují se různé varianty dotazů obsahující jméno, příjmení (případně rodné příjmení) a datum narození s doplněním různého století (počínaje rokem 1850). Pokud je v ověření chyba (převážně výpadek systému na straně MV), opakuje se stejný dotaz v určitých intervalech, dokud se ověření nerealizuje. Po 14 dnech se opakování zastaví s výsledkem „účastník neověřen“. Vzhledem k tomu, že v EO jsou dosud adresy zapsané pouze velkými písmeny, před zápisem údajů do ISKN se provádí automatický převod na malá písmena se zachováním prvních písmen ve slovech a římských číslic velkých. Eliminace dalších chyb z EO je prováděna pomocí převodníku, který je aplikován též před zápisem oprávněného subjektu do ISKN a který převádí chybné údaje územní identifikace na správné (např. z EO dostaneme údaj „městská část“ nebo „část obce“ do položky „obec“ apod.).

### Dávkové ověření

Dávkové ověření pro doplnění změn z EO do KN by mělo být prováděno centrálně a pouze automaticky. Tento způsob ověření byl navržen tak, aby co nejvíce splňoval §4, odst.3 nařízení vlády č.111/2001 Sb., kde je uvedeno, že „Správce evidence obyvatel poskytuje v dohodnutých intervalech správci centrálních databázových souborů katastru údaje o fyzických osobách vedených v katastru, jejichž základní identifikační a sdílené údaje se v evidenci obyvatel změnil. Tyto údaje se převezmou z evidence obyvatel do katastru.“ Hned v následujícím paragrafu o plnění ohlašovací povinnosti je uvedeno, že fyzická osoba nahlásí změnu evidenci obyvatel a „Tím se považuje za splněnou její ohlašovací povinnost ohledně změny těchto údajů vůči správci katastru.“ (§10 zákona č.344/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Vzhledem k tomu, že MV na opakované žádosti o poskytování údajů podle nařízení vlády č.111/2001 Sb. reaguje tak, že nemá kapacity na vytvoření programového vybavení pro poskytování změněných údajů (což není pouze požadavek resortu ČÚZK, ale i mnoha jiných resortů, které disponují údaji o fyzických osobách), byla v ISKN vytvořena aplikace, která pracuje bez zásahu lidské ruky v nočních hodinách a o víkendech. Z centrální databáze ISKN



se vytvoří dávka 500 fyzických osob (počet osob v dávce lze regulovat podle potřeby), která se pošle opět s využitím serveru LDAP (viz obr.2) na MV a ověření občané se vrátí zpět do centrální databáze. Dávky po 500 občanech se opakují až do ukončení vyhrazeného časového intervalu. Ověřují se pouze fyzické osoby s úplným rodným číslem. Ověření probíhá tak, že v EO se porovná datum poslední změny se stejným datem z ISKN a je-li datum v EO mladší, ověřený záznam se pošle zpět do centrální databáze a v lokálních databázích se pak vygeneruje řízení Z3, kterým lze navrženou změnu zplatnit.

Tento způsob je však zatím pozastaven, protože při testování aplikace si stěžoval jeden občan na to, že jsme jej bezdůvodně „lustrovali“. Do EO se může totiž dotázat každý občan, zda se na jeho záznam někdo díval, kdy to bylo a pod jakým uživatelem se hlásil. Tyto údaje jsou v EO vedeny a to i v případech, že nedochází k žádné změně. Protože navržený postup dávkového ověření nespĺňuje přesně nařízení vlády č.111 v tom rozsahu, jak je výše citováno, dochází k problematické situaci, jak vysvětlit dotčené osobě, u které se v katastru ani v EO žádný údaj nezměnil, že plníme nařízení vlády. Proto platí přísný zákaz spuštění této aplikace nejen v provozu, ale i na testovacím pracovišti. Na základě této zkušenosti proběhlo další jednání s MV, které opět nepřineslo požadované zlepšení.

### Nahlížení do EO

Nahlížení do evidence obyvatel pomocí webové aplikace MV je omezeno pouze na vybrané pracovníky resortu. Tato aplikace by měla fungovat přes LDAP server stejně jako obě výše uvedené, ale opět je to záležitost MV, které dosud aplikaci neupravilo. Proto je omezen počet přístupů do EO na jednoho až dva pracovníky z jednoho pracoviště resortu, kteří se musí přihlašovat uživatelským jménem a heslem přiděleným MV. Vzhledem k tomu, že aplikace je poměrně hodně využívána a v případech nepřítomnosti (nemoci) dochází k tomu, že ji nelze na pracovišti použít, množí se požadavky z lokalit o další přístupy. Dokud nebude zajištěno ověřování prostřednictvím LDAP serveru, nebude možné počet přístupů zvýšit.

**Obr.3: formulář pro nahlížení do dat evidence obyvatel**

**Údaje pro vyhledání osoby**

rodné číslo:

důvod dotazu:

Požadované údaje:	hledaná osoba	manžel/partner	děti	rodiče
identifikační údaje:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
adresa:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
původní příjmení:	<input type="checkbox"/>	-	-	-
původní rodné číslo:	<input type="checkbox"/>	-	-	-
<b>Formát výstupu:</b>	zkrácený <input type="radio"/> úplný <input checked="" type="radio"/> tabulka <input type="radio"/>			

---

Pozn.: rodné číslo uvádějte jako 9 nebo 10 číslic bez lomítka.

### Dopady na ověřování po centralizaci

V plánované centrální verzi ISKN, která by měla být uvedena do provozu v roce 2009, se předpokládá vedení oprávněných subjektů jen v jednom záznamu platném pro celou ČR. Při této příležitosti mohou prohlásit, že po pěti letech usilovné práce je v ISKN již 96% sjednocených oprávněných právnických osob (toto číslo zahrnuje jak sjednocené, tak pouze

jednou se vyskytující subjekty) a cca 85% sjednocených oprávněných fyzických osob. V současnosti se řeší již jen zbývající složité případy.

Postup ověřování proti EO bude pokračovat v centralizované verzi navenek stejně, ale uvnitř systému se bude výrazně lišit. Oprávněný subjekt v centrálním registru nebude přiřazen k žádnému pracovišti, tudíž návrh na změnu (Z3) se bude automatizovaně přidělovat pracovištím podle přebírané obce, resp. obce patřící k povinně vyplněnému poštovnímu směrovacímu číslu (PSČ). V případě, že by ani jeden z údajů nebyl vyplněn (může nastat jen velmi výjimečně), bude určeno jedno z katastrálních pracovišť k řešení takových návrhů změn.

## Územně identifikační registr adres (ÚIR-ADR)

Data o územní identifikaci z ÚIR-ADR provozovaného Ministerstvem práce a sociálních věcí (MPSV) byla poprvé převzata pro naplnění databáze ISKN těsně před migrací. Od té doby jsou pravidelně přebírány změnové věty, které jsou vystavovány na webových stránkách MPSV každý čtvrtek. Těmito změnami je aktualizována centrální databáze a replikacemi jsou distribuovány na lokality. V první fázi byly převzaty pouze údaje o krajích, okresech, obcích a částech obcí. Postupně byly přidávány další údaje, např. zavedení obcí s rozšířenou působností a obcí s pověřeným úřadem podle vyhlášky č.388/2002 Sb. bylo implementováno ve verzi APV 5.0 v říjnu 2004, a od verze APV 5.4 implementované v březnu 2006 jsou přebírány všechny údaje z databáze ÚIR-ADR včetně adres a souřadnic adresních míst, které jsou v ISKN přiřazeny k existujícím budovám, resp. číslům popisným nebo evidenčním (tedy i částem budov). Tím byl splněn požadavek na zavedení adresních míst do ISKN. Bohužel, kvalita dat z MPSV nevyhovuje našim požadavkům – přestože 96% budov má v ISKN přiřazenu adresu, pouze u 10% budov jsou vyplněny souřadnice adresního místa. Vzhledem k tomuto faktu nedoporučujeme vydávání adresních míst externím zákazníkům. Budoucnost adresních míst směřuje nikoliv k ISKN, ale k Základnímu registru územní identifikace, adres a nemovitostí.

## Ostatní zdroje

- Administrativní registr ekonomických subjektů (ARES), který provozuje Ministerstvo financí ČR (dále jen MF), je zdrojem dat o právnických osobách. Od počátku ISKN je používán stále stejný způsob – měsíční převzetí CD-ROM s daty, která se nahrají do ISKN. ARES obsahuje údaje o ekonomických subjektech registrovaných v ČR, data čerpá z mnoha zdrojových registrů, ale pro účely ISKN předává pouze data o subjektech s IČO, jejichž zdrojem je Obchodní rejstřík (OR) vedený Ministerstvem spravedlnosti ČR, konkrétně rejstříkovými soudy, Živnostenský registr (RŽP) vedený Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR, resp. živnostenskými úřady, a Registr ekonomických subjektů (RES) vedený Českým statistickým úřadem (ČSÚ). Data se nahrají do centrální databáze a replikacemi se distribuují na lokality, kde se při zápisu účastníka řízení – právnické osoby – provede ověření. Pokud nastane nesoulad při ověření, využívá se nahlížení přímo do OR nebo lze využít i aktuální data ARES na internetu. I ekonomické subjekty čekají netrpělivě na základní registry veřejné správy.

- Česká pošta je pro ISKN zdrojem poštovních směrovacích čísel (PSC). Registr je vystaven na webových stránkách České pošty a obsahuje několik typů PSC. Do ISKN se přebírají pouze PSC částí obcí, poštovních schránek a organizací.
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP) poskytuje data o BPEJ a Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky (VÚZE) je zdrojem dat o výrobních oblastech a podoblastech a jejich přiřazení ke katastrálním územím. Pravdou je, že data o výrobních oblastech se po celá léta nemění. Oba výzkumné ústavy patří pod Ministerstvo zemědělství ČR.
- Z Českého statistického úřadu (ČSÚ) se do ISKN přebírají data z číselníku zemí, který je vystaven na internetových stránkách ČSÚ a který je nutné před importem do ISKN upravit.

Koncem října letošního roku byly z Registru sčítacích obvodů (RSO) vedeného ČSÚ převzaty definiční body budov, které byly úspěšně naplněny do ISKN (97% budov v ISKN má definiční bod). Zde se jednalo pouze o jednorázovou akci, od tohoto okamžiku povede definiční body už jen katastr a bude je poskytovat dalším subjektům. Na rozdíl od výše zmíněných adresních míst, definiční bod budovy je pouze jeden i v případě, že budova má několik čísel popisných (tzv. částí budovy).

## Základní registry veřejné správy ČR

Tvorba základních registrů vychází ze schváleného postupu v oblasti budování registrů veřejné správy v rámci systému sdílení dat ve veřejné správě (usnesení vlády č.1306 z 22. prosince 2004). Zřízení registrů rovněž předpokládá věcný záměr zákona o sdílení dat při výkonu veřejné moci, schválený usnesením vlády č.1064 z 3. listopadu 2004.

Základní registry veřejné správy by měly tvořit obsahové jádro e-Governmentu a měly by usnadnit vedení těch údajů, které jsou využívány mnoha jinými systémy. Jejich cílem je odstranění opakovaného pořizování a ukládání dat z kvalitativně různých zdrojů a duplicitního vedení údajů. Podmínkou vytvoření základních registrů je v první řadě důkladné ošetření po stránce legislativní, zejména zajištění jasné zodpovědnosti za data, a na to navazující věcné vybudování registrů, tj. naplnění kvalitními, spolehlivými a konzistentními daty, které se budou průběžně aktualizovat, a dále zajištění dodržování závazných standardů včetně ochrany a bezpečnosti informací.

Na konferenci „Internet ve státní správě a samosprávě“ (dále jen ISSS) na jaře 2007 byla prezentována zástupci MV již několikátá verze základních registrů veřejné správy a to s velmi optimistickým termínem zahájení provozu v roce 2010. Poslední návrh tedy předkládá čtyři registry:

- Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN), jehož správcem bude ČÚZK, bude sloužit jako zdroj referenčních a ostatních údajů o územních prvcích a územně-evidenčních jednotkách včetně parcel, stavebních objektů, adres a jejich lokalizace. Návrh věcného záměru zákona o RÚIAN je dosud ve vládě a čeká na schválení. Mezitím pokračuje na MPSV ve spolupráci s MV, ČSÚ a ČÚZK práce na sjednocení datového obsahu ÚIR-ADR s evidencemi vedenými těmito

institucemi. Tím vznikne datový základ pro adresní část budoucího RÚIAN.

- Registr obyvatel, jehož správcem bude MV, bude obsahovat fyzické osoby včetně cizinců žijících na území České republiky.
- Registr osob bude obsahovat podnikatele, právnické osoby, orgány veřejné správy s identifikačním číslem (IČO) a další subjekty s IČO – v podstatě to bude sloučení dosavadních registrů jako je OR, RŽP a dalších, pro zajímavost i např. evidence provozovatelů ZOO.
- Registr práv a povinností, jehož základem bude sbírka zákonů.

## Závěr

Vzájemné propojení základních registrů veřejné správy s ostatními registry by mělo přinést odstranění současných problémů s nejednotností dat zejména v oblasti fyzických a právnických osob, adres a územní identifikace. Po realizaci řešení základních registrů budou tyto údaje získávány z jednoho zdroje, což přinese nejen orgánům veřejné moci, ale i ostatním subjektům vně veřejné správy, úsporu času i finančních prostředků, které mohou být alokovány např. do vytváření dalších informačních služeb. Pro občany by pak měla spolupráce registrů směřovat ke zjednodušení ohlašovací povinnosti (ohlášení změn na jednom místě).

Zajištění kvality, jednotnosti, věrohodnosti a zejména udržitelnosti údajů a zjednodušení přístupu k informacím, je cílem k uspokojení informačních potřeb jak veřejné správy tak i soukromého sektoru a nejširší veřejnosti.

## Literatura

- [4] *Nářízení vlády č.111/2001 Sb., o porovnávání a přejímání údajů katastru nemovitostí České republiky a evidence obyvatel,*
- [5] *Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů,*
- [6] *Vyhláška č.26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č.265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č.344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška),*
- [7] *Zákon č.133/2000 Sb. o evidenci obyvatel a rodných číslech a o změně některých zákonů (zákon o evidenci obyvatel),*
- [8] *Žádost o změnu CR032RU2 v5.0 CRO on-line, č.j. ČÚZK 101/2004-24 a č.j. NESS 020004400,*
- [9] *Žádost o změnu CR086RU2 v2.0 Napojení na PIS, č.j. ČÚZK 101/2004-24 a č.j. NESS 020004400,*
- [10] *Žádost o změnu CR069RU2 v2.0 Adresní místa a definiční body, č.j. ČÚZK 101/2004-24 a č.j. NESS 020004400,*

- [11] *Žádost o změnu CR030RU2 v3.0 Vyhláška 388, č.j. ČÚZK 101/2004-24 a č.j. NESS 020004400,*
- [12] *Příprava datového obsahu adresní části registru územní identifikace, adres a nemovitostí, Mgr.Karel Lux, MPSV, příspěvek na konferenci ISSS 2007,*
- [13] *Návrh věcného záměru zákona o registru územní identifikace, adres a nemovitostí, červen 2006.*

# KOMUNIKÁCIA S KATASTROM PO NOVOM

## NEW COMMUNICATION TO CADASTRE OF THE REAL ESTATES

Bc. Rastislav Filípek<sup>4</sup>, Ing. Daniela Navrátilová<sup>5</sup>

### Abstract

Together with IKT development there is an improvement in communication with cadastre of real estates. Communication is realized by providing of informations via portal interface as well as via communication format which is used mainly by commercial sector. With deployment of new cadastre software version also new version of communication format structure has been developed.

### Úvod

S rozvojom aplikácií katastra a ich možností v rámci poskytovania informácií, počiatocným momentom elektronickej komunikácie bolo zavedenie výmenných formátov. Ich základom bolo usporiadanie textu do stanovenej štruktúry tak, aby bola jednoduchá a čitateľná pre rôzne typy aplikácií a hlavne nezávislá od vývojovej platformy využívaného softvéru. S narastaním používania informačných a komunikačných technológií (IKT) prebieha rozvoj možností a základom pre komunikáciu sa stávajú štandardizované výmenné formáty.

Nasadením nového aplikačného programového vybavenia katastra nehnuteľností (KN) – Viacúčelového katastra (VÚK) začína prechodné obdobie využívania súčasných a navrhovaných, teda nových, štandardizovaných výmenných formátov. Súčasne s rastom dopytov po rýchlom prístupe k spoľahlivým, komplexným a voči užívateľovi priateľským informáciám sa otvárajú nové možnosti komunikácie s katastrom, ktoré budú spoločne zhrnuté pod činnosť „poskytovanie služieb“.

Úlohou Verejného sektora všeobecne je poskytovať verejnosti a súkromnej sfére ON-LINE efektívne elektronické verejné služby a taktiež požadovať využívanie IKT od svojich partnerov v súkromnom aj verejnom sektore.

Základným cieľom komunikácie s katastrom po novom je „Dostať stránky z úradov domov“.

K tomu je potrebný prechod od technologického zamerania na poskytovanie služieb (cieľavedomé skvalitňovanie koncových služieb, ktoré organizácia poskytuje). Toto umožňuje e-Government - skutočná elektronická štátna správa.

### Elektronická komunikácia s katastrom.

Poskytovanie komplexných elektronických služieb v katastri nehnuteľností znamená poskytovať elektronicky takmer všetky vstupy / výstupy:

- výpisy z KN – listy vlastníctva, pozemková kniha, informácie o nehnuteľnostiach, identifikácia parciel, snímky z mapy, a pod.,
- príjem, vybavenie požiadavky,
- príjem, vybavenie, doručenie všetkých podaní – registratúra (V, Z, ...),

---

<sup>4</sup> Rastislav Filípek, Bc., Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave, Chlumeckého 4, 826 62 Bratislava, tel.: 02/20816188, e-mail: Rastislav.Filipek@skgeodesy.sk

<sup>5</sup> Daniela Navrátilová, Ing., Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave, Chlumeckého 4, 826 62 Bratislava, tel.: 02/43335085, e-mail: navratilova@vugk.sk

- služby geodetom – poskytovanie podkladov pre geodetické činnosti.

## Elektronická komunikácia s verejnosťou

Súčasnosť elektronickej komunikácie odbornej i neodbornej verejnosti s katastrom nehnuteľností na Slovensku je charakterizovaná rôznosťou webových služieb, ktoré sú v rámci rezortu Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ÚGKK SR) dostupné. Tieto služby zatiaľ nie sú zjednotené a nemajú spoločnú koncepciu. Poskytujú však verejnosti základný rozsah potrebných služieb od statických informácií o pracoviskách rezortu po informačné výpisy z katastra. Nie sú dostupné právne záväzné služby.

**Katastrálny portál (KaPor)** – zabezpečuje elektronické služby v katastri nehnuteľností na Slovensku na internetovej stránke [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk). Obsahuje informácie o parcelách, parcelách pôvodného operátu, stavbách, bytoch, vlastníkoch, listoch vlastníctva, grafickom zobrazení na mape a katastrálnom konaní.

Od septembra 2007 umožňuje bezplatný, plnohodnotný prístup širokej verejnosti. Výpisy majú informačný charakter. Aktualizácia obsahu údajov prebieha v týždňovom cykle.

**Rezortná internetová stránka ÚGKK SR** [www.geodesy.gov.sk](http://www.geodesy.gov.sk) poskytuje základné informačné zdroje v oblasti legislatívy, technických predpisov, organizačnej štruktúry a riadenia rezortu a jeho organizácií.

**Spoločný portál katastrálnych úradov** [www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk) umožňuje verejnosti z jedného miesta získať dostupné informácie o pracoviskách správ katastra.

## Elektronická komunikácia s odbornou verejnosťou

Elektronická komunikácia s odbornou verejnosťou je najviac využívaná pri tvorbe geodetických diel akými sú geometrické plány (GP), registre obnovenej evidencie pozemkov (ROEP), projekty pozemkových úprav (PPÚ) a iné. Táto komunikácia prebieha na základe vopred stanovených pravidiel pre poskytovanie informácií a preberanie výsledkov činnosti.

Pri poskytovaní podkladov pre tvorbu GP je to napríklad poskytnutie podkladov pre jeho tvorbu, ktoré je možné vykonávať elektronicky s použitím formulára pre záznam podrobného merania zmien (ZPMZ). Týmto formulárom geodet požiada o pridelenie čísla ZPMZ, o požadovaný počet podlomení parcelných čísel, o pridelené čísla podrobných bodov. Okrem týchto údajov je možné poskytnúť aj podklady zo súboru popisných informácií (SPI) vo výmennom formáte FÚVI (formát údajov výmeny informácií) a zo súboru geodetických informácií (SGI) vo formáte VGI (výmenný grafický interfejs). Táto forma poskytovania podkladov sa využíva aj pri iných geodetických činnostiach.

Pri preberaní výsledkov geodetických činností sú základom výmenné formáty pre SPI a SGI. Pri odovzdaní GP na overenie v súčasnosti sa odovzdáva v elektronickej forme vektorový geodetický podklad (VGP) vo formáte VGI. Tento sa kontroluje v rámci pracovnej oblasti v softvéri SKM (správa katastrálnych máp) a po úspešnej kontrole a overení úradným overovateľom je podkladom na aktualizáciu vektorovej katastrálnej mapy.

Pri odovzdávaní výsledkov prác pri ROEP a PPÚ obsah súborov vo výmenných formátoch definujú príslušné metodické návody (MN). Písomné časti týchto diel vo formáte FÚVI majú presne stanovenú štruktúru v prílohách MN. Na ich základe sa pripravujú údaje na aktualizáciu databáz katastra. Grafické časti spomínaných diel vo formáte VGI majú pravidla štruktúry zhodnú so štruktúrou vektorovej katastrálnej mapy, prípadne s vektorovou mapou určeného operátu.

## Výmenné formáty katastra

Súčasné výmenné formáty sú textové súbory v stanovenej štruktúre. Formát FÚVI pre údaje SPI obsahuje riadiace a údajové riadky. Obsahom riadiacich riadkov sú všeobecné údaje, ktoré definujú určenie a obsah súboru. Ak sa v nich vyskytujú závažné nedostatky,

spracovanie súboru sa prerušuje. Údajové riadky obsahujú údaje podľa definovaných položiek a zoskupené do logických údajových skupín. Pri načítavaní takéhoto súboru sa kontrolujú aj vzájomné logické väzby jednotlivých riadkov v skupinách. To znamená, že ak sa obsah položky odkazuje na príslušný údajový riadok inej údajovej skupiny, tento musí byť obsiahnutý v súbore. Chyby v údajoch sa členia na takzvané prevzateľné, resp. neprevzateľné chyby. Ak je neprevzateľná chyba v identifikátore údajového riadku, napr. chyba v parcelnom čísle v riadku obsahujúcom informácie o parcele, riadok sa neprevezme na spracovanie. Formát VGI pre údaje SGI má štruktúru členenú pre jednotlivé objekty. Obsahuje príslušné vety prvkov a ich povinných a ďalších atribútov – veta línie, veta textu, veta objektu a pod. Objekty sú podľa vrstiev pre vektorové mapy priebežne číslované v rámci celého súboru. Pri poskytovaní a preberaní informácií sa vykonávajú základné kontroly formátu, štruktúry a obsahu. Po vykonaní príslušných kontrol sa vyhotovujú tzv. chybové protokoly, ktoré sú následne analyzované pracovníkmi a dodávateľmi za cieľom skvalitnenia obsahu súborov. S vývojom nového programového vybavenia boli stanovené aj nové výmenné formáty na báze štandardov. Použitý XML formát na definované šablóny podľa úloh, ku ktorým budú vstupovať údaje v elektronickej forme. Okrem súčasných formátov SPI, kde sa definovala šablóna pre XML v skoro totožnom obsahu (nutné bolo zohľadniť zmeny údajového modelu), nanovo boli definované napr. formát zoznamu súradníc – s obsahom súradníc aj v ETRS, formát elektronickeho výkazu výmer pre GP – ako nutná podmienka pre automatizovaný proces kontroly a overenia. Šablóny boli vydefinované aj pre tlačové zostavy, čo je prvým krokom pre poskytovanie výpisov z KN v elektronickej forme s použitím elektronickeho podpisu a zachová sa tým jednotnosť vizuálnej reprezentácie.

## **Ďalší vývoj v elektronickej komunikácii s katastrom**

Cieľom ďalšieho vývoja je dosiahnuť komplexnosť, centralizáciu a jednotnosť poskytovaných elektronickejších služieb. Pre rozvoj elektronickejších katastrálnych služieb sú určujúce dve aktivity:

- Budovanie jednotného portálu Elektronickejších katastrálnych služieb (EKS).
- Zabezpečenie potrebných legislatívnych zmien.

### **Projekt elektronickejších katastrálnych služieb v KN SR**

Projekt elektronickejších katastrálnych služieb v rezorte ÚGKK SR zahŕňa technické vybavenie, programové vybavenie a licencie na prevádzku elektronickej podateľne, registratúry KN a správy elektronickejších dokumentov a na spracovanie elektronickeho podpisu pre pracoviská rezortu ÚGKK SR.

Zavedenie EKS je kľúčový projekt rezortu na poskytovanie aktívnych a komplexných elektronickejších služieb verejnosti.

Cieľom je „Zabezpečiť efektívny prístup k plnohodnotným EKS prostredníctvom zjednodušeného, zrýchleného a bezpečného on-line poskytovania základných elektronickejších služieb pre občanov, podnikateľov a orgány verejnej správy“.

V čase písania tohto príspevku sa projekt nachádza vo finálnej fáze pilotnej prevádzky, ktorá je realizovaná v školiacom a testovacom prostredí VÚGK. Prepojenie s interným systémom (VÚK) a prepojenie na centrálny platobný portál sú simulované. Internetový portál pre verejnosť beží zatiaľ v intranetovom režime.

### **Legislatívne zmeny v súvislosti s elektronickejšou komunikáciou v KN**

Zmena legislatívy je nevyhnutným predpokladom, k zavedeniu plnohodnotného fungovania EKS, tak ako sú navrhované v rámci projektu. Zámerom je aj rozšírenie zoznamu



katastrálnych služieb, ktoré by mohli byť poskytované elektronicky k plnej spokojnosti verejnosti.

V rámci projektu EKS bola vypracovaná legislatívna analýza, ktorá vytvorila podklad pre zmenu katastrálnej legislatívy, ako aj súvisiacich zákonov. Slabé miesta elektronickej komunikácie sú:

- elektronické rozhodnutie v konaní o návrhu na vklad,
- náležitosti elektronického výpisu z KN,
- úradne overený vlastnoručný podpis,
- preukázateľné doručenie do vlastných rúk,
- jednoznačná elektronická identifikácia občana,
- spôsob úhrady správnych poplatkov – kolky,
- zrovnoprávnenie elektronického a konvenčného podpisu nielen v legislatíve, ale aj v myslení ľudí,
- zabezpečiť všeobecnú záväznosť a akceptovateľnosť elektronických rozhodnutí.

Legislatíva ktorá upravuje náležitosti elektronickej komunikácie na Slovensku:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 1999/93/EC zo dňa 13.12.1999,
- Zákon NR SR 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise,
- Občiansky zákonník zrovnoprávňuje písomnú a elektronickú formu,
- vykonávacie Vyhlášky NBÚ 534/2002, 537 – 542/2002 Z. z., kompletne upravujú náležitosti elektronického podpisu, nasadzovanie a prevádzku el. podateľne,
- Katastrálny zákon NR SR 162/1995 Z.z. v znení noviel,
- Vyhláška ÚGKK SR 79/1996, ktorou sa vykonáva Katastrálny zákon.

V súčasnosti prebieha novelizácia Zákona o elektronickom podpise, Katastrálneho zákona a pripravuje sa novelizácia Vykonávacej vyhlášky. V rámci navrhovaných zmien sú pripravované ustanovenia, ktoré riešia oblasť elektronickej komunikácie a odstraňujú legislatívne prekážky brániace plnohodnotnému zavedeniu EKS do praxe.

## Záver

Spomínaný projekt EKS spolu so systémom VÚK sú strategické podporné piliere pre zavedenie e-Governmentu, teda skutočnej elektronickej štátnej správy v rezorte ÚGKK SR. Očakávania sú najmä v oblasti zvýšenia efektivity vybavovanie podaní, automatické spracovanie elektronických dokumentov, priamu výmenu informácií, vysokú transparentnosť, silnú konkurencieschopnosť a hlavne prechod od papierových spisov ku elektronickému spracovaniu spisov a pracovných postupov. Očakávame využívanie elektronickej komunikácie v počiatkoch predovšetkým orgánmi štátnej správy a samosprávy, podnikateľským sektorom, bankami, notármi, realitnými agentúrami a geodetmi, avšak v dôsledku rozširujúcej sa internetovej penetrácie na Slovensku predpokladáme postupné rozsiahlejšie využívanie aj širokou verejnosťou.

## Literatúra

- [14] ÚGKK SR: *Vývoj systému elektronickej podateľne a registratúry katastra, Technická pomoc Pod-projekt: Návrh rámca pre elektronické poskytovanie služieb v rámci ÚGKK SR. Bratislava, 2007.*

- [15] *Libor Dostálek, Marta Vohnoutová: Velký průvodce infrastrukturou PKI a technologií elektronického podpisu. Praha, Computer Press, 2006.*
- [16] *Zákon NR SR č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy.*
- [17] *Zákon NR SR č. 215/2002 Z.z. o elektronickom podpise v znení neskorších predpisov.*
- [18] *Smernica na prevádzkovanie Automatizovaného informačného systému geodézie, kartografie a katastra, S 74.20.73.84.00, Bratislava, ÚGKK SR, 1999.*

# POZEMKOVÉ ÚPRAVY V PRAXI SOUKROMÉHO SEKTORU

## LAND CONSOLIDATION IN PRACTICE OF PRIVATE SECTOR

Jiří Plavec<sup>6</sup>

### Abstract

Practical geodesy experience in Land Consolidation in context of actual legislation. Prices of Geodesy works in context of Land consolidation quality.

### Úvod

V tomto referátu bych se chtěl zabývat pozemkovými úpravami z pohledu člověka, který se jednak na tvorbě pozemkových úprav podílí a jednak jejich výsledky v praxi využívá. Pro upřesnění, vytváří podklad pro projekt, předává katastru výsledky ve formě digitální katastrální mapy a nakonec s touto mapou pracuje ve své každodenní činnosti. Porovnám-li práci v katastrálním území, kde je takto vytvořená mapa, s prací v ostatních lokalitách, kde jsou mapy jiného původu, musím konstatovat, že chci porovnávat neporovnatelné. V územích po pozemkových úpravách jsou na rozdíl od všech ostatních, všechny hranice přesně a jednoznačně určené, vlastnické vztahy jednoznačné a práce zde je tak na rozdíl od ostatních lokalit radostí. Pokud byly samozřejmě geodetické a projekční práce vyhotoveny dobře. Tato poznámka platí samozřejmě o každém díle a já ji zde uvádím jen proto, že hlavně v začátcích pozemkových úprav, ale i nyní někteří autoři těchto prací chápou zeměměřické práce v tomto oboru různě. Svůj názor na příčiny tohoto jevu bych chtěl vysvětlit v dalším textu.

### Pozemkové úpravy a legislativa

Komplexní pozemkové úpravy se vytvářejí podle řady zákonů a vyhlášek. Nejdůležitějšími jsou zákon 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech s prováděcí vyhláškou č. 545/2002 Sb. a zákon 344/1992 Sb. – katastrální zákon - s prováděcí vyhláškou 26/2007 Sb. Všechny tyto předpisy se na sebe navzájem odvolávají, uvádějí ve svých paragrafech odkazy na paragrafy ostatních zákonů, tedy obecně vše v pořádku. V praxi se ale vyskytují drobné nejasnosti, které pak naši činnost komplikují.

První potíže začínají při stanovení obvodu pozemkových úprav. Ten je zapotřebí v terénu určit formou zjišťování hranic, případně geometrickým plánem či vytyčením hranic. Zjišťování hranic se zabývají všechny výše vyjmenované předpisy ( katastrální zákon v § 14, vyhláška 26/2007 v § 55 až 58, zákon 139/2002 v § 9, vyhláška 545/2002 v § 5 ). Katastrální předpisy se touto činností zabývají skoro výhradně v souvislosti s obnovou katastrálního operátu novým mapováním, předpisy o pozemkových úpravách zase v souvislosti s pozemkovými úpravami. Ve smlouvách o provedení poz. úprav jsou vždy uváděny jako závazné oboje. Bylo by dobré proto je nějak skloubit. Při obnově kat. operátu novým mapováním se zvou všichni vlastníci, podle § 5 vyhlášky 545/2002 se mohou zvat vlastníci v případech, kdy je jejich účast potřebná pro vyjasnění hranic. Pouze v místech, kde obvod tvoří hranice intravilánu všichni dotčení vlastníci. Vzniká tedy problém, zda na obvodu úpravy zvat pouze vlastníky vnější ( ty, co nejsou do úpravy zahrnuti) nebo i ty, kteří v současnosti vlastní pozemky dotčené úpravou, ale po úpravě je vlastnit nemusí. Podobný problém vzniká i při vyšetřování hranic uvnitř poz. úpravy (např. u silnic, rybníků a podobně). Další potíže vznikají, jsou-li do úpravy zahrnuti i nesměňované (neřešené) pozemky. Jejich vlastníci buď jsou účastníky poz. úpravy (pokud mají kromě nesměňovaných i jiné pozemky,

kteře jsou zahrnuty do úpravy) nebo jimi nejsou, ale do obvodu úpravy jsou zahrnuti. Potíže zde nejsou ani tak v tom, zda je pozvat nebo ne, pozvat se musí všichni, ale poté i s případnou jejich účastí či neúčastí. Pozemkový úřad o těchto pozemcích totiž nerozhoduje. Pokud se zjišťování nezúčastní, je pak to, co venku naměříme platné jako vlastnická hranice nebo ne? Při obnově operátu se mají možnost účastnit námitkového řízení, zde se o ničem takovém nemluví.

V paragrafu 9 zákona 139/2002 se mluví v odstavci 4 o podkladech pro návrh komplexních pozemkových úprav. Mimo jiné se tam uvádí, že je možno převzít z katastru nemovitostí ty prvky, které jsou v KN určeny s potřebnou přesností. Bohužel se nikde neuvádí, že je třeba tento údaj ověřit měřením. Jejich převzetím s pouhou důvěrou v bezchybnost údajů KN se pak stává, že výsledek úpravy je poněkud fiktivní a práce v takovéto mapě pak není až tak velkou radostí.

V katastrální praxi je dobrým zvykem, že k vydaným zákonům o katastru bývá resortem vydán ještě nějaký metodický návod. Je škoda, že tomu tak není v případě pozemkových úprav. Tyto návody bývají sice závazné pouze pro pracovníky daného resortu, ale pokud se dají do podmínek smlouvy, jsou závazné i pro vyhotovitele KPÚ. Myslím si, že je to způsobeno jakýmsi rozdělením kompetencí mezi pozemkovými a katastrálními úřady. A možná i určitou revnivostí mezi oběma institucemi. Je to škoda, pozemkové úpravy slouží přece nejen zemědělcům, ale jejich výsledkem je nová mapa Katastru nemovitostí a to je přece velice důležité i pro katastrální úřady. Osobně bych byl velice rád, kdyby nějaký návod nebo technologický postup vznikl. Určitě by to pomohlo i v současnosti. Byl bych rád, kdyby případný návod řešil mimo jiné i to, co s výsledky tak zvaných přípravných geodetických prací. Tyto se předávají pozemkovým úřadům a projektantům a leží tak minimálně rok, či více někde mimo katastr. Při tom je tam zaměřené relativně velké území s vyšetřenými a stabilizovanými hranicemi a nikdo z ostatních geodetů je nevyužívá. Vznikají tak geometrické plány a jiná díla, která se pak musí pracně doplňovat před vyhotovením DKM. Osobně jsem to zkoušel na různých katastrálních pracovištích různou formou předat, ale prakticky všude nevěděli, jak to využít. Nemají k tomu žádný pokyn.

Ještě bych se na závěr tohoto odstavce rád zmínil o jedné věci. Tou je účast na zjišťování hranic. Zákonem 139/2002 je v paragrafu 9, odstavec 5 dáno složení komise. Jejím povinným a velmi důležitým členem je i zástupce katastrálního úřadu. Podle mých zkušeností je účast těchto úředníků většinou silně problematická. Na úřadech na to bývá vyčleněn většinou jeden pracovník, ten má ještě jinou náplň a tak bývá účast až na výjimky minimální. Je to škoda, protože tak by katastr věděl, co se v jeho obvodu děje a taky by byl přinucen vlastně tím i udělat alespoň pohledovou revizi kat. území, což jinak nedělá, ač je revize katastru jednou z jeho povinností. Velmi chabá účast na místní šetření je i u správců státního majetku, zvláště pak zástupců Pozemkového fondu. Za svou desetiletou zkušenost si marně vzpomínám na to, kdy se zástupci této instituce na jednání dostavili. Je to škoda, protože zvláště v pohraničních oblastech vlastní stát většinu zemědělské půdy.

### 3. Oceňování geodetických prací a z toho vyplývající jejich kvalita.

Dovolují si pustit se do této tak trochu choulostivé otázky. Proč choulostivé? Souvisí totiž s výběrovými řízeními na zakázky o pozemkových úpravách. A to je vždycky choulostivá věc. Nechci se zde proto vůbec ani dotknout otázky nějakých korupčních jednání. Při výběrových řízeních je vždy základním kritériem cena. Tu tvoří podle mých zkušeností minimálně z 50%, ale spíše z více procent geodetické práce. Někdy bývají i jiná kritéria, ale ta mají většinou silně potlačený význam. Automaticky se předpokládá, že i za minimální cenu lze odvést stejně kvalitní práci. Toto je argument, který nechápu. Sám pracuji v soukromém sektoru více než 15 let. Pokud si vybírám z nabídky nějakého zboží, tak vždy je cena velmi

důležitou součástí výběru, ale ne tou nejdůležitější. Tou je vždy užitná hodnota toho určitého produktu. Tady vidím asi nejdůležitější vadu v tom, že pozemkové úřady nemají nijaký zájem o užitnou hodnotu těchto prací. Oni úpravu v podstatě jen zprostředkují, předají ji na katastr a tím pro ně celá věc končí. Že to není kvalitní zboží se totiž pozná až jeho užíváním. Uživatelé pozemkových úprav prakticky pozemkové úřady nejsou. Takže všechny potíže pak řeší buď geodeti nebo vlastníci pozemků.

Uvedu pro ilustraci jeden příklad. Vezměme jednu průměrnou lokalitu o velikosti 400 ha. Z praxe mám vyzkoušeno, že přípravné geodetické práce tady trvají pro skupinu dvou až třech geodetů zhruba 6 měsíců. (jedná se o zaměření celého území včetně revize a doplnění podrobného bodového pole, zjišťování hranic na obvodu v délce v průměru tak pěti kilometrů, vyhotovení zhruba tak 30 až 50 geometrických plánů a vytyčení hranic, vyhotovení tak zvané vlastnické mapy – doplnění parcel zjednodušené evidence). K tomu přidáme ještě závěrečné práce, což znamená mapu DKM se všemi přílohami a vytyčení hranic pozemků, které požadují vlastníci. Tato část je opět prací pro dva až tři lidi minimálně na dva měsíce. Jedná se tedy o práci dvou až tří lidí po dobu 8 měsíců, pochopitelně s drahým přístrojovým vybavením. Toto je doba, která je minimálně potřebná k řádnému provedení práce odbornými pracovníky. Za tuto činnost platily pozemkové úřady taky cenu kolem 2 000,-Kč na hektar. Myslíte, že za tyto peníze lze provést vše v požadované kvalitě? Přesto se řada takovýchto úprav uskutečnila. Pokud to některá firma dobře i za tuto cenu udělala, pak musela buď zkrachovat nebo ztrátu kryla nějakým jiným výdělkem. Tyto ceny uvádím podle osobních účastí na různých výběrových řízeních. Kolik se za tyto práce nakonec zaplatilo samozřejmě nevím, ale podobné ceny byly cenami vítěznými.

Nechci tady plakat nad hloupostí nás geodetů, jen chci upozornit na to, kolik práce stojí pozemkové úpravy pouze geodety a že by bylo dobré před vypsáním výběrového řízení zpracovat kvalifikovaný odhad ne na maximální cenu, která bývá v zadávacích podmínkách, ale na cenu minimální, za kterou se dá požadovaná práce udělat. Možná by to celkovou cenu o něco přidražilo, ale alespoň teoreticky by to umožnilo provést celou práci kvalitně.

#### **4. Závěr**

Na závěr bych chtěl zdůraznit smysl tohoto mého povídání. Tím byla snaha upozornit na některé praktické problémy při provádění geodetických prací na pozemkových úpravách a tak trochu vyjádřit svoje výhrady k provádění výběrových řízení. Opakuji, že je to můj názor vyplývající z mých zkušeností a ze zkušeností kolegů, kteří stejné práce provádějí. Cenové ohodnocení naší práce je špatné nejen při pozemkových úpravách, ale je těžké dojít k jiným výsledkům, pokud se my geodeti nedokážeme sdružit a dohodnout.

Úplně nakonec bych chtěl zde před tímto fórem zdůraznit moji myšlenku, kterou jsem uvedl na začátku. Pozemkové úpravy, pokud jsou pořádně provedeny vytvářejí nejlepší mapy a tím i nejlepší Katastr nemovitostí. Byl bych tedy určitě velice spokojený, kdyby si toto uvědomili zástupci jak ČÚZK, tak i Ústředního pozemkového úřadu a snažili se tento fakt prosadit i na jednání s vládou a parlamentem.

V Písku 28.10.2007

# Pozemkové úpravy, jejich význam, možnosti a perspektiva

## Land consolidation – importance, aims, perspectives

Ing. Jana Pivcová

### ÚVOD

Pozemkové úpravy jsou jediným efektivním nástrojem pro vyřešení vlastnických vztahů, jejich výsledky slouží pro obnovu katastrálního operátu; tím je uvolněna cesta jednak k hospodaření na vlastních pozemcích pro ty vlastníky, kteří chtějí, ale dosud nemohou hospodařit na svých rozptýlených a nepřístupných pozemcích, ale prostřednictvím pozemkových úprav je také umožněna realizace celé řady prvků a opatření v krajině, jako jsou nové cesty, rybníky, suché nádrže, protierozní meze a v neposlední řadě i ÚSES a rozptýlená i liniová zeleň. Souhrnně jsou v pozemkových úpravách tato opatření nazývána „Plánem společných zařízení“.

### KONCEPCE POZEMKOVÝCH ÚPRAV V ČR

V roce 1998 byla vládě ČR předložena koncepce týkající se činnosti pozemkových úřadů do roku 2010. V materiálu se vycházelo z předpokladu, že ročně bude vynakládáno na činnost pozemkových úřadů průměrně alespoň 2 mld. Kč. Tato koncepce však naplňována nebyla a naopak financování pozemkových úprav ze státního rozpočtu se spíše snižovalo. Od roku 2002 se situace částečně zlepšila tím, že bylo možno část procesu pozemkových úprav (zejména realizace plánů společných zařízení) hradit ze zdrojů EU (Program SAPARD, OP Zemědělství), celkově však finanční prostředky ročně dosahovaly sotva poloviny původně v koncepci předpokládané částky. Zcela kritickými byly roky 2005, kdy ve státním rozpočtu nebylo vůbec naplánováno finanční zajištění činnosti pozemkových úřadů, a rok 2006, kdy na počátku roku byla zajištěna částka naprosto minimální. Nestandardní situace v dodatečném zajišťování finančních prostředků vedla k nemožnosti potřebného plánování činnosti a k nekonceptním postupům s velmi negativním dopadem na kontinuitu postupu pozemkových úprav v ČR včetně důsledků v soukromé projekční sféře. Z tohoto důvodu byl na přelomu let 2005 – 2006 urychleně zpracován nový koncepční materiál střednědobého charakteru (týkající se let 2006 – 2008), který reagoval na tehdejší aktuální situaci a analyzoval dosavadní vývoj. Zejména pak stanovil aktuální cíle v daném období s ohledem na předpokládané požadavky na činnost pozemkových úřadů a vymezil minimální potřeby finančních prostředků k naplnění těchto cílů:

- ročně zahajovat a ukončovat cca 180 řízení o komplexních pozemkových úpravách (KPÚ), tzn. průměrně 2 – 3 KPÚ ročně na jeden okres a 130 jednoduchých pozemkových úprav (JPÚ); to představuje celkově ročně kolem 120 tis. ha;
- zajistit takový postup ve zpracování návrhů pozemkových úprav, aby mohly být maximálně využívány finanční zdroje EU, které jsou zaměřené především do realizační části, tzn. výstavbu společných zařízení na základě schválených návrhů pozemkových úprav;
- přednostně řešit ve spolupráci s PF ČR pozemkové úpravy (vlastnické vztahy) v katastrálních územích s nedokončeným přidělovým řízením a nedokončeným scelováním dle zákona č. 47/1948 Sb.;
- přednostně zajistit postup pozemkových úprav, na nichž participuje stavebník (zejména liniové stavby)
- řešit pozemkové úpravy, které je pozemkový úřad povinen zahájit, protože se pro to vyslovili vlastníci pozemků nadpoloviční výměry zemědělské půdy v dotčeném k.ú.;
- posílit kontrolní činnost pozemkových úřadů nad zpracováním jednotlivých etap pozemkových úprav.

V roce 2006 přibýly aktuálně k těmto cílům ještě požadavky na provádění pozemkových úprav při řešení ochrany před povodněmi.

Na počátku roku 2007 byla situace v provádění pozemkových úprav následující:

Pozemkové úpravy	Ukončené				Rozpracované	
	počet		výměra (ha)		počet celkem	výměra (ha)
	v roce 2006	celkem	v roce 2006	celkem		
Komplexní pozemkové úpravy	91	663	40 947	267 817	630	273 001
Jednoduché pozemkové úpravy	103	3 166	12 837	185 343	196	48 629

V letech 2004, 2005 a počátkem roku 2006 pozemkové úřady sotva udržely vzhledem k propadům ve finančním zabezpečení kontinuitu své činnosti. V roce 2007 je situace výrazně lepší, finančních prostředků je po delším období dostatek a to jak ze státního rozpočtu, tak i z dalších zdrojů včetně fondů EU, rovněž výhled pro rok 2008 je dosti optimistický. Prostředky vyčleněné ve státním rozpočtu by měly pokrýt veškeré potřeby pozemkových úřadů vyplývající ze zákona a schválené koncepce.

### REALIZACE POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Vlastní realizace pozemkových úprav, tedy vytyčení nově navržených pozemků a zejména budování plánů společných zařízení v krajině podle schválených projektů pozemkových úprav je finančně dosti nákladná a výhodou jejich budování v rámci pozemkových úprav je i to, že pozemkové úřady mohou pro tyto realizace čerpat finanční prostředky v poměrně značné výši z evropských fondů. V letech 2002 – 2004 to byl program SAPARD, v období 2004 – 2006 Operační program Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství a pro období 2007 – 2013 je připraven v rámci Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova „Program rozvoje venkova ČR 2007 – 2013“. Ve všech těchto programech byly a jsou pozemkové úřady žadatelem o podporu a většina finančních prostředků v rámci těchto opatření je určena právě pro realizace plánů společných zařízení.

**Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova** bude v období 2007 – 2013 nejdůležitějším zdrojem podpory komplexního rozvoje venkova pro všechny členské země EU. Bude to jediný fond, který zahrnuje a dále rozšiřuje všechny dosavadní programy podpor (OP Zemědělství, HRDP, SROP), poskytovaných zemědělcům i obyvatelům venkovských regionů v rámci Společné zemědělské politiky EU.

**S ohledem na hospodářské, environmentální a sociální prvky udržitelnosti byly stanoveny tři základní cíle zemědělství a rozvoje venkova EU na období 2007 – 2013:**

- zvyšování konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví podporou restrukturalizace
- zlepšování životního prostředí a krajiny podporou hospodaření v území
- zvyšování kvality života ve venkovských oblastech a podpora diverzifikace hospodářských činností

K realizaci těchto cílů byl formulován základní legislativní dokument, kterým je Nařízení Rady (ES) č. 1698/2005 ze dne 20. září 2005 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV).

**V návrhu Nařízení jsou cíle zemědělství a rozvoje venkova na období 2007 – 2013 rozpracovány v rámci 4 prioritních os:**

**Osa I. Zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví**

**Osa II. Zlepšování životního prostředí a krajiny**

**Osa III. Kvalita života ve venkovských oblastech a diverzifikace hospodářství venkova**

**Osa IV. LEADER.**

Základním programovým dokumentem pro čerpání dotací z EZFRV v ČR je **Program rozvoje venkova ČR na období 2007 - 2013 (PRV)**.

PRV byl Evropskou komisí schválen dne 23.5.2007 a Česká republika byla spolu se Švédskem první zemí, které byl tento programový dokument uznán a schválen.

**Pozemkové úpravy jsou jednou z oblastí, do kterých bude směřována podpora z PRV. Pozemkové úpravy jsou zařazeny v ose I., prioritě I.1. Modernizace, inovace a kvalita, opatření I.1.4. Pozemkové úpravy.**

Podporu v tomto opatření lze poskytnout na následující typy projektů:

Realizace plánů společných zařízení na základě schváleného návrhu pozemkových úprav

- realizace opatření ke zpřístupnění pozemků,
- realizace protierozních opatření pro ochranu půdního fondu
- realizace vodohospodářských opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod a ochraně území před záplavami,
- realizace opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability krajiny.

Geodetické projekty

- zaměření území a všech polohopisných prvků a další geodetické práce prováděné za účelem zpracování návrhu pozemkových úprav,
- vytyčení nově navržených pozemků na základě schváleného návrhu pozemkových úprav,
- vyměrování pozemků na základě § 21a zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku.

Příjemcem podpory budou pozemkové úřady. Přijatelné výdaje, na které může být poskytnuta podpora, jsou od 300 tis. Kč do 50 mil. Kč na každý jednotlivý projekt. Maximální výše podpory na jednoho příjemce podpory (tj. pozemkový úřad) může být 180 mil. Kč v období 2007 - 2013.

Celkově je pro opatření I.1.4. Pozemkové úpravy v období 2007 – 2013 v PRV vyčleněno 194 328 801 EUR, tj. cca 5,4 mld. Kč.

## ZÁVĚR

Zdárné čerpání dostatečného objemu finančních prostředků a to jak národních tak i evropských předpokládá plné nasazení pozemkových úřadů a zodpovědný přístup všech, kteří se na procesu pozemkových úprav a realizaci plánů společných zařízení budou podílet. V následujícím období lze očekávat, že se počet ukončených a zejména počet zahájených pozemkových úprav výrazně zvýší. Totéž platí pro realizaci plánů společných zařízení, které budou z velké části hrazeny z prostředků EU. V následujícím období tedy může být spíše otázkou kapacita pozemkových úřadů a také projekčních firem a projektantů pozemkových úprav. Doufejme tedy, že rok 2007 předznamenává stabilitu v oboru pozemkových úprav i pro roky následující

## Literatura a použité zdroje:

1. Ing. Kamil Kaulich: Pozemkové úpravy v r. 2007 a jejich další perspektiva; sborník z mezinárodního semináře Vliv zemědělské politiky EU na využívání půdního fondu a rozvoj venkova, VÚZE, Špindlerův mlýn 2007, ISBN 978-80-86671-43-7
2. Nařízení Rady (ES) č. 1698/2005 ze dne 20. září 2005 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV).
3. Program rozvoje venkova ČR na období 2007 - 2013 (PRV)

Jana Pivcová, Ing., Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 01 Praha 1,  
tel. 221812107, e-mail: jana.pivcova@mze.cz



# VYUŽITIE SKPOS PRE KATASTER

## SKPOS UTILIZATION FOR CADASTRE

Ing. Dušan Ferianc<sup>1)</sup>

### Abstrakt

Novelou zákona o geodézii dostal rezort Úradu geodézie, kartografie a katastra SR úlohu realizovať službu, ktorou sa zabezpečí využívanie globálnych satelitných navigačných systémov na polohové určenie objektov a javov v záväzných geodetických systémoch. Slovenská priestorová observačná služba (SKPOS) GNSS, zabezpečuje realizáciu systému ETRS89 na meranie v reálnom čase aj umožňuje dodatočné spracovanie. Nové technológie a ich zavedenie a uplatnenie v geodetických základoch umožňujú prechod z klasického polohového pohľadu prejsť k priestorovému (3D) ukladaniu a vizualizácii výsledkov geodetických meraní.

### 1. Úvod

Technológie globálnych navigačných satelitných systémov (GNSS) umožňujú v oblasti geodézie zvýšiť kvalitu priestorového určenia bodov a predmetov merania s výrazným zvýšením efektívnosti a kvality merania v záväzných geodetických systémoch. Na geodetické merania v reálnom čase je potrebné mať aspoň dvojicu prijímačov (bázu a rover), to je potrebné riešiť komunikáciu medzi prijímačmi GNSS a pri práci so súpravou je zvyčajne využívaný rádiomodem. Druhou alternatívou je pre používateľov využívanie národných služieb permanentných staníc GNSS, ktoré vysielajú v reálnom čase potrebné korekcie vzhľadom k bazovým – referenčným, permanentným staniciam. Využívanie tejto technológie si vyžiadali aj legislatívne zmeny. Zákonom č. 423/2003 Z. z. z 22. septembra 2003, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov, sa novo definujú geodetické základy v § 2 odseku 3:

- geodetické základy sú geodetické body priestorovej siete, trigonometrickej siete, nivelačnej siete a gravimetrickej siete a systém

---

<sup>1)</sup> Ing. Dušan Ferianc Ing., Geodetický a kartografický ústav Bratislava, Chlumeckého 4, 82745 Bratislava, ferianc@gku.sk

prostriedkov definujúcich ich parametre v priestore a čase s predpísanou presnosťou, dokumentáciou a s použitím zákonných meracích jednotiek.

Ďalej sú v § 2 doplnené nové odseky a z toho odsek 16 znie:

- permanentná služba globálnych navigačných satelitných systémov je sieť kooperujúcich staníc, ktorá spracúva a v reálnom čase poskytuje geocentrické súradnice na presnú lokalizáciu objektov a javov.

Potom § 4 ods. 2 sa dopĺňa písmenami, kde:

n) úrad zabezpečuje tvorbu a prevádzkovanie permanentnej služby globálnych navigačných satelitných systémov (GNSS).

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR poveril Geodetický a kartografický ústav Bratislava zriadením a zabezpečením prevádzky permanentnej služby GNSS. Môžeme konštatovať, že koncom roka 2006 sa podarilo vybudovať a spustiť skúšobnú prevádzku národnej permanentnej služby GNSS, pomenovanej SKPOS (Slovenská priestorová observačná služba GNSS) s najnovším prístrojovým, hardvérovým, softvérovým a komunikačným zabezpečením, ktorá realizuje zákonnú povinnosť.

Od januára 2007 platí aj nová smernica [1] na spravovanie geodetických základov, ktorá plne integruje klasické, samostatné základné bodové polia do jednotných geodetických základov. V súčasnosti je pripravovaná zásadná novela aj technickej normy geodetické body (STN 73 0415), ktorá zohľadní súčasné technologické možnosti pre ďalšie geodetické práce.

Na možnosti využitia GNSS a SKPOS sa pripravujú aj technické predpisy (smernice) na geodetické činnosti pri pozemkových úpravách, ale aj na tvorbu geometrických plánov.

## 2. Referenčný systém - ETRS89

Prijímačmi GNSS je možné priestorovú polohu určovať v rôznych referenčných systémoch, pričom v Európe je to najmä:

- ITRS - International Terrestrial Reference System (medzinárodný terestrický referenčný systém),
- WGS84 - World Geodetic System 84 (svetový referenčný systém, základ na výpočet GPS vysielaných efemeríd, pričom zhoda s ITRS je na dm úrovni),
- ETRS89 - European Terrestrial Reference Frame (európsky terestrický referenčný systém).

Referenčnými systémami sa zaoberá aj Medzinárodná asociácia geodetov (IAG), a to jej komisia 1., sa delí na subkomisiu 1.2 (SC 1.2) pre globálne referenčné rámce zaoberajúcou sa definíciou a realizáciou ITRS.

V subkomisii 1.3 (SC 1.3) sú definované regionálne referenčné systémy, ako napr. ETRS89 a aj vzťah ITRS. Podľa špecifikácií SC 1.3a- European Reference Frame (EUREF) sa rozlišujú rôzne triedy medzinárodne uznaných referenčných bodov GNSS:

- trieda A: presnosť lepšia ako  $\pm 1\text{cm}$ , sú to permanentné stanice zriadené na bodoch pracujúcich v rámci IGS – medzinárodnej služby GNSS, EPN – EUREF permanentnej siete alebo ECGN – európskej kombinovanej geodetickej siete.
- trieda B: presnosť  $\pm 1\text{ cm}$  dosahovaná na bodoch observovaných v meračských kampaniach s dĺžkou observácie min. 60 hodín, ktorých spracovanie bolo prijaté pracovnou - skupinou EUREF TWG (Technical Working Group).

Systém ETRS89 bol zadaný subkomisiou EUREF ako európsky terestrický referenčný systém na stretnutí vo Florencii v roku 1990. Podľa definície boli súradnice ETRS stotožnené so súradnicami ITRS k epoche 1989,0. Pre každú realizáciu ITRFyy systému ITRS existuje zodpovedajúca realizácia ETRFyy systému ETRS89 prostredníctvom publikovaných transformačných parametrov [2]. Rotácia euroázijskej platne je pri tejto transformácii eliminovaná. Posun európskeho kontinentu, ktorý je cca 2,5 cm za rok vedie v súčasnosti k cca 45 cm rozdielu súradníc v ITRS a ETRS89.

V roku 2003 prijala Európska komisia ETRS89 za záväzný referenčný systém na referencovanie priestorových informácií pre všetky aplikácie tvorené v Európskej únii. Toto odporúčanie poskytlo práve EUREF v spolupráci s EuroGeographics (združenie európskych národných mapovacích a katastrálnych inštitúcií).

Slovensko, ako člen Európskej únie, EuroGeographics a EUREF má vybudovanú špecializovanú geodetickú sieť na národnú realizáciu ETRS89 a to Štatnu priestorovú sieť (ŠPS), ktorá má zriadené triedy (A – D) určených bodov. Stanice SKPOS sú zaradené v ŠPS do triedy „A“.

Vzhľadom na vysokú mierkovú stabilitu ŠPS je možné modelovať nehomogénne deformácie súčasnej realizácie bodov JTISK, a tak odstrániť časť problémov, s ktorými sa jej tvorcovia na úrovni možností svojej doby nevedeli vysporiadať. Správca geodetických základov vypočítal spresnenú realizáciu JTISK03 (JTISK07) pre referenčné body Štátnej trigonometrickej siete. Jej nasadenie do používania je však zdĺhavé a najmä klasický prístup k chápanie JTISK bráni jej plošnému nasadeniu do všetkých geodetických činností, ktorých výsledky sa preberajú do štátnej dokumentácie.

Podľa odporúčaní EuroGeographics je realizácia ETRS89 prostredníctvom ŠPS nástrojom na spresnenie platného JTSK.

SKPOS primárne zabezpečuje určovanie priestorovej polohy v ETRS89. Na transformáciu medzi ETRS89 a systémom JTSK správca geodetických základov odporúča používať tieto globálne transformačné parametre:

<b>ETRS89 &gt; S-JTSK/03</b>		
	parametre	hodnoty
Translácie	<b>tX</b>	<b>-485,021 m</b>
	<b>tY</b>	<b>-169,465 m</b>
	<b>tZ</b>	<b>-483,839 m</b>
Rotácie	<b>rX</b>	<b>7,786342 <sup>2</sup></b>
	<b>rY</b>	<b>4,397554 <sup>2</sup></b>
	<b>rZ</b>	<b>4,102655 <sup>2</sup></b>
mierka (1+k)	<b>K</b>	<b>0</b>

Zavedenie spresnenej realizácie súradníc bodom GZ v JTSK07 by zároveň umožnila aj priame využitie SKPOS v JTSK bez potreby rôznych „zaručených“ lokálnych transformačných kľúčov či digitálnych modelov lokálnych deformácií. Na zabezpečenie jednoznačného vizuálneho odlíšenia pôvodu súradníc v polohovom JTSK od platnej (spresnenej) realizácie súradníc označovaných ako JTSK07 je pre tieto súradnice navrhované zväčšenie o 1 000 000m. V praxi by teda hodnoty súradníc realizácie JTSK07 v SR v rozsahu:

$$2\ 100\ 000 < X < 2\ 400\ 000$$

$$1\ 100\ 000 < Y < 1\ 600\ 000$$

### 3. Slovenská priestorová observačná služba - SKPOS

Základná infraštruktúra SKPOS je budovaná v štyroch komponentoch:

1. legislatíva,
2. sieť referenčných staníc zriadených na geodetických bodoch na mieste s nerušeným príjmom signálov GNSS, realizovaných geodetickou značkou s nútenou centráciou a vybavených súpravou GNSS. Stanice sú zaradené do ŠPS, kde tvoria triedu „A“,
3. prostredie informačno komunikačných technológií (IKT) na prenos prvotných observovaných údajov do GKÚ cez rezortnú virtuálnu privátnu sieť počítačovou sieť (VPS - ÚGKK),
4. GKÚ so softvérovým a hardvérovým vybavením plní funkciu spracovateľského, dátového a analytického centra.

V rámci rozpočtových možností je základný variant SKPOS postavený na zriadení 21 staníc vybavených prijímačmi GNSS umožňujúcimi príjem signálov L1, L2 (vrátane L2C) a L5 NAVSTAR GPS a L1/L2 GLONASS a ich priame pripojenie na celoslovenskú rezortnú počítačovú sieť označenú ako VPS - ÚGKK.

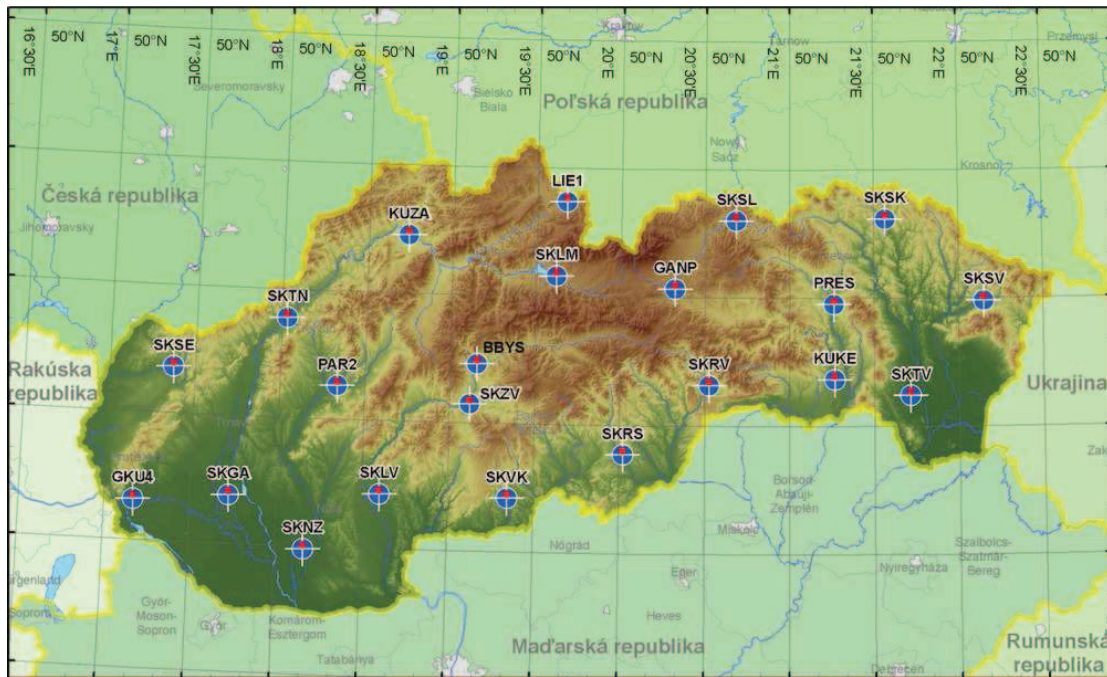
V pôvodnom pláne bol úmysel mať väčšinu bodov zriadených formou hĺbkových stabilizácií, ale podarilo sa zrealizovať zatiaľ tri, a to Gánovce, Liesek a Partizánske. Z 21 staníc je 18 bodov vybudovaných na nosných častiach striech budov, ktoré zväčša patria štátu a sú v správe úradu.

Stanice sú rozmiestnené vo vzájomnej odľahlosti 33 - 83 km (obr. 1) tak, aby služba poskytovala presnosť 2 - 4 cm v režime RTK (Real Time Kinematic). Na zabezpečenie vyššej presnosti v reálnom čase je nevyhnutné najväčšiu vzájomnú odľahlosť staníc znížiť na cca 50 km vybudovaním ďalších staníc.

V skúšobnej prevádzke SKPOS je poskytované sieťové riešenie v koncepte VRS (virtuálnych referenčných staníc) zo všetkých 21 staníc. Korekcie k VRS sú poskytované všetkým registrovaným používateľom zdarma, pričom riadnu platenú prevádzku plánujeme od roku 2008. V záložnom riešení sú spracovávané aj zmluvné stanice z Česka, Rakúska a Maďarska.

V SKPOS je na všetkých staniciach použité vybavenie vychádzajúce z odporúčaní EUREF na zriadenie EPN staníc [3]:

- geodetické duálne GNSS prijímače Trimble NETR5, s internou batériou a záložným pamäťovým priestorom,
- anténa so submilimetrovou stabilitou fázového centra s individuálnou kalibráciou na robote umiestnená na stabilnom objekte. Na všetkých staniciach sú umiestnené antény Trimble Zephyr Geodetic Model 2
- závislá centrácia antény na geodetickom bode cez pevnú centračnú tyč (prevažne vo výške 38,3 cm),
- na bodoch bolo vykonané merania spektrálnym analyzátorom, podľa ktorého neboli preukázané negatívne rušivé vplyvy, efekty blízkeho okolia pre vznik multipathu [4].
- router VPS – ÚGKK siete na pripojenie prijímača cez svoju IP adresu na diaľkové ovládanie priamo zo spracovateľského centra v GKÚ.

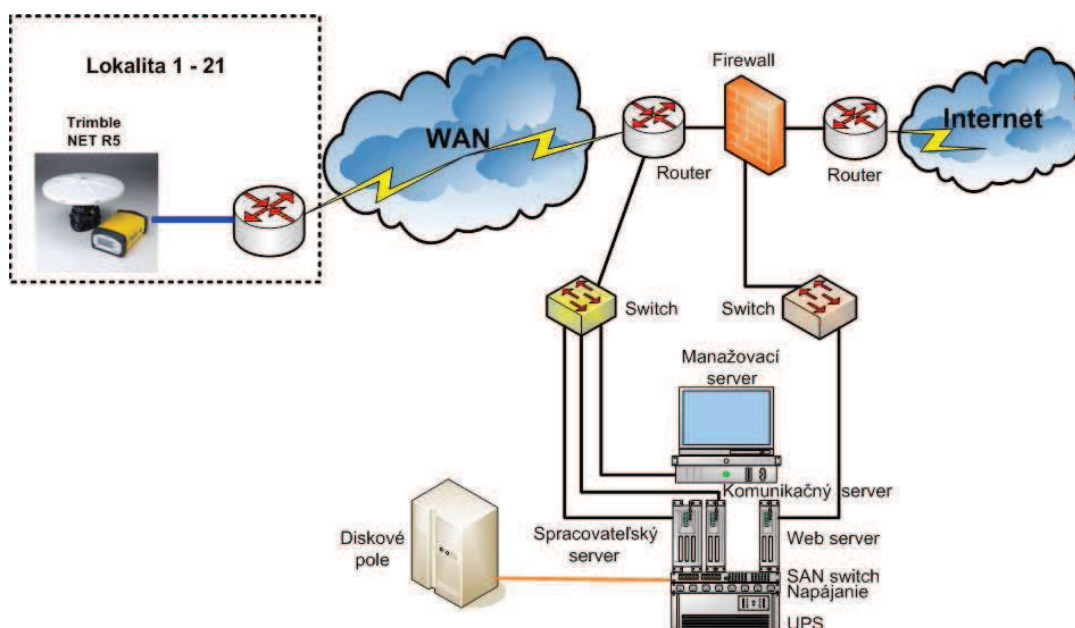


Obr. 1 Schéma rozmiestnenia staníc **SKPOS**

Realizácia výkonnej a v reálnom čase dostupnej služby, akou je SKPOS, stavia vysoké nároky na použitú IKT infraštruktúru. Rezortná VPS – ÚGKK počas skúšobnej prevádzky SKPOS potvrdzuje svoje parametre a plne zabezpečuje nároky na ňu kladené. IKT infraštruktúra pre SKPOS spĺňa nasledujúce požiadavky:

- prenos údajov z referenčných staníc GKÚ v reálnom čase, s oneskorením prenosu údajov menším ako 0,1 sekundy,
- nepretržitá dostupnosť služieb SKPOS vyše 99 %,
- medzinárodná výmena údajov susediacich poskytovateľov služieb a k centráram EPN.

Softvér Trimble GPSNet a Trimble GPSTServer pracujúce pod operačným systémom Microsoft WindowsServer 2003 so svojimi modulmi zabezpečuje rozhrania na správu, kontrolu, spracovanie a poskytovanie údajov SKPOS pre reálny čas, ale aj generovanie údajov pre dodatočné spracovanie (postprocessing). GPSNet pracuje na hardvéri postavenom na blade technológii s pripojením na centrálnu údajovú úložisko (obr. 2).



Obr. 2 Schéma IKT pre SKPOS

#### 4. Poskytovanie služieb a produktov SKPOS

SKPOS pokrýva svojimi službami celé územie Slovenska. Produkty vo forme služieb sú poskytované v medzinárodných štandardizovaných formátoch (Tab. 1). Používateľom, ktorí uzavreli s GKÚ dohodu sa poskytujú formou služieb výlučne cez internet, a to prostredníctvom GPRS. K prenosom údajov sa používa služba NTRIP (Networked Transfer of RTCM via Internet Protocol). Používatelia sa prihlasujú svojim používateľským menom a heslom. Služba GPRS/EDGE/UMTS nemá u nás zatiaľ celoplošné pokrytie, čo musia používatelia brať do úvahy. S poskytovaním korekcií cez hlasovú službu GSM alebo šírením cez vysielateľ sa z dôvodu finančnej náročnosti zatiaľ neuvažuje.

Na najpresnejšie a presné geodetické meranie, alebo tam, kde nie možné pracovať v reálnom čase je určená služba SKPOS-mm, ktorej výsledkom je dodanie údajových súborov z fyzických alebo virtuálnych referenčných staníc na dodatočné spracovanie zaznamenaných meraní. Referenčné súbory vo formáte RINEX sú automatizovane generované na základe objednávky používateľa na webportále SKPOS (<http://www.skpos.gku.sk>).

Na presné geodetické meranie v reálnom čase SKPOS poskytuje produkt označený

SKPOS-cm, tu sú poskytované korekcie na princípe RTK, využiteľné dvojfrekvenčnými GNSS prijímačmi podporujúcich niektorý štandardizovaný formát RTCM.

Tab. 1

<i>Služba</i>	<i>Presnosť v polohe</i>	<i>Presnosť vo výške</i>	<i>formát</i>	<i>Poznámka</i>
<b>SKPOS</b> -mm (postprocessing)	< ± 1 cm	± 1-2 cm	RINEX 2.11 VRS RINEX	1", 5", 10", 15", 30"
<b>SKPOS</b> -cm (RTK)	< ± 1,5 cm	< ± 4,0 cm	CMR+ RTCM 2.3 RTCM 3.0 NTRIP 1.0	
<b>SKPOS</b> -dm	< ± 0,5 m	< ± 1 m	RTCM 2.3 NTRIP 1.0	

Na meranie a presnú navigáciu je určený produkt SKPOS–dm, ktorý poskytuje korekcie na princípe DGNSS a je využiteľný u všetkých prijímačov s fázovými, alebo len s kódovými možnosťami merania.

Okrem týchto základných služieb sú poskytované dátové toky zo stanice IGS/EPN/SKPOS v Gánovciach na výskumné účely do projektu EUREF-IP.

## 5. Kvalita údajov a služieb

Softvérové vybavenie v GKÚ nepretržite kontroluje činnosť služieb SKPOS. Zamerané je na kvalitu údajov pred spracovaním a na monitorovanie integrity spracovaných údajov. Viaceré štatistické výstupy sú dostupné pre používateľov aj na webovom portáli. V moduloch sú nastavené kritické hodnoty, pri ktorých sú automaticky generované poplachy formou e-mailu operátorom. Surové (RAW) údaje z referenčných staníc podliehajú v centre pri konverzii do formátu RINEX kontrole úplnosti a konzistentnosti.

Kontrolu a overovanie SKPOS vykonávajú v teréne aj naše meračské skupiny po celom území SR. Dosiahnuté štandardné odchýlky poukazujú na veľmi dobrú zhodu referenčného rámca SKPOS a bodov ŠPS triedy C. Na základe meraní boli vykonané porovnania súradníc na identických bodoch, pričom rozdiely súradníc v jednotlivých smeroch dosiahli tieto štandardné odchýlky:

$$m\Delta B = 1,0 \text{ cm}$$

$$m\Delta L = 0,9 \text{ cm}$$

$$m\Delta H = 2,0 \text{ cm.}$$

Na základe doterajších výsledkov môžeme konštatovať, že už aj počas skúšobnej prevádzky SKPOS preukazuje vysokú kvalitu poskytovaného referenčného rámca.

Častá býva otázka, či služba je funkčná, lebo sa k nej používateľovi nedá pripojiť. Túto skúsenosť zaznamenali i naše meračské skupiny. Vo všetkých



prípadoch služba bola funkčná, ale nedostupnosť v lokalite bola spôsobená v nekvalite internetu. Výsledkom rozborov je zatiaľ skúsenosť, že i v mestách dochádza hlavne v špičke k nedostupnosti (preťaženiu) mobilných sietí GPRS. Podstatné zníženie tejto nedostupnosti služby sme zatiaľ riešili:

- využívaním formátu RTCM 3.0 (3.1), ktorý má až o tretinu nižší objem údajov pri prenosoch ako RTCM 2.3,
- využívanie služieb zatiaľ oboch mobilných operátorov,
- povýšenie služieb GPRS o tzv. 3G (EDGE; UMTS), nové SIM karty,
- vykonaním statického merania GNSS a použitím RINEX údajov z virtuálnych referenčných staníc v postprocessingovom režime spracovania.

## 6. Záver

Správca geodetických základov zabezpečuje v špecializovaných geodetických sieťach fyzickú realizáciu záväzných geodetických systémov. V modernizácii geodetických základov využíva prínosy GNSS v týchto smeroch:

- buduje národnú 3D realizáciu systému ETRS89 na aktívnych a pasívnych geodetických bodoch s využívaním SKPOS,
- zberá údaje pre dodatočné spresnenie polohy určenej technológiou GNSS,
- spresňuje realizáciu JTSK,
- zabezpečuje realizáciu výškových systémov.

SKPOS je po hardvérovej aj softvérovej stránke vybavená najnovšou technikou a technológiou, čo vytvára dostatočný časový priestor na jej upgrade. Skúšobná prevádzka zatiaľ preukazuje spoľahlivosť a kvalitu SKPOS a myslíme, že i stále rastúci záujem ďalších používateľov svedčí o tom, že dnešný geodet sa nebojí zmien a ocení kvalitu a efektivitu práce. SKPOS vytvára predpoklady aj na zásadnú reformu katastra nehnuteľností pri jeho integrácii do Národnej infraštruktúry priestorových informácií Slovenska (NIPI SK).

## **LITERATÚRA:**

- [1] Kolektív, : *Smernice na spravovanie geodetických základov*, S 74.20.73.11.00, ÚGKK SR, Bratislava 2006
- [2] Boucher, C. - Altamimi, Z.: *Specifications for reference frame fixing in the analysis of a EUREF GPS campaign*, 2007.  
<http://lareg.ensg.ign.fr/EUREF/memo2007.pdf>
- [3][http://www.epncb.oma.be/\\_organisation/guidelines/guidelines\\_station\\_operationalc entre.pdf](http://www.epncb.oma.be/_organisation/guidelines/guidelines_station_operationalc entre.pdf)
- [4] Wübbena, G.- Schmitz, M. – Boettcher, G.: *Near-field Effects on GNSS Sites: Analysis using Absolute Robot Calibrations and Procedures to Determine Corrections. Proceedings of the IGS Workshop 2006 Perspectives and Visions for 2010 and beyond*, May 8-12, ESOC, Darmstadt, Germany.

# VYTYČOVÁNÍ HRANIC A GEOMETRICKÉ PLÁNY

## BOUNDARY SURVEYS AND PLAT MAPS

Luděk Šafář<sup>7</sup>

### 1. Úvod

Organizátoři tohoto setkání mě vyzvali k přednesení příspěvku na téma vytyčování hranic a geometrické plány. ISKN je určitě impozantní systém a navíc je to systém živý. KN je v našem státě určitě důležitá věc. Shodneme se bez problémů na tom, že geometrický plán je nejdůležitějším prostředkem pro definici změn a slouží tedy pro údržbu a aktualizaci KN. Vytyčování hranic pozemků svými produkty přispívá ke zkvalitňování SGI. A teď důležitá otázka: kdo to všechno platí?

Stát ze svého rozpočtu udržuje KN jako systém a pouze malá část se vrací do rozpočtu formou poplatků vybíraných od občanů a ještě menší část od geodetických firem, které ale opět platí občan. Více méně z politických důvodů vnikly Pozemkové úřady, které opět z rozpočtu čerpají peníze a jejich část se vrací do KN financováním pozemkových úprav. Nic na tom nemění to, že se jedná o službu pro vybranou skupinu občanů na úkor těch ostatních.. To je ale funkce státu a debata na toto téma sem nepatří.

### 2. Postavení ÚOZI ve společnosti

GP a vytyčování hranic pozemků jsou činnosti, které téměř vždy platí vlastník nemovitosti, tedy občan. Vždy tuto činnost zajišťují geodetické subjekty a to jsou v 99% podnikatelské subjekty, jejich cílem je zisk. Jsem představitelem jednoho z mnoha podnikatelských subjektů, které v tržním prostředí tyto činnosti pro občany provádějí . Dělam to, protože chci peníze a protože mě to baví. A teď problém:

- protože mě to baví, chci svoji práci dělat co nejlépe, na vysoké profesionální úrovni, s hrdostí a hlubokou znalostí věci;
- protože chci docílit zisku, chci svoji práci dělat racionálně, tedy s minimálními náklady, protože zákazník se většinou neptá na kvalitu, ale ptá se kdy a za kolik.

---

<sup>7</sup> Ing. Luděk Šafář, GEOPROGRES spol. s r.o., Stoliňská 819/6, 193 00, Praha 9, tel.: 602 215 511, e-mail: l.safar@geoprogres.cz

Nechci se pouštět do ekonomických rozvah a nechci řešit, jak se která firma s tímto problémem vyrovnává, ale faktem je že snaha o vysokou kvalitu a snaha o minimální náklady jdou zcela proti sobě. To je problém řady oborů u nás je to umocněno vysokou spotřebou lidské práce a v podstatě zanedbatelnými ostatními náklady. Co nám prodlužuje čas na zpracování produktu? Jeto zejména bádání.

Slovo BĀDĀNĪ jsem zvolil úmyslně proto, abych přiblížil svůj názor na celou problematiku. Profesionál, který převzal podklady a provedl potřebná měření v terénu, bádá nad tím, jak zpracovat jednotlivé části ZPMZ, jak připravit vytyčovací prvky pro závěrečné terénní práce a kam umístit souřadnicově venku zjištěné skutečnosti, které jen velmi vzdáleně připomínají platnou katastrální mapu. Při tomto bádání má 5 cílů:

- být přesvědčen, že je to tak správně,
- projít vnitrofiremní nezávislou kontrolou,
- získat bezproblémově potvrzení GP od KP,
- spotřebovat minimum hodin a tím docílit velké hodinové výrobnosti ,
- co nejdříve předat zákazníkovi požadovaný produkt.

Nejsložitějším úkolem je pro mě, jako vedoucího pracovníka ve firmě, která mimo jiné disponuje 4 zaměstnanci v hlavním pracovním poměru s oprávněním ÚOZI pro GP, volit kompromis. Kompromis mezi odbornou potřebou změnit předpisy, nově změřit půlku republiky, utkat se na vysoké úrovni s názory ČÚZK a navrhnout ke zrušení polovinu předchozích ZPMZ uložených v SGI a mezi tendencí „nedá se nic dělat, všichni to tak dělají, úřad to tak chce,“ tak se holt zařadíme....

Ve snaze zkrátit bádání na minimum je třeba vědět, jak se má správně postupovat. Příklad : všichni víme, že v obci je 50 a na dálnici 130 a můžeme se tak svobodně a rychle rozhodnout a volit mezi jistotou, že přijedeme pozdě a rizikem, že dostaneme pokutu. Obě řešení jsou špatná ale rozhodnutí poměrně snadné a poučení do příště je evidentní. Je tomu tak i u naší práce? Máme k dispozici jasné a jednoznačné předpisy? Máme k dispozici odborné posudky složitých případů tvořících v celku jakousi obdobu judikatury , abychom se mohli poučit a orientovat? NEMĀME !

Na internetu se občas odehrává diskuse odborné nebo často pseudo- odborné veřejnosti např. k aplikaci vyhlášky 26. Někdy zajímavé , ale určitě nezávazné. ČÚZK vydává „vnitřní“ výklady, určené pouze pro ZKI a to ještě pouze pro jeden konkrétní případ! Mohu se z toho poučit a pro jiný případ použít? NEMOHU !

Jsou vyhlášeny všeobecně platné priority, např. že rozměr a tvar pozemku vyplývající ze SGI má přednost před „souřadnicovým umístěním“ nebo že součástí každého vytyčení hranice musí být vždy i odborné posouzení pravděpodobného průběhu zkušeným odborníkem v terénu při využití dostupných informací ? NEJSOU !

Bohužel špičková geodetická technika, kterou dnes disponuje prakticky každá geodetická firma, nenahradí vzdělání a zkušenost. Mám smutnou vzpomínku na mladou , jinak nepochybně všeobecně schopnou inženýrku, která do terénu s vysokou přesností přenesla doma vypočtenou polohu hranice pozemku v JTSK a bez uzardění potom všem přítomným tvrdila, že budova postavená v roce 1810 je postavena o 35 cm mimo hranici pozemku a budovy vyznačenou v katastrální mapě. Nechci tady vyprávět tragikomické historky z praxe.

My, geodetické podnikatelské subjekty poskytujeme veřejnosti odborné služby – služby za peníze a chceme se tím živit a chceme mít ve společnosti lepší prestiž než dosud. Máme nárok na to, aby nám stát poskytl rychle a závazně odpověď na metodickou otázku spojenou s řešením naší zakázky? Já myslím že ano ! Nejde ani tak o to, zda zadarmo (jsme přece úředně oprávněni), nebo za peníze , jde o princip. Tento stát dotuje zemědělce a platí za to, že se na poli nic nepěstuje. Tento stát platí za léčení narkomanů a deviantů a platí i provoz trestních soudů a věznic. To vše je funkcí státu a logika spočívá v tom že se jedná o investici do lepšího budoucna. Ve stejné logice máme určitě všichni zájem na kvalitním technicky dokonalém KN. Nechci na to odpověď, ale chci kolem sebe vidět odborníky, kteří jsou hrdí na svou profesi a kteří se mohou o někoho opřít, když dojde na lámání chleba!

**ÚŘEDNĚ OPRÁVNĚNÝ ZEMĚMĚŘICKÝ INŽENÝR.** To je úžasný název. To skoro pro veřejnost znamená, že ten člověk má jakousi úřade, tedy státem, svěřenou pravomoc něco vykonat a něco rozhodnout. Školy mě vybavily teoretickým základem a daly mi orientaci v celé šíři oboru. Po boku zkušenějších jsem získal začátek specializace a první zkušenosti. Začal jsem pracovat samostatně a utíkal jsem ke zkušeným, jen když jsem nevěděl jak dál. Složil jsem příslušné zkoušky a je ze mě už řadu let ÚOZI. Jsem na svou profesi hrdý a nebojím se hájit svůj odborný názor proti komukoliv. Jsem hluboce přesvědčen o tom, že můj zákazník má nárok za svoje peníze získat informaci kde začíná a kde končí jeho pozemek a že hranice, kterou jsem určil má všechny

atributy vlastnictví a on tak může jednat. Ostatně z toho vycházejí i další státní instituce ve stavebním řízení apod.

A teď pozor! Cituji :“ **„Účelem vytyčení hranice pozemku podle části desáté vyhlášky č. 190/1996sb., bylo vyznačit na zemský povrch hranice podle jejich evidence v aktuálně platném katastru. Účelem takového vytyčení tedy nabylo (a to ani nikdy v minulosti) nalézání skutečného hmotně právního stavu. Autoritativní posuzování toho, zda nezávazné údaje katastru o polohovém určení nemovitostí odpovídají či neodpovídají hmotně právní skutečnosti, nepřísluší žádnému z orgánů státní správy zeměměřictví a katastru nemovitostí, natož vytyčovateli nebo ověřovateli výsledků takových zeměměřických činností. Konec citátu. Další citát (dle rozsudku nejvyššího soudu): „Obnova katastrálního operátu nemá vliv na hmotně právní vztahy k nemovitostem a nemůže měnit vlastnictví k nim“.** Konec citátu. Další citát: **„...soud přihlédně i k jiným důkazům, než jen k nezávazným údajům o polohovém určení pozemku obsaženým v katastrálních operátech.“** Konec citátu. Poslední citát je pro zkrácení přeformulován bez vlivu na význam: **„dle vyhl.190 byl jediným možným podkladem pro vytyčení hranice v území s DKM seznam souřadnic lomových bodů DKM bez ohledu na kód kvality. Využití jakýchkoliv jiných součástí SGI bylo nepřípustné“.** Konec citátu. Uvedené citáty jsou z informativního materiálu pro ZKI , který není výkladovým stanoviskem ČÚZK a je určen pro interní potřebu ZKI a mě se dostal do rukou náhodou.

Připouštím, že předpisy se mají ctít bez ohledu na to, že nejsou dokonalé a že za chybu je třeba považovat i jednání dle zdravého rozumu a navíc dle nové, připravované vyhlášky, která nesoulady s odborným rozumem z velké části odstranila. Jsem ale rád, že velká část katastrálních pracovišť i odborné veřejnosti postupovala i v době platnosti vyhl.190 dle zdravého rozumu a že laická veřejnost naštěstí žádný rozdíl mezi vlastnictvím evidovaným, tedy tabulárním a vlastnictvím skutečným, tedy naturálním vůbec netuší. Mám přátele ale strach. Čím dál lepší počítačová vybavenost katastrálních pracovišť, čím dál rozsáhlejší a propracovanější právní analýzy a čím dál větší množství mladých schopných počítačově gramotných inženýrů s luxusními pracovními podmínkami , to všechno má za následek vznik zvláštního virtuálního a digitálního světa, který se ale vzdaluje od světa venku. My všichni, co jsme zde sloužíme ale pouze k tomu, abychom zprostředkovali tok informací mezi systémem a terénem. Terén bez systému existovat může, ale systém nemůže fungovat jen sám pro sebe!

Jsem pro to, aby se zpřísnil výběr při udělování oprávnění, jsem pro to, aby kontrolní orgány častěji a přísně dohlížely na činnost ÚOZI ale je třeba , aby si

orgány státní správy uvědomily, že nejde o nadřazenost nebo soupeření jde o spolupráci s jasným cílem silného a technicky dokonalého katastru!

### 3. Řešení sporů

Sousedský spor o průběh hranice může vést často ke střetu mezi dvěma geodetickými subjekty a může být řešen i určovací žalobou a následným rozsudkem soudu. Bez nás, geodetů to asi nepůjde. Nevím, kolik je zde u soudů evidovaných znalců ale vím, že se vždy jedná o složitý problém. Evidovaným znalcům i znalcům, které určí soud, a to může být po dohodě se soudem kdokoliv z nás, by opět pomohla konzultační odborná pomoc metodiků ČÚZK.

### 4. Pozemkový komisař

Funkce, která již neexistuje, ale měla by svůj význam i dnes. Urputná snaha jednotlivých útvarů ČÚZK co nejpřesněji stanovit platnost výkladů „pouze pro vnitřní potřebu“, která byla trochu naznačena i v mém příspěvku nikam nevede. Dosavadní praxe písemných dotazů a odpovědí, která k metodickým otázkám je vedena uvnitř resortu i s geodetickými firmami je zdlouhavá, není vedena otevřeně a výsledek je buď nezávazný nebo v případě výkladů oficiálních přichází za dlouhou dobu.

Představme si, že v rámci každého Katastrálního pracoviště by fungoval jeden POZEMKOVÝ KOMISAŘ, tedy člověk placený státem, který by byl jakýmsi ombudsmanem geodetických otázek katastru nemovitostí a byl by obdařen vysokou pravomocí rozhodovat . Za paušální poplatek by poskytoval konzultace firmám i ÚOZI vyřizoval by i složitější stížnosti občanů a měl by i pravomoc si operativně objednat potřebná měření v terénu. Povinné členství v komoře komisařů , centrální propojení této komory na metodiky úřadu, to všechno jsou věci možné. V každém případě by ale muselo jít o člověka schopného vnímat podmínky v terénu.

### 5. Závěr

Tento stát se po roce 1989 znovu přihlásil k tomu, že vlastnictví je posvátné a že vlastnit pozemek není trestným činem. Stále bohužel platí, že pro statisíce reálných vlastníků nehosподаřících na svých pozemcích toho moc neudělal. Teprve po roce 1989 definitivně přišla řada potenciálních vlastníků o vlastnictví. Prostě z nevědomosti - nepřihlásili se včas. Nikdo nedokázal využít existující informace z katastrálních operátů pro tyto občany. Současné evidování zemědělské produkce zemědělskými agenturami mimo kontakt katastrem mi nápadně připomíná JEP. Co vlastník?

Věřím, že se podaří přesvědčit veřejnost a následně politiky o fundamentální potřebnosti kvalitního Katastru, že se podaří zafinancovat všechny potřebné kroky a že geodetické firmy ve formě realizace státních zakázek zajistí obnovu a digitalizaci katastru i ve všech intravilánech.

Jsme na to připraveni ! Cesta ke zvýšení celospolečenské prestiže zeměměřičů znamená vysokou odbornost, nebát se a umět se prosadit.



# KATASTRÁLNE MAPOVANIE, HISTÓRIA, SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ

## CADASTRAL MAPPING, HISTORY, COINCIDENCE AND FUTURE

Jozef Vlček<sup>8</sup>

### Abstrakt

Operáty katastra nehnuteľností v SR nie sú v žiaducom stave. Ich geometrický základ v značnom rozsahu tvoria dnes už historické operáty máp, ktoré nevyhovujú súčasným požiadavkám a sú v značnom nesúlade so skutočným stavom. Tento nedostatok môže postupne pomôcť prekonať katastrálne mapovanie. Článok preto upriamuje pozornosť na túto činnosť, vysvetlením pojmu, uvedením a charakterizovaním hlavných etáp histórie katastrálneho mapovania ako aj súčasného stavu a poukazuje aj na jeho možnú budúcnosť.

### Úvod

Nesúlad evidovaných údajov katastra nehnuteľností (ďalej len „kataster“) so skutočným a právnym stavom v Slovenskej republike je značného rozsahu, čo bráni riadnemu plneniu funkcií tohto informačného systému. Nesúlad spôsobujúci neaktuálnosť stavu sa prejavuje hlavne v údajoch zabezpečujúcich evidenciu nehnuteľností, ako predmetu katastra a objektu práv. Ak reálne existujúca nehnuteľnosť vôbec nie je evidovaná, alebo je evidovaná nepresne resp. chybné, aj skutočnosti k nej sa viažuce (hlavne práva) buď nemožno vôbec evidovať alebo sú evidované nepresne resp. chybné. Podobne možno uviesť aj fakt, že absentujúca evidencia pôvodných pozemkov v realite neexistujúcich, ku ktorým však existujú práva, bráni evidencii týchto práv, a tým aj plneniu funkcií vyplývajúcich z evidencie, hlavne v ochrane a preukázateľnosti práv. Podobná situácia je aj v oblasti evidencie práv k nehnuteľnostiam, kde doposiaľ chýba evidencia ich značnej časti aj tam, kde nehnuteľnosti sú evidované. Osobitnou otázkou je stav samotných práv k nehnuteľnostiam keď z dôvodov dlhodobého nerešpektovania administratívnych postupov pri vzniku zmene a zániku práv je právne záväzná evidencia v mnohých prípadoch prekonaná a v realite už viacerými generáciami nerešpektovaná. Takýto stav možno nazvať „neusporiadanými právnymi vzťahmi k nehnuteľnostiam“.

Katastrálne mapovanie umožňuje zosúladiť evidenciu nehnuteľností v katastri so skutočným stavom a tam kde existuje súlad skutočného stavu s právnym stavom aj súlad katastra s právnym stavom. Umožňuje teda riešiť aspoň časť uvedených problémov.

### História katastrálneho mapovania

Prvé pokusy ľudí o zobrazovanie prostredia v ktorom žili, a teda aj zemského povrchu a javov na ňom, existovali už pred prvými prejavmi prostredníctvom písma. Takéto zobrazovanie zemského povrchu možno z dnešného pohľadu považovať za „kresby“. Postupne sa však kresby zdokonaľovali a uplatnením geometrie začali nadobúdať prvky a podobu máp. Vývoj k dnešnej podobe máp bol však dlhý, pričom bol odrazom reálnych možností daných všeobecným vývojom spoločnosti v konkrétnom regióne. Úlohou tohto príspevku však nie je zaoberať sa obdobím prechodu od kresieb k mápam. Dnešná podoba máp využívaných na účely katastra sa postupne vyprofilovala v období existencie Rakúsko – Uhorska. Rozhodujúci medzník pre vývoj pozemkového katastra a katastrálneho mapovania

---

<sup>8</sup> Jozef Vlček, Ing., Katastrálny ústav v Žiline, Hollého 7, 012 53 Žilina,  
tel.: 041/ 5622747, e-mail: jozef.vlcek@skgeodesy.sk

nesporne znamenal patent cisára Františka I. z 23. decembra 1817 o pozemkovej dani, ktorým nariadil vybudovať daňový systém založený na stálom a dôkladnom katastri nazvanom Stabilný kataster. Tento referát umožňuje len veľmi encyklopedicky uviesť históriu katastrálneho mapovania na Slovensku. Podrobnejšie je uvedená v publikáciách [1] a [2]. Možno využiť aj ďalšiu literatúru, použitú a uvedenú v týchto publikáciách.

## Katastrálne mapovanie v Uhorsku

### Katastrálne mapovanie ako pojem

Pojem „katastrálne mapovanie“ môže súčasná generácia geodetov považovať za nový. Možno to konštatovať napriek tomu, že obsah činnosti, ktorý tento pojem zahŕňa je starý 190 rokov. Oficiálne sa nepoužíval a nenájdeme ho ani v zákone č. 177/1927 Zb. z. a n. o pozemkovom katastri a jeho vedení [3], vrátane vykonávacích predpisov a technických predpisov na tento zákon nadväzujúcich, ani v technickej norme definujúcej názvoslovie [4] a ani v terminologickom slovníku z roku 1998 [5], hoci tu už pojem „kataster“ zaznamenáme aj s novým prívlastkom „nehnutelnosti“. Vybudovaním Jednotnej evidencie pôdy a neskôr Evidencie nehnuteľností sa dovedejší systém pozemkového katastra stal archívnym a aj pojem kataster sa používal len na označenie historických systémov. Renezancia pojmu kataster, a tým aj možnosť používať pojem katastrálne mapovanie, nastala až po prijatí zákona č. 266/1992 Zb. o katastri nehnuteľností v Slovenskej republike [6] (obdobný zákon č. 267/1992 Zb. bol prijatý aj pre ČR). Na Slovensku možno za rozhodujúci aktivizačný krok považovať krok Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, ktorá názvom katastrálne mapovanie označila študijný predmet v odbore Geodézia a kartografia, modifikujúci a nahradzujúci dovedejší predmet „podrobné mapovanie“. Postupne sa prispôbili aj ďalšie odborné školy a pojem sa začal používať v bežnej praxi.

V legislatíve sa pojem „katastrálne mapovanie“ objavuje až v zákone NR SR č. 162/1995 Z.z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) [7], ktorý v § 38 ods. 2 pojem uvádza v súvislosti s preukazovaním vlastníckeho práva, bez bližšej špecifikácie obsahu. Dnešné znenie katastrálneho zákona, tento pojem už nepozná a preto uvedenú skutočnosť možno považovať za bezvýznamnú „lastovičku“.

Ak chceme vysvetliť obsah pojmu katastrálne mapovanie, nevyhnutne ho musíme konfrontovať s pojmami „tvorba Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky“ (ďalej len „tvorba ZM SR VM“) a „obnova katastrálneho operátu novým mapovaním“ (ďalej len „OKO NM“). Všetky tri pojmy si často aj naslovovzatí odborníci zamieňajú resp. považujú ich za synonymá. Všetky tri pojmy nevznikli adresne - cieľavedome na označenie určitých rozdielnych procesov, ale priniesol ich život postupne. Treba jednoznačne povedať, že všetky tri pojmy definujú určitú činnosť, pojmy sú nielen formálne rozdielne (z hľadiska jazykového znenia), ale majú aj rozdielny vecný obsah. Treba však zároveň uviesť, že vecný obsah činností sa prekrýva.

Pojem OKO NM zaviedol zákon [6], bez ohľadu na to aby ho konfrontoval s dovedejším pojmom tvorba ZM SR VM (do roka 1993 tvorba ZMVM), a tak definíciu vzťahu dostali do vienka technické predpisy. Vzťah pojmov tvorba ZM SR VM a OKO NM som definoval v Smerniciach na obnovu katastrálneho operátu [8] tak, že tvorba ZM SR VM sa uskutočňuje v procese OKO NM ako jeho súčasť, resp. časť. OKO NM dáva procesu tvorby ZM SR VM, ako štátneho mapového diela, právny rámec vo forme katastrálneho konania. V určitej etape OKO NM (definovanej v smerniciach) sa tvorba ZM SR VM končí – štátne mapové dielo je hotové a obnova pokračuje ďalšími etapami. Takto definovaný vzťah prijal Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ÚGKK SR) schválením návrhu smerníc, avšak odborná komerčná sféra to ledva zaznamenala. Je to preto, že OKO NM skoro výhradne

vykonával Katastrálny ústav v Žiline, a tak problematika bola mimo záujmu komerčných geodetov.

Pod pojmom katastrálne mapovanie dnes rozumieme činnosť, ktorého výsledkom je mapa veľkej mierky slúžiaca prioritne na účely katastra nehnuteľností a ktorá je, spolu s ďalšími údajmi zistenými počas jej tvorby, podkladom na obnovu súboru popisných informácií katastrálneho operátu. Celý proces katastrálneho mapovania dnes zahŕňa:

- zisťovanie predmetov obsahu mapy, ktoré sú predmetom katastra alebo predmetom štátneho mapového diela veľkej mierky miestnym prešetrovaním v teréne,
- geometrické a polohové určenie nehnuteľností a ostatných predmetov obsahu mapy meraním a spracovaním výsledkov merania,
- vyhotovenie samotnej mapy s využitím digitálnych technológií v digitálnej forme a zároveň v analógovej forme.

### **Mapa a jej úloha v pozemkovom katastri, v pozemkovej knihe a v katastri nehnuteľností**

Mapovanie, ktoré dnes označujeme ako mapovanie vo veľkých mierkach, resp. spomínaným pojmom ako katastrálne mapovanie, bolo v celej svojej histórii zahŕňajúcej obdobie do skončenia II. sv. vojny, späté s budovaním pozemkového katastra. Tento, ako systém prioritne slúžil na daňové a poplatkové účely (fiškálne účely) a len druhorado na iné technické využitie. Už z názvu tohto katastra vyplýva, že v rozhodujúcej miere išlo o dane z pozemkov. Každý daňový systém je dobrý a účinný vtedy, ak zabezpečí výber daní zo všetkých zdaniteľných predmetov, činností alebo výnosov – minimalizuje alebo vylúči daňové úniky, keď zabezpečí vyberanie daní v správnej výške – hodnote a je v každom daňovom období aktuálny.

Splniť tieto kritéria možno v oblasti pozemkovej dane len prostredníctvom vhodnej mapy, ktorá sa pravidelne bude aktualizovať. Veď na správne a adresné stanovenie daní a poplatkov bolo nevyhnutné meraním zistiť tvar a polohu predmetov zdaňovania t. j. pozemkov, tieto zobraziť, po zobrazení vo forme parciel zistiť výmery parciel, ktoré charakterizovali veľkosť pozemkov. Následne zistiť kvalitu (bonitu) pozemkov, v závislosti na výmere a bonite ich oceniť a stanoviť tzv. katastrálny výťazok, od ktorého sa priamo odvíjala daň. Aj pred Stabilným katastrom existovali daňové systémy, s ktorými sa z historického hľadiska možno podrobnejšie oboznámiť napr. v publikácii [1]. Tieto však práve pre absenciu máp, zobrazujúcich a charakterizujúcich predmet katastra a predmet zdaňovania, boli odsúdené na zánik. Táto historická skúsenosť by mala byť mementom aj pre súčasníkov, zodpovedných za systém katastra nehnuteľností.

Funkciu mapy v pozemkovej knihe možno odvodiť od poslania a funkcie samotnej pozemkovej knihy, ktorú možno v hlavných rysoch definovať nasledovne:

- zabezpečiť ochranu práv k nehnuteľnostiam, a to prostredníctvom verejnosti a záväznosti evidovaných údajov,
- umožniť s nehnuteľnosťami nakladať – nadobúdať, scudzovať, dediť, zakladať ako predmet záložného práva ...

Mapa tu slúži na jednoznačné definovanie predmetov – objektov práv, ktorými sú v tomto prípade pozemky a stavby. Možno povedať, že čím presnejšie a adresnejšie zaevidujeme pozemok a stavbu, tým aj práva k nej evidované sú adresnejšie, jednoznačnejšie a určitejšie. Za minimálnu možno považovať takú evidenciu, ktorá zabezpečí, aby pri bežnej opatrnosti nedošlo k zámene s iným pozemkom, alebo stavbou. Takúto požiadavku možno odvodiť od požiadavky „určitosti právneho úkonu“. Maximálnu úroveň evidencie možno limitovať hospodárnosťou celého systému a technickými možnosťami konkrétnej doby.

Ak vezmeme do úvahy skutočnosť, že pozemky a stavby existujú resp. existovali v realite na zemskom povrchu (stavby i pod ním a nad ním) je tu obdobná úloha mapy, ako v pozemkovom katastri. Zároveň možno uviesť fakt, že povrch zemský je v rovnakom čase rovnaký bez ohľadu na funkčnosť systému, ktorý potrebuje o ňom informácie a teda aj jeho zobrazenie by malo byť rovnaké pre všetky systémy, ktorým charakter informácií vyhovuje. Inými slovami: Je žiaduce a logické, že na účely pozemkového katastra a pozemkovej knihy sa použije jedna a tá istá mapa, zobrazujúca pozemky a stavby. Súčasný kataster nehnuteľností integroval funkcie pozemkového katastra a pozemkovej knihy do jedného celku a teda aj funkcia mapy v ňom plní obdobné funkcie, ako v predchádzajúcich systémoch. Žiaľ, odlišnosť skutočného a právneho stavu nám sťažuje možnosť naplno zužitkovať výhodu jednu mapu.

### **Stabilný kataster a uhorský pozemkový kataster**

Patentom o pozemkovej dani zo dňa 23. decembra 1817 cisár František I. nariadil vybudovať systém, ktorý pre svoju dôkladnosť a precíznosť bude stálym podkladom na vyberanie daní, poplatkov a preto ho nazvali „**Stabilný kataster**“. Stabilný kataster sa mal vybudovať na celom území monarchie, avšak pre veľký odpor uhorskej šľachty, ale aj pre nedostatok odborníkov sa na území Uhorska nerealizoval, resp. realizoval až po roku 1849. Cisárskemu patentu predchádzala viacročná práca dvornej komisie, ktorá odporučila cisárovi vybudovať stabilný kataster po vzore tzv. Milánskeho katastra.

Zásadný význam Milánskeho katastra je v skutočnosti, že nezobrazoval územie po častiach, ktorých nadväznosť nebolo možné dôkladne zabezpečiť, ale zobrazil územie súvisle na mapových listoch v mierke 1:2000 a prehľadných mapách obcí 1:8000 a na podklade takto zobrazených skutočností boli vyhotovené ďalšie písomné elaboráty potrebné na zdaňovanie a plnenie iných doplnkových funkcií. Avšak u Stabilného katastra bola z geodetického hľadiska zásadná odlišnosť, ktorá spočívala vo vybudovaní geometrického základu mapovania – trigonometrickej siete, ktorú Milánsky kataster nemal.

Základom stabilného katastra boli „katastrálne mapy“, ktoré sa mali vyhotoviť jednotným spôsobom pre celé územie monarchie a nemali slúžiť len potrebám zdaňovania, ale aj potrebám verejnej správy, technickým potrebám a tvorbe prehľadných máp menších mierok. Geometrickým podkladom na vyhotovenie katastrálnych máp mala byť trigonometrická sieť. Dvorná komisia predpokladala, že na určenie trigonometrickej siete sa použijú výsledky vojenskej triangulácie z roku 1806, čo sa však nemohlo realizovať, pre veľké nedostatky v kvalite tejto triangulácie. Pribudla teda aj úloha vykonať novú trianguláciu. Aj tu rozhodujúcu úlohu zohrali vojenský triangulátori. Vzhľadom na veľký rozsah územia monarchie bolo rozhodnuté, že jednotlivé krajiny sa zobrazia do roviny v samostatných zobrazovacích sústavách (súradnicových sústavách), ktorých bolo celkom 10. Sedem pre územie rakúskej časti monarchie a tri pre územie Uhorska. Územie dnešného Slovenska pripadlo do „Budapeštianskej zobrazovacej sústavy“ so začiatkom na veži hvezdárne v Budíne na vrchu Gellérthegyi. Práce sa vykonávali podľa meračskej inštrukcie z roku 1818, po doplnení z roku 1824 a z roku 1849. Stabilný kataster sa vybuďoval v plnom rozsahu mapovania v rakúskej časti monarchie vrátane Čiech a Moravy. Za paradox však možno označiť skutočnosť, že napriek ukončeniu mapovania sa v niektorých krajinách (Tirolsko, Volarberg, Halič, Bukovina) stabilný kataster neuplatňoval z dôvodu nerealizovaných ocenení resp. nemožnosti ocenenia podľa pôvodných cien z roku 1824.

V Uhorsku a tým aj na Slovensku bol pozemkový (stabilný) kataster zavedený na základe cisárskeho patentu z roku 1849 o pozemkovej dani. V roku 1853 sa začala triangulácia a v roku 1856 podrobné meranie podľa upravenej rakúskej inštrukcie z roku 1824 a neskôršie podľa jej upravenej reedície z roku 1856. Bol použitý tzv. bezprojekčný súradnicový systém. Pôvodný zámer bol dobudovať pozemkový kataster do roku 1869. Preto bolo dočasne

vyhlásené „daňové provizórium“, v rámci ktorého sa začali preberať a upravovať rôzne účelové, prevažne komasačné mapy. Kde takéto mapy neboli, metódou meračského stola bol zameraný obvod katastrálneho územia, obvod zastavaného územia, obvody honov v extraviláne a obvod lesov. Takéto prevzaté, alebo na základe merania vyhotovené mapy sa nazývali „**konkretuálne mapy daňového provizória**“. Nemali parcelné čísla a neboli pripojené na trigonometrickú sieť. Vyhotovovali sa v rokoch 1850 – 1855 v mierkach 1 : 3600 až 1 : 28 800.

Použitá trigonometrická sieť (západouhorská – zadunajská sieť) v bezprojekčnom súradnicovom systéme mala veľké nedostatky. Za hlavný nedostatok možno považovať skutočnosť, že bola počítaná podľa zásad rovinatej trigonometrie. Napriek tejto skutočnosti sa podrobné meranie začaté v roku 1856 až do konca roka 1864 vykonávalo v tomto súradnicovom systéme. Práce však pokračovali veľmi pomaly a tak sa už v tomto období začali, napriek existencii operátu daňového provizória, tvoriť „mapové provizória“ nahradzujúce pôvodné katastrálne mapy. Bolo to spôsobené aj skutočnosťou, že v určitých územiach sa predpokladala úprava pozemkovej držby komasáciou, a teda skutočný stav sa mal zmeniť. Takto začali popri riadnych pôvodných katastrálnych mapách vznikať aj provizórne mapy technológiou zodpovedajúcou tvorbe máp počas daňového provizória. Tieto mapy v mierkach 1:7200 až 1:28800 nazývame „**konkretuálne mapy stabilného katastra**“. Tieto mapy vznikali najpočetnejšie po roku 1867 do roku 1875.

Nedostatky v trigonometrickej sieti vyvolali potrebu prepočítať a spresniť existujúcu trigonometrickú sieť. Na spresnenie boli použité výsledky vojenských triangulácií, ktoré boli základom aj starej siete. Boli však spresnené a doplnené novými trianguláciami po roku 1857. Práce na vyrovnaní siete sa začali v roku 1861 a vykonávala ju triangulačná kancelária v Budapešti, ktorej technický úsek viedol český geodet so skúsenosťami so stabilného katastra František Horský. Tento geodet počas prác na vyrovnaní trigonometrickej siete metódou najmenších štvorcov v roku 1863 navrhol nahradiť „bezprojekčné zobrazenie“ stereografickou projekciou a trigonometrickú sieť vyrovnať a prepočítať v tejto projekcii. Návrh sa zrealizoval do konca roka 1864 s tým, že sa spresnila aj zobrazovacia rovinná súradnicová sústava spresnením orientácie základného poludníka tvoriaceho os X. Podrobné meranie potom pokračovalo v stereografickom systéme. Rozsah meraní však zďaleka nezodpovedal stanovenému cieľu – práce ukončiť do roku 1869.

Po roku 1867 po rakúsko - uhorskom vyrovnaní, kedy Uhorsko znova získalo samostatnosť, sa vplyvom odchodu odborníkov z rakúskej časti monarchie práce ešte viac spomalili až utlmili. A tak „Uhorský pozemkový kataster“, ktorý mal byť obdobou stabilného katastra v ostatných častiach monarchie zostal nedobudovaný.

V budovaní pozemkového katastra sa pokračovalo až po roku 1875 už v uhorskej réžii, na základe zákonného článku č. VII/1875, ale náhradnými, približnými metódami – prevzatím komasačných a iných účelových máp (často len konkrétnych máp daňového provizória) a spracovaním im zodpovedajúcich písomných operátov. Takto za 10 rokov do konca roka 1886 bol vytvorený „Uhorský pozemkový kataster“ – podľa názvu v zákonnom článku VII/1875 „Definitívny kataster“.

Definitívny kataster sa ďalej v Uhorsku vylepšoval jednak reambuláciou pôvodných máp (vyhotovených v rokoch 1856 – 1867) ale aj „krajinským vymeriavaním“ čo bolo vlastne dnešné katastrálne mapovanie. V ďalšom období sa vykonala aj revízia katastra a prevod na metrickú mieru, ale len u písomných operátov, vrátane nového ocenenia pozemkov.

Mapy v stereografickom geodetickom súradnicovom systéme sa na Slovensku vyhotovovali v siahových mierkach v dvoch hlavných časových obdobiach mapovania. V rokoch 1864 – 1875 (najmä na východe Slovenska) a v rokoch 1886 – 1913 (najmä na južnej časti západného Slovenska).

Mapy vyhotovené v stereografickom geodetickom súradnicovom systéme majú veľké skreslenie a pre náročné požiadavky, ktoré sa kladú na mapové dielo pre katastrálne aplikácie, prestali vyhovovať. Na území bývalého Uhorska bol v roku 1908 zavedený nový súradnicový systém v konformnom všeobecnom transverzálnom valcovom zobrazení. Územie Uhorska bolo zobrazené na troch zobrazovacích sústavách valcov. Slovensko ležalo v severnej a čiastočne v strednej sústave. Besselov elipsoid a trigonometrická sieť boli rovnaké ako pri stereografickom zobrazení, s dĺžkovým skreslením menším ako 0,1 m/1 km. História Stabilného katastra a uhorského pozemkového katastra podrobnejšie uvádza publikácia [1].

## Katastrálne mapovanie po vzniku ČSR (1918 – 1945)

### Stav fondu máp po vzniku ČSR

V roku 1818 vznikla na troskách monarchie, popri iných štátoch, aj Československá republika (ČSR). Táto územne integrovala Čechy, Moravu (vrátane Sliezska), Slovensko a Zakarpatskú Ukrajinu. V každej menovanej časti mal existujúci pozemkový kataster, a tým aj jeho mapy, iný charakter. Uvedená skutočnosť bola daná dovtedajším historickým vývojom, ktorý bol v jednotlivých častiach nového štátu rozdielny. V Čechách a na Morave bol pozemkový kataster dobudovaný už za čias monarchie ako Stabilný kataster, ďalej až do vzniku ČSR udržiavaný v súlade so skutočnosťou a takto aj zodpovednými orgánmi nového štátu prevzatý.

Stav pozemkového katastra resp. jeho máp na Slovensku v tomto období uvádzajú viaceré zdroje. Publikácia [9] uvádza, že sa do roku 1918 zmapovalo 261 katastrálnych území v bezprojekčnom zobrazení, 2664 katastrálnych území v stereografickom zobrazení, 30 katastrálnych území vo valcovom zobrazení a 679 katastrálnych území zostalo nezmapovaných. Znamená to, že vtedajšie Slovensko malo 3634 katastrálnych území. Kvalita máp, hoci sa vyhotovili na základe výsledkov katastrálneho mapovania, však bola rozličná. V katastrálnych územiach, v ktorých nebolo vykonané katastrálne mapovanie, spravidla tiež existovali nejaké mapy veľkých mierok. V období pred rokom 1918 sa na území Slovenska vykonávali komasácie a ich výsledkom bol aj mapový operát. Avšak väčšina komasácií sa vykonala podľa zákonného článku č. 94 z roku 1836, a nasledujúcich právnych úprav, ktoré dostatočne neurčovali pravidlá na vyhotovovanie komasačných máp. Preto tieto mapy neboli vyhotovované v jednotnej zobrazovacej sústave, v jednotnej mierke a v stanovenej presnosti, a z týchto dôvodov nemohli plnohodnotne nahradiť katastrálne mapy. Ak však neboli kvalitnejšie mapy, dočasne bolo nevyhnutné použiť aj tieto. Komasáčne mapy boli pred rokom 1918 vyhotovené v 516 katastrálnych územiach, ktoré neboli zmapované v rámci pozemkového katastra.

Je pochopiteľné, že nový štát mal eminentný záujem o dobudovanie a zjednotenie pozemkového katastra na celom území, avšak pristúpiť ku konkrétnym krokom bolo možné až po vyriešení základných existenčných otázok. Stabilizácia štátu si vyžiadala nevyhnutný krok – Pozemkovú reformu. Jej realizácia na základe právnej úpravy známou trojicou zákonov, nevyhnutne vyžadovala účasť tak štátnych orgánov zodpovedných za pozemkový kataster a pozemkovú knihu, ako aj súkromnej sféry zememeračov. Okrem toho, na Slovensku bolo v tom období veľmi málo ľudí schopných venovať sa tejto odbornej činnosti. Preto v roku 1919 rozhodla Československá finančná správa ponechať na Slovensku pozemkový kataster v pôvodnom stave v akom sa prevzal a popri zabezpečovaní prác súvisiacich s pozemkovou reformou katastrálny operát len vylepšovať a odstraňovať v ňom chyby. Ako uvádza [10] pred rozpadom Rakúsko-Uhorska robili práce na pozemkovom katastri notári, evidenční komisári a pomocníci, potom geometri a hospodársky úradníci.

Zväčša to boli Maďari, takže po vzniku ČSR z nich tri štvrtiny odišli do Maďarska a na Slovensku temer nebolo zememeračov. Aj tí, ktorí zostali zväčša nepoznali jazyk. Trochu iné, ale neodporujúce údaje uvádza, odvolávajúc sa na Zeměměřický věstník z roku 1928, odborný článok [11]: V dobe uhorskej správy pracovalo na Slovensku a na Podkarpatskej Rusi v pozemkovom katastri asi 450 notárov, 15 evidenčných komisárov, 170 geometrov a 20 oceňovacích úradníkov. Po vzniku ČSR však zostalo na Slovensku len 30 meračských úradníkov v katastrálnej službe. Štátna moc túto situáciu riešila vyslaním úradníkov a zememeračov z Čiech, ktorí sa zväčša vrátili z cudziny, teda z iných častí monarchie. Konkrétne kroky znamenajúce na Slovensku počiatky konsolidácie pozemkového katastra boli preto vykonané až po skončení prác na pozemkovej reforme a po aspoň čiastočnej stabilizácii odborníkov schopných tieto odborné práce vykonávať.

### **Dočasná a definitívna náprava katastra**

Snaha o unifikáciu katastra v ČSR viedla k prijatiu zákona č. 177/1927 Sb. z. a n. o pozemkovom katastru a jeho vedení (Katastrální zákon) [3]. Nakoľko sa stav máp pozemkového katastra za obdobie rokov 1918 – 1928 takmer nezmenil, bolo potrebné pristúpiť k ich vyhotoveniu resp. k ich doplneniu tak, aby podmienkam katastra vyhovovali. Túto skutočnosť rešpektoval aj katastrálny zákon a určil:

- V územiach, kde ešte nebolo vykonané katastrálne vymeriavanie, toto sa postupne vykoná a zostaví sa aj nový písomný operát (§ 100 KZ).
- V územiach, kde katastrálne mapy vyhovujú požiadavkám katastra, ale dlhšiu dobu neboli dopĺňované nastalými zmenami, postupne sa vykoná katastrálne konanie v rozsahu potrebnom na doplnenie zmien – reambulácia. Ak bude potrebné zostaví sa pre reambulované územie aj nový písomný operát. (§ 101 KZ).

Uvedené činnosti si však vyžadovali dlhšie časové obdobie, čo nebolo možné z hľadiska absencie plnenia funkcií pozemkového katastra bezvýhradne akceptovať. Preto bolo potrebné vykonať rýchlu aspoň provizórnu úpravu operátov tak, aby aspoň čiastočne umožnili plniť úlohy pozemkového katastra. Bolo to v územiach, kde neboli žiadne katastrálne mapy a tým ani im prislúchajúce písomné operáty. Z tohto pohľadu nápravu katastra vykonávanú v tomto období možno rozdeliť na:

1. Dočasnú nápravu
2. Definitívnu nápravu podľa § 100 a § 101 KZ

Náprava katastra sa v rozhodujúcom rozsahu týkala územia Slovenska a územia Zakarpatskej Ukrajiny. Proces nazvaný náprava katastra možno považovať za katastrálne mapovanie, len pri aplikácii definitívnej nápravy. Dočasnú nápravu nemožno považovať za katastrálne mapovanie. Táto napriek tomu na dlhú dobu nepriamo - prevzatím a úpravou, vytvorila „odvodené“ mapy veľkých mierok, ktoré suplovali riadne katastrálne mapy niekoľko desaťročí.

**Dočasná náprava katastra** sa týkala tých katastrálnych území, kde neboli vyhotovené katastrálne mapy alebo ak aj boli, nebola založená nová pozemková kniha vložkárskym konaním. Začala sa už pred prijatím katastrálneho zákona podľa návodu [12]. Tento návod však neupravoval využitie komasačných máp a obmedzil sa na úpravu písomných operátov vyhotovených podľa zákonného článku č. V z roku 1909, na porovnanie a identifikáciu tohto písomného operátu so starou pozemkovou knihou, vrátane prešetrenia a odstránenie nezrovnalostí. Náprava podľa tohto návodu sa týkala aj území, kde síce boli katastrálne mapy, ale nebola založená nová pozemková kniha.

Rozhodujúca časť dočasnej nápravy bola vykonaná podľa podrobného návodu [13].

Dočasnú nápravu umožnila existencia, a tým aj možnosť využitia nekatastrálnych máp, prevažne komasačných v tých katastrálnych územiach, kde neboli riadne katastrálne mapy. Myšlienka využiť takéto mapy nebola nová a použila sa už pri založení operátu „daňového provizória“, ale hlavne neskôr pri doplnení a úprave pozemkového katastra v Uhorsku podľa zákonného článku č. VII/1875 (tzv. definitívny kataster). Nakoľko kvalita komasačných máp bola rôznorodá, aj výsledný provizórny operát pozemkového katastra (jeho mapy) mal rôznu kvalitu.

Výsledkom dočasnej nápravy boli mapové operáty a písomné operáty. Mapové operáty možno rozdeliť takto:

#### 1. Katastrálne mapy.

Tieto boli spravidla výsledkom prevzatia a doplnenia komasačných máp vyhotovených po roku 1908 podľa zákonného článku č. XXXIX z roku 1908, ktoré boli vyhotovené v stereografickej zobrazovacej sústave v klade mapových listov tejto sústavy, boli majetkom finančnej správy a použili sa v origináli. Výnimočne to boli komasačné mapy vyhotovené aj do roku 1908. Všetky museli vyhovovať stanoveným podmienkam z hľadiska presnosti, zobrazenia a mierky. „Podrobný návod ...“ nepredpokladal v rámci dočasnej nápravy prácu s takýmito operátmi vyhotovenými po roku 1908, lebo tieto sa mali prevziať po „autentifikačnom konaní“ priamo do katastra a aj do pozemkovej knihy. Skutočnosť po roku 1908 však bola iná, a časť týchto operátov nebola prevzatá.

#### 2. Prevzaté katastrálne mapy.

Tieto sa vytvorili ako kópie pôvodných komasačných máp, ktoré presnosťou vyhovovali, ale neboli vyhotovené v celoštátnej zobrazovacej sústave (vrátane uhorských zobrazovacích sústav) v klade jej listov a prevažne sa jednalo o územia s neustálenou držbou s veľkým alikvotným delením. Väčšinou boli vyhotovené v mierkach 1 : 3600 a 1 : 5760. Do sekcií mapových listov stereografickej sústavy sa kresba preniesla, ak to bolo možné výpočtom z identických bodov (spravidla trigonometrických), ak to nebolo možné, približne orientáciou na sever a s využitím zobrazenia a nadväznosti hraníc susedných katastrálnych území.

#### 3. Katastrálne náčrty.

Vytvorili sa v tých katastrálnych územiach, kde komasačná mapa presnosťou nevyhovovala stanoveným kritériám. Tieto mapy boli vyhotovené v miestnych súradnicových systémoch. Do sekcií máp stereografickej sústavy sa kresba vložila približne.

Skutočnosti uvedené v bodoch 2 a 3 musíme brať do úvahy pri digitalizácii týchto máp, pretože slúžia aj v súčasnom katastri nehnuteľností ako „mapy určeného operátu“ resp. sú podkladom pre mapu určeného operátu. Zvlášť zdôrazniť je potrebné fakt, že tu nemožno vykonať transformáciu do S-JTSK pomocou rohov mapových listov, ktoré sa využili ako identické body na výpočet transformačných kľúčov a boli zostavené do tzv. „míľových tabuliek“

**Definitívna náprava katastra** sa na Slovensku vykonávala, podľa § 100 a § 101 katastrálneho zákona. Podmienkou aplikácie bola trigonometrická sieť. Budovanie trigonometrickej siete a jej vyrovnanie v systéme, ktorý dnes označujeme ako S-JTSK nebolo ukončené už pri začatí nápravy, hoci sa začala budovať už v roku 1920. Preto sa podrobné triangulácie potrebné pre katastrálne mapovanie na Slovensku vykonávali aj po roku 1927 až do roku 1931. Neskôr v rokoch 1940 až 1944, sa triangulácie na južnom Slovensku dočasne odstúpenom Maďarsku vykonávali v starých uhorských zobrazovacích sústavách a v týchto sústavách, sa vykonalo aj pôvodné katastrálne mapovanie. Trigonometrická sieť sa po roku



1927 nebudovala systematicky, ale po etapách, práve podľa potrieb katastrálneho mapovania. Definitívne sa trigonometrická sieť dobudovala až v roku 1957 až do úrovne V. rádu.

Na realizáciu budovania trigonometrickej siete V. rádu (podrobnej trigonometrickej siete) a katastrálneho mapovania bol vydaný v roku 1932 ako predbežný, „Návod A“ [14]. Tento predpis kompletne inštruoval ako práce vykonávať a čo je ich výsledkom.

Katastrálne mapovanie a reambulácia sa začali intenzívnejšie vykonávať až po vydaní tohto predpisu. Publikácia [9] uvádza výsledky definitívnej nápravy, ako súčasť bilancie mapovania po roku 1918. Z tejto publikácie však nemožno vyčítať záver bilancovaného obdobia, len sa možno nepriamo domnievať, že to bol rok 1936. Výsledky uvádza takto:

- V 5 kat. územiach v stereografickom zobrazení
- V 25 kat. územiach vo valcovom zobrazení
- V 314 kat. územiach v S-JTSK

Obdobne ako o novom mapovaní možno uviesť aj údaje o výsledkoch reambulácií, vykonaných v rokoch 1918 až 1936, ktoré uvádza [9]:

- V bezprojekčnom zobrazení 72 kat. území
- V stereografickom zobrazení 662 kat. území.

Po roku 1936 do skončenia II. svetovej vojny sa reambulácia vykonala:

- V bezprojekčnom zobrazení 11 kat. území
- V stereografickom zobrazení 116 kat. území

K uvedeným výsledkom definitívnej nápravy možno uviesť fakt, že bola ovplyvnená mnohými okolnosťami, ktoré zamedzovali jej plynulému priebehu. Najvýraznejšie negatívne však zasiahlo rozdelenie ČSR na Protektorát Čechy-Morava a samostatnú Slovenskú republiku, následná viedenská arbitráž a nasledujúca II. svetová vojna. Ako uvádza Lenko [11] v rokoch 1938 až 1945 prebiehali mapovacie práce pomalým tempom. Pôvodné a nové merania sa vykonali na území 55 obcí a reambulácie na území 134 obcí.

### **Stav fondu máp veľkých mierok po 2. svetovej vojne**

Vojnové roky mali nepriaznivý vplyv na stav fondu máp veľkých mierok nielen z dôvodu menšieho rozsahu mapovania, ale vplyvom vojenských akcií boli zničené operáty v 376 katastrálnych územiach, čo bolo 10,6 % počtu všetkých katastrálnych území. Bilanciu stavu máp veľkých mierok v roku 1945 uvádza publikácia [10]. V 1084 obciach (30 %) bolo potrebné uskutočniť pôvodné a nové meranie, v 957 obciach (27 %) bolo potrebné mapy reambulovať a teda len 43 % obcí malo vyhovujúce mapy. Po roku 1945 sa práce na budovaní pozemkového katastra výrazne utlmili a tento sa aj prestal udržiavať v súlade so skutočným stavom. Kvalitu máp negatívne ovplyvnili aj vykonávané hospodársko - technické úpravy pozemkov (HTÚP) po roku 1950.

V roku 1956 sa na základe uznesenia vlády č.192/1956 začala budovať Jednotná evidencia pôdy (JEP). Aj táto vyžadovala mapy veľkých mierok pre všetky katastrálne územia. V tomto období nemalo takmer 400 kat. území potrebné mapy. Situácia sa riešila vyhotovením tzv. náhradných máp JEP. Tieto sa vyhotovili, fotogrametrickým vyhodnotením, z leteckých meračských snímkov, ktoré boli určené na vojenské účely, bez miestneho prešetrovania a bez signalizácie. Vlícovanie bolo v teréne len výnimočne, použitá analógová aerotriangulácia mala len približné grafické vyrovnanie. Polohopis sa zobrazil v S-JTSK v klade ŠMO – 5, ale v mierke 1:2880, tak aby nadväzoval na susedné územia. Tým vznikol mapový list nevyhovujúcich veľkých rozmerov, preto sa rozdelil po výške na dva mapové

listy. V súvislých lesných celkoch sa použila aj mierka 1: 5000. Obsah máp sa porovnal so skutočným stavom v rámci založenia JEP, priamo v teréne a potrebné zmeny, prípadne nevyhodnotené úseky, sa zaznamenali a zobrazili do týchto máp.

Vytvorenie náhradných máp nemožno považovať za katastrálne mapovanie, napriek tomu ich tvorbu uvádzam. Slúžili aj v neskoršej dobe, ako pozemkové mapy EN, až kým neboli nahradené TH mapami, alebo základnými mapami. Aj dnes sa s nimi stretávame, lebo slúžia ako „mapy určeného operátu“ katastra nehnuteľností.

## Technickohospodárske mapovanie (THM)

Stav máp veľkých mierok na konci päťdesiatych rokov minulého storočia a znateľný pokles kvality máp pre evidenciu pozemkov v celej ČSR si vyžiadala zásadné riešenie. Na základe výskumu bolo rozhodnuté o realizácii nového sústavného mapovania vo veľkých mierkach, ktoré dostalo názov „technickohospodárske mapovanie“. V procese realizácie tohto mapovania sa zaužívala skratka „THM“. Hlavným výsledkom tohto mapovania mala byť technickohospodárska mapa. Základnú filozofiu a poslanie tejto mapy vyjadroval už samotný názov, kde popri dovtedy dominantnom účely použitia – na evidenciu nehnuteľností (kataster a pozemkovú knihu) sa viac ako rovnocenným stalo aj technické a hospodárske využitie. Takéto využitie si vyžadovalo aj špecifický prístup k stanoveniu obsahu týchto máp. Technickohospodárska mapa mala spájať dobré vlastnosti topografických máp s dovtedajšími katastrálnymi mapami. Znamenalo to, že jej obsah mali tvoriť zobrazené predmety merania potrebné na evidenciu nehnuteľností (a neskôr aj práv k nehnuteľnostiam) na základe miestneho prešetrovania, ďalšie predmety technického charakteru, ale zároveň mal byť zobrazený terénny reliéf, vrstevnicami a kótami.

Technickohospodárska mapa mala postupne nahradiť zastarané katastrálne mapy, ktoré v tomto období slúžili už ako pozemkové mapy JEP, ako aj ostatné odvodené, prípadne provizórne vyhotovené mapy veľkých mierok (katastrálne náčrty, náhradné mapy JEP). Mala slúžiť aj ako priamy podklad na územné plánovanie a pre projekty niektorých technických diel.

Prvé technickohospodárske mapy sa vyhotovovali v jednotnej zobrazovacej sústave v priečnom valcovom konformnom Gaussovom zobrazení, v trojstupňových poludníkových pásoch súradnicového systému 1942 (S-42). Referenčnou plochou bol Krasovského elipsoid. Boli vyhotovované v súvislom klade mapových listov, tohto zobrazovacieho systému. Mapy mali obsahovať aj výškopis vo výškovom systéme baltskom po vyrovnaní (BpV). Geodetické polohopisné základy tvorila čs. štátna trigonometrická sieť a čs. podrobná trigonometrická sieť, ktoré boli vlastne len novou klasifikáciou dovtedajšej čs. jednotnej trigonometrickej siete pretransformovanej do S-42. Sieť sa dopĺňovala podľa potreby tzv. zhusťovacími bodmi. Geodetické výškopisné základy tvorila čs. jednotná nivelačná sieť I. – IV. rádu a podrobné nivelačné siete

V tomto období sa tvorili mapy výhradne v analógovej forme, preto bola veľmi dôležitou aj otázka mierky týchto máp a stanovenia presnosti, ktoré si jednotlivé mierky vyžadovali, resp. ktorú umožňovali. Jednotná mierka nebola stanovená, avšak boli prijaté zásady pre jej diferencované stanovovanie, v závislosti od charakteru a významu mapovaného územia. Pre zastavané územia miest a veľkých obcí, ako aj územia v nich určené na zastavanie, sa mala určiť mierka 1:1000 a celkom výnimočne mierka 1:500. Pre zastavené územia menších obcí, priemyslové oblasti a oblasti s plánovanou rozsiahlou hospodárskou výstavbou sa mala určiť mierka 1:2000. V ostatných oblastiach mierka 1:5000. O mierke mapovania rozhodovali vtedajšie ústavy geodézie a kartografie v krajoch s prihliadnutím na požiadavky jednotlivých rezortov a po prerokovaní v krajských plánovacích komisiách.

Na realizáciu merania sa v každom území vytvorila sieť ďalších bodov určených tak polohovo, ako aj výškovo, ktorú tvorili body o priemernej vzdialenosti 100 - 300 m v intravilánoch a 300 – 800 metrov v extravilánoch nazvala sa „podrobné bodové pole“.

Podrobné meranie sa v začiatkoch prednostne vykonávalo univerzálnou fotogrametrickou metódou a geodetické metódy mali byť len tam, kde by bola fotogrametria vplyvom malého rozsahu územia nevhodná, kde sa nebude dať technologicky realizovať a na domerovanie nevyhodnotených úsekov. Tento zámer sa neskôr korigoval a väčšina intravilánov sa merala geodeticky.

Obsah mapy bol prispôsobený účelu, na ktorý mala slúžiť. Obsah potrebný na účely evidencie nehnuteľností bol viacmenej jednoznačný. Ostatný obsah, sa určil na základe požiadaviek zainteresovaných rezortov. Ako sa však neskôr ukázalo, bol stanovený veľmi rozsiahlo, čo značne predražovalo a spomaľovalo tempo prác.

Na realizáciu mapovania bola vydaná Inštrukcia pre technickohospodárske mapovanie – dočasné vydanie č. 221-331.0-5000/1961. Zmeny tejto inštrukcie boli riešené dvoma dodatkami (rok 1963, 1964). Inštrukcia bola doplnená Dočasnými pokynmi z roku 1965 a Pokynom č. 1 pre práce pri technickohospodárskom mapovaní z roku 1967. Mapovanie podľa týchto predpisov prebiehalo do roku 1968. Jeho náročnosť, ale aj dostupná technika, však neumožnili v tomto období zmapovať väčší počet kat. území. Inventarizácia katastrálnych máp vykonaná k 1. 1. 2000 ukázala, že k dátumu inventarizácie sa na účely katastra používajú tieto mapy v 17 celých katastrálnych územiach, v 20 intravilánoch a v 2 extravilánoch, v terajšom Trenčianskom, Žilinskom, Banskobystrickom, Prešovskom a Košickom kraji. Možno logicky usudzovať, že s určitou mierou neistoty, to bol aj rozsah mapovania v tomto období. Po roku 1968 sa všetky takto vyhotovené mapy postupne previedli, avšak len fotomechanicky, do S-JTSK. Z dôvodu utajenia súradnicového systému S-42, boli originály týchto máp odovzdané do Vojenského topografického ústavu v Dobruške. Fotomechanický prevod do S-JTSK znížil presnosť týchto máp, pričom absencia originálov nedovoľuje prevod vykonať nanovo terajšími číselnými metódami. Ďalšie mapovanie sa vykonávalo už v S-JTSK.

Po federatívnom usporiadaní ČSSR a konštituovaní samostatných orgánov geodézie a kartografie na Slovensku, vydala v roku 1969 Slovenská správa geodézie a kartografie Smernice pre technickohospodárske mapovanie [15], ktoré platili pre SR. Obdobné smernice boli vydané aj v ČR. Napriek skutočnosti, že v tomto predpise boli zohľadnené skúsenosti z dovtedajšieho obdobia mapovania, ako aj možnosti, ktoré priniesol technický a technologický rozvoj, zásadné zmeny v mapovaní nepriniesli. Jednoznačne však, určili, že mapovanie sa bude vykonávať v S-JTSK. Základnú charakteristiku a základné parametre máp, ktoré pre ne určovali tieto smernice možno nájsť v [2].

### **Budovanie a obnova mapového fondu máp veľkých mierok po roku 1971**

Mapovanie ani po roku 1969 neprebiehало dostatočne intenzívne. Vtedajšia Slovenská správa geodézie a kartografie preto v roku 1971 spracovala a predložila vláde SSR „Konceptiu dobudovania a obnovy mapového fondu máp veľkých mierok v SSR“. Vláda koncepciu schválila uznesením č. 134 z 28. 4. 1971. Koncepcia predpokladala splniť cieľ za obdobie 15 rokov t. j. do konca rohu 1985. To predpokladalo výrazne zvýšiť mapovacie kapacity rezortu, zaviesť nové technológie a postupy s využitím automatizácie, ale aj racionalizovať mapovanie. Spracovanie koncepcie a definovaniu úlohy predchádzal prieskum stavu mapového fondu so zaradením máp do kategórií – skupín. Vrzgula v článku [16] uvádza výsledky prieskumu uvedené v nasledovnej tabuľke:

Skupina	Katastrálne územie		Plocha v ha	
	Počet	%	Počet	%
I.	323	8,87	441 808	9,01
II.	2 507	68,88	3 486 779	71,14
III.	810	22,25	972 794	19,85
Celá SSR	3 640	100,00	4 901 381	100,00

V uvedenom článku uvádza aj charakteristiku mapového fondu zaradeného do jednotlivých skupín. Napriek tomu, že charakteristika je poplatná vtedajším kritériám a z dnešného pohľadu by bolo žiaduce charakterizovať jednotlivé skupiny trochu inak, uvediem ju v plnom rozsahu.

### I. skupina

Je to mapový fond, ktorý vyhovuje po doplnení výškopisom aj potrebám všetkých druhov investičnej výstavby. Jeho presnosť má všetky požadované parametre technickej mapy a mapy pre EN. Sú to mapy vyhotovené po roku 1927 v S-JTSK v mierkach 1:1000, 1:2000 a 1:4000. Ďalej patria sem mapy vyhotovené po roku 1963 v S-42 v mierke 1:1000 a 1:2000, ktoré budú prepracované do S-JTSK.

### II. skupina

Zahrňuje mapový fond, ktorý vyhovuje po doplnení výškopisom sa môže využiť pre investičnú výstavbu len na menej náročné úlohy. Na účely EN je však využiteľný v plnom rozsahu až na tie obce, v ktorých nebola dosiaľ vykonaná reambulácia a ani sa na nich nevykonávala údržba.

### III. skupina

Tvorí ju mapový fond provizórne budovaný bez zobrazovacieho systému, alebo tzv. náhradné mapy. Presnosť týchto máp je nevyhovujúca a preto sa používajú len ako provizória pre účely EN.

Dobudovanie a obnova sa týkala máp III. skupiny a čiastočne II. skupiny (nereambulované mapy). Rozsah bol vyčíslený plochou 1 651 146 ha čo bolo 33,69 % územia Slovenska. Rozsah a dôležitosť tejto úlohy si vyžadovalo definovať a prijať zásady, podľa, ktorých sa zrealizuje. Zásady v plnom rozsahu uvádza napr.[16].

Realizácia mapovania v tak veľkom rozsahu, však nebola možná klasickými metódami (hlavne zobrazovacími), preto sa už v predstihu rezortný výskum zamerl na automatizáciu tak geodetických, ako aj kartografických prác. Išlo o automatizáciu geodetických výpočtov, ako aj o automatizáciu kreslenia alebo rytia meračského originálu na automatickom kresliacom stole. Vtedajšia výpočtová technika bola centralizovaná na Slovensku v Geodetickom ústave n. p. Bratislava (dnes Geodetický a kartografický ústav Bratislava). Krajské zložky rezortných organizácií robili predprípravu dát (dierovanie, geodetické výpočty...) tak, aby tieto mohli byť následne spracované v centre. Táto skutočnosť si však vyžadovala náročnú koordináciu, čo sťažovalo priebeh prác. Konečným výsledkom bola mapa vytlačená na papieri a číselné výsledky v podobe súradníc všetkých bodov mapy, predpisu na kresbu a prehľadu čísel bodov. Na označenie takto spracovanej mapy sa zaužíval pojem „číselná mapa“, pritom možno uviesť, že to boli „digitálne spracované mapy“. V súčasnosti takto vyhotovené mapy prepracovávame tak, že celý obsah sa po prepracovaní uloží na elektronické pamäťové médium a mapu možno vizualizovať na monitore počítača, alebo iným spôsobom (napr. projektorom). Znamená to že až terajším prepracovaním sa

pôvodná mapa stane digitálnou. Nakoľko takto prepracovaná mapa plní úlohu katastrálnej mapy katastra nehnuteľností, dostala názov „vektorová katastrálna mapa“.

Po nasadení automatizácie a prekonaní prvotných ťažkostí a po zácvičku ľudí, práce síce postupovali plynulo, v dobrej kvalite, avšak nie žiaducim tempom. Mapovanie vykonávala do roku 1973 Inžinierska geodézia, n. p. Bratislava, prostredníctvom svojich závodov v krajoch, a centrálné spracovanie Geodetický ústav v Bratislave. Práce zadával, financoval zo štátneho rozpočtu a preberal do EN Oblastný ústav geodézie v Bratislave. Počnúc rokom 1973 práce vykonávali geodézie n. p. v krajoch, centrálné spracovanie vykonával Geodetický ústav, n. p. Bratislava. Práce v tomto období zadávali, financovali zo štátneho rozpočtu, a preberali do EN krajské správy geodézie a kartografie.

Postupnému rozvoju a lepšej dostupnosti novej techniky sa prispôbovala aj technológia mapovania a spracovania výsledkov. Avšak k jej zásadnej zmene nedošlo.

## Tvorba základnej mapy veľkej mierky (ZMVM)

Práce na úlohe dobudovania a obnovy mapového fondu technickohospodárskym mapovaním, napriek nasadeniu všetkých dostupných technických prostriedkov, a možných pracovných kapacít, ako aj prijatiu racionálnych technologických postupov (preberanie obsahu z lesotechnických máp) nepostupovali tak, aby úloha bola splnená do konca roka 1985, ako to predpokladalo uznesenie vlády. Dôvody boli jednak ekonomické, t. j. nedostatok rozpočtových prostriedkov, ale aj náročnosť úlohy vyplývajúca zo širokého rozsahu obsahu TH máp. Ten už bol redukovaný o výškopis, ale polohopis bol stále značného rozsahu. Zároveň boli signalizované ťažkosti s aktualizáciou takto vyhotovených máp. Uvedené dôvody viedli ku korigovaniu dovedy používaného postupu.

Vydaním Smernice na tvorbu Základnej mapy ČSSR veľkej mierky č. 984 210 S/81 začal rezort Slovenského úradu geodézie, kartografie realizovať svoju novú koncepciu v oblasti tvorby máp veľkých mierok. Koncepčné zásady tvorby Základnej mapy ČSSR veľkej mierky (ZMVM) sú uvedené vo viacerých publikáciách a uvádza ich aj [2].

V nadväznosti na vydané smernice, ktoré len rámcovo určovali podmienky, postup a výsledky tvorby ZMVM, boli vydané ďalšie technické predpisy - metodické návody, podľa ktorých sa postupovalo. Z odstupom času však možno povedať, že podrobné úpravy tvorby ZMVM neprinášali žiaduci účinok a spravidla prinášali problémy. Bolo to preto, že rozvoj technických prostriedkov, daný hlavne nástupom personálnych počítačov a na ne nadväzujúcich informačných technológií v tomto období, umožňoval výrazne meniť aj technológie mapovania, pričom ich formálna legalizácia prostredníctvom úprav technických predpisov, práve v tomto období začala výrazne zaostávať. Uvedený fenomén je výrazne cítiť aj v súčasnosti, kedy technickí nadšenci zavádzajú nové postupy, ale na ich usmernenie a koordinovanie nemá rezort dostatok odborníkov.

ZMVM v zásade prevzala technické parametre TH máp. Nasledujúce nové technické predpisy, vrátane technických noriem (ČSN, STN) ich síce vždy spresňovali, ale nikdy zásadne nemenili. Vznikom Česko-Slovenskej federatívnej republiky (ČSFR) sa aj ZMVM, bez zásadných zmien, premenovala na Základnú mapu ČSFR veľkej mierky. Po vzniku samostatnej Slovenskej republiky vydal Úrad geodézie, kartografie a katastra SR (ÚGKK SR) novú úpravu mapovania - Inštrukciu na tvorbu Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky č. I. 74.20.73.21.00 [17] a mapové dielo premenoval na **Základnú mapu Slovenskej republiky veľkej mierky (ZM SR VM)**. Napriek skutočnosti, že tento technický predpis nie je podrobnou technologickou úpravou mapovania, od jeho vydania v roku 1994 sa technologické možnosti, ale aj katastrálnym zákonom upravené právne skutočnosti tak

zásadne zmenili, že mnohé ustanovenia sú neaplikovateľné a v praxi sa realizujú odlišne od tejto formálne záväznej úpravy.

ZM SR VM slúži ako:

- technický podklad evidovania nehnuteľností v katastri nehnuteľností,
- podklad na tvorbu účelových máp veľkých mierok,
- podklad na obnovu základných máp stredných mierok.

Inštrukcia uvádza, že ZM SR VM slúži aj ako podklad na tvorbu a obnovu Štátnej mapy 1 : 5000 – odvodenej (ŠMO-5). Toto štátne mapové dielo síce existuje na celom území SR, ale už sa neaktualizuje obnovou novými vydaniaми a možno povedať, že jeho dočasnosť sa naplnila. ŠMO-5 splnila svoju úlohu, bude postupne nahradzovaná modernými mapovými produktmi, ktoré sú spravidla súčasťou geografických informačných systémov. V budúcnosti bude ŠMO-5 už len archívnym štátnym mapovým dielom.

ZM SR VM sa vyhotovuje:

- novým mapovaním
- prepracovaním pôvodnej mapy

Charakteristiku a technické parametre podrobne uvádza inštrukcia [17], základnú charakteristiku možno nájsť v [2]. Ako zásadnú vec možno uviesť, že výsledkom je ZM SR VM, ktorá sa spracuje v analógovom výstupe (v súčasnosti na polyesterovej fólii a na papieri) v predpísanom klade mapových listov. Zároveň sa spracuje **v digitálnej forme, ako vektorová mapa.**

Práce na tvorbe ZMVM vykonávali aj po skončení THM podniky geodézie v krajoch. Centrálné spracovanie vykonával Geodetický ústav n. p. Bratislava. Práce v tomto období zadávali, financovali zo štátneho rozpočtu, a preberali do EN krajské správy geodézie a kartografie.

Úloha „Budovanie a obnova máp veľkých mierok“ (BOMF) sa za pomoci korekcie pôvodného postupu určeného pre THM, výraznej aktivizácie kapacít v posledných rokoch a za pomoci sesterských organizácií z ČR, do konca roka 1985 úspešne realizovala. Avšak aj dnes, pri digitalizácii máp, ešte výnimočne zisťujeme, že „zabudnuté“ katastrálne územia existujú a majú náhradné mapy JEP, ktoré už mali byť dávno nahradené.

Splnením úlohy (BOMF) však úloha tvorby ZM SR VM neskončila. Aj tá časť máp II. skupiny, ktorá nebola zaradená do mapovania (prevažne reambulované mapy vyhotovené v stereografickej sústave) dnešným potrebám jednoznačne nevyhovuje. Preto mapovanie tvorbou ZM SR VM pokračuje aj v súčasnosti.

S účinnosťou od 1. 1. 1991 došlo k reštrukturalizácii rezortu ÚGKK SR. geodézie n. p. (vtedy už štátne podniky) v krajoch sa transformovali na akciové spoločnosti a následne privatizovali. Mapovanie prešlo spolu so zamestnancami a hmotnými prostriedkami do kompetencie troch existujúcich krajských správ geodézie a kartografie. Tieto sa na základe zákona [6], počnúc rokom 1993 transformovali na katastrálne úrady. Prijatím tohto zákona dostáva aj tvorba ZM VM novú formu – stáva sa súčasťou obnovy katastrálneho operátu. Katastrálne úrady však v tomto období výrazne nestačili zabezpečovať práce vyplývajúce z novej kompetencie – rozhodovať o vzniku, zmene a zániku práv k nehnuteľnostiach (vklad do katastra), kde rozsah prác výrazne stúpil hlavne v nadväznosti na hromadný predaj bytov do osobného vlastníctva. Nestačili plniť ani iné naliehavé a neodkladné úlohy plynúce z riešenia reštitúcií, z privatizácie a z transformácie spoločnosti na trhovú ekonomiku. Vzhľadom na všeobecný nedostatok verejných prostriedkov sa rezortu ÚGKK SR nedarilo zvýšiť pracovné kapacity katastrálnych úradov. Výsledkom bola skutočnosť, že tieto postupne obmedzovali kapacity určené na mapovanie v prospech menovaných činností. Z odstupom

času tieto kroky nemožno hodnotiť kladne, lebo nepriniesli riešenie nedostatočných kapacít, ale skôr na obmedzený čas „skrývali“ nahromadené problémy, a tým odsúvali koncepčné riešenie. Najnepriaznivejšia situácia bola v podmienkach Katastrálneho úradu v Bratislave, kde organizačné štruktúry oddelení, vykonávajúce mapovanie, ale aj ostatné formy obnovy katastrálneho operátu, v roku 1996 zrušili, ľudí presunuli na správy katastra, pričom ani všetky rozpracované práce neukončili. Naopak, z hľadiska mapovania sa situácia najlepšie riešila v podmienkach Katastrálneho úradu v Banskej Bystrici, kde kapacity vykonávajúce mapovanie zostali, ale v rokoch 1995 a čiastočne v roku 1996 práce na mapovaní dočasne utlmili a vypomáhali správam katastra. Neskôr v prácach pokračovali.

Na postupné odsúvanie katastrálneho mapovania do úzadia mala, okrem uvedených hlavných okolností, vplyv aj skutočnosť, že aplikované technológie sa nerozvíjali v dostatočnej miere zodpovedajúcej technickým možnostiam a mapovanie sa neprispôbovalo narastajúcej dôležitosti právnej stránky katastra. Aplikácia bola ponechaná na jednotlivé katastrálne úrady, čoho dôsledkom boli rozdielne prístupy znamenajúce aj rozdielne výsledky. Možno konštatovať, že žiadnemu katastrálnemu úradu sa nepodarilo začleniť mapovanie do procesu obnovy katastrálneho operátu, ako druhu katastrálneho konania.

## Katastrálne mapovanie v súčasnosti

Tvorba Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky (ZM SR VM), v rokoch 1996 – 2007.

Dňom 24. júla 1996 nadobudol účinnosť zákon NR SR č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Týmto zákonom bol, okrem iných zákonov, novelizovaný aj katastrálny zákon [7]. Zrušené boli katastrálne úrady, ktoré vykonávali na úseku katastra všetky práce súvisiace s jeho spravovaním a obnovou, vrátane svojich pracovísk v okresoch – správ katastra.. Práva a povinnosti vrátane vecnej pôsobnosti pri spravovaní katastra, prešli na novozriadené **okresné úrady**, s výnimkou vykonávania sumarizačných prác a činností spojených s obstarávaním registrov obnovenej evidencie pozemkov, kde kompetencie prešli na **krajské úrady**. Katastrálne úrady však vykonávali aj niektoré činnosti, ktoré nemali rýdzo správny charakter a teda nepatrili do pôsobnosti orgánu všeobecnej štátnej správy. Preto vykonávanie týchto činností bolo riešené odlišne od všeobecnej úpravy citovaným zákonom.

Kompetencie vykonávať obnovu katastrálneho operátu, revíziu zhody údajov katastra so skutočným a právnym stavom, ako aj ďalšie technické činnosti súvisiace s katastrom nehnuteľností, vrátane tvorby ZM SR VM, získal na základe zmeny katastrálneho zákona **Katastrálny ústav v Žiline** (KÚs), ako právnická osoba zriadená ÚGKK SR, práve na tento účel.

Nakoľko je tvorba ZM SR VM súčasťou obnovy katastrálneho operátu, bola tu zriadená samostatná organizácia, ktorá túto činnosť mala určenú ako hlavnú. Vznik KÚs však nevnímali všetci pozitívne. Aktivizovala sa hlavne komerčná geodetická sféra, podporovaná Komorou geodetov a kartografov, ktorá v snahe získať štátne objednávky na mapovanie „decentne“ - argumentujúc pomocou pre kataster, žiadala ústav zrušiť.

Novela katastrálneho zákona však neurčila, že obnovu katastrálneho operátu môže vykonávať len KÚs. Umožnila obnovu vykonávať aj „inej osobe“. Inou osobou je v intenciách ostatných ustanovení katastrálneho zákona a zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii právnická alebo fyzická osoba, ktorá má licenciu na výkon geodetických a kartografických prác. Realizácia tejto možnosti však predpokladá, že výkon práce niekto zaplatí. Za kataster nehnuteľností v súčasnosti zodpovedá štát a aj jeho spravovanie a obnovu

má hradit' štát. Nedostatok finančných prostriedkov štátneho rozpočtu, ktoré nepostačovali ani na plnenie bežných úloh pri spravovaní katastra, neumožnil práce na obnove, v období po roku 1996, zadávať komerčným subjektom. Obnova novým mapovaním sa prostredníctvom komerčných subjektov vykonala len v niekoľkých prípadoch (Nové Zámky, Ružomberok, Banská Bystrica – časť), keď práce hradili mestá v rámci tvorby mestských informačných systémov. Zložitosť a odborná náročnosť prác si však aj v Nových Zámkoch a v Ružomberku vyžiadala participáciu KÚs.

Dôsledok zákona č. 222/1996 Z. z. na rezort ÚGKK SR musíme aj dnes, s odstupom niekoľkých rokov, hodnotiť výrazne negatívne. Ale ako to už býva „všetko zlé je na niečo dobré“ a platí to aj o tomto negatívnom kroku. Dnes musíme konštatovať, že to znamenalo záchranu katastrálneho mapovania na Slovensku. Oddelenie a sústredenie, aj keď výrazne oklieštených, mapovacích kapacít do jedného celku, na ktorý nemali priamy dosah krajské a okresné úrady, umožnil katastrálne mapovanie znova oživiť. Na oživenie katastrálneho mapovania však nepostačovalo len sústredenie pracovných kapacít. Vyžadovalo si to aplikovať nový prístup rešpektujúci právnu stránku katastra, začleniť ho do katastrálneho konania, rešpektujúc jeho zvláštnosti, nájsť a postupne zaviesť nové technológie a v nadväznosti na ne aj nový kvalitatívne vyšší výstup v podobe vektorovej katastrálnej mapy. Úlohy a postavenie ústavu zostali nedotknuté aj po novele katastrálneho zákona zákonom NR SR č. 255/2001 Z. z. účinným od 1. januára 2002.

V tomto referáte nie je priestor na popis ako sa to všetko dialo, preto sa obmedzím na konštatovanie výsledkov, ktoré KÚs počas desaťročnej činnosti v obnove katastrálneho operátu dosiahol. Pred uvedením výsledkov je na mieste ešte toto vysvetlenie:

Aj katastrálne mapovanie musí rešpektovať skutočnosti, ktoré nevie ovplyvniť a ktoré sú dané stavom spoločenských vzťahov, alebo obecné povedané realitou. Stav usporiadania vlastníckych práv k nehnuteľnostiam, a nadväzne naň aj nestabilný, často sa meniaci skutočný stav v držbe pozemkov, nedovoľujú vykonávať mapovanie v extravilánoch. Preto sa mapovanie v posledných 10 rokoch sústredilo do intravilánov obcí. Z 99 katastrálnych území, v ktorých sa mapovanie vykonávalo bolo len 9 celých území.

OKO NM			OKO SF	OKO D	
Počet kat. území	Plocha mapovaného územia [km <sup>2</sup> ]	Počet mapových listov	Počet kat. území	VKM [kat. úz.]	Obnova máp [ML]
99	390	1434	16	386	6784

OKO NM : obnova katastrálneho operátu novým mapovaním

OKO SF : obnova katastrálneho operátu novým mapovaním

OKO D : obnova katastrálneho operátu vyhotovením duplikátu platného stavu

Nakoľko v období po roku 1996 vykonával katastrálne mapovanie (ale aj ostatné formy obnovy), až na výnimky uvedené vyššie, len KÚs, znamenajú údaje celoslovenskú bilanciu tohto obdobia. Uvedené výsledky nie sú z hľadiska celkovej celoslovenskej potreby nijako výrazné, lebo sú adekvátne kapacite KÚs. Kapacita KÚs bola pri jeho vzniku daná „zbytkom“ kapacít katastrálnych úradov, ktorá sa v rámci reformy nevmetila do všeobecnej štátnej správy. Od jeho zriadenia bola nedostatočná, a ešte sa aj postupne znižovala. Význam existencie KÚs pre katastrálne mapovanie je hlavne tom, že znamenal udržanie, a rozvoj technológii katastrálneho mapovania, čím vytvoril predpoklady na jeho budúce rozšírenie s využitím kapacít komerčnej sféry.



Na záver tejto časti musím pre úplnosť konštatovať, že v súčasnosti je už rozhodnuté o zrušení KÚs. Či to bude pre katastrálne mapovanie a kataster nehnuteľností dobrý, alebo zlý krok, ukáže až budúcnosť a zodpovedať alebo chváliť sa budú tí, ktorí o tom rozhodnú. Jeho, hoci len krátka existencia však bola pre katastrálne mapovanie, a tým aj pre kataster, jednoznačne prínosom.

## Obnova katastrálneho operátu

Obnova katastrálneho operátu (OKO) je činnosť, ktorá je upravená legislatívne v katastrálnom zákone [7] a vykonávacej vyhláške k tomuto zákonu č. 79/1996 Z. z. OKO je katastrálne konanie, ktorého cieľom je vyhotovenie nového súboru geodetických informácií a nového súboru popisných informácií katastrálneho operátu. O tom, ktorý katastrálny operát bude predmetom obnovy, rozhodne správa katastra podľa stavu katastrálneho operátu, najmä podľa rozsahu zmien, ku ktorým došlo v danom katastrálnom území. Realizácia OKO však podlieha súhlasu ÚGKK SR.

OKO nadväzuje na platný katastrálny operát. Výsledok OKO nemá vplyv na vznik, zmenu alebo zánik práva k nehnuteľnostiam.

OKO sa vykonáva

- a) novým mapovaním (OKO NM),
- b) skrátenou formou (OKO SF),
- c) vyhotovením duplikátu platného stavu (OKO D).

Katastrálne mapovanie možno považovať za súčasť OKO NM a v určitom zmysle aj za súčasť OKO SF. Uvediem aspoň základný postup pri OKO NM stanovený legislatívou.

OKO NM sa vykonáva v štyroch na seba nadväzujúcich etapách, ktorými sú:

- a) zisťovanie priebehu hraníc (miestne prešetrovanie),
- b) vyhotovenie nového súboru geodetických informácií a nového súboru popisných informácií,
- c) konanie o námietkach,
- d) vyhlásenie platnosti obnoveného katastrálneho operátu.

Na podrobnejšiu úpravu OKO vydal ÚGKK SR Smernice na obnovu katastrálneho operátu [8]. Okrem tohto predpisu sa problematikou OKO zaoberá viacero publikácií, ale aj referátov uvedených v zborníkoch, z ktorých odporúčam aspoň dva [18] a [19].

## Vzťah tvorby ZM SR VM a obnovy katastrálneho operátu

Z aplikácií ZM SR VM je jej využitie na účely katastra nehnuteľností prioritné a tejto skutočnosti je prispôsobený aj celý proces jej tvorby. Základná mapa sa v súčasnosti tvorí v procese OKO, ktorého je súčasťou. Základným znakom procesu tvorby ZM SR VM sa tak stáva skutočnosť, že pri jej tvorbe sa vychádza z platných údajov katastra, ktoré je nutné rešpektovať (hlavne údaje o právach k nehnuteľnostiam, ale aj iné údaje záväzné v zmysle príslušnej legislatívy) a výsledok jej tvorby sa preberá do katastra – ZM SR VM sa stáva súčasťou katastrálneho operátu a nazýva sa katastrálna mapa. Nakoľko OKO je katastrálne konanie, má legislatívne stanovený nielen formálny postup (etapy), ale aj pôsobnosť, kompetencie a povinnosti účastníkov (správa katastra, katastrálna komisia, obec ...), ako aj vecný postup. OKO je v súčasnom období upravená nielen legislatívne, ale aj technickým predpisom [8] a ďalšími technickými predpismi a technickými normami.

Tvorba ZM SR VM novým mapovaním je súčasťou OKO NM. Jej tvorba prepracovaním pôvodnej mapy je súčasťou OKO SF. Nakoľko OKO je rozsiahlejší a zložitejší proces, v jeho určenej etape sa tvorba ZM SR VM končí, pričom obnova pokračuje. V čase ukončenia tvorby ZM SR VM je jej obsah v súlade s platným stavom katastra nehnuteľností a až na výnimky, ktoré sú známe, v súlade so skutočným stavom. Proces OKO pokračuje vyhotovením súboru popisných informácií, konaním o námietkach a vyhlásením platnosti, pričom je nutné vyhotovenú budúcu katastrálnu mapu stále udržiavať v súlade s platným stavom katastra, čím sa súlad oboch máp narušuje. Po vyhlásení platnosti katastrálneho operátu sa pôvodná ZM SR VM zmenená podľa geometrických plánov (GP), stáva platnou katastrálnou mapou a ďalej sa aktualizuje. Otázka znie, či je to aktualizovaná ZM SR VM. Prehláseniu, že je to tak, bránia hlavne tieto skutočnosti:

- Aktualizácia sa v mnohých prípadoch vykoná nie podľa realizovaných – skutočných zmien, ale podľa plánovaných – projektovaných zmien. GP, hoci aj vyhotovené kvalitne, podľa platných predpisov, sú okrem prípadov riešiacich už v skutočnosti realizovaný stav „plánmi – projektmi“, ktoré sa v teréne často realizujú inak. Že je tomu tak, potvrdzuje samotné mapovanie, keď sa zisťuje značný nesúlad realizovaných zmien s tým, čo je plánované prostredníctvom GP. Takouto aktualizáciou sa síce obsah ZM SR VM udržiava v súlade so stavom katastra, ale nie so skutočným stavom. To odporuje nielen samotnej koncepcii ZM SR VM, ale aj samotnému pojmu „mapa“.
- V rámci katastra nehnuteľností sa nevykonáva aktualizácia obsahu ZM SR VM v plnom rozsahu, lebo jej obsah je oproti potrebám katastra širší.

Z uvedených dôvodov možno prehlásiť, že aktualizovaná katastrálna mapa nie je aktualizovanou ZM SR VM. Uvedený problém však nepriniesla samotná obnova katastrálneho operátu. Tento existoval aj pri THM, len v tej dobe sa podrobne nikto s touto otázkou nezaoberal. Že aktualizácia vtedajšej pozemkovej mapy EN (keď jej funkciu plnila TH mapa) vykonávaná cez GP nebola aktualizáciou podľa skutočného stavu, možno jednoznačne preukázať tam, kde sa v súčasnosti nahrádza pôvodná TH mapa základnou mapou.

Využitie ZM SR VM na účely katastra robí proces jej tvorby špecifickým. Ide hlavne o nadväznosť výsledku jej tvorby na platný stav katastra a dodržanie hlavnej právnej poučky danej katastrálnym zákonom, podľa ktorej „výsledok obnovy katastrálneho operátu nemá vplyv na vznik, zmenu alebo zánik práv k nehnuteľnostiam“. Podrobnejšie sa otázkou nadväznosti pôvodného a obnoveného katastrálneho operátu zaoberá príspevok [20].

## **Niektoré aspekty budúcnosti katastrálneho mapovania**

### **Niektoré aspekty budúceho zobrazovania a vizualizácie zemského povrchu**

Po historickom prehľade katastrálneho mapovania možno konštatovať, že toto už 190 rokov prebieha podľa rovnakých princípov. Jeho základom je zobrazenie zemského povrchu - predmetov a javov na ňom, prostredníctvom geometrických parametrov na mape veľkej mierky. Predmetom zobrazenia sú predovšetkým pozemky, ako časti zemského povrchu a stavby, ako veci ktoré sa na pozemkoch nachádzajú. Spôsob akým zemský povrch zobrazujeme možno s použitím odborných názvov, ktorým by mal každý geodet rozumieť, a po zjednodušení na účely tohto vysvetlenia, charakterizovať nasledovne:

- Skutočné zemské teleso na účely zobrazenia definujeme ako „**geoid**“ t. j. teleso uzavreté plochou, ktorú tvorí stredná hladina mora, a je v každom svojom bode kolmá na smer gravitácie.
- Geoid na účely zobrazenia nahradzame matematicky definovanou plochou, ktorá sa k nemu čím najbližšie primyká, a ktorú tvorí **rotačný elipsoid**. Pre zobrazenie menších častí zemského povrchu (akým je aj územie nášho štátu) postačuje, aj náhradenie geoidu **guľou**. Tieto plochy nazývame **referenčné plochy**.
- Na účely zobrazenia zemského povrchu zvolíme, stabilizujeme a meraním na ňom určíme sieť pevných bodov nazvanú **trigonometrická sieť**.
- Túto sieť prepočítame a pomocou sférických súradníc (zemepisná šírka, dĺžka a výška nad elipsoidom) zobrazíme na elipsoide, prípadne aj na guľi.
- Na konkrétne zobrazenie zemského povrchu reprezentovaného už trigonometrickou sieťou na elipsoide použijeme vhodne zvolenú **rovinu**. Tento krok robíme hlavne preto, že výpočty na elipsoide, ale aj jeho zobrazovanie (vizualizácia) je zložitá a bolo nevyhnutné napriek skresleniu, zobraziť trigonometrickú sieť a následne aj predmety a javy na zemskom povrchu v rovine. Spôsob, ktorým zobrazenie z elipsoidu do roviny vykonáme, nazývame **kartografické zobrazenie**.
- Výsledkom je zemský povrch zobrazený v rovine. Na realizáciu výpočtov a zobrazenia zvolíme v rovine **pravouhlý súradnicový systém** umožňujúci vyjadriť a zobraziť každý zemský predmet pomocou rovinných súradníc bodov, ktoré charakterizujú jeho geometriu (veľkosť a tvar).

Každý z uvedených krokov v konečnom dôsledku prispieva k menej presnému zobrazeniu zemského povrchu, čo predurčuje, že sa pokúšame jednotlivé kroky zlepšiť. Doposiaľ sa však nezaobráme myšlienkou, niektorý krok vynechať. Potreba súvislého zobrazovania čoraz väčších častí zemského povrchu, vzhľadom na globalizáciu všetkých riadiacich procesov a tým vyvolanú integráciu štátov, vyvoláva aj potrebu definovať nové dokonalejšie geodetické referenčné systémy. Umožňuje to súčasná satelitná technika a ostatné možnosti, ktoré dáva súčasná veda. Nakoľko je SR súčasťou Európskej únie, prirodzene sa orientujeme na Európsky terestrický referenčný systém (ETRS). Z tohto pohľadu možno považovať systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej so všetkými jej aspektami za prekonaný a dočasný.

V aplikácii postupu uvedeného zobrazovania zemského povrchu v katastrálnom mapovaní abstrahujeme aj od použitia tretieho rozmeru, t. j. výšky a pozemky a stavby, ako predmety existujúce na zemskom povrchu, určujeme a zobrazujeme len polohopisne. Geometrické určenie a zobrazenie týchto predmetov, ako aj plocha pozemkov vyjadrená výmerou parciel, sú potom skreslené nielen vplyvom vyššie uvedeného postupu, ale aj nerovnomerne skreslené v závislosti od výškovej členitosti terénu a veľkosti objektov.

Súčasná výpočtová a zobrazovacia technika dáva nové možnosti prekonať spôsob zobrazovania používaný doposiaľ a nielen ho zdokonaľovať (spresňovať). V hierarchii zobrazenia je postupne potrebné zvážiť používanie kartografických zobrazení do roviny a vtedy ak to bude možné, tento krok vynechať. Matematické výpočty na referenčnom elipsoide sú síce náročné, ale už súčasná a stále sa rozvíjajúca technika ich zvládne obdobne ako v rovine.

Ďalšou otázkou je vizualizácia, t. j. také zobrazenie, ktoré človek môže vnímať zrakom. Aj v tejto oblasti sa na mnohé účely vizualizácia prostredníctvom mapových listov vytlačených na fyzickej podložke (papier, fólia) v rovine, nahrádza počítačovou vizualizáciou v priestore s využitím digitálnych 3D modelov reliéfu. Zatiaľ je to v oblasti katastra síce len snom, ale už v súčasnosti musíme robiť kroky do budúcnosti. Je evidentné, že, vlastníci, alebo iné osoby vrátane štátu, budú v budúcnosti vyžadovať presnejšie, kompletnejšie a aktuálnejšie

informácie. Tieto musia byť zároveň integrovateľné s ostatnými geografickými informáciami. Ak ich kataster nedokáže poskytnúť bude brzdou spoločenského vývoja a zákonite by musel byť nahradený iným systémom.

V neposlednom rade si musíme všímať aj časový rozmer.

- Je známe, že zemský povrch nie je stály, ale sa sústavne, aj bez zásahu ľudí mení. Zmeny už dnes vieme určovať, a tak si budeme musieť zvyknúť, že referenčné systémy budú dynamické – meniace sa v čase a aj najpresnejšie určená súradnica sa bude v závislosti na čase meniť.
- Inou otázkou sú zmeny vyvolávané ľudskou činnosťou. Na ich podchytenie v katastri existoval aj v minulosti a existuje aj v súčasnosti systém. Tento je však nedokonalý, a už v princípe vytvára neistotu zaevidovania realizovaných zmien. Neistota spočíva v skutočnosti, že do katastra sa zaevidujú aj nerealizované – projektované zmeny, ktorých následná realizácia je odlišná.

Preto sa aj v oblasti katastra musíme zaoberať štvrtým rozmerom – časom a zabezpečiť jeho aktualizáciu v súlade so skutočným stavom principiálne odlišne ako doposiaľ. Je to zložité, lebo ide aj o konfrontáciu skutočného a právneho stavu.

## Mapa katastra nehnuteľností, jej budúcnosť, funkcia a využitie v geoinformačných systémoch

Aká teda bude katastrálna mapa v budúcnosti? Bude sa zobrazenie zemského povrchu a jeho vizualizácia na účely katastra vôbec považovať za mapu? Ak áno, akú konkrétnu digitálnu formu bude mať, ako sa bude vizualizovať? Aké informácie o nehnuteľnostiach, ako častiach zemského povrchu budú v budúcnosti potrebné? ... To sú otázky, na ktoré nemôže odpovedať jednotlivec, a tak na ne nemožno odpovedať ani v tomto referáte. Je škoda, že na Slovensku sa nepodarilo udržať rezortný výskum na potrebnej kapacitnej úrovni – zmysluplnej práce by bolo dosť.

Základným faktom však zostáva, že zemský povrch je len jeden, v čase sa meniaci, vrátane predmetov a javov na ňom. Je teda logické, že základné informácie o zemskom povrchu a o predmetoch a javoch na ňom, ktorými sú geografické polohové informácie, majú byť len jedny, pre všetky aplikácie. Unifikácia postupov sa už v súčasnej dobe plne realizuje v geografických informačných systémoch. Ani kataster nehnuteľnosti sa donekonečna nemôže hrať na niečo výnimočné, čomu sa musí všetko prispôbovať. Katastrálne mapovanie musí byť v budúcnosti začlenené do systému všeobecného zberu geografických informácií o území. Prispôbiť sa bude musieť v oblasti referenčných systémov, spôsobov zberu informácií, ich spracovania, aj spôsobom ich aktualizácie. Nadstavba katastrálnych údajov (údaje o vlastníckych právach ...) bude existovať nad všeobecnými geografickými údajmi. Dovtedy kým sa tak stane, bude nutné súčasný kataster prepojiť so vznikajúcimi geografickými informačnými systémami, čo bude vo väčšine prípadov veľký problém.

## Záver

Vzhľadom na stav máp katastra v SR je nutné katastrálne mapovanie zintenzívniť. Je to však potrebné urobiť kvalifikovane, s ohľadom na najnovšie technické možnosti a so zohľadnením trendov charakterizujúcich budúcnosť. Úlohou tohto referátu bolo s uvedením histórie, upozorniť na nové skutočnosti, ktoré pri rozhodovaní o „intenzifikácii katastrálneho mapovania“, ktorú rezort ÚGKK SR má v úmysle, treba brať do úvahy. Ak zostaneme pri zámere „pokryť celé územie SR základnou mapou veľkej mierky“ v doterajšom ponímaní, a budeme upravovať len proces jej tvorby, nebude to krok zodpovedajúci súčasnej odbornosti a trendom.

## **Literatúra:**

- [1] MAREK, J. – NEJEDLÝ, A.: *Kataster - historický prehľad. Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov. Bratislava 2002*
- [2] MAREK, J. a KOL.: *Mapovanie – historický prehľad. Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov. Bratislava 2007.*
- [3] *Zákon č. 177/1927 Zb. z. a n. o pozemkovom katastri a jeho vedení (Katastrálny zákon).*
- [4] *ČSN 73 0401 Názvosloví v geodézii a kartografii.*
- [5] *Terminologický slovník geodézie, kartografie a katastra, Úrad geodézie kartografie a katastra Slovenskej republiky a Český úrad zeměměřický a katastrální, Bratislava 1998.*
- [6] *Zákon SNR č. 266/1992 Zb. o katastri nehnuteľností v Slovenskej republike.*
- [7] *Zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon), v znení neskorších predpisov.*
- [8] *Smernice na obnovu katastrálneho operátu. S 74.20.73.45.00. Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, Bratislava 2003*
- [9] VALOVIČ, J – MOLNÁR, V.: *Analýza slovenského mapového fondu máp veľkých mierok do roku 1936 z hľadiska možnosti jeho racionálneho využitia (Záverečná výskumná správa č. 30.) Bratislava VÚGK 1973.*
- [10] PRIKRIL, L. V.: *Vývoj mapového zobrazenia Slovenska. Bratislava, VEDA 1977.*
- [11] LENKO, D.: *K organizácii zememeračskej služby v Československu v rokoch 1918 – 1945 GaKO 8/91.*
- [12] *Návod jak provadeti na Slovensku a v Podkarpatskej Rusi nápravu pozemkového katastru v obcích, pro které není ještě vložek nových pozemkových knih – Naprava katastru“ – výnos MF z 19. 1. 1926 č. 158.476/25-III-6/b.*
- [13] *Podrobný návod jak v zemích Slovenské a Podkarpadskoruské využití ve smyslu ustanovení § 86. odst. 5, vl. Nař. Č. 64/1930 Sb. z. a n., starých komasačních nebo jiných držbu upravujících podrobných map při puvodním katastrálním řízení nebo při reambulaci (Návod pro využití starých komasačních map) – Výnos MF z 21. 4. 1933, č. 29.368/33-III/6.*
- [14] *Instrukce A pro katastrální měřické práce ze dne 4. 9. 1931, výnos Ministerstva financí, č. 74.000/31-III/6. Instrukce A pro katastrální měřické práce ze dne 30. 6. 1939, č. 60.000/38-III/6A v úprave Povereníctva stavebníctva z 19. a 24. 9. 1953, výmermi P. S. P. Č. 1248 a 1275 – Mer/1 – 1953.*
- [15] *Smernice pre technickohospodárske mapovanie, S – 4/7 – 1969. Slovenská správa geodézie a kartografie č. 3-801/1969 ( registrované v čiastke 40/1969 Zb. ) v znení č. 3-1982/1973.*
- [16] VRZGULA, M.: *Dobudovanie a obnova Mapového fondu máp veľkých mierok v SSR GaKO 7/71.*
- [17] *Inštrukcia na tvorbu Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky č. I. 74.20.73.21.00.*
- [18] VLČEK, J.: *Právne aspekty obnovy katastrálneho operátu. V. Mezinárodní konference o katastru nemovitostí, separé k Sborníku přednášek, Praha, listopad 1985.*
- [19] VLČEK, J.: *Obnova katastrálneho operátu. VIII. konferencia o katastri nehnuteľností. Zborník prednášok, str. 90-100, Dom techniky ZSVTS Žilina. Žilina 2004.*

[20] VLČEK, J.: *Nadväznosť pôvodného a obnoveného operátu katastra. VI. medzinárodná konferencia o katastri nehnuteľností. Zborník prednášok str. 61-68. Dom techniky ZSVTS Žilina. Žilina 1998.*

# TRENDY VE VÝVOJI STÁTNÍHO MAPOVÉHO DÍLA VELKÉHO MĚŘÍTKA

## TRENDS OF LARGE SCALE STATE MAP SERIES DEVELOPMENT

Václav Čada<sup>9</sup>

### Abstract

The paper deals with legislative and methodical conception of creating and managing the digital cadastral maps (DKM) in the Czech Republic. Digital cadastral maps should replace disunited and heterogenous series of analogue cadastral maps which are insufficient in the era of digital technologies. Digitalization is an imperative condition for adequate application of the Cadastral Information System (ISKN) which has been built up in the sector of the Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre (COSMC) from 1996.

Results of the COSMC pilot projects from 2000 – 2004 and author's cooperation on the „Guidelines for renewal of cadastral documentation by recomputation of the File of geodetic information and for its management“ were used in this paper. Overview of work sequence and state-of-art of digitalization of the File of geodetic information (D-SGI) is presented, too.

Attention is paid to the contents of DKM and methods for its object updating. Project of the Reference map of Parcels as a temporary solution of accessibility of cadastral maps on internet is also illustrated in this paper.

Digitalization and DKM management will influence the development of large scale maps and information systems created over the land parcel data model in the Czech Republic for a long time. That is why this process cannot be comprehended restrictedly as a matter of cadastre only.

### Úvod

Termín „státní mapové dílo“ (SMD) byl definován v ČSN 730402 Názvosloví mapování (účinnost od 1. června 1977) a když byla tato norma nahrazena dosud platnou normou ČSN 730401 Názvosloví v geodézii a kartografii (účinnost od 1. září 1990), byl tento termín převzat beze změny. **Státní mapové dílo je mapové dílo vyhotovené ve státním zájmu; jeho vyhotovení, vydávání, udržování či obnovování a dokumentace je v působnosti státního orgánu.** Mapové dílo je chápáno jako souhrn mapových listů souvisle pokrývajících území, jehož zobrazení v daném měřítku není možné na jednom mapovém listu. Mapové dílo má jednotný značkový klíč, jednotné kartografické zobrazení, zpravidla jednotný klad a označení mapových listů a jednotné měřítko.

V „Terminologickém slovníku geodézie, kartografie a katastra“ je **státní mapové dílo (SMD)** definováno jako kartografické dílo souvisle zobrazující území s všeobecně využitelným obsahem vyhotovené podle jednotných zásad, jehož vydavatelem je orgán státní správy. Zobrazuje-li SMD objekty a jevy s tematickým obsahem, případně jejich vztahy, jedná se o tematické státní mapové dílo. V případě, že se jedná pouze o základní, všeobecně využitelný obsah, je používán termín **základní státní mapové dílo**.

V současné době platný Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví v § 2 písm. g) a h) definuje základní státní mapové dílo jako kartografické dílo se základním všeobecně využitelným obsahem, souvisle zobrazující území podle jednotných zásad, vytvářené a vydávané orgánem

---

<sup>9</sup> Václav Čada, Doc. Ing. CSc., Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra matematiky, vedoucí oddělení geomatiky, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň, e-mail: cada@kma.zcu.cz

státní správy ve veřejném zájmu. **Tematické státní mapové dílo** je kartografické dílo zobrazující zpravidla na podkladě základního státního mapového díla tematické skutečnosti, určené a vydávané orgánem státní správy ve veřejném zájmu. Český úřad zeměměřický a katastrální je zákonem č. 200/1994 Sb. v § 20 písm. d) zmocněn stanovit vyhláškou předmět a obsah správy základních a tematických státních mapových děl a postup při standardizaci geografického názvosloví.

Termín základní státní mapové dílo se však již v platném Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., ani v nové Vyhlášce č.26/2007 Sb. (katastrální vyhláška) nevyskytuje. Jako státní mapové dílo velkého měřítka závazné na území státu je vyjmenována **katastrální mapa** a **Státní mapa v měřítku 1:5000**. A protože současně není uvažováno o tvorbě tematických státních mapových děl velkého měřítka, mění se významně funkcionalita i vlastní obsah především katastrální mapy jako státního mapového díla např. v porovnání s obdobím osmdesátých a devadesátých let minulého století.

## Funkcionalita SMD v historickém vývoji

Vyjdeme-li z výše uvedené definice státního mapového díla, je zřejmé, že atributy státního mapového díla velkého měřítka nesly projekty mapování již v dřívějších obdobích. Ve státním zájmu byly vyhotoveny mapy pro založení stabilního katastru (**mapy stabilního katastru**), které byly v následujících obdobích reambulovaného katastru (1869 – 1882) a bývalého pozemkového katastru (1883 – 1927) udržovány a obnovovány v působnosti císařské dvorské a zemské správy. Mapové dílo stabilního katastru, dosud jako jediné, neslo jednotné technické parametry (jednotný značkový klíč, jednotné kartografické zobrazení, jednotný klad a označení mapových listů a jednotné měřítko). V řadě aspektů nebylo toto dílo do současné doby překonáno a má celou řadu prvenství z hlediska organizace práce, využití tehdy dostupných vědeckých poznatků při budování geodetických základů (viz např. [8]), nebo využitelnosti v současnosti jako např. pro geometrické a polohové určení parcel zjednodušené evidence<sup>10</sup>. Obsahová náplň a funkcionalita tohoto mapového díla byla však úzce vázána na pozemkovou evidenci a nemělo ambice být všeobecně využitelným mapovým dílem pro další technické účely. Naprosto unikátní však bylo využití obsahu aktuálního, generalizovaného a zmenšeného polohopisu tohoto mapového díla při topografickém mapování v období 1806 - 1868 (II. vojenské mapování) na našem území podle modifikované technologie.

Akcent na kvalitu technických aspektů a širší využitelnost mapového díla velkého měřítka nesl projekt **mapování pro obnovení pozemkového katastru** (novoměřické mapování<sup>11</sup>) podle Instrukce A, která byla prováděcí vyhláškou zákona ze dne 16. prosince 1927, č.177/1927 Sb., o pozemkovém katastru a jeho vedení (katastrálního zákona) a vládního nařízení ze dne 23. května 1930, č. 64/1930 Sb. Instrukce byla závazná pro vykonávání všech katastrálních měřických prací katastrálními úřady a podle ustanovení § 44 katastrálního zákona byla závazná také pro veřejné úřady (podniky, ústavy) a organizace, pokud vyhotovovaly geometrické (polohové) plány nebo vykonávaly práce v podrobných bodových polích, jejichž výsledky musely být využity pro SMD. Podle nařízení Instrukce A musely postupovat i úřady (podniky, ústavy), které vykonávaly měřické práce pro vlastní účely v místech, kde kvalita stávajících mapových podkladů nevyhovovala jejich požadavkům. Použití Instrukce A bylo naléhavě doporučeno i územní samosprávě v případech, kdy obce zadávaly měřické práce pro vyhotovení plánů obdobných katastrálním mapám, a tato

<sup>10</sup> **parcela zjednodušené evidence** je pozemek evidovaný zjednodušeným způsobem podle katastrálního zákona, který je geometricky a polohově určen, zobrazen v grafickém operátu dřívější pozemkové evidence a označen parcelním číslem podle této dřívější pozemkové evidence.

<sup>11</sup> **katastrální měření** pro obnovení pozemkového katastru novým katastrálním řízením se nazývá „nové“ (§ 9 odst. 1 vládního nařízení ze dne 23. května 1930, č. 64/1930 Sb.)



podmínka měla být součástí každé zadávací smlouvy. Těmito opatřeními bylo dosaženo situace, že nové mapové dílo a jeho údržba byla naprosto jednotná, vycházela z jednotných geodetických základů a byla prováděna se stejnými parametry přesnosti. Takto bylo vedeno homogenní a aktuální mapové dílo ve shodě se skutečným stavem v terénu na základě šetření a měření jednoznačně definovaných prvků polohopisného obsahu mapy.

Zvolená metodika budování geodetických základů Jednotné trigonometrické sítě katastrální (JTSK), jako závazného polohového podkladu katastrálních měření, v úrovni jednotlivých řádů, umožnila nejen operativní pokrytí v požadované oblasti mapování, ale i dostatečnou přesnost vlastního měření a vyrovnání jako vložené sítě do triangulace vždy vyššího řádu. Výsledná hustota bodů JTSK na vzdálenost 4 km byla dostatečná jak z hlediska podrobné (místní) triangulace, tak následně budované sítě měřických bodů metodou polygonizace. S ohledem na tvar a polohu nově vzniklého státního útvaru Československé republiky v roce 1918 byly sjednoceny i kartografické základy (dvojitě konformní kuželové zobrazení v obecné poloze) s volbou optimálního rovinného souřadnicového systému při současně optimalizaci délkového zkreslení ve směru kartografických poledníků. Z rovinného souřadnicového systému vycházel i návrh kladu a označování sekcí mapových listů. Takto definovaný systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) byl jediným závazným souřadnicovým systémem pro tvorbu státního mapového díla i pro projekty mapování v následujících obdobích až do roku 2006, kdy nařízení vlády č. 430/2006 Sb., zavedlo dočasně jako závazné referenční souřadnicové systémy na území našeho státu i katastrální systémy gusterberský a svatoštěpánský. V této době byl již v resortu ČÚZK přijat a aplikován globální transformační klíč (GTK) pro vzájemné převody historických katastrálních souřadnicových systémů do S-JTSK, a tak bylo pouze otázkou zvolených priorit a jednoduchého technického řešení převedení stávajících katastrálních map digitalizovaných (KM-D), vyhotovených podle prozatímních návodů v předchozích obdobích, do jediného závazného referenčního systému JTSK a nebyl jediný důvod zavádět další souřadnicové systémy, a tím nejjednotnost SMD v základních attributech.

Technické parametry nově vytvářených katastrálních map ve všech technologických etapách (trvalé označení hranic, zvolené metody měření, vyhotovení měřických manuálů, kartografické zpracování originálu mapy, výpočet výměr parcel a přezkoušení výsledné katastrální mapy) byly dovedeny na dosud nepřekonanou úroveň. Zastaralé a nevyhovující zobrazení pozemků a budov v zastavěných částech měst se začalo nahrazovat moderním, podrobným, přesným a detailním zobrazením, zpravidla v měřítku 1:1000 nebo 1:2000. Pro každou parcelu byl v pozemkovém katastru šetřen držitel, výměra, vzdělávání (kultura), jakostní třída (9 stupňů) a katastrální výtěžek.

Jako součást katastrální mapy bylo možné vyhotovovat i výškopisné mapy ve formě výškopisných přílohek (§ 284 Instrukce A) buď z výsledků vlastního zaměření při novém katastrálním měření, nebo z vyhovujících dodaných či zapůjčených vrstevnicových plánů, které vyhotovily jiné orgány než pozemkového katastru.

Neúnosnou situaci 60. a 70. let, kdy přednost byla dána hledání co nejjednodušších, technicky nenáročných řešení v období Jednotné evidence půdy (JEP), experimentálního nasazení fotogrammetrie pro údržbu map evidence nemovitostí (tzv. „fotogrammetrická obnova a údržba“) a technicko-hospodářského mapování (THM), kdy základní obsah mapy velkého měřítko byl neúměrně rozšířen o prvky tematické, se snažil terminologicky pojmenovat a sjednotit alespoň po stránce technických parametrů systém závazných Československých norem (ČSN). Pojem SMD byl definován v ČSN 73 0402 a v tomto pojetí SMD byla vytvořena i původní norma ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek (platná od 18.9. 1978), která

byla závazná pro **tvorbu map velkých měřítek** (mapy 1:200 až 1:5000<sup>12</sup>), pořizovaných přímým měřením nebo odvozením. Norma však nestanovovala vlastní obsah mapy velkého měřítka. Ten byl určován předpisy orgánů a organizací oprávněných vydávat mapy, v jejichž rámci se může obsah map měnit a upřesňovat.

Mapy velkého měřítka se dělily podle obsahu na **základní mapu ČSSR velkého měřítka** (základní mapa), která byla vyjmenovanou součástí státního mapového díla a byla určena pro vnitřní potřebu státních orgánů a socialistických organizací. Druhou skupinu tvořily **tematické mapy** (účelové mapy), kam patřila např. technická mapa města, jednotná železniční mapa, mapa závodu, sídliště a mapy určené pro projektování staveb.

Bylo stanoveno, že **základní mapa** se vyhotovuje především pro účely evidence nemovitostí a **obsahuje polohopis a popis**. Tematické mapy mohou vznikat na podkladě základní mapy nebo jejího redukovaného obsahu a vedle prvků základní mapy zobrazují i další tematické prvky šetření a měření.

Podle svého vzniku se rozlišovaly tyto mapy velkého měřítka:

- **původní** – vznikaly přímým měřením (včetně využití fotogrammetrických metod) nebo využitím výsledků číselné údržby stávajících map,
- **odvozené** – vznikaly odvozením nebo přepracováním původní mapy s využitím číselných i grafických podkladů,
- **částečně odvozené** – vznikaly kombinací přímého měření a odvození.

Mapy velkých měřítek podle ČSN 01 3410 byly vyhotovovány v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému baltském – po vyrovnání (Bpv). Tematické mapy bylo možné vyhotovovat i v jiných souřadnicových a výškových systémech např. podle vyhlášky ČÚGK č.10/1974 Sb., o geodetických pracích ve výstavbě.

Aktualizovaná norma ČSN 01 3410 (platná od 14.5. 1990) dělí mapy velkého měřítka na **základní mapu ČSFR velkého měřítka** (základní mapa) a **účelové mapy velkých měřítek** (účelové mapy). Účelové mapy velkých měřítek byly dále děleny na **účelové mapy základní** (technická mapa města, základní mapa letiště, základní mapa dálnice, jednotná železniční mapa, základní mapa závodu), **účelové mapy podzemních prostor** (mapy jeskyň, podzemních chodeb a průchodných objektů s výjimkou podzemních objektů podléhajících doзору báňské správy a s výjimkou tunelů a objektů metra) a **účelové mapy ostatní** (mapy pro projektové účely, mapy pro provozní účely organizací, pro pozemkové úpravy, mapy lesnické a vodohospodářské, mapy skutečného provedení staveb a další účelové mapy).

Vedle primárního dělení map velkého měřítka a dělení podle způsobu vzniku se mapy velkých měřítek lišily podle své výsledné formy na mapy

- **grafické**,
- **číselné** – mající kromě grafické formy zpracován i seznam souřadnic podrobných bodů polohopisu,
- **digitální** (ČSN 73 0401).

Systémově novým ustanovením byl článek č. 71, který stanovil, že základní mapa je **technickým podkladem evidence nemovitostí, podkladem pro obnovu základních map středních měřítek a podkladem pro vyhotovování účelových map.**

### Vývoj obsahu státních map velkého měřítka

Hodnotíme-li vývoj obsahu map velkého měřítka v dostatečně časově odlišných etapách, je možné identifikovat určité jednoznačné trendy v tomto procesu. Jestliže mapy stabilního katastru byly především technickým dílem pro založení jednotné pozemkové evidence

---

<sup>12</sup> mezi mapy velkých měřítek ve smyslu původní normy ČSN 01 3410 nebyly zařazeny topografické mapy a státní mapa 1:5000-odvozená a mapy vyhotovované podle zákona č. 41/1957 Sb., o využití nerostného bohatství (horní zákon)

zejména zemědělsky produktivních nemovitostí, byl zvolený pozemkový model velice podrobný a komplexní.

Ambice pozemkového katastru zakládaného podle katastrálního zákona č. 177/1927Sb., o pozemkovém katastru a jeho vedení, jako katastru víceúčelového, způsobily významné změny i v polohopisném obsahu novoměřických map. Jednalo se o rozšíření nejen typů hranic, ale především prvků tematického obsahu (např. prvky inženýrských sítí). Mapování pro obnovení pozemkového katastru a následné technicko-hospodářské mapování bylo na tematické prvky polohopisu bezkonkurenčně nejbohatší.

Od této doby jednoznačně počet prvků obsahu státní mapy velkého měřítka stále klesá. Poslední významnou redukci obsahu katastrální mapy přinesla nová katastrální vyhláška č.26/2007 Sb., která významně snížila především kategorii dalších prvků polohopisu. Bez výjimky zrušila lanové dráhy s veřejnou dopravou, portály železničních a silničních tunelů, břehové čáry vodních toků a vodní nádrže, stožáry vysílacích a retranslačních stanic, schodiště u významného objektu na veřejném prostranství, komunikace pro pěší v parcích a sadech širší než 3 m a veřejné studny. Naopak, obsah katastrální mapy se rozšířil o hranice věcných břemen. Novela zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), přináší v § 20 povinnost evidovat v katastru nemovitostí vodní díla, která jsou spojena se zemí pevným základem, jako např. přehrady, hráze, jezy a stavby, které se k plavebním účelům zřizují v korytech vodních toků nebo na jejich březích, stavby k využití vodní energie a stavby odkališť, což přináší i rozšíření prvků obsahu katastrální mapy. I přes tato dílčí rozšíření obsahu SMD je z tab. 1 zřejmé, že stávající obsah katastrální mapy s celkovým počtem 65 prvků je na méně než poloviční obsahové úrovni ve srovnání se stabilním katastrem a asi na třetinové úrovni ve vazbě na Instrukci A. Je otázkou, zda tato redukce obsahu prvků je žádoucí a prospěšná. Neexistuje dosud žádná podrobná analýza důvodů, které vedly k této redukci prvků současné katastrální mapy, a není stanoveno, co by mělo patřit mezi základní prvky datového modelu katastrální mapy jako základního státního mapového díla.

Bohužel nová katastrální vyhláška a především připravované znění Návodu pro obnovu a převod katastrálního operátu přináší nový fenomén do zásad tvorby katastrální mapy. Jestliže ve všech dřívějších projektech tvorby SMD velkého měřítka byl požadavek aktuálnosti a úplnosti obsahu se skutečným stavem v terénu na jednom z předních míst zásad tvorby, současné

Kategorie objektů	Počet prvků v kategorii					
	mapa stabilního katastru <sup>13</sup>	mapa reambulovaného katastru <sup>14</sup>	mapa bývalého pozemkového katastru <sup>15</sup>	mapa podle Instrukce A <sup>16</sup>	základní mapa velkého měřítka <sup>17</sup>	katastrální mapa
1.1 Polohové bodové pole	2	3	3	5	5	4
1.2 Výškové bodové pole	-	-	-	6	-	-
2.1 Hranice	11	12	10	26	15	22
2.2.1 Půdní pokryv	30	42	21	24	11	10
2.2.2 Nerostné zdroje	1	1	1	4	4	1

<sup>13</sup> značkový klíč Instruktion zur Ausführung der in Folge der Allerhöchsten Patente vom 23. December 1817. angeordneten Landes-Vermessung. Wien 1824

<sup>14</sup> značkový klíč po roce 1869

<sup>15</sup> značkový klíč po roce 1912

<sup>16</sup> Obrázce, tabulky a přílohy k „Návodu jak vykonávati katastrální měřické práce pro obnovení pozemkového katastru novým katastrálním řízením“ (Instrukce A pro katastrální měřické práce. Výnos Ministerstva financí ze dne 30. června 1939, č.60.000/38-III/6A).

<sup>17</sup> Příloha č.2 k metodickému návodu pro tvorbu Základní mapy ČSSR velkého měřítka 984 210 MN-1/82

2.3 Stavby	17	38	18	29	9	4
2.4 Komunikace a dopravní stavby	17	26	21	19	4	4
2.5 Inženýrské sítě	-	-	7	16	6	4
2.6 Vodstvo a vodohospodářské stavby	24	21	12	14	5	3
4. Popis	10	-	-	17	21	13
<b>Celkem prvků</b>	<b>112</b>	<b>143</b>	<b>93</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>65</b>

Obr. 1 Porovnání strukturovaného obsahu prvků polohopisu map velkého měřítka

Struktura prvků v tabulce byla převzata z katalogu objektů stabilního katastru [http://home.zcu.cz/~vichrova/clanky/Katalog\\_objektu\\_SK.pdf](http://home.zcu.cz/~vichrova/clanky/Katalog_objektu_SK.pdf)

tendence jsou poněkud odlišné. Je preferován přístup, že katastrální mapa zobrazuje pouze platný stav evidovaný v katastru nemovitostí. V důsledcích to znamená např. to, že stavba, která nebude s příslušnými náležitostmi vložena do katastru, nebude ani v katastrální mapě. Redukcí obsahu katastrálních map nejsou zobrazovány ani tak významné plošné prvky, jako např. koruny komunikací, střední dělicí pásy zeleně, rozsáhlé parkové úpravy apod., jestliže netvoří parcelu jiného vlastníka.

### Aktualizace státních map velkého měřítka

Projekt stabilního katastru při svém založení nepočítal s údržbou a aktualizací operátu stabilního katastru. Tento snad jediný, ale nesmírně závažný nedostatek měl být odstraněn jednorázovou přehlídkou (reambulací). Úkolem reambulace bylo zejména **jednorázové doplnění měřického i písemného elaborátu** katastru všemi změnami nastalými od měření stabilního katastru a následného provedení nového tzv. „všeobecného vcenění a vtřídění pozemků“ do nově stanovených kultur pozemků. Zákonem 88 ř.z., o revizi katastru daně pozemkové ze dne 24. května 1869, bylo stanoveno provádět revize katastru po 15 letech a současně uložena ohlašovací povinnost změn. Pro periodickou údržbu a vedení katastrálního operátu byl zřízen institut evidenčních geometrů u zemských finančních správ. Nové změny byly šetřeny evidenčními geometry a na zjištěné změny byly vyhotovovány geometrické (situační) plány oprávněnými soukromými techniky.

Zásadní změnu v problematice aktualizace katastru včetně obsahu map velkého měřítka přinesl Zákon ze dne 23.5.1883 č. 83 ř.z., o evidenci **katastru daně pozemkové**, který stanovil, že se katastr daně pozemkové musí udržovat v souladu se skutečným a právním stavem v terénu.

Tuto zásadu souladu katastru se skutečným stavem v terénu rozvinul zákon č. 177/1927 Sb., o pozemkovém katastru a jeho vedení. Zákon stanovil pravidla součinnosti mezi katastrálními měřickými úřady a knihovními soudy (jejich vzájemnou ohlašovací povinnost). Všeobecná ohlašovací povinnost byla stanovena všem držitelům pozemků. Těmito zásadami se pozemkový katastr, včetně údržby mapového díla, striktně řídil do r.1938. Po roce 1945 již nebyla požadovaná údržba dostatečná (poválečné konfiskace a přidělové řízení), a tím se pozemkový katastr začal rozcházet se skutečným stavem v terénu.

Aktualizace obsahu SMD v období evidence nemovitostí byla prováděna průběžně na základě zaměřování změn středisky Geodézie, a to jejich registrací v záznamech podrobného měření změn (ZPMZ). V pravidelných cyklech byla také prováděna periodická přehlídka a zjišťování změn v terénu. I když tyto periodické přehlídky v období plánovaného hospodářství byly směrnými úkoly ročních plánů středisek Geodézie, prováděly se často formálně a ne příliš svědomitě.

Na tuto formální, ale pravidelnou revizi bylo rezignováno v katastru nemovitostí v okamžiku, kdy katastrální zákon č. 344/1992 Sb., ukládal katastrálním úřadům provádět revize souladu údajů katastru se skutečným stavem v terénu, ale tyto **revize měly být vyhledávány podle potřeby** zajištění souladu údajů katastru s jejich skutečným stavem v terénu v součinnosti obcí, státních orgánů a za účasti pozvaných vlastníků a jiných oprávněných nebo jejich

zástupců. Protože priority úkolů resortu ČÚZK byly směřovány především do jiných oblastí, nebyly tyto revize až na výjimky, např. při provádění pozemkových úprav v daném katastrálním území, konány.

### Aktualizace státních map velkého měřítka

Zvolený kartografický model a prvky obsahu mapy stabilního katastru důsledně vycházely z pozemkové držby. Tvarová generalizace pozemků byla Instrukcí (1824) stanovena v závislosti na druhu (ceně) pozemku. Tak bylo možné pastviny a neplodnou půdu zaměřovat pouze hlavními lomovými body v případě, že nesousedily s ornou půdou, která naopak byla ceněna nejvýše. Přesnost určení pozemku byla lokálně (relativně) velmi vysoká a rozdíl kontrolního měření nesměl přesáhnout odchylku 1/200 měřené délky (tj. 0,5 m/100 m) u pozemků intenzivně zemědělsky využívaných, pro ostatní pozemky byla dopustná odchylka stanovena hodnotou 1/100 měřené délky.

Nedocení nutnosti kontinuální údržby map stabilního katastru způsobilo, že v následujících obdobích reambulace map stabilního katastru, kdy rychlé provádění veškerých činností dostalo prioritu před kvalitou technického řešení, se dopustné odchylky zvýšily až na 1/80 měřené délky (1,25 m /100 m). Protože veškeré změny do map byly doměřovány lokálně a relativně k nejbližším prvkům polohopisu, kvalita a přesnost mapového díla rychle klesala a ztrácela prvotní technické parametry.

Naprosto zásadní vliv na zhoršení kvalitativních parametrů map v sáhových měřítkách měly technologické změny vedení a údržby SMD v období Jednotné evidence půdy (JEP) a grafický převod map evidence nemovitostí na PET folie a do souvislého zobrazení.

Hodnocení a sledování technických parametrů projektů mapování podle nové měřické Instrukce A bylo zvoleno systémově velice kvalitně. Jednotlivé etapy dílčích technologických činností a produktů byly testovány dopustnými odchylkami odvozenými pro dané technologie na základě zákona hromadění chyb. I když veškeré následné etapy (budování JTSK po jednotlivých řádech → podrobná triangulace → polygonizace a síť měřických bodů → podrobné měření polohopisu<sup>18</sup> → vyhotovení originálu katastrální mapy → výpočet výměr) byly posuzovány zcela autonomně (relativně) k bezchybným předchozím etapám, výsledný produkt byl velice kvalitní a i v současné době můžeme spolehlivě stanovit základní charakteristiky přesnosti polohy bodů polohopisu nebo charakteristiky přesnosti geometrického určení prvků obsahu takového SMD.

Takto zvolený systém dopustných odchylek s drobnými úpravami koeficientů byl použit i v projektu technicko-hospodářského mapování. S rozvojem výpočetní techniky, která umožnila hromadné výpočty souřadnic podrobných bodů, bylo přistoupeno na změnu základní charakteristiky přesnosti polohy bodu – střední souřadnicové chyby ( $m_{xy} = (0,5(m_x^2 + m_y^2))^{0,5}$ ).

Přesnost mapování podle přesnosti v určení bodů bodového pole a pomocných měřických bodů a jednoznačně identifikovatelných podrobných bodů zavedla norma ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek (platná od 18.9. 1978). Maximální střední souřadnicové chyby stanovily **třídy přesnosti mapování** (1. až 5. třída) podle hospodářského významu a typu mapovaného území. V případech, kdy pro hodnocení přesnosti nebyly přímo analyzovány soubory souřadnic kontrolního měření, bylo možné stanovit třídu přesnosti mapování pomocí mezní odchylky délek kontrolních měření a délek vypočtených ze souřadnic. Takto je však možné testovat pouze relativní přesnost v kontrolované oblasti. Toto hodnocení přesnosti bylo používáno při vyhotovení ZMVM a bylo kontinuálně převzato do vyhlášky ČÚZK č. 126/1993 Sb., pro nově mapované katastrální mapy.

<sup>18</sup> **Maximální dopustná odchylka** při dvojnásobném měření délek číselně vyhotovované mapy byla stanovena vztahem  $0,00015S + 0,005(S)^{0,5} + 0,015$ , kde S je měřená délka (tj. 0.08 m/100 m)

Bohužel, vyhláška č. 190/1996 Sb., zamlžila statisticky korektní hodnocení přesnosti v normě ČSN 01 3410 **definováním kódů charakteristiky kvality podrobných bodů**, které jsou vázány na střední souřadnicovou chybu a současně vyjadřují původ bodu z grafické mapy daného měřítka. Stanovené charakteristiky a kritéria přesnosti podrobného měření a zobrazení polohopisu katastrální mapy dokonce dávají na stejnou úroveň kritérium hodnocení polohové přesnosti střední souřadnicovou chybou a testem střední chyby měřených kontrolních délek (odst. 12 přílohy).

Nová katastrální vyhláška č.26/2007 Sb., tento způsob hodnocení přijala (používá pouze pojem **kód kvality podrobného bodu**) a dokonce relativní test měřených kontrolních délek v odst. 13.5 upřednostňuje. Nově je zavedeno kritérium přesnosti zobrazení polohopisu analogové mapy (odst.15), použité např. už v normě ČSN 01 3410 platné od 18.9. 1978.

## Změny funkcionality SMD v současnosti

Na vývoji některých vybraných výše uvedených aspektů je zřejmé, že funkcionality SMD se v čase mění a vyvíjí podle celospolečenských potřeb, úrovně poznání společnosti, technického vybavení, ale také je závislá na výši možných prostředků vynakládaných společnostmi na tvorbu a vedení SMD. Obecně platí a je historickou zkušeností potvrzeno, že nejhůře se na tvorbě SMD podepsala období bezkonceptnosti nebo období s prozatímním a dočasným řešením. Tím došlo k tomu, že v současné době je mapový operát katastrálních map různorodý nejen formou a obsahem, ale i kvalitativními parametry.

Jedinečným a dlouhodobě neopakovatelným procesem je v současné době probíhající digitalizace souboru geodetických informací (SGI), při které je možné řadu parametrů SMD sjednotit a naplnit tak obsah definice SMD. Převodem analogových map do digitální formy je vyřešen **problém jednotného měřítka** mapového díla, protože tento parametr u digitálních mapových děl ztrácí na významu. Spíše, než uvažovat o sjednocení měřítka mapy, je nutné definovat **maximální podrobnost polohopisu** mapy velkého měřítka. Tento parametr je možné definovat např. **minimální vzdáleností sousedních podrobných bodů polohopisu** a měl by zohledňovat polohovou přesnost podrobného bodu vyjádřenou např. střední souřadnicovou chybou.

U digitálního mapového díla ztrácí na významu **jednotný klad a označování mapových listů**. Lokalizace objektů polohopisu SMD velkého měřítka je dána souřadnicemi jednotlivých lomových bodů, kterými je objekt definován. Vymezení větších, většinou pravidelných oblastí, které jsou dány limitami souřadnic zvoleného kroku, je využíváno pro rychlé vyhledávání objektů ve strukturované databázi.

Jestliže předcházející parametry pro digitální mapové dílo ztrácejí na důležitosti, pak tím většího významu nabývá **jednotné kartografické zobrazení** a z něho vycházející volba **rovinného souřadnicového systému**, ke kterému jsou souřadnice objektů polohopisu vztaženy. Významnou změnou vládního nařízení č. 430/2006 Sb., je nekonceptní zavedení nových závazných katastrálních souřadnicových systémů gusterbergského a svatoštěpánského. Mapovému dílu katastrální mapy je tedy tímto nařízením umožněna lokalizace ve třech odlišných kartézských soustavách. Závazné geodetické systémy, podle § 2 odst. 1 písm. a) až g) Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., se užívají na celém území státu pro zeměměřické činnosti ve veřejném zájmu a pro výsledky zeměměřických činností využívaných ve veřejném zájmu.

Máme-li uvažovat o souvislém zobrazení SMD velkého měřítka na území státu, je nutné prioritně sjednotit **zákres průběhu katastrálních hranic** objektů katastrálních území, jako základních územních celků. Poměrně jednoduché řešení bylo navrženo pro technologii tvorby digitálních katastrálních map v lokalitách sáhových map, které vznikají digitalizací analogových map pozemkového katastru (PK) v ostrovním zobrazení. Vyrovnaný průběh katastrální hranice je **geometrickým středem obrazů katastrálních hranic** souvislého rastru

jednotlivých katastrálních území. Bezproblémové je určení průběhu katastrálních hranic v lokalitách mapovaných podle Instrukce A a lokalitách THM, kde je polohové a geometrické určení dáno v měřických manuálech a je možné provést výpočet souřadnic stabilizovaných lomových bodů katastrální hranice. Problematické je stanovení průběhu katastrálních hranic v lokalitách ZMVM, které vznikaly jako částečně odvozené. V těchto případech většinou katastrální hranice nebyly šetřeny a měřeny v celém svém průběhu a byly přebírány ze stávajících map kartometrickou digitalizací.

Principiálně není možné uvažovat o vytvoření souvislého zobrazení SMD velkého měřítka ze stávajících analogových katastrálních map sáhových měřítek v souvislém zobrazení. Zde je jediným řešením převzetí průběhu katastrálních hranic ze souvislých rastrů PK a doplnění případných změn průběhu ze změnových manuálů.

Posledním atributem SMD, nikoli však ve smyslu důležitosti, je sjednocení obsahu polohopisu SMD velkého měřítka a jednotný způsob jeho vizualizace. Obsah polohopisu stávajících katastrálních map se v různých historických obdobích vyvíjel, jak bylo doloženo výše, proto je nutné konsensuálně definovat, co má být **základním**, všeobecně využitelným, **obsahem SMD** a co tematickým obsahem. Bohužel, v současné době jsou tato zásadní rozhodování prováděna bez ohledu na celospolečenské potřeby a nejčastěji pouze se zaměřením na vedení katastru nemovitostí, jako by SMD nebylo určeno mnohem širšímu okruhu uživatelů.

### SMD – základní zdroj geodat pro geografické informační systémy

Přechodem z analogové formy SMD na digitální je zvýšená pozornost věnována optimalizaci pozemkového datového modelu, ve kterém jsou vedeny základní geoprvky<sup>19</sup>, až na úroveň jednotlivých parcel. Tím se digitální katastrální mapa jako SMD velkého měřítka, respektive digitální soubor geodetických informací (D-SGI), stává základním zdrojem geodat na úrovni pozemkového datového modelu pro geografické informační systémy (GIS). Problematické vymezení základních geodat na úrovni pozemkového datového modelu a požadovaným kvalitativním atributům geoprostorových dat byla věnována pozornost v několika dříve publikovaných státech, jako např. v [9].

Považujeme-li funkční informační systém katastru nemovitostí (ISKN) za základní zdroj elementárních geoprvků (parcel), musí mít tento lokalizační podklad závazně garantovanou přesnost jednotlivých geoprvků, včetně každého bodu hranice těchto územních prvků.

Významným přínosem je závazná garance základních územních prvků z hlediska majetkoprávních analýz a vazby na ISKN. V opačném případě, při setrvávání na neudržitelné představě o digitalizaci katastrálních map pouze pro potřeby KN, je nutné očekávat oprávněnou kritiku především ze strany uživatelské sféry veřejné správy.

Většina činností a rozhodovacích procesů orgánů a úřadů veřejné správy má prostorový charakter, což klade důraz na zvažování a respektování vztahů objektů, jevů a událostí k území, zejména jejich vzájemných prostorových vztahů.

### Změna majetkoprávních vztahů k nemovitostem

Oprávněné majetkoprávní vztahy k pozemkům, jako konkrétní části zemského povrchu, byly v historii garantovány rozličnými trvalými znaky (záseky na stromech, sádky, mezníky, příkopy apod.) v terénu. Mapy stabilního i pozemkového katastru pak byly skutečným grafickým vyjádřením (zobrazením) závazných, vlastnických a uznávaných, znatelných majetkoprávních hranic s přesností, která byla dosažitelná na úrovni tehdejšího poznání. V důsledku přerušení kontinuity vlastnictví, upřednostnění evidence užívacích vztahů došlo v období od 50. let minulého století ke zničení znatelných vlastnických hranic v terénu a

---

<sup>19</sup> **geoprvek** lokalizovaný elementární objekt (geoprostorový objekt) reálného světa složený z geometrických primitiv (bodů, křivek, ploch)

výrazně se změnil obsah polohopisu map evidence nemovitostí. Mnohačetné, často návazné, změny a zjednodušené až primitivní způsoby údržby evidenčních map měly za následek degradaci technických parametrů těchto děl. Současným důsledkem těchto procesů jsou obtížná terénní šetření při rozhodování, jedná-li se o původní nebo změněný polohopis, nebo zda se projevil chybný zákres v procesu údržby.

Významná změna v pozemkové evidenci nastala v období po roce 1990, kdy změnou majetkoprávních vztahů byly naopak upřednostněny vlastnické vztahy před užívacími a bylo nutné využívat mapy bývalých pozemkových evidencí, uložené často jako archiválie. V této situaci bylo proto velice odvážné předpokládat, že se podaří s takovýmto mapovým operátem řešit restituční požadavky oprávněných vlastníků byť pouze na úrovni grafické identifikace, natož požadovat kvalitní technické řešení obnovy vlastnických hranic v rozsahu, který předpokládaly restituční zákony, řešení částečných pozemkových úprav i sporů o průběh vlastnických hranic. Bez sjednoceného mapového operátu nebylo zákonitě možné realizovat komplexně ani digitalizaci souboru popisných informací (SPI).

Nereálný a v mnohých případech i zbytečný požadavek fyzické realizace vlastnické hranice na zemský povrch před obnovou vlastnictví v katastru nemovitostí měl za následek vytyčování separátních celků pozemků bez vazby na širší souvislosti v daném prostoru. Upřednostňoval se přístup vytyčování od nejbližších „identických“ bodů v okolí zájmového území z původních analogových podkladů a toto vytyčení, nebyl-li následně realizován geometrický plán (GP), nebylo technickým dílem jako výsledek zeměměřických činností pro katastr. Volba identických bodů byla často prováděna nevhodně s ohledem na zvolený typ transformace i na původ a kvalitu bodu. Často prezentovaný přístup, „kde probíhá skutečná vlastnická hranice, ví pouze Bůh, o průběhu vlastnické hranice z právního hlediska nechť rozhodne soud“, popíral základní skutečnost, že při realizaci v katastru evidovaného vlastnictví na zemský povrch jde především o vysoce odbornou technickou činnost. I tyto činnosti se musí zákonitě opírat o jednotný mapový operát.

Další ukázkou posunu funkcionality SMD zobrazujícího existující skutečnosti v terénu do role garanta virtuální reality jsou případy obnovy katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav. V těchto případech se v terénu realizují nové vlastnické hranice pouze částečně. Celá řada lomových bodů hranic nových pozemků nemusí být trvale označena a zaměřena. Průběh vlastnické hranice je v těchto případech definován jako spojnice lomových bodů daných rovinnými kartézskými souřadnicemi v S-JTSK. Přesto se obnovený operát KN a digitální katastrální mapa stává závazným polohovým a geometrickým určením nemovitostí, a tím se značně posouvá její funkcionality. Obdobný přístup bude nutné přijmout i v dalších případech obnovy katastrálního operátu přepracováním a částečně i novým mapováním, protože je nereálné a v mnohých případech i zbytečné realizovat veškeré vlastnické hranice trvalým způsobem v terénu. Pro možnost realizace evidovaného vlastnictví s garantovanou přesností v jakémkoli čase je však nezbytné vedle informace o poloze znát i parametry kvality bodů vlastnických hranic a usilovat o kontinuální zpřesňování těchto základních parametrů.

### **Změna technických parametrů státních map velkého měřítka**

V současné době jsou technologické postupy sběru a zpracování dat a potřebná technika na takové úrovni, že je možné očekávat významný kvalitativní posun při tvorbě a vedení SMD velkého měřítka. Nacházíme se v situaci obdobné konci 18. století, kdy bylo „umělecké“ ztvárnění skutečnosti (viz obr.1) nahrazeno dokonalým (měřeno parametry tehdejší doby) technickým řešením (obr.2).

Mapové dílo stabilního katastru bylo tehdy založeno na geodetických základech vybudovaných s uplatněním špičkových vědeckých poznatků této doby. Projekt geodetických základů byl jednotný nejen po stránce technologické, ale i vlastních měřických a výpočetních postupů.



Současná potřeba geografických informačních systémů na jednoznačnou harmonizaci prostorové lokalizace objektů a její kontinuální zpřesňování je zřejmá již několik let především v mezinárodním kontextu. Pojetí **geodetických základů**<sup>20</sup> již nemůže být pouze národní záležitostí, ale stále důležitější je harmonizace geodetických základů s mezinárodními požadavky a doporučeními evropských institucí a odborných orgánů (IAG<sup>21</sup>, EuroGeographics<sup>22</sup>). Obdobně je nutné vytvořit rozhraní pro sjednocení národních souřadnicových systémů v celoevropských projektech, jakým je např. INSPIRE<sup>23</sup>. Obecný trend jednoznačně směřuje k nahrazení národních 2D geodetických základů (S-JTSK) s odděleným výškovým systémem (Bpv) k prostorovému pojetí (3D) s uplatněním souřadnicového systému ETRS89<sup>24</sup>. Geodetické základy musí uživatelům umožnit snadné a bezproblémové určení prostorové polohy jednotlivých objektů v terénu geodetickými metodami.

Kvalita a dostupnost geodetických základů je v současné době zásadní ještě z dalšího hlediska. Údržba SMD katastrálních map se provádí pouze zaměřováním změn a jejich bezprostředního okolí v **nezbytném rozsahu dotčených parcel**. Není reálné v dohledně krátké době spoléhat na nějaké velkoplošné nové mapování, které skokově změní kvalitu mapového operátu v daném prostoru. Geodetické základy spolu s **databází pevných bodů**, opakovaně kontrolně zaměřovaných v rámci dílčích změn, by měly pomoci statistických rozborů přesnosti garantovat a průkazně dokládat kvalitu výsledků zeměměřických činností při přebírání výsledků zeměměřických činností do katastru nemovitostí.

**Měřická technika** založená na principu GPS a její dostupnost v současné době umožňuje rychlé a přesné určení absolutní prostorové polohy zaměřovaných objektů. Z hlediska ekonomického i časového se pro sběr dat v úrovni pozemkového datového modelu jako optimální jeví použití kombinovaných elektronických teodolitů (totálních stanic). Určení prostorové polohy je nejvhodnější získat jako kombinaci GPS a terestrického měření nejen z hlediska ekonomičnosti prací, ale především z hlediska nezávislé kontroly principiálně odlišných metod. Bohužel tyto postupy nejen, že nejsou v prováděcích vyhláškách pro přebírání výsledků zeměměřických činností preferovány, ale nejsou v platných předpisech ani plně akceptovány.

Pro rozvoj nových postupů je nutné nejen změnit prováděcí předpisy sběru dat, ale především změnit konzervativní a již dávno překonaný názor, že katastrální mapa, jako státní mapové dílo, má svoji silnou stránku v kvalitních relativních vazbách prvků (**relativní přesnost polohopisu**) a na absolutní přesnost v poloze objektů není potřeba klást akcent, protože ani v předcházejících etapách vývoje SMD tomu tak nebylo. Tento konservatismus halžený často pod přívlastky „zdravý“ nebo „opatrný“ je nutné urychleně překonat a jako cílové řešení digitalizace katastrálních map prosadit tvorbu mapového díla s **garantovanými vlastnostmi prostorové lokalizace** bez neustálého odvolávání se a odkazování na původní obsah mapy. Toto však není možné bez prosazení zásady **přízpůsobení stávajícího obsahu mapy** vyšetřené a s řádově vyšší přesností zaměřeného skutečného stavu v terénu. Jedině tímto způsobem je možné uvažovat o vytvoření homogenního mapového díla, udržovaného a aktualizovaného progresivními technologiemi, které umožňují kontinuální zpřesňování jeho základních parametrů.

---

<sup>20</sup> **Geodetické základy** – soubor zařízení a služeb pro jednoznačnou prostorovou a časovou lokalizaci geoinformací v závazných referenčních systémech s požadovanou přesností. Soubor zařízení tvoří zejména základní bodová pole případně z těchto bodů účelově sestavené geodetické sítě, katalogová data, matematické převodní vztahy a konstanty.

<sup>21</sup> IAG – International Association of Geodesy

<sup>22</sup> EuroGeographics – sdružení evropských zeměměřických služeb vytvářejících geografickou informační infrastrukturu

<sup>23</sup> INSPIRE – Infrastructure for Spatial Data in Europe

<sup>24</sup> ETRS89 – European Terrestrial Reference Frame

# Návrh jednotné technologie vedení a údržby SMD velkého měřítka

Proces obnovy katastrálního operátu je problematika velice komplexní, která zajisté ovlivní funkčnost celého KN na následující dlouhé období, a tím i majetkoprávní garance nemovitého majetku většiny občanů ČR – majitelů nemovitostí. Výsledky digitalizace souboru geodetických informací jsou závislé především na kvalitě platných analogových map KN. Protože více než 67 % současných katastrálních map odvozuje svůj původ z mapování pro stabilní katastr (1824 – 1843) a u dalších 25 % katastrálních map (9% THM, 16% ZMVM) jsou vlastnické vztahy k nemovitostem zobrazeny v mapách sáhového měřítka, byla na základě studia technického, technologického a právního prostředí vzniku tohoto mapového díla velkého měřítka kompletně a jednotně vyhotoveného na celém území našeho státu navržena autorem této stati technologie tvorby souvislé mapy PK lokalizované v S-JTSK pomocí globálních transformačních klíčů a od roku 2000 resortem ČÚZK prověřována možnost tuto technologii jednotně nasadit.

Bylo nutné vymezit takové technologické kroky, které v následujících obdobích při údržbě tohoto mapového díla zásadním způsobem ovlivnily současný nevyhovující stav katastrálních map a tyto vlivy eliminovat. Výchozí situace výzkumu byla komplikována tím, že v odborné zeměměřické a katastrální veřejnosti převládal názor o nekvalitě původního grafického operátu map stabilního katastru a nemožnosti práce s ním jako s klasickou mapou, která neměla a nemá geodetické ani kartografické základy. Bylo nutné tuto představu vyvrátit a na celém území ČR praktickými zkouškami kvalitu mapového operátu stabilního katastru analyzovat, kvantifikovat a využít pro jednoznačné exaktní řešení přepracování tohoto mapového operátu. V současné době je touto technologií dokončována bežešvá mapa pozemkového katastru.

Výsledné mapové dílo bežešvé mapy pozemkového katastru garantuje **závazné polohové a geometrické určení nemovitostí**, které nebyly dotčeny změnou od doby pozemkového katastru, v případě, že v terénu nejsou nalezeny původní hraniční znaky. Tím se zásadním způsobem **objektivizuje vytyčování neznatelných vlastnických hranic** s původem v pozemkovém katastru a zvyšuje se garance a ochrana vlastnictví. **Mapy pozemkového katastru** se v padesátých letech minulého století na základě politických změn ve společnosti staly neudržovanou **archiválií**, a tím byl jejich obsah zakonzervován a takto je třeba na něj nahlížet v současnosti.

Avšak již v reambulovaném katastru (1869-1882) vydalo ministerstvo financí „Nařízení o způsobu provádění prací měřických při upravení daně pozemkové dle říšského zákona č. 88/1869<sup>25</sup>“, ve kterém bylo **šetření změn** prováděno **evidenčními geometrií**, a pro změny byly vyhotovovány **geometrické** (situační) plány oprávněnými soukromými technikami. Bohužel tyto měřické manuály, které jsou do současné doby nedílnou součástí stávajícího souboru geodetických informací (SGI), mají nejen nejednotnou formu a obsah, ale liší se především kvalitou a způsobem jejich zpracování.

Aktualizace obsahu mapového operátu evidence nemovitostí (EN) periodickými přehlídkami a později i **záznamy podrobného měření změn** nebyla řešena uspokojivě. Tiše se předpokládalo, že operát EN bude postupně obnovován plošným velkoměřítkovým mapováním, jakými byly projekty Technicko-hospodářského mapování (THM) a později Základní mapa velkého měřítka (ZMVM), které opakovaně končily jako lokální torza. Ani stávající situace aktualizace SGI se nevyvíjí uspokojivě. Pro přebírání výsledků zeměměřických činností jsou platnými předpisy do posledních detailů formalizovány podružné detaily bez toho, aby se řešila podstata a účel, pro který jsou ZPMZ vyhotovovány.

---

<sup>25</sup> Říšský zákon číslo 88/1869 ř.z. "O revizi katastru daně pozemkové" ze dne 24. května 1869

Je velice problematické hodnotit a dokladovat parametry přesnosti jednotlivých manuálů při přebírání výsledků zeměměřických činností do katastru, a tím i přínos při jejich přepracování v procesu digitalizace katastrálních map. Dlouhodobě se upřednostňuje způsob aktualizace katastrálních map **přízpusobením vyšetřené a zaměřené změny zákresu v katastrální mapě**. Tím se systematicky degradují výsledky zeměměřických činností prováděných geodety v terénu, což je způsob, při kterém se kvalita státního mapového díla velkého měřítka zákonitě nemůže změnit k lepšímu, ale spíše naopak.

Proto byl již v roce 2003 vedení resortu ČÚZK předložen projekt řešení digitalizace katastrálních map na většině území státu (mimo prostory s již existující DKM), kdy by byla po přechodné období vedena **hybridní digitální katastrální mapa (HDKM)**. Vlastní řešení vycházelo z potřeb a poptávky mnoha uživatelů po digitální formě katastrálních map. Základem hybridní digitální katastrální mapy měl být **souvislý rastr PK**, geometricky a polohově lokalizovaný do S-JTSK pomocí referenčních geodetických základů stabilního katastru (SK) a geodetických základů Jednotné trigonometrické sítě katastrální (JTSK). Stav vývoje pozemkové evidence měla až do současné doby zajistit interakce **rastrového obrazu katastrální mapy**, která by se dnem pořízení rastrové kopie stala archiválií, podobně jako tomu bylo v případě mapy PK. Lokalizace katastrální mapy do S-JTSK by byla provedena pomocí totožných bodů polohopisu na obsah souvislého rastru PK nereziduální transformací mapových listů KM nebo jejich částí po celcích částí katastrálních území před tvorbou souvislého zobrazení EN. Pro tuto lokalizaci mělo být přednostně využito vyrovnaných katastrálních hranic PK, které vznikají jako meziprodukt při tvorbě souvislého rastru PK. Obdobně se mělo postupovat s **mapovým operátem přidělových a scelovacích plánů** tak, aby bylo dosaženo jednotné identifikace vlastnických vztahů.

Výhodou tohoto řešení je **rychlost vytvoření digitálního souboru katastrálních map** včetně grafického vyjádření vlastnických vztahů. Zkvalitnění geometrické a polohové přesnosti této hybridní digitální katastrální mapy by bylo dále závislé pouze na kapacitních možnostech jednotlivých katastrálních pracovišť. Rastrový grafický obsah v HDKM by byl postupně nahrazován závazným polohovým a geometrickým určením nemovitostí nejen přepracováním v SGI uložených měřických manuálů, ale především šetřením a měřením změn v KN. Další možností by byla vlastní vektorizace pouze polohopisu stavu KN z rastrových ekvivalentů mapových podkladů analogových map.

Přebírání výsledků zeměměřických činností pro katastr nemovitostí ve formě ZPMZ je kontinuální proces, na jehož začátku je nutné rekonstruovat v **KN evidovaný stav** (dosavadní stav) dotčených parcel z údajů SGI podle § 74 katastrální vyhlášky [3]. Proto je naprosto iracionální aktualizovat v grafické katastrální mapě pouze novou kresbu bez ohledu na změny dotčených parcel. Rastrová forma polohopisu **HDKM by byla aktualizována v rozsahu dotčených parcel** a tato skutečnost by byla jednoznačně deklarována změnou formy – náhradou rastrové kresby **vektorovou kresbou**. **Kvalita** a jednoznačné rozlišení závazného geometrického a polohového určení nemovitostí ve vektorovém obsahu HDKM by bylo dáno atributem vztaheným k jednotlivému **podrobnému bodu polohopisu**, který by byl odvozen od střední souřadnicové nebo polohové chyby bodu. **Původ bodu**, který je dnes nesystémově vyjadřován kódem charakteristiky kvality bodu, by byl v HDKM jednoznačně dán buď rastrovou archiválií mapy PK, katastrální mapy, přidělového plánu apod., nebo číslem bodu ZPMZ, ve kterém byl určen.

Takto vytvořená HDKM, poplatná způsobu vzniku analogové mapy a její následné údržbě, může v některých oblastech vykazovat systematické posuny polohopisu. Pro homogenizaci polohopisu, jeho postupné zpřesňování a především pro sjednocení jednotlivých návazných měření ZPMZ je nezbytné vytvořit a pečlivě řízeným procesem naplňovat **databázi pevných bodů**. Její průběžné plnění výsledky zeměměřických činností pro KN a využití těchto kvalitativně vyšších dat pro navazující zeměměřické práce umožní průběžné zpřesňování

nejen polohopisu souvislého rastru, ale i vektorizované mapy. Identita bodů vyšetřených a v S-JTSK zaměřených je se zákřesem v HDKM testována **shlukovou analýzou**. Tyto testy objektivně rozliší **body identické** (u kterých byla např. nalezena původní stabilizace bodu) a **body za identické prohlášené** (reprezentanti relativních vazeb v daném prostoru). Součástí tohoto koncepčního řešení údržby DKM je i publikovaný návrh přepracování stávajících lokalit KM-D v S-SK<sup>m</sup> do S-JTSK proto, aby následná údržba a vedení mohlo probíhat jednotně podle univerzálního metodického návrhu.

## Závěr

Státní mapové dílo velkého měřítka má i v současné době nezastupitelnou úlohu a je celospolečensky potřebné. Zdokonalováním měřické techniky a technologických postupů jeho tvorby však vyvstávají nové požadavky na jeho kvalitu, obsah a aktuálnost.

Nová měřická technika na principu globálního určování polohy (GPS), nově budované geodetické základy pomocí sítě permanentních stanic GPS a způsoby vyhodnocení polohy, včetně dnes již neoddělitelných charakteristik přesnosti, nejen zrychlují procesy zeměměřických činností, ale i zvyšují kvalitu dat využitelných pro tvorbu státního mapového díla. Je však nereálné se domnívat, že se podaří v podstatně větším rozsahu než dnes přistoupit k novému velkoměřítkovému mapování jak základních, tak i tematických mapových děl.

Dlouhý historický vývoj, změny technologií i naprosto odlišné názory na funkcionalitu map velkého měřítka vedly k tomu, že stávající soubor SMD není homogenní ani obsahově, ani z hlediska základních technických parametrů. Je tedy otázkou, zda současné katastrální mapy naplňují definici SMD. Řada „drobných vylepšení“, racionalizačních zjednodušení v předchozích historických etapách, která nebyla korektně domyšlena ve všech svých vazbách, dnes působí řadu výrazných komplikací a znehodnocení SMD velkého měřítka. Například charakteristiky přesnosti byly u základních map velkého měřítka narušeny ustanovením článků č.6 (ČSN 01 3410 platné od 18.9. 1978) a č. 72 (ČSN 01 3410 platné od 14.5. 1990), kdy se na roveň postavily metody tvorby základní mapy mapováním a přepracováním původní mapy kartometrickou digitalizací nebo kombinací obou způsobů. Tím byl porušen jeden ze základních atributů státního mapového díla, tj. vyhotovení podle jednotných zásad. Dnes již není možné bezpečně určit, jakým způsobem a s jakou přesností byly určeny souřadnice bodů jednotlivých prvků polohopisného obsahu SMD.

Sjednocení různých forem a podob tak, jak byly zavedeny normou ČSN 01 3410, převzaty vyhláškami ČÚZK č. 126/1993 Sb., 190/1996 Sb., a bohužel ještě dále rozšířeny katastrální vyhláškou č. 26/2007 Sb., je nutné nejen z hlediska definice SMD (souvisle zobrazující území podle jednotných zásad), ale především z hlediska následné údržby a vedení SMD.

Redukce prvků polohopisu katastrálních map a zobrazování pouze prvků vložených do KN ve svých důsledcích přináší nespolehlivost a neaktuálnost tohoto SMD pro další využití, jako je aktualizace a obnova základních map středních měřítek, podklad pro vyhotovování účelových map, a především využití SMD velkého měřítka jako základní lokalizační vrstvy informačních systémů budovaných na úrovni pozemkového datového modelu.

Aktuálnost současného SMD velkého měřítka je problematická i z hlediska uskutečňovaných revizí údajů katastru a jejich skutečného stavu v terénu. Tyto revize a následné výzvy vlastníkům k odstranění nesouladu v katastru nemovitostí by mohly být např. prováděny velice operativně a efektivně při využití dostupných ortofotomap, které se aktualizují na celém území státu v tříletých cyklech.

Na základě analýz uvedených v této stati je zřejmé, že **současný soubor katastrálních map nenaplňuje definici SMD** v mnoha parametrech a trend nastoupený v současných zákonných a metodických předpisech se k tomuto cílovému stavu ani limitně neblíží. Proto by bylo

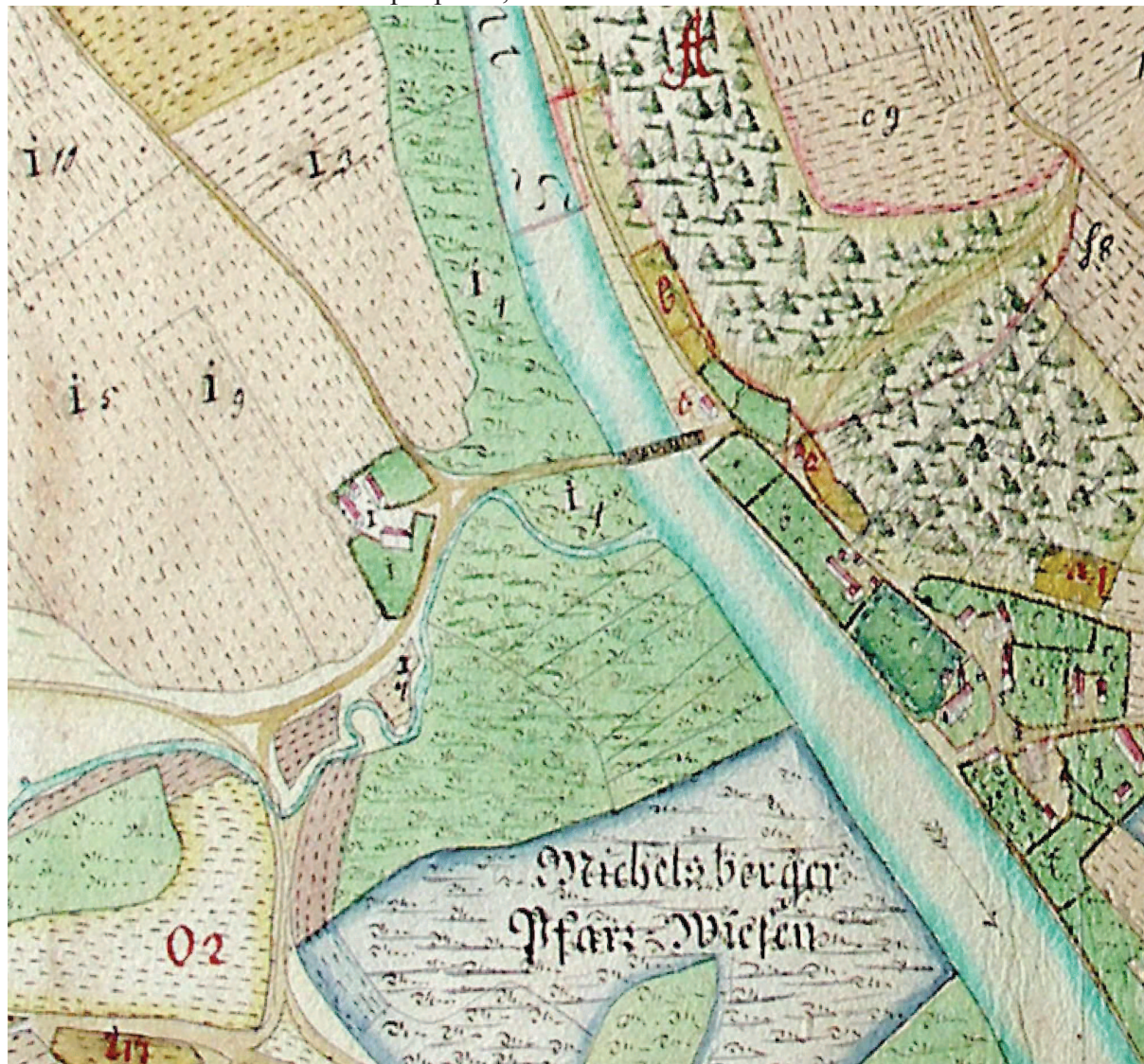
korektní tyto trendy přiznat, a buď ošetřit novou situací legislativně, nebo na základě celospolečenské poptávky tyto tendence zásadně změnit.

### **Literatura**

- [1] Terminologický slovník geodézie, kartografie a katastra. (1998). Bratislava: Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky. ISBN 80-88716-36-5.
- [2] Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění zákona č. 89/1996 Sb., zákona č. 103/2000 Sb., zákona č. 120/2000 Sb. a zákona č. 220/2000 Sb.
- [3] Vyhláška č. 26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška)
- [4] Zákon č.200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění zákona č. 120/2000 Sb., zákona č. 186/2001 Sb. a zákona č. 319/2004 Sb., zákona č. 413/2005 Sb. a zákona č. 444/2005 Sb.
- [5] Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění zákona č. 89/1996 Sb., zákona č. 103/2000 Sb., zákona č. 120/2000 Sb., zákona č. 220/2000 Sb. a zákona č. 53/2004 Sb., zákona č. 342/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb.
- [6] ČADA, V.: (2004) Koncepce vedení a údržby digitálního souboru geodetických informací. In Sborník 40. geodetické informační dny. Brno: Spolek zeměměřičů Brno, ISBN 80-864-31-5, s. 113-125, Brno.
- [7] ČADA, V.: (2007) Orientační mapa parcel – další forma katastrální mapy? In Zeměměřická díla v územním plánování, stavebním řádu a geografických informačních systémech. Český svaz geodetů a kartografů, VUT Brno, 2007. s. 17-34. ISBN 987-80-02-01904-6, Brno.
- [8] ČADA, V. Geodetické základy státních mapových děl 1. poloviny 19. století a jejich lokalizace do S-JTSK. In Historické mapy. Zborník referátov z vedeckej konferencie. Bratislava: Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky a Geografický ústav Slovenskej akadémie vied, 2005, s. 35 – 48. ISBN: 80-968365-7-9, ISSN: 1336-6262.
- [9] ČADA, V.; MILDORF, T. Vymezení základních geoprostorových dat na úrovni pozemkového datového modelu. In GIS Ostrava 2005. Ostrava : VŠB - TUO, 2005. s. 13-25. ISSN 1213-2454.  
[http://gis.vsb.cz/GIS\\_Ostrava/GIS\\_Ova\\_2005/Sbornik/cz/Referaty/default.htm](http://gis.vsb.cz/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2005/Sbornik/cz/Referaty/default.htm)
- [10] Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

**Obr.1 Výřez z mapy panství Kosmonosy, 1. pol. 18.stol., Ves Dobř, býv. s.o. Mladá Boleslav.**

(Mappa des zur Herrschaft Kozmanos gehörigen Dorf Dobř, sambt allen darzu gehörigen steuerbaren Bauer- und Chalupner gründten... 10 zemských provazců – 8 cm; rkp. kolor. 68.5x43.5 cm, 1 list. Arch. přírůstek č. 57/1940. Státní archiv Praha, archivní fond Sběrka map a plánů, inv. č. 690 III 40.



Obr.2 Výřez z mapy stabilního katastru 1:2880, katastrální území Nepomuk, mapový list W.C. VI. 24, Sect:bi., císařský otisk 1837. Ústřední archiv Zeměměřického úřadu Praha.



# DIGITALIZACE SÁHOVÝCH KATASTRÁLNÍCH MAP

## DIGITIZING OF THE STABLE CADASTRE MAPS

Jiří Honsnejman<sup>26</sup>

### Abstract

Digitizing of the stable cadastral maps is the most important task for the cadastre. Existing valid procedure of digitizing maps doesn't correspond with requirements connected with administrating and maintenance maps. That's why the new technology was processed during renovation of the cadastral maps. This technology will secure to meet digital fathom scale maps requirements processing into continuous representation and into system Uniform Trigonometric Cadastral System coordinates.

### Úvod

Dokončení digitalizace katastrálních map představuje v současné době nejvýznamnější technický úkol katastru nemovitostí České republiky. Zatímco obnova dekadických map je po technologické stránce vyřešena a probíhá nepřetržitě od poloviny 90.let, obnova sáhových map byla po roce 2002 přerušena za účelem přehodnocení postupu digitalizace. Důsledkem toho je stav, kdy z celkového počtu analogových map, které je třeba digitalizovat, tvoří sáhové mapy téměř 90 %. Proto je otázka obnovy těchto map v dnešní době nanejvýš aktuální.

### Sáhové mapy

Sáhovými katastrálními mapami se rozumí mapové dílo, které vzniklo v návaznosti na vydání císařského patentu císaře Františka I. o dani pozemkové a vyměření půdy z roku 1817. Katastrální mapování probíhalo během 1.poloviny 19.století na celém území dnešní České republiky a bylo poprvé v naší historii provedeno na vědeckých základech. Týká se to jak zvoleného kartografického zobrazení, kterým bylo Cassini – Soldnerovo válcové nekonformní zobrazení, souřadnicového systému, tak i vybudovaného geometrického základu (trigonometrické sítě). Katastrální mapy byly vyhotovovány v měřítku 1:2880 (výjimečně 1:1440 nebo 1:720) převážně grafickými metodami. Společným znakem těchto map je tedy absence číselných výsledků mapování. Z tohoto důvodu připadá v úvahu jako základní metoda digitalizace sáhových map vektorizace rastrových souborů.

### Stav digitalizace sáhových map

Sáhové katastrální mapy dosud tvoří okolo 70 % platných katastrálních map na území České republiky. Proto se k digitalizaci těchto map přistoupilo souběžně se zahájením obnovy dekadických map. K tomu došlo, až na ojedinělé výjimky, po vydání Prozatímního návodu pro obnovu katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací a pro jeho vedení v roce 1998.

Základním podkladem pro digitalizaci byly rastrové soubory katastrálních map a map bývalého pozemkového katastru, které byly pořízeny podle Prozatímních pokynů pro skenování katastrálních map na stolových skenerech s deklarovanou přesností střední souřadnicové chyby 0.10 mm (ve výjimečných případech se připouštěla přesnost 0.16 mm).

---

<sup>26</sup> Jiří Honsnejman, Ing., Katastrální úřad pro Olomoucký kraj, Vejdovského 2A, 772 11 Olomouc, tel.: 585552426, e-mail: jiri.honsnejman@cuzk.cz



Rastrové soubory katastrálních map a map dřívějších pozemkových evidencí byly transformovány afinní transformací na rohy mapových listů afinní transformací a poté připojeny na ideální klad mapových listů.

Samotná digitalizace map byla prováděna v souřadnicovém systému stabilního katastru vektorizací rastrových souborů s pouze minimálním využíváním výsledků zeměměřických činností. Styky mezi hranicemi katastrálních území nebyly řešeny, proto mají výsledné katastrální mapy digitalizované (dále KM-D) charakter ostrovních map.

Uvedený postup byl od samého počátku jak v rezortu, tak i v podnikatelské sféře předmětem kritických diskusí. Z jedné strany bylo upozorňováno na fakt, že společenský zájem vyžaduje, aby všechny katastrální mapy v digitální formě byly vyhotovovány v souvislém zobrazení v S-JTSK. Druhá skupina naopak upozorňovala, že mezi souřadnicovými systémy SK (dále S-SK) a JTSK (dále S-JTSK) nelze vytvořit exaktní matematický převod. Dalším argumentem, proč by KM-D neměly být zpracovávány v S-JTSK byla obava, aby souřadnice podrobných bodů v S-JTSK nebyly považovány za výsledek zeměměřických činností.

Celá diskuse vedla, především pod tlakem podnikatelské sféry a mimorezortních organizací, pro něž byl zvolený model největší překážkou ve využívání KM-D, ke sblížení stanovisek obou stran. Jistě tomu napomohl i fakt, že po zprovoznění Informačního systému katastru nemovitostí (ISKN) v roce 2001 začala být i v rezortu ČUZK pocíťována nevýhoda nemožnosti plnohodnotného začlenění KM-D do nového informačního systému. Postupně byl proto navržen nový postup digitalizace sáhových map, který začal být prakticky testován na několika katastrálních územích a zároveň od roku 2002 utlumována digitalizace KM-D podle dosavadního postupu.

Zatímco diskuse nad způsobem vytvoření souvislého rastru vedla poměrně záhy k vytvoření závazného postupu, v otázce vlastní digitalizace byla situace složitější. Shoda byla dosažena v tom, jaké základní vlastnosti by měla nová digitalizovaná mapa mít:

- Mapa musí být vyhotovena v souvislém zobrazení a v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK)
- Mapa musí být implementovatelná do Informačního systému katastru nemovitostí (ISKN)
- Přesnost podrobných bodů musí být definována pomocí kódu kvality
- Pro digitalizaci, vyrovnání hranic mezi katastrálními územími a převod do S-JTSK musí být navržen takový postup, který zajistí, aby mapa mohla mít exaktně definovanou přesnost i u bodů, které budou vektorizovány z rastrů map v měřítku 1:2880, tedy pro body s kódy kvality 8.

Naopak rozdílné názory byly po dlouhou dobu na způsob vedení digitalizovaných map. Začalo být rovněž zřejmé, že novele vnitrorezortního předpisu pro digitalizaci bude muset předcházet novela obecně závazných právních předpisů.

## **Nový postup digitalizace sáhových map**

Základem nové metody digitalizace je přehodnocený postup přípravy rastrových souborů. Jako základní podklad jsou jednoznačně definovány rastrové soubory map bývalého pozemkového katastru (dále BPK), pořízené na skeneru s předepsanými parametry. Důvodem je, aby digitalizace vycházela z takového podkladu, který je v co nejmenší míře postižen chybami z kartografické obnovy map.

I když by bylo optimální vycházet z tzv. císařských otisků map stabilního katastru, z praktického hlediska se volí kompromis a vychází se z posledního stavu mapy pozemkového katastru. K císařským otiskům se přistupuje pouze v případech neuspokojivých výsledků při analýze styků mapových listů nebo hranic katastrálních území.

## Převod rastrových souborů do souvislého zobrazení v S-JTSK

Celá technologie přípravy rastrů byla navržena tak, aby byly splněny tyto základní požadavky:

### **Možnost rekonstrukce mapových listů**

Potřeba rekonstrukce mapových listů vychází z nezpochybnitelného faktu, že nepravidelná srážka listů, vyhotovených na papíře, se výrazným způsobem podílí na přesnosti digitalizované mapy. Cílem rekonstrukce mapových listů je proto analýza srážky listu a její eliminace na základě geometrické teorie ploch (plátování). Základem metody je proměření rámu a protilehlých palcových rámových značek a rekonstrukce mapového listu na základě obrazců Coonsova plátu.

### **Vytvoření souvislého rastru katastrálního území v S-SK**

Souvislý rastr katastrálního území vznikne spojením jednotlivých rastrových souborů rekonstruovaných mapových listů, oříznutých o mimorámové údaje. Zároveň se provede analýza návaznosti kresby jednotlivých listů, především palcových značek rámu. V případě zjištěných rozdílů, které přesahují grafickou přesnost mapy, je nutné provést analýzu rozdílů a případně přijetí opatření.

### **Vytvoření souvislého zobrazení v S-SK**

K vyrovnání hranic katastrálních území se využívá hraniční polygon, který se vytvoří v sousedících katastrálních územích přes odpovídající si významné lomové body hranice. Pomocí shlukové analýzy se provede rozbor odchylek a podle dosaženého výsledku se stanoví další postup vyrovnání. Je-li odchylka do hodnoty grafické přesnosti mapy, vyrovnání hranic se neprovádí. V případě, že odchylka nepřekročí dvojnásobek mezní odchylky, provede se vyrovnání styku pomocí vyrovnávací nereziduální transformace. V případě větších odchylek je před vyrovnáním nutné provést analýzu příčin rozdílů.

### **Transformace do S-JTSK**

Transformace do S-JTSK je prováděna globálním transformačním klíčem, který je sestaven z identických bodů triangulace stabilního katastru pro celé území S-SK (odděleně pro Gusterbergský a Svatoštěpánský systém). Výsledkem je tzv. souvislý rastr katastrálního území.

Celý uvedený postup přípravy rastrů byl úspěšně odzkoušen a na základě výsledků byl v roce 2004 zpracován Technologický postup pro převod map ze S-SK do S-JTSK. Současně bylo na katastrálních úřadech zahájeno zpracování rastrových souborů map bývalého pozemkového katastru. V současné době jsou práce dokončeny a k dispozici jsou rastrové soubory v souvislém zobrazení v S-JTSK na celém území České republiky.

## Legislativní rámec obnovy sáhových map

Základem pro možnost znovuzahájení digitalizace sáhových map se stalo až vydání vyhlášky č.26/2007 Sb. (katastrální vyhláška) v letošním roce. Vyhláška nově definuje vedle digitální mapy i pojem digitalizovaná mapa jako katastrální mapa, která je vyhotovená přepracováním analogové mapy v S-SK. Digitalizovaná mapa je nově vyhotovována v S-JTSK, ale pokud byla zpracována podle dříve platných předpisů, může být i v S-SK. Ustanovení vyhlášky upřednostnilo postup zobrazování změn přizpůsobením mapy změně. Pro praktickou aplikaci zobrazování změn jsou velmi důležitá nová ustanovení katastrálního zákona a katastrální vyhlášky ohledně vytyčování hranic pozemků a zavedení institutu geometrických plánů pro vytyčenou a vlastníky upřesněnou hranici pozemku. Zjednodušení obnovy přináší rovněž ustanovení o výměrách parcel. Nově jsou definovány kódy kvality výměr. Mezní odchylky ve výměře jsou vázány na kódy kvality lomových bodů parcely a výměry parcel se budou měnit pouze v případě překročení mezní odchylky. Při

obnově operátu se u digitalizované mapy ponechají dosavadní výměry s kódy kvality výměry 2 a 1. U parcel s kódem kvality 0 se budou zavádět výměry vypočtené z grafického souboru jen u parcel, u kterých bude překročena mezní odchylka ve výměře.

Na vyhlášku bude navazovat Návod pro obnovu katastrálního operátu, který bude prováděcím předpisem jak pro obnovu mapování, tak pro obnovu přepracování. Text návodu již prošel vnitrozřetným připomínkovým řízením a jeho vydání se předpokládá do konce tohoto roku. Tím bude otevřena cesta k opětovnému zahájení digitalizace sáhových map.

## Technologie digitalizace sáhových map

Základní podklad pro digitalizaci sáhových map představuje souvislý rastr katastrálního území v S-JTSK (mapy BPK). Tento rastr bude transformován zpřesňující nereziduální transformací na nalezené a zaměřené identické body. Identické body budou vyhledávány zejména na hranicích katastrálních území a na hranicích pozemků a budov. Výsledkem bude vyrovnaný rastr katastrálního území. Znamená to tedy, že pro zpracování vyrovnaného rastru bude nutné provádět zjišťovací a měřické práce v terénu.

Polohopis mapy bude přednostně vektorizován z rastru mapy BPK, rastr katastrální mapy bude používán jen v případě absence kresby v mapě BPK. Uvedený postup ovšem nevylučuje využívání výsledků zeměměřických činností jak v S-JTSK, tak v místním souřadnicovém systému (za pomoci měřených identických bodů). Přesnost podrobných bodů bude možné, stejně jako u digitálních map, vyjádřit kódem kvality bodu.

## Změna souřadnicového systému u dosavadních KM-D

V období let 1998 až 2003 byla provedena obnova na zhruba 1200 katastrálních území se sáhovou mapou na KM-D. Tyto digitální mapy jsou doposud vedeny v katastru nemovitostí jako ostrovní mapy v S-SK mimo prostředí ISKN. V budoucnosti se předpokládá rovněž převedení těchto map do souvislého zobrazení v S-JTSK. Základem převodu bude opět vyrovnaný rastr mapy BPK. Ztotožnění obsahu vyrovnaného rastru a vektorové mapy se provede pomocí nereziduální dotransformace (po předchozím provedení shodnostní transformace do S-JTSK).

## Závěr

Sáhové katastrální mapy představují nejpočetnější mapový fond v katastru nemovitostí. Proto vyřešení problematiky jejich obnovy představuje důležitý krok k dokončení digitalizace katastrálních map. Významným aspektem nové technologie je fakt, že digitalizované sáhové mapy budou v ISKN rovnocenné ostatním katastrálním mapám. Jednotný souřadnicový systém a vyrovnané hranice katastrálních území usnadní i vedení těchto map.

Na druhé straně je stále nutné mít na paměti, že přesnost digitalizovaných map bude vždy odvozena od přesnosti podkladů, ze kterých byly zpracovány. Uvedený postup nemůže zvýšit přesnost sáhových map, ale pomůže z nich vytěžit maximum pro jejich další využívání. Zásadní změna přesnosti je možná pouze novým mapováním.

Podle současných předpokladů dojde k opětovnému zahájení obnovy sáhových map od roku 2008. Zároveň jsou v rezortu přijímána technická a personální opatření k tomu, aby digitalizace všech katastrálních map byla dokončena nejpozději do konce roku 2015.

## Literatura

- [19] *Vyhláška č.26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/2002 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem a zákon č.344/1992 Sb., o*

*katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška)*

- [20] *Prozatímní návod pro obnovu katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací a jeho vedení, ČÚZK č.j.5238/1998-23 ze dne 21.12.1998*
- [21] *Návod pro převod map v systémech stabilního katastru do souvislého zobrazení v S-JTSK, ČÚZK č.j.1015/2004-22 ze dne 25.6.2004*
- [22] *Návrh návodu pro obnovu katastrálního operátu, ČÚZK, verze ze dne 22.8.2007*
- [23] *Technologie tvorby DKM v lokalitách sáhových map a ověření přesnosti, Ing.Václav Čada CSc., Geodetický a kartografický obzor, číslo 7, ročník 2002*

# MOŽNOSTI SPOLUPRÁCE VEŘEJNÉHO A SOUKROMÉHO SEKTORU PŘI OBNOVĚ A DIGITALIZACI KATASTRÁLNÍCH MAP

## POSSIBILITY OF CO-OPERATION PUBLIC AND PRIVATE SECTORS ON THE OCCASION DIGITAL DATAPROCESSING OF CADASTER MAPS

Martin Malec<sup>27</sup>

### 1. Úvod

Obnova a digitalizace operátu souboru geodetických informací katastru nemovitostí (SGI) je tématem pro širokou geodetickou veřejnost již řadu let. Vývoj v této oblasti nám ukazuje, že tématem bude i nadále. Navíc si dovoluji vyslovit názor, že v souvislosti s tímto tématem je na místě snažit se si uvědomovat souvislosti v širším kontextu. Tento referát budiž jedním z impulsů pro diskuzi o tom, jakou formou by se na tomto procesu mohl podílet soukromý sektor.

### 2. Krátký pohled do minulosti

#### 2.1. Očekávání soukromého sektoru v 90. letech minulého století a dnes

Veřejné zakázky, u kterých by zadavatelem byl resort ČÚZK byly tématem diskuze v podstatě od roku 1989. Nejčastěji se tyto úvahy ubíraly oblastem (vlevo 90. léta minulého století v pravo dnes)

-*bodové pole*  
-*mapování*  
-*digitalizace*

...(CZEPOS)  
*měřické činnosti*  
*obnova přepracováním*

- SPI (využití digitalizovaných map KN)  
- SGI -*ortofotomapa ...* (je specifickým tématem)

#### 2.2. Co již má soukromý sektor v oblasti obnovy přepracováním za sebou

Jen brněnské geodetické firmy *GB-geodezie* (dříve *Geodezie Brno*) a *Geodis* zpracovaly:

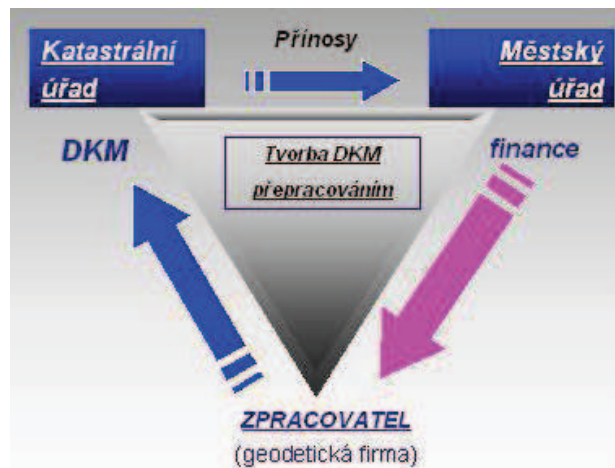
- 35 k.ú.  
- 32 000 ha  
- 134 000 parcel

Jednou z takto zpracovaných lokalit bylo město Prostějov. Základními mapovými podklady pro tvorbu byly katastrální mapa a mapa bývalého pozemkového katastru. Katastrální mapa v měřítku 1:1000 (PET folie) byla odvozena z mapy bývalého pozemkového katastru, která vznikla novým měřením v letech 1942 až 1948 podle tehdy platné katastrální „Instrukce A“ v souřadnicovém systému S-JTSK. Celý projekt „velkého Prostějova“ byl však složitější tím, že ve 3 k.ú. bylo zpracováno ZMVM (intravilán vzniklý přímým měřením, extravilán z části převzat z původních scelovacích operátů), v 2 k.ú. bylo THM z let 73-76 (s podobným vývojem jako uvedené ZMVM) a ve 2 k.ú. katastrální mapa odvozena z map vyhotovených ve 30. letech agrárními operacemi. Jednalo se tedy o operát velmi různorodý.

Podobá situace byla s SGI byla i v jiných z realizovaných lokalit. Výsledný výstup byl však vždy prakticky stejný:

- *Technická zpráva, kontrolní záznamy dokládající dosaženou přesnost*
- *Seznam souřadnic bodů v S-JTSK*
- *Grafický soubor ve struktuře digitální katastrální mapy*
- *Koncept digitální katastrální mapy po mapových listech*
- *Kontrolní kresba digitální katastrální mapy po mapových listech*
- *Soubor výměr parcel*
- *Protokoly porovnání parcel*

Základním kamenem financování těchto projektů byla účast města, s tím, že vložené finanční prostředky se městu vrátily v bezplatných aktualizacích po následné smluvené období a zejména v synergických efektech plynoucích z transparentních majetkoprávních vztahů k nemovitostem.



### 3. Co je tématem dnes

Oblastí spolupráce komerčních firem při obnově SGI je celá řada, mezi nejaktuálnější patří:

- *zaměření identických bodů a linií využitelných pro transformace*
- *obnova operátu přepracováním*
- *podrobné měření polohopisu intravilánů k.ú. při řešení KPÚ*
  - *využití výsledků zeměměř. činností pro tvorbu jiných inf. systémů (6.2.3.)*
- *využití „účelově vytvořených“ vektorů katastrálních map*

a v neposlední řadě také *komunikace*. Považuji za velmi důležité, aby resortní předpisy byly konzultovány s co nejširší komunitou odborné veřejnosti (vhodnou platformou je např. půda Českého svazu geodetů a kartografů).

### 4. Závěr

Myslím, že všechny činnosti v oblasti katastru směřují z pohledu operátu k

- jeho technické kvalitě (jak ve smyslu obsahu, tak formy)
- věcné srozumitelnosti pro veřejnost
- a dnes aktuálním tématem je i časový faktor

Když navážu na poslední bod z předchozího odstavce, tak protože nechci věřit na antagonistický vztah soukromého a veřejného sektoru, tak věřím proto v to, že upřímnou diskuzí o technických a ekonomických aspektech spolupráce najdeme efektivní (z pohledu vynaložených financí v daném čase při požadované kvalitě) cestu k dosažení výše uvedených cílů.

<sup>1</sup> Martin Malec, Ing., GB-geodezie, spol. s r.o., Lazaretní 13, 615 00 Brno,  
tel.: 538 702 003, e-mail: malecm@geodezie-brno.cz

# SOUČASNOST A PERSPEKTIVA VÝUKY KATASTRÁLNÍ PROBLEMATIKY NA FAKULTĚ STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

CURRENT STATE AND EXPECTATION OF REAL ESTATE CADASTRE  
EDUCATION AT THE FACULTY OF CIVIL ENGINEERING, CTU IN PRAGUE

Milan Huml<sup>28</sup>

## Abstract

Submitted paper deals with current situation in the field of cadastre education at the Faculty of Civil Engineering especially with changes having impact on basic structure of university education in EU countries . Attention is also paid to the new study branche „geoinformatics“ in terms of suitable relations on cadastre education. An expectation regarding both content and overall composition within courses of study programme „geodesy and cartography“ has been discussed as well. Moreover, proposal of needed study forms so called Distance Learning or Lifelong Learning (Continuing Professional Development) play also important role in this report.

## 1. Úvod

Problematika výuky katastru nemovitostí na stavební fakultě ČVUT v Praze byla, je a bude vždy v centru pozornosti odborné zeměměřické veřejnosti právě s ohledem na nesporný význam a dopad do reálné praxe. Nejen vlastní náplň předmětu, ale i dobře promyšlené vazby na výuku souvisejících předmětů mohou zajistit dobré uplatnění našich absolventů jak ve státní správě, tak i v soukromé sféře.

Aplikace Boloňské deklarace přinesla do vysokoškolského vzdělávání pro nás nový prvek představující strukturování studia do tří úrovní a to bakalářské, magisterské a doktorské. Absolventi získávají pak tituly: bakalář (Bc.), inženýr (Ing.) a doktor (Ph.D.). Možnost studia ve vyšším stupni je vázána na úspěšné ukončení nejbližší nižšího stupně VŠ vzdělání. Reflexe celoevropského a současně i celosvětového stavu poznání a trendu v oblasti zeměměřictví vedla na studijním programu geodézie a kartografie k zavedení nového studijního oboru „geoinformatika“.

Společenská poptávka a všeobecně prospěšný záměr celoživotního vzdělávání v diskutované oblasti zcela nepochybně vyústí do návrhu jak distančního studia, tak i tzv. celoživotního vzdělávání ve formě krátkodobých specializovaných kurzů.

---

<sup>28</sup> Milan Huml, doc. Ing. CSc., Fakulta stavební ČVUT v Praze, vedoucí katedry mapování a kartografie, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, tel.: 420 224354653, e-mail: huml@fsv.cvut.cz

## Současný stav výuky

Po celkovém přepracování osnov studia do dvou základních etap (bakalářská a magisterská) byla zařazena výuka předmětů Mapování a Katastr nemovitostí do 3.ročníku bakalářského stupně. Hodinové dotace na přednášky a na cvičení přesahují běžný standard (2+2) a mají rozsah (3+3) a to u obou předmětů. Důvodem pro přidělení takovéto dotace byl jasný záměr, aby absolventi bakalářského stupně byli přiměřeně schopni pracovat v zeměměřických činnostech pro vedení katastru nemovitostí. V průběhu studia získávají potřebné znalosti z matematiky, geodézie, informatiky, vyrovnávacího počtu, interaktivních grafických systémů, elektronických metod, fotogrammetrie, matematické kartografie, tematické kartografie, ale i z předmětů jako např. základy práva, pozemkové právo apod.

### 2.1 Podmínky pro výuku

Ve výuce se klade důraz na schopnost provázání poznatků z předchozích předmětů s tím, co je předkládáno jako poznatek nový. Strukturované studium umožnilo mírně snížit počet předmětů povinných a na druhé straně zavést předměty volitelné. Tyto jsou sestaveny do modulových výběrů a např. pro modul „mapování, fotogrammetrie a DPZ“ zde můžeme nalézt předměty jako: správní právo, normy v geoinformatice, geografie, geometrické plány, digitální model terénu, Informační systémy veřejné správy (ISVS) a další.

Na úvod tohoto odstavce je zmíněn předmět Mapování, kdy obsahově zcela evidentně musí předcházet vlastnímu předmětu Katastr nemovitostí, neboť se věnuje převážně otázkám vývoje katastrálního mapování až po současnost. Bez dobře pochopených souvislostí tvorby mapového operátu dřívějších pozemkových evidencí a pochopení principů dnešní tvorby SGI by schopnost vsřebávat další informace o vedení katastrálního operátu a o aplikacích Informačního systému katastru nemovitostí (ISKN) byla velice obtížná a ne vše by bylo jasně pochopitelné.

Ve cvičeních předmětů Mapování a Katastr nemovitostí se samozřejmě využívá v maximální míře počítačové zpracování úloh ve specializovaných učebnách

Studenti pokračující v magisterské formě studia si mohou pro rozšíření znalostí zapsat další volitelné předměty, které vhodně navazují na předchozí výuku, týkající se katastrální problematiky. Jmenujme například pozemkové úpravy, právo v katastru a zeměměřičtví, případně oceňování nemovitostí.

Vzpomeneme-li na dobu nedávno minulou a porovnáme-li dnešní celkovou nabídku předmětů vázajících se na katastr nemovitostí, pak můžeme konstatovat mnohem širší záběr s akcentem na zvýšení právního povědomí.

## Vazby na geoinformatiku

Zavedení nového studijního oboru „geoinformatika“, jako součásti studijního programu geodézie a kartografie, je odrazem evropského a celkového světového vývoje v oblasti zpracování informací vázaných na polohu na zemském tělese, reprezentovaném vhodnou referenční plochou. Data potřebná pro vedení ISKN jsou ukládána a dále zpracovávána, uchovávána a distribuována v rozsáhlém databázovém systému. Dnes již běžně užívaný pojem „geodata“ vystihuje velmi dobře vlastní charakter takovýchto prostorových případně i atributových dat, získaných např. při tvorbě geometrických plánů, kdy výsledky musí být předávány jako soubory v tzv. novém výměnném formátu. Již toto naznačuje, že předávaná data budou zpracována automatizovaným způsobem a budou přímo a okamžitě využitelná pro aplikaci aktualizacího procesu v lokální databázi ISKN.

Vidíme tedy, že ISKN pracuje s geodaty a že je tedy nutné, aby budoucí absolventi oboru geodézie a kartografie byli schopni se orientovat v oblasti zpracování tzv. geografických informací, zcela konkrétně, aby dovedli řídit proces získávání, zpracování, analýzy,



interpretace, distribuce a využívání geoprostorových dat. To vede také k požadavku, aby absolventi měli dobré znalosti a schopnosti aplikace v databázových systémech, interpretačních možnostech geografických informačních systémů a měli dobré povědomí o získávání dat moderními metodami kosmických technologií (GPS) nebo moderními terestrickými metodami.

Budeme-li vycházet z velmi stručného popisu situace, vidíme logický posun veškerého předchozího konání v katastru směrem k aplikaci geoinformačních technologií. V této souvislosti byly sestavovány osnovy oboru geoinformatika takové, aby absolventi měli přiměřené znalosti z mapování a katastru nemovitostí a současně byli více připraveni na komplexní práci s geodaty či geoinformacemi. Rozsah předmětů Mapování je zde upraven na (2+2) a pro Katastr nemovitostí (2+3), což je jisté snížení hodinové dotace, ale pro daný obor ještě na hranici únosnosti.

## Perspektiva výuky

Častokrát dnes projevované obavy o získání přiměřeného počtu kvalitních studentů z řad absolventů středních škol (gymnázia, průmyslové školy) mají své opodstatnění v brzkém dopadu prudce klesající demografické křivky, právě v rozsahu věkové struktury obyvatelstva mezi 15. a 25. rokem věku. Vedení stavební fakulty ČVUT v Praze, ale i představitelé studijního programu geodézie a kartografie, zahájili cílenou kampaň marketingu, který je převážně prováděn mladými absolventy, případně studenty vyšších ročníků. Uvedená aktivita se zúročuje v posledních letech v tom, že pokles zájemců o studium naší profese není výrazně znatelný.

Druhým krokem k získání nových studentů je již výše zmíněné vytvoření nového studijního oboru „geoinformatika“ v němž absolventi mají získat kvalitní znalosti a dovednosti při zpracování geodat, jakožto současného výstupu zeměměřických činností. Správu geodat a jejich následnou distribuci musí být schopni realizovat s aplikací znalostí z oblasti klasické geoinformatiky s využitím potenciálu soudobých informačních a komunikačních technologií. Nyní je pro nás velmi citlivým a zodpovědným úkolem nalézt vyváženost standardního zeměměřického profesního základu a aplikace geoinformačních technologií, tak aby absolventi byli z hlediska perspektivy jejich dlouhodobějšího uplatnění na trhu práce konkurenceschopní. Signály ze zahraničí hovoří o jistém útlumu klasických geodetických prací i v souvislosti s pracemi pro vedení katastru nemovitostí, což nepochybně souvisí s posunem ke zpracování geodat jako základního zdroje pro geoinformační aplikace.

V katastru nemovitostí to prakticky znamená naplňování databází ISKN neustále aktuálními daty a dovedení celé této činnosti do stadia vytvoření robustního životaschopného informačního systému s možností poskytování požadovaných dat vybranými orgány státní správy distribuováním v tzv. informačních kioscích. Nezapomeňme ani na důsledky zapojení naší republiky do evropských struktur, které nás zavazují respektovat jejich politické a právní prostředí, kdy se budeme muset podílet na tvorbě společné evropské geoinformační infrastruktury [2]. Jako aktuální můžeme jmenovat požadavky směrnice INSPIRE, jež vstoupila v platnost 15.5.2007 a stanovuje obecná pravidla pro tvorbu prostorových informací rámci EU. S tím úzce souvisí např. jedna z povinností a to vést data SGI podle zásad interoperability a stejně tak i uvedená data poskytovat.

Výše uvedené informace souvisí s několika zásadními faktory [1] jako jsou např. technologický vývoj, mikroekonomické reformy ve státech EU, globalizace, udržitelný rozvoj apod.

Povinností vzdělávací instituce musí být pokud možno pružná reakce na potřeby společnosti i jednotlivců a proto bude v blízkém časovém horizontu vypracován projekt dalších forem

vzdělávání, známých pod označením : distanční studium, celoživotní vzdělávání, nebo univerzita 3. věku.

Dalším úkolem zatím poměrně málo diskutovaným je vzájemné uznávání vzdělání v rámci EU s dopadem na udělování oprávnění jak pro výkon zeměměřických prací, tak i úředního oprávnění k ověřování výsledků těchto činností v souladu s platnými právními předpisy, to vše na základě jasně definovaných kvalifikačních předpokladů . Nabízí se zde úzká součinnost s CLGE (Rada evropských zeměměřičů), jejímž hlavním posláním je podpora zeměměřické profese, jak po stránce administrativní, tak po stránce vzdělávání a výzkumu [3]. Dále má usnadnit výcvik, podporovat celoživotní vzdělávání a **vzájemné uznávání kvalifikace**.

## Závěr

Příspěvek je věnován informaci o stávajícím stavu výuky katastrální problematiky na studijním programu Geodézie a kartografie, na Stavební fakultě ČVUT v Praze a současně i perspektivě dalšího vývoje vzdělávacího procesu. V souvislosti s celosvětovým a evropským vývojem se zde nastínila nutnost vyváženého propojení klasického geodetického vzdělání se vzděláním v oblasti tzv. geoinformatiky, jako nástroje dalšího zpracování a mnohostranného využívání geodat. Toto máme podchyceno akreditací dalšího studijního oboru „geoinformatika“ v rámci programu „geodézie a kartografie“.

Řada zemí EU se přiklání k projektově orientované výuce [1] jako k alternativě ke klasické „předmětově“ orientované výuce, která by měla zajistit lepší získávání profesních a technických zručností. Nepopíratelně má zmíněná metoda své opodstatnění, ale bohužel v našich podmínkách poměrně velkého počtu studentů na jednoho pedagoga není v současné době reálné na tento styl výuky přejít. Optimální počet studentů na jeden projekt je 4-5 s tím, že jeden pedagog dohlíží na 1-2 projekty. Výhody uvedené projektově orientované výuky v zahraničí (Dánsko, Finsko) vyvažujeme u nás dobrou organizací výuk v terénu, které tvoří integrální součást celého vzdělávacího procesu na našem studijním programu.

Klasické prezenční třístupňové vzdělávání (Bc., Ing., Ph.D.) bude nezbytné co nejrychleji doplnit akreditací pro distanční formu na prvních dvou stupních. Současně sestavíme podklady pro otevření kurzů celoživotního vzdělávání pro neustálé zvyšování profesní kvalifikace geodetů a na základě společenské poptávky bychom také zvážili vhodnost otevření „univerzity 3. věku“.

## Literatura

- [24] Enemark, S.: *Promoting the Interaction between Education, Research and Professional Practice*, in: *Scientia Est Potentia*, pp. 21-36, *Proceedings, CTU in Prague, June, 2007*
- [25] Šíma, J.: *Geomatika a geoinformatika v moderní informační společnosti*, *Zeměměřič*, 2007, č.1-2, s.4-6
- [26] Schennach, G. *The Platform for European Geodetic Surveyors* (překlad Slaboch, V. – *Zeměměřič*, 2007, č.10, s.8-11), *Sekretariát CLGE, Innsbruck, 2007*

# PŘÍPRAVA NOVÉ GENERACE ZEMĚMĚŘIČŮ

## THE VOCATIONAL TRAINING OF THE NEW GENERATION OF LAND SURVEYORS

Jaroslav Růžek <sup>1</sup>

### Abstrakt

The objective of this paper is to inform of the possibilities of vocational training in the field of geodesy and cadastre of real estates at secondary schools in the Czech Republic, to assess the present-day studies at the Secondary Technical School of Land Surveying and Geodesy in Prague, to inform of the anticipated principal changes in the general educational programmes and the new school-leaving (maturita) examination, and to report on the cooperation of the school with other departmental organizations and private geodetic firms.

### 1 Úvod

Možnosti vzdělávání ve středních školách ČR v oborech geodézie, kartografie a katastru nemovitostí

Předmětem příspěvku by mělo být seznámení s možnostmi vzdělávání ve středních školách ČR v oboru Geodézie a Katastru nemovitostí, dále hodnocení současného studia na SPŠ zeměměřické v Praze a informace o předpokládaných zásadních změnách v rámcových vzdělávacích programech a nových maturitních zkouškách. Závěr příspěvku je věnován vzájemné spolupráci školy s ostatními rezortními organizacemi a soukromými geodetickými firmami.

### 2 Současný stav ve vzdělávání

Samostatný obor geodézie na středních průmyslových školách existuje od r. 1950. V této době vznikl v Praze a Brně na stavebních průmyslových školách jako nový studijní obor. V roce 1951 se osamostatnila Průmyslová škola zeměměřická v Praze. Tento stav přetrvává dodnes s tím rozdílem, že se

postupně tento obor otevírá při průmyslových školách stavebních v celé České republice. Tradičně a pravidelně výuka probíhá v Praze, v Brně a od roku 1967 i v Duchcově. Na ostatních školách probíhá výuka nepravidelně, zpravidla 1 x za 2 až 4 roky.

## 2.1 Přehled o možnostech studia v jednotlivých krajích

Pro názornost a přehlednost uvádím v následující tabulce počty žáků ve školním roce 2007/2008.

Název školy	36-46-M/002 Geodézie-geodézie				Celkem	36-46-M/003 Katastr nemovitostí				Celkem
	1.r	2.r	3.r	4.r		1.r	2.r	3.r	4.r	
SPŠ zeměměřická, Praha 9	62	75	47	60	<b>244</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Liberec		28			<b>28</b>					<b>0</b>
SPŠ Duchcov	33	18	43	36	<b>130</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Hradec Králové		30		27	<b>57</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební České Budějovice	32				<b>32</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Brno	32	28	19	20	<b>99</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Opava		20	23	28	<b>71</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Lipník				24	<b>24</b>					<b>0</b>
SPŠ Letohrad	30			26	<b>56</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Ostrava	30	33	21	29	<b>113</b>					<b>0</b>
SPŠ stavební Plzeň					<b>0</b>			15	30	<b>45</b>
<b>Celkem</b>	<b>157</b>	<b>157</b>	<b>106</b>	<b>190</b>	<b>610</b>			<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</b>

Z výše uvedeného výčtu čísel je patrné nekoordinované otevírání tříd se studijními obory Geodézie a Katastru nemovitostí.

## 2.2 Zavedení nového studijního oboru 36-46-M/003 Geodézie - katastr nemovitostí

Otevření nového studijního oboru na střední škole je dnes administrativní záležitostí školy a příslušného kraje. Ministerstvo školství dnes automaticky při splnění formálních náležitostí povolí nový obor, neboť to nejdůležitější, tedy finanční krytí, je věcí kraje. Není žádným tajemstvím, že v rámci demografického vývoje poklesu studentů a na druhé straně tlaku na zvyšující se procenta žáků s ukončeným maturitním vzděláním, dochází k přeměně dřívějších středních odborných učilišť na

střední průmyslové školy stavební. Zde potom ředitel hledá nové obory, které by zavedl, a tak zachránil existenci školy. Bohužel odbornost a kvalita výuky jde v tomto případě stranou. Toto bezvládní a nekoncepčnost je otázkou posledních 10 let. Před tím se k rozšiřování studia na jednotlivých školách vyjadřoval Český úřad zeměměřický a katastrální a vydal souhlasné vyjádření jen tehdy, jestliže odpovídalo celkové koncepci potřeby pracovníků se středním odborným vzděláním v daném kraji. Zároveň zjišťoval, jak bude studium zajištěno po stránce personální a materiální. Dnes téměř nikoho nezajímá, kdo učí odborné předměty a jaká je vybavenost těchto škol.

Výuku zpravidla zajišťuje 1 učitel (často důchodce), který musí být připraven učit všechny odborné předměty. Musí to být opravdu odborník, neboť já si nedovedu představit, že jsem schopen učit všechny předměty v souladu s novými, rychle se měnícími odbornými poznatky a předpisy. Na naší škole tohoto není schopen ani jeden z 13 učitelů.

### 2.3 Pojetí studijního oboru Geodézie - katastr nemovitostí

Do roku 1997 byl na škole vyučován jen studijní obor Geodézie-geodézie a problematika katastru nemovitostí byla řešena jen v rámci speciálního zaměření – katastr nemovitostí.

Se zavedením nové nomenklatury oborů vznikl od roku 1997 samostatný studijní obor

36-46-M/003 Geodézie – katastr nemovitostí. S administrativní změnou v označení studijního oboru nedošlo ke změně učebních osnov platných od 1.9.1994.

V počátečních letech škola otvírala alespoň 1 třídu, ale od školního roku 2004/2005 se na škole studijní obor katastr nemovitostí z důvodů nezájmu neotevřel.

Každoročně se v rámci přijímacího řízení přihlásí 5-7 uchazečů, což je nedostačující počet pro otevření třídy. Jak je vidět z přehledné tabulky tak dobíhá studium v letošním roce jen na SPŠ stavební v Plzni.

### 2.4 Učební osnovy a plány – tvorba základní pedagogické dokumentace

Výuka na všech školách probíhá podle učebního plánu schváleného MŠMT ČR z roku 1994. Tento plán již ve značném rozsahu neodpovídá současné situaci a řešením bude nový Rámcový vzdělávací plán, který má být zpracován Národním ústavem odborného vzdělávání v souladu s novým školským zákonem v letošním školním roce. Zde se předpokládá, že školy budou mít větší volnost ve výběru obsahu učiva i metod, neboť si budou zpracovávat vlastní školní vzdělávací program. Po vytvoření Rámcového vzdělávacího programu je zpravidla schvalovací proces na MŠMT otázkou 1-2 roků. Po schválení se dle školského zákona musí vytvořit do 2 let školní vzdělávací program. Reálná je tedy změna nevyhovujících pedagogických dokumentů počínaje školním rokem 2011/2012.

Nyní je studium zakončeno maturitní zkouškou z českého jazyka, cizího jazyka nebo matematiky, geodézie a mapování. Mimo těchto ústních zkoušek žák koná ještě praktickou zkoušku, což je ověření praktických měřických dovedností v kombinaci s výpočtním a grafickým zpracováním. Od roku 2010 má být ukončení studia a tedy maturitní zkouška rozdělena na část státní a část školní maturity.

## 2.5 Zajištění odborné výuky – materiálně technické vybavení

Materiální vybavení je na školách velice různorodé, ale dle mých poznatků, ve většině případů absolutně nedostatečné a zastaralé. Často celou odbornou praxi žák absolvuje jen s teodolitem a klasickým nivelačním přístrojem. Moderní a v dnešní praxi běžné přístroje, jako totální stanice, GPS, digitální nivelační přístroje, fotogrammetrické vybavení aj., to vše zpravidla ve výuce na stavebních školách chybí a žák je viděl maximálně na prospektu.

V rámci kontaktů mohu konstatovat, že velmi dobré a moderní vybavení mají školy pouze v Duchcově a v Brně, které zajišťují odbornou výuku dlouhodobě a pravidelně.

Mimo těchto škol se žáci asi učí bez odborných učebnic, neboť od roku 1990 nevyšla v České republice žádná nová učebnice pro střední školy a v prodeji tyto publikace několik let již chybí.

Na výše popsanou situaci ve středním vzdělávání v celé České republice jsem již před několika lety upozorňoval odpovědné pracovníky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního v Praze. Nepřímou odpovědí mi ale bylo naznačeno, že jako ředitel zainteresované školy jen odháním konkurenci. Při této příležitosti bych chtěl znovu zopakovat, že jsem si vědom, že zájemce o studium z Moravy či jiného vzdáleného kraje do Prahy studovat nepůjde a tedy konkurencí naší školy nebude. Nemohu se ale smířit s tím, že nároky kladené na studenty (praktické dovednosti, úroveň maturitní praktické zkoušky aj.) jsou z výše uváděných důvodů na školách značně odlišné, přestože ve finále obdrží stejné maturitní vysvědčení.

## 2.6 Studium na SPŠ zeměměřické v Praze

V současné době na škole studuje ve 10 třídách denního studia 244 žáků, z toho 52 dívek. Výuku zajišťuje 14 učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů a 13 učitelů odborných předmětů (z toho 2 externisté a 3 důchodci). Při soustavném nedostatku odborných učitelů škole pravidelně pomáhají vysokoškolské učitelé z Fakulty stavební ČVUT Praha.

**Materiálně technické zabezpečení výuky** je velmi dobré. Od roku 1995 má škola právo hospodaření s celou budovou. Nová školní jídelna, 2 posilovny, 2 speciální učebny pro výuku jazyků, 5 odborných učeben a 3 moderní učebny pro výpočetní techniku jsou základem výuky. Od roku 2001 jsou všechny počítače na škole připojeny na vysokorychlostní internet. Celková hodnota sbírek

v pořizovacích cenách dosahuje téměř 15 milionů Kč, z toho sbírky geodetické 7 milionů Kč, a to při důsledném vyřazování zastaralých a nepotřebných přístrojů a pomůcek. V odborných sbírkách jsou např. tyto přístroje a vybavení:

**Geodetické přístroje:** 2 jednofrekvenční stanice GPS, 4 příruční stanice GPS  
52 vteřinových teodolitů, 44 minutových teodolitů, 58 nivel.  
přístrojů, 11 totálních stanic - Leica, Sokkia, Nikon, Topcon a  
další starší dálkoměry,  
4 digitální nivel. přístroje na čárový kód,  
3 digitální planimetry – X-Plan, 3 digitální fotoaparáty s  
tiskárnou

**Výpočetní technika:** 97 počítačů v učebnách a kabinetech včetně laserových a  
barevných tiskáren, 14 notebooků,  
7 datových projektorů včetně interaktivní tabule  
2 plottery A 1

**Software:** odborné grafické programy MicroStation v. 8, ATLAS v.3.8  
Zoner Photo Studio 8  
odborné výpočetní programy Win GEUS, GROMA, Win KOKEŠ,  
geografický informační systém MISYS  
digitální fotogrammetrický systém DVP Geomatic

### Další vybavení školy

5 kopírovacích strojů A3  
2 satelity pro výuku cizích jazyků  
15 horských kol, 6 lodí

Praktická výuka je soustředěna v předmětu praxe, pro níž jsou v týdenním rozvrhu vyhrazeny 3 - 4 hodinové bloky. Na konci každého školního roku probíhá v rozsahu 3 - 5 dnů souvislá praxe v terénu. Maturitní ročníky se povinně účastní 10 denní internátní měřické praxe mimo Prahu.

**Vzájemná spolupráce školy** s ostatními rezortními organizacemi a soukromými geodetickými firmami je značně rozdílná a ve většině případů závislá na individuálních osobních kontaktech.

Tradičně byla velmi dobrá spolupráce s Fakultou stavební ČVUT v Praze. Vzájemné výměny učebních pomůcek, personální pomoc se zajištěním výuky, organizace seminářů a přednášek, to vše bylo téměř samozřejmostí. Bohužel však musím konstatovat, že v posledních 2 letech při „Dnech otevřených dveří“ na Stavební fakultě ČVUT v Praze prohlašuje zástupce pedagog. proděkana, že při přijímacím řízení bude upřednostňovat žáky gymnázií na úkor absolventů průmyslových škol. Tato zpráva vyvolává nejenom mezi učiteli, ale hlavně mezi žáky velice negativní reakci.

Vzájemná spolupráce školy s Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním v Praze byla v minulých letech velice dobrá. ČUZK školu pravidelně informoval o nových předpisech, pokynech, vyhláškách atd. V současné době je pravidelná

spolupráce s vedením téměř nulová, ale při řešení jednotlivých dílčích úkolů jsou pracovníci úřadu vždy připraveni škole pomoci.

Při organizování odborných exkurzí, přednášek a dalšího odborného vzdělávání pedagogických pracovníků je velice účinná pomoc Zeměměřického úřadu a Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického ve Zdíbech.

Spolupráce školy s geodetickými firmami je velmi dobrá a pro školu z hlediska zkvalitnění výuky vysoce přínosná. Ať už se jedná o firmu státní či soukromou, vždy se snaží naši škola v maximální možné míře vyhovět. Poskytnout škole nejvyšší slevu, prodat jen za režijní náklady, darovat zdarma, propůjčit dlouhodobě k výuce, vyškolit pedagogy, umožnit návštěvu odborných seminářů, to vše jsou kroky, které škola šetří vysoké finanční prostředky.

### 3 Závěr

#### Perspektivy dalšího rozvoje studijního oboru

Na závěr svého příspěvku si dovoluji konstatovat, že SPŠ zeměměřická v Praze od roku 1951 připravila po odborné stránce mnoho pracovníků, kteří našli výrazné uplatnění v celém rezortu geodézie a kartografie. Na druhou stranu je však také nutno upozornit, že v současné době jsou v důsledku malého zájmu o obor přijímání průměrní, někdy až podprůměrní žáci ze základních škol a tím klesá celková úroveň vzdělávání. Pro letošní školní rok bylo plánováno přijetí, jako již tradičně, 90 žáků (60 na studijní obor Geodézie- geodézie a 30 žáků na obor Geodézie – katastr nemovitostí). Skutečnost však je, že uchazečů bylo jen 56 – všichni přijati bez přijímacích zkoušek. Dalším negativním jevem je skutečnost, že v průběhu studia nemají žáci téměř žádnou motivaci k lepším studijním výsledkům, neboť i žáci prospěchově velmi slabí jsou z důvodu velké nabídky vysokých škol bez problémů ke studiu přijati.

Dále je nutno také upozornit, že MŠMT před několika lety zrušilo pomaturitní kvalifikační dálkové studium a v dnešní době není možné v celé ČR si doplnit odbornou složku vzdělávání u absolventů z jiných škol - převážně gymnázií.

Přáli bychom si, a je jistě snahou všech školských pracovníků, kteří vychovávají budoucí geodety, aby na všechna pracoviště přicházeli ze škol dobří absolventi s potřebnými odbornými, morálními a osobními vlastnostmi, kteří se pod vedením zkušených geodetů dobře a rychle zapracují. Jsem přesvědčen, že za stávající situace i přes maximální snahu všech pedagogických pracovníků se plně nedaří tyto cíle stoprocentně naplňovat.

V Praze dne 19.10.2007

<sup>1</sup> Jaroslav Růžek, Ing., SPŠ zeměměřická, Pod Táborem 300, 190 78 Praha 9  
tel.: 284 821 803, e-mail: ruzek@spszem.cz



# ODBORNÁ ZPŮSOBILOST PRO ÚČELY KATASTRU NEMOVITOSTÍ V ČR

*Lumír Nedvídek*

## 1. Úvod

Dnešní katastr nemovitostí ČR prošel od roku 1817 složitým vývojem, během něhož se nepřehlédnutelným způsobem změnil i jeho účel. Původně se mělo jednat o katastr fiskální, který měl sloužit jako podklad k naplňování daňové politiky státu. Ale již koncem 19. století a zejména v první polovině století 20. jej začaly právní a technické normy pozměňovat na katastr nového typu a začaly přetvářet jeho daňové poslání na účel všeobecně hospodářský a tím především technický. Nově se již neměřilo a nemapovalo prioritně pro daně, ale především pro účely výstavby. Katastr se také začal stávat nepostradatelnou součástí právních jednání o nemovitostech. Od roku 1964 se pak obsahem katastru stala i evidence právních vztahů k nemovitostem a proces posilování právního významu katastru byl završen v roce 1993, od kterého je se zápisem právních vztahů do katastru spojeno i smluvní nabývání vlastnického práva k nemovitostem. Již od 60. let 20. století pak začaly být využívány pro správu dat obsažených v katastrálních operátech postupně i prostředky výpočetní techniky.

Katastr nemovitostí se tak dnes stal oborem multidisciplinárním, který pro zajištění své řádné funkce vyžaduje odborníky z oblasti práva, geodézie a kartografie a informatiky.

## 2. Kvalifikační předpoklady pro práci v katastru nemovitostí ČR

Jako problém značně zásadního významu pro současný katastr nemovitostí pak vidím skutečnost, že obory práva, geodézie a informatiky lze při práci v katastru a s katastrem jen velmi obtížně uplatňovat izolovaně. Pro kvalitní práci s katastrem a pro katastr je dnes naprosto nezbytný značný znalostní přesah ze všech tří jmenovaných disciplin. Specialisté tu mohou najít jen omezené nebo dílčí uplatnění. Tento znalostní přesah je pak nezbytný nejen u úředníků na katastrálních úřadech, ale i u komerční zeměměřické i právní sféry, která má údajů katastru nejen kvalifikovaně využívat, ale na základě výsledků jejich práce má být i katastr udržován.

## 2.1 Kvalifikační předpoklady v oboru práva

V oboru práva je třeba pro práci v katastru nemovitostí znalostně obsáhnout především právo občanské a to nejen v jeho aktuálním znění, ale i jeho historický vývoj od roku 1811, kdy byl císařským patentem z 1. 6. 1811 č. 946 Sb. z. s. vyhlášen Obecný zákoník občanský. Potřebné jsou i znalosti historického vývoje práva knihovního a dobrá znalost aktuální právní úpravy procesní.

Ve státní sféře nachází obor práva své zcela specifické a individuální uplatnění především v procesu řízení o povolení vkladu práv do katastru nemovitostí. K 31.12.2006 bylo v resortu ČÚZK zaměstnáno 432 osob s vysokoškolským právnickým vzděláním. Období 15 let, po které na společných pracovištích velmi těsně tito právníci spolupracují se zaměstnanci technického vzdělání přineslo velmi pozitivní efekt v tom, že se nepřehlédnutelným způsobem zvýšila úroveň právního vědomí všech katastrálních úředníků a jednotlivé profese se začaly na katastrálních úřadech vzájemně respektovat.

Absence nedostatečného právního vědomí je handicapem, který se projevuje především v komerční zeměměřické sféře. Stále se v praxi vyskytují případy, kdy technicky kvalitní a bezvadný geometrický plán nelze použít ke konkrétnímu zamýšlenému právnímu úkonu. Například proto, že je v něm navrženo sloučení takových částí pozemků, které mají rozdílný právní režim. Nebo vzájemně navazující geometrické plány nerespektují nezbytnou posloupnost právních kroků, které je třeba pro zamýšlenou majetkovou transakci učinit.

Samostatnou kapitolou pak je pochopení právního významu výsledků vytyčování hranic pozemků podle údajů katastru nemovitostí. Zejména po nabytí účinnosti nové právní úpravy vtělené do nového § 19a katastrálního zákona je především na komerční zeměměřické sféře, aby dokázala svým klientům kvalifikovaně přiblížit právní důsledky jednotlivých možných alternativ, kterými lze výsledek vytyčovací práce završit. V případě sporů o průběh vlastnické hranice přitom bývá komerční geodet často jedinou nezúčastněnou osobou, které je znám skutečný stav držby v terénu, která jej dokáže technicky konfrontovat se stavem jakému svědčí obsah katastru, a která má možnost se stranami sporu neformálně na místě samém hovořit. Má tedy ty nejlepší podmínky pro aplikaci právní prevence a

záleží výhradně na jeho schopnostech a znalostech, zda se mu podaří předejít případnému řešení sporu cestou soudní.

## **2.1 Kvalifikační předpoklady v oboru geodézie a kartografie**

Většina absolventů středních i vysokých škol zeměměřického směru se zpravidla vydala (a i dnes vydává) do své praxe jedním ze dvou základních směrů. Jedním tímto směrem je směr matematicko-technický, reprezentovaný zejména oblastí inženýrské geodézie, účelových technických mapování či zřizování bodových polí. Druhým základním směrem je směr evidenčně-právní, který je reprezentován především prací v oblasti katastru nemovitostí.

I v samotné práci v katastru nemovitostí se pak bylo možné prakticky specializovat například na oblast nového katastrálního mapování, práci s písemným operátem a se zápisy listin, nebo na oblast údržby katastru a tvorbu geometrických plánů.

Samotný katastr nemovitostí je velmi složitým, nákladným a rozsáhlým dílem, které se vytvářelo po řadu desetiletí a po roce 1817 už vždy navazovalo na nějaké předchozí výsledky. Současný katastr nemovitostí České republiky se musí vyrovnávat s mnoha nepříznivými důsledky danými jeho historickým vývojem.

Velmi dobrá a podrobná znalost všech etap historického vývoje technické části současného katastru (a to od roku 1817) je jedním ze základních kvalifikačních předpokladů pro technickou úspěšnost práce zeměměřiče v katastru. Teoretické a praktické znalosti nabyté během studia zeměměřictví zpravidla absolventům postačí pro práci s katastrálním operátem, který byl obnoven po roce 1927 novým mapováním. Jako nedostatečné se však jeví pro práci v oblasti sáhových katastrálních map, které stále pokrývají většinu státního území. Měřické práce a technologické postupy pro údržbu sáhových katastrálních map je takřka nemožné nějak jednoduše algoritmizovat. Výpovědní hodnota měřických údajů obsažených v tomto monumentálním díle je vždy odvislá od doby, kdy byly takové údaje prvotně získány. Pro kvalifikovanou práci s technickými údaji katastru v oblasti sáhových katastrálních map je třeba vždy znát i dobu, kdy byly tyto údaje prvotně pořízeny i různé historické okolnosti, které v té době z tehdejších předpisů a praktikovaných technologií vyplývaly. Pouhý technokratický přístup k takovým údajům často zavede

nezkušeného zeměměřiče k velmi tristním výsledkům. Zním případ, kdy byl například z přímých měřických údajů zaznamenaných v dochovaném historickém geometrickém plánu interpretován na zemský povrch naprosto absurdní stav jen proto, že si takový nezkušený zeměměřič neuvědomil, že tento geometrický plán neobsahuje údaje v míře metrické, ale míry jsou v něm uváděny na jedno desetinné ještě ve stopách. Jindy je bezdůvodně lpěno na centimetrové interpretaci měřických údajů na zemský povrch současnou nejmodernější technikou ač by ze znalosti doby, kdy takové údaje do katastru vstoupily bylo možné vyvodit bezpečný závěr, že takové údaje byly pořízeny jen krokováním, či dokonce pouhým odhadem.

Pro práci v katastru v územích se sáhovou katastrální mapou měla vždy mimořádný význam i dlouhodobá praktická zkušenost s technickou úrovní dostupných podkladů v daném konkrétním katastrálním území. Komerční zeměměřická sféra měla původně svou působnost územně omezenou shodně s obvodem územní působnosti katastrálního úřadu. Z generace na generaci se pak dědily informace o spolehlivosti významných identických bodů na které se i měření pro účely údržby katastru vázalo.

Práci v územích se sáhovou katastrální mapou přitom nijak nezjednoduší ani zamýšlený převod těchto map do národního souřadnicového systému S-JTSK. Z okruhu osob, kteří tuto myšlenku prosazují přitom nevzešel žádný popis globální filozofie, z kterého by bylo možné vyrozumět jak bude třeba s takovým přetvořeným dílem pracovat.

V resortu ČÚZK bylo k 31.12.2006 zaměstnáno 719 osob s vysokoškolským a 1344 se středoškolským vzděláním zeměměřického směru. Vzhledem k tomu, že státní správa se již nezabývá systematickým měřením změn pro údržbu katastru, výrazně klesají praktické zkušenosti mnoha státních zeměměřičů a noví absolventi škol je ani nemají ve státní správě kde nabýt. Tyto praktické zkušenosti spočívající zejména v každodenní konfrontaci mezi skutečným stavem v terénu a stavem evidovaným v katastru jsou pro kvalifikovanou práci s katastrem prakticky nenahraditelné.

## 2.3 Kvalifikační předpoklady v oboru informatiky

Vedení katastrálních dat technickými prostředky informačních technologií započalo už v šedesátých letech minulého století, kdy se začaly údaje parcelních protokolů převádět na děrné štítky. Bez dobrých uživatelských znalostí informačních technologií se dnes neobejde při práci s údaji katastru ani právník, ani technik. Absenci potřebných znalostí z oboru informatiky je možné dnes zaznamenat především u některých zaměstnanců ve státní správě, a to i u některých velmi zkušených katastrálních praktiků. Jedná se například o zeměměřiče s katastrální praxí několika desítek let, kteří však dnes nedokáží pracovat s počítačovou grafikou. V komerční sféře takový problém prakticky neexistuje, neboť bez využívání moderních počítačových technologií by komerční zeměměřič v konkurenci nemohl vůbec obstát.

Vůbec žádný problém s používáním informačních technologií pak nenastává u současných absolventů technických škol, kteří po této stránce nastupují do praxe velmi kvalitně připraveni.

Využití informačních technologií při práci v katastru nemovitostí má však své limity. Zejména při práci v území se sáhovými katastrálními mapami je třeba mít na paměti, že počítač nikdy v terénu nebyl, nic neviděl, je mu jedno jaké byly historické okolnosti vzniku toho či onoho údaje katastru a tvrdošjně tedy bude nabízet jen to své, předem dané a třeba i nekvalifikovaně algoritmizované řešení.

## 3. Závěr

Pro práci v katastru nemovitostí ČR bude i nadále velmi významný jak znalostní přesah z více oborů tak i skutečně nabytá praxe při práci s různými druhy katastrálních operátů, včetně operátů historických.

Ve státní správě lze očekávat postupný nárůst zaměstnanců, kteří si své technické vzdělání postupně doplní i o vzdělání v oboru práva. Již dne je v resortu ČÚZK zaměstnáno 17 osob s vysokoškolským vzděláním jak zeměměřického, tak právního směru. Bylo by jen žádoucí, aby osob s takovou vícedisciplinární kvalifikací přibývalo i v komerční sféře.

V horizontu několika dalších desetiletí nezbytně dojde k tomu, že začne postupně klesat význam zeměměřictví, jako profese kvalifikovaného sběru dat v terénu. Nové technologie totiž nepochybně umožní kvalifikovaný sběr takových dat v terénu i osobám bez příslušné odborné kvalifikace. Na svém významu pak budou neustále nabývat otázky správy, vyhodnocování a aplikačního využití spravovaných dat i otázky posuzování jejich právní relevance.

Je velmi žádoucí, aby komerční i státní sféra byla na tyto budoucí trendy při práci s katastrem a jeho využívání dobře připravena.

# ZKOUŠKA ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI

Petr Polák<sup>29</sup>

## 1 Úvod

Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví vymezuje rozsah zeměměřických činností ve veřejném zájmu, které musí být ověřeny fyzickou osobou, které bylo uděleno úřední oprávnění - úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem. Od 1. ledna 1995 se tak změnil systém ověřování zeměměřických prací podle zákona č. 46/1971 Sb., o geodézii a kartografii a prováděcích vyhlášek spojených s tímto zákonem (vyhláška č. 60/1973 Sb., o ověřování geometrických plánů a jiných výsledků geodetických prací a vyhláška č. 10/1974 Sb., o geodetických pracích ve výstavbě).

Úředně oprávnění zeměměřičtí inženýři získávali svá zákonná oprávnění ve dvou režimech. Od ledna 1995 do února 2001 prostřednictvím správního řízení bez vykonání odborné zkoušky, následně až dodnes prostřednictvím zkoušky odborné způsobilosti.

## 2 Získávání odborné způsobilosti po nabytí účinnosti zákona o zeměměřictví

Zákon o zeměměřictví zachoval právní kontinuitu předchozího zákona o geodézii a kartografii a prováděcích vyhlášek. Ve tříleté lhůtě mohli oprávnění inženýři a odpovědní geodeti požádat o udělení nového oprávnění, a pokud splnili zákonné podmínky, získali nový titul úředně oprávněného zeměměřického inženýra v zákonem určeném rozsahu činností. I ostatní uchazeči mohli získat tento titul bez úřední zkoušky, a to na základě správního řízení v němž prokázali vysokoškolské vzdělání v oboru zeměměřictví, odbornou způsobilost a zákonem stanovenou bezúhonnost. Tato praxe z období let 1995 až 2001 skončila nabytím účinnosti novely zákona o zeměměřictví č. 186/2001 Sb. a novelou vyhlášky č. 331/1995 Sb., kterou se provádí zákon o zeměměřictví, č. 365/2001 Sb. V uvedeném období podle zdroje 1) bylo vydáno přibližně 190 úředních oprávnění (ročně od přibližně 130 do 210).

Dne 14. března 2002 se uskutečnila první zkouška odborné způsobilosti podle nově platné právní úpravy. Zkušební komise vyzkoušela během jednoho dne 7 uchazečů a od té doby jsou uchazeči o titul úředně

---

<sup>29</sup> Petr Polák, Ing., Od 1969 do 1997 Geodézie Praha, poté soukromý sektor, dnes Vojenská ubytovací a stavební správa Praha, od 1. ledna 2008 opět soukromý sektor, tel. 737 631 931, e-mail: petr.polak@geodeziepp.cz

oprávněného zeměměřického inženýra zkoušeni obvykle ve dvoudenních zkouškách 2 až 3 krát ročně.

### **3 Zkušební řád ke zkouškám odborné způsobilosti**

Zkoušky odborné činnosti se uskutečňují v souladu s výše uvedenými právními předpisy a podrobněji upravuje žádost uchazeče o úřední oprávnění, přípravu a postup zkoušky platné znění Zkušebního řádu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (dále jen „úřad“) Čj. 6264/2001-12 ze dne 4. prosince 2001.

Členy odborné zkušební komise jmenuje a odvolává předseda úřadu. Učinil tak poprvé dne 25. října 2001 a od té doby došlo k jedinému odvolání a následné náhradě ve 22 členné komisi v níž jsou zastoupeny svými pracovníky přibližně třetinově resort úřadu, vysoké školy a soukromý sektor. Ke každé zkoušce jmenuje předseda úřadu z řad členů zkušební komise devítičlennou komisi (jsou připraveni i náhradníci), jejíž členové se sejdou šest týdnů před konáním zkoušky, zvolí svého předsedu, seznámí se se jmény a praxí uchazečů o zkoušku a posoudí předložené výsledky zeměměřické činnosti z oblasti katastru nemovitostí a státních mapových děl (geometrické plány, případně vytyčovací výkresy a protokoly nebo obvykle dokumentaci o zhuštění sítě podrobného polohového bodového pole). Při pochybnostech komise vyžádá od uchazeče o zkoušky potřebná doplnění předloženého výsledku zeměměřických činností nebo i další zeměměřické dílo, na němž se uchazeč svou činností rozhodujícím způsobem prokazatelně podílel.

Zkouška uchazeče se musí uskutečnit do 6 měsíců od doručení písemné žádosti zeměměřickému a katastrálnímu úřadu a má trvat nejdéle 90 minut.

Zkušební témata upravuje vyhláška č. 31/1995 Sb., v platném znění a otázky jsou pro uchazeče dostupné na úřadě.

Průběh zkoušky v souladu se zkušebním řádem popisuje odstavec 5. tohoto referátu.

### **4 Konzultační semináře Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického pro uchazeče o zkoušku odborné způsobilosti**

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický pořádá ve Zdíbech, v souladu se zkušebním řádem, před každou zkouškou trojdenní konzultační seminář (nejméně vždy 6 hodin) ke všem odborným tematům



a zkušebními otázkám. První dva dny jsou věnovány problematice spojené obecnou částí zkoušky a zeměměřickým činnostem využívaným pro správu a vedení katastru nemovitostí nebo pro státní mapová díla. Třetí den je věnován stavebnímu zákonu a souvisejícím předpisům a technickým normám inženýrské geodézii a metrologii.

Obvykle 2 až 3 lektoři nejdříve seznámí účastníky s právními předpisy a normami, které budou ve vymezené části předmětem zkoušky, následně nebo i v průběhu lekce se účastníci semináře dotazují nebo diskutují k danému tematu.

Seminář není povinný, ale mohou se ho účastnit i zeměměřiči, kteří se bezprostředně nepřihlásili ke zkoušce nebo oprávnění již získali dříve a chtějí si doplnit znalosti podle aktuálních právních předpisů a technických norem.

## **5 Průběh zkoušky odborné způsobilosti**

Zkušební devítičlenná komise, rozdělená na tři podkomise o třech členech, vyzkouší během dvou dnů podle předem připraveného časového harmonogramu ve třech místnostech úřadu až 24 uchazečů.

Styk s uchazeči, činnost komise a průběh zkoušky připravuje a organizačně bezchybně zajišťuje pověřená pracovnice personálního odboru úřadu po dobu již 6 ti let.

Zkoušku zahajuje předseda komise, který seznámí uchazeče s členy komise a komisi s uchazeči. Následně informuje uchazeče s organizací zkoušky a provede ověření jejich totožnosti.

Každý uchazeč podstoupí vždy samostatně obecnou část a samostatně odbornou část zkoušky. Každá z obou částí zkoušky trvá - po 15 minutové přípravě - nejdéle 30 minut a uchazeč při ní odpovídá vždy na 3 otázky vytažené ze tří samostatných tematicky rozdělených košů. K přípravě zkoušky mají uchazeči k dispozici všechny potřebné právní předpisy, vnitřní předpisy úřadu a technické normy. Z nich si mohou ke zkoušce pořídit výpisy dle svého uvážení a časové možnosti. Není neobvyklé, že zkoušku absolvuje uchazeč ze dvou odborností.

Odpovídání na otázky nepřipomíná ani maturitu nebo státní závěrečnou zkoušku vysokoškolského studia a má spíše charakter odborného dialogu komise s uchazečem na otázkami vymezená temata. Důraz je kladen zejména na orientaci a znalosti příslušných částí předpisů a technických

norem a samozřejmě i na aktuální znalosti odpovídající vysokoškolskému vzdělání. Stojí zde za zmínku, že zapomínání dříve nabytých znalostí není jen „výsadou“ dříve narozených. Dialog bývá často příjemný a oběma stranám prospěšný. Stává se však, dosud s pravděpodobností přibližně 20 %, že oboustranná komunikace vážne, členové komise nejsou zkoušenému nijak příjemným partnerem a zkouška končí pro uchazeče nezdarem, který může napravit nejdříve po 6 měsících. Nezdarem je zkouška, kde z 10 bodové stupnice získá uchazeč u dvou ze tří členů komise méně než 5 bodů. Průměrné hodnocení úspěšných uchazečů si troufnu odhadnout na 7,5 bodů, výskyt průměru 6 bodů odhaduji na 10 % úspěšných uchazečů a výskyt blížící se 10 bodům také na 10 % všech úspěšných uchazečů. Vyskytly se i výjimky se samými desítkami a pokud by to šlo, rád bych jména těchto dnešních úředně oprávněných zeměměřických inženýrů zveřejnil. Zastoupení žen a mužů se mi zdá v této kategorii rovnoměrné.

Chce-li získat uchazeč oprávnění k ověřování výsledků zeměměřických činností využívaných pro správu a vedení katastru nemovitostí nebo pro státní mapová díla je povinen před zkouškou obhájit nejméně jedno své dílo předem posouzené členy zkušební komise. Obhajoba trvá nejdéle 15 minut. Někdy se stává nepříjemnou, když předložené dílo vykazuje nepřehlédnutelné chyby, je však potvrzeno příslušným katastrálním pracovištěm a uchazeč přesvědčuje členy komise, že vytýkaná chyba je místní praxí. Pokud zná správné řešení, členové komise pohlíží na pochybení díla smířlivě, v opačném případě signalizuje obhajoba možné potíže při následné zkoušce.

Uchazeči o oprávnění k ověřování zeměměřických výsledků ve výstavbě, nebo ti, kteří je nemohou předložit, protože pracují na resortních úřadech a pracovištích, svá díla nepředkládají a neobhajují. To vynahrazují členové komise větším důrazem na znalosti uchazeče o platných předpisech a normách a na samostatnost řešení předkládaných doplňujících dotazů k danému temat.

Na závěr zkoušky seznámí předseda komise uchazeče s výsledky zkoušky a tajemnice komise doplní posledními pokyny souvisejícími se zaplacením správního poplatku a pořízením razítka.

O průběhu a výsledcích zkoušky je sepsán protokol, který podepisují všichni členové komise.

## 6 Závěr

Zkouškami odborné způsobilosti se v oboru zeměměřictví a katastru nemovitostí obnovila dlouholetá osvědčená tradice z meziválečných i poválečných let 20. století a objednatelé zeměměřických děl získali alespoň částečnou záruku Českého úřadu zeměměřického a katastrálního o potřebné kvalitě zeměměřických děl využívaných ve veřejném zájmu.

Seznam úředně oprávněných zeměměřických inženýrů je veřejně dostupný na webových stránkách úřadu.

### **Literatura**

- (1) *Časopis Zeměměřič, číslo 4/2002*
- (2) *Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a vyhláška č. 31/1995 Sb.*
- (3) *Zkušební řád ČÚZK Čj. 6264/2001-12 ze dne 4. prosince 2001*
- (4) *Zákon č. 46/1971 Sb., o geodézii a kartografii a prováděcí vyhláška č. 60/1973 Sb., o ověřování geometrických plánů a jiných výsledků geodetických prací a vyhláška č. 10/1974 Sb., o geodetických pracích ve výstavbě*