slovenský geodet a kartograf

3

bulletin komory geodetov a kartografov | ročník XVI. | cena 1,5 €

2011

Pozývame vás na 19. SGD v Žiline

Leica Viva

Meníme vízie v realitu

Rad prístrojov Leica Viva ponúka rýchlosť a bezkonkurenčnú efektivitu tak, ako ste ju doteraz nepoznali. Kombinácia totálnej stanice a GNSS rovera vám umožní posunúť hranicu nemožného. Efektivita a veľká produktivita - to sú hlavné dôvody, prečo Leica Viva čaká práve na vás !

Leica Viva TS

Snímkovacia a skenovacia totálna stanica

TS11 a TS15

Najflexibilnejšie totálne stanice so snímkovo asistovaným meraním

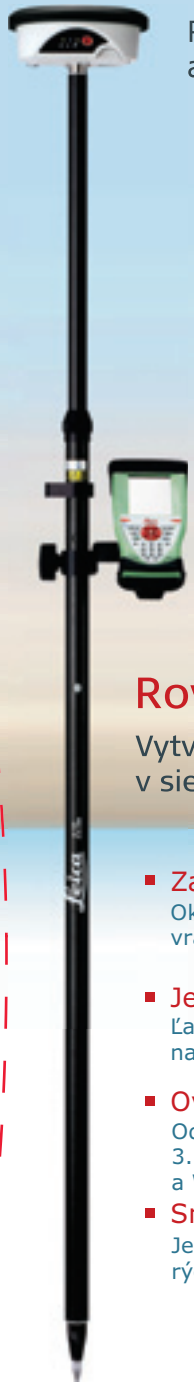
- **Dotkni sa a otoč**
  Cieľ a meraj priamo z displeja
- **Snímkuj**
  Snímkuj integrovaným 5 megapixelovým fotoaparátom priamo z displeja

- **Rob náčrt**
  Rob náčrt a poznámky priamo na displeji
- **Spájaj**
  Pripoj snímku k objektu alebo k zákazke

- **Skenuj**
  Skenuj fasády alebo ľubovolné povrchy (haldy, DTM,...)

Leica Viva GS08

RTK GNSS rover pre SmartNet a SKPOS



Rover navrhnutý pre siete

Vytvorený pre optimálne použitie v sieťach RTK staníc

- **Zapni a meraj**
  Okamžité meranie a vytyčovanie v S-JTSK vrátane JTSK03
- **Jednoducho pre každého**
  Ľahký bezkáblový RTK GNSS rover na výtyčke
- **Ovládač CS10 3.5G**
  Odolný ručný počítač s VGA obrazovkou, 3.5G dátovým modemom, fotoaparátom a WiFi
- **SmartWorx Viva LT**
  Jednoduché a výkonné ovládanie, ktoré rýchlo zvládne každý

GEOTECH

Obchodné zastúpenie Leica Geosystems AG pre SR
Černyševského 26, 851 01 Bratislava
Tel., Fax: (02) 6241 0823
e-mail: geotech@geotech.sk
http://www.geotech.sk
e-shop: www.geoshop.sk

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

slovenský geodet a kartograf

bulletin komory geodetov a kartografov

3

2011

editoriál

Milí čitatelia,
prichádzame k vám prostredníctvom tretieho čísla bulletinu po krásnom a dlhom letnom období, v ktorom ste zaiste načerpali mnoho síl a inšpirácií do svojej každodennej práce. Predpokladáme však, že väčšina z vás sa aj v tomto krásnom letnom období nezaobišla bez toho, aby sa aspoň čiastočne nezaoberala nosnou problematikou rezortu, t. j. implementáciou JTSK03 do katastra nehnuteľností. Túžobne sme v redakčnej rade očakávali vaše reakcie a príspevky k tejto problematike. Hlavne po vypočutí prednášky riaditeľa katastrálneho odboru ÚGKK SR na valnom zhromaždení Komory v Senci a po uverejnení priekopníckeho príspevku autorov z praxe v minulom druhom čísle bulletinu. Žiaľ nestalo sa tak, a preto vás touto cestou v mene redakčnej rady prosím, aby ste svoje nadobudnuté skúsenosti z konkrétnej praxe v tejto problematike dali na papier a podelili sa s nimi s ostatnými čitateľmi geodetickej komunity.

Hlavné články tretieho tohtoročného čísla napĺňame príspevkom autorov, ktorí zabezpečujú veľmi náročné geodetické práce pri výstavbe železničného tunela Turecký vrch. Ďalším hlavným článkom je príspevok dlhoročného pracovníka rezortu ÚGKK SR, ktorý svoje dôchodcovské roky napĺňa tvorivou a veľmi záslužnou prácou na poli historických publikácií, z ktorých nám tentokrát približuje problematiku seminárov, poriadaných v Národnom technickom múzeu v Prahe.

V časti bulletinu, ktorá informuje o realizovaných odborných podujatiach v geodézii a kartografii, prinášame poznatky z Pracovného týždňa a Valného zhromaždenia FIG v Marakéši, postrehy zo XVII. poľsko-česko-slovenských geodetických dní v Krakove a informácie z medzinárodného geodetického päťboja stredoškolákov v Lučenci.

V informatívnej časti bulletinu nájdete pozvánku s podrobným odborným programom na 19. slovenské geodetické dni, ktoré sa uskutočnia po tretí raz v Žiline, informácie zo spoločného rokovania všetkých orgánov Komory v Papradne, informácie z rokovania orgánov Komory s predstaviteľmi vedenia ÚGKK SR, informácie z rokovania predstavenstva Komory, ako aj zaužívané informácie z kancelárie Komory.

Na záver vás chcem opäť požiadať, aj ako jeden z odborných garantov Slovenských geodetických dní, o zaslanie otázok do diskusného fóra, ktorému sme na tohtoročných geodetických dňoch vyhradili časový priestor jedného tematického bloku. Diskusné fórum bude orientované na aktuálne problémy geodézie a kartografie.

Dobré čítanie tretieho čísla bulletinu a dovidenia na 19. slovenských geodetických dňoch v Žiline.

Ing. Štefan Lukáč, predseda redakčnej rady

5 Tunel Turecký vrch pohľadom geodeta – geodetické a kartografické práce počas výstavby tunela
Ing. Miroslav Krupec, Ing. Erik Debrerský

13 Zaujímate sa o históriu geodézie a kartografie?
Ing. Jozef Marek

15 Mladí geodeti v Lučenci
JUDr. Marta Stašková

16 XXXIV. valné zhromaždenie a pracovný týždeň FIG
Ing. Ján Hardoš,

21 XVII. poľsko-česko-slovenské geodetické dni, Krakov 2011
Ing. Štefan Lukáč

24 Komora geodetov a kartografov informuje

24 Pozvanie a program 19. SGD

26 Informácie zo zasadania predstavenstva KGaK

27 Informácie zo spoločného rokovania orgánov KGaK

32 Informácie zo spoločného rokovania KGaK s predstaviteľmi ÚGKK SR

37 Noví členovia

38 Krížovka
Emil Trochan

Titulná strana:
Tunel Turecký vrch, počas výstavby (foto Ing. Miroslav Krupec)

Totálna stanica Trimble S3 Robotic

s revolučnou kontrolnou jednotkou TSC3

... kolega, na ktorého sa môžete spoľahnúť.

- Unikátne technológie Trimble S série
- Bezhranolové meranie
- Rýchle a spoľahlivé sledovanie hranola Autolock ™
- Vyhľadanie cieľa pomocou GPS v kontrolnej jednotke

Nová kontrolná jednotka TSC3 aj pre ovládanie GNSS

- Väčší dotykový displej, rýchlejší procesor, väčšia pamäť
- Zabudovaný GPS, fotoaparát, kompas, 3G modem, WiFi, Bluetooth
- Kompletná alfanumerická – qwerty klávesnica pre komfortné ovládanie
- Softvér Trimble Access s bohatým programovým vybavením v základnej cene. Vrátane referenčnej priamky a kresby na displeji!
- Pre použitie TSC3 s GNSS si v budúcnosti dokúpte len samotný GNSS prijímač

Zostava obsahuje kompletný ROBOTIC.

Viac informácií na: **www.geotronics.sk**

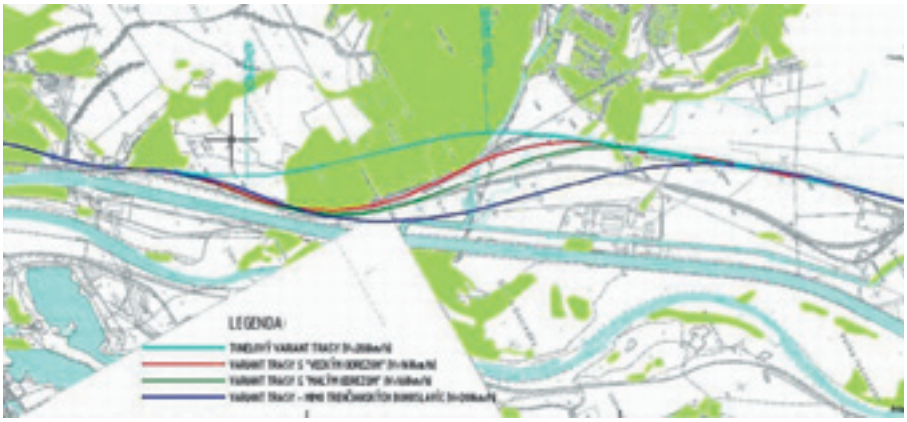
Trimble®
www.trimble.com

©2010. Trimble Navigation Limited. Všetky práva vyhradené. Názov Trimble, Globus a logo Trimble sú obchodné značky spoločnosti Trimble Navigation Limited registrovanej patentovým úradom Spojených štátov amerických a príslušných úradov iných štátov.

Tunel Turecký vrch pohľadom geodeta – geodetické a kartografické práce počas výstavby tunela

1. Úvod

Železničný tunel Turecký vrch (ďalej len tunel) je prvý moderný železničný tunel budovaný na Slovensku v rámci modernizácie železničnej trate číslo 125A (Púchov – Bratislava), ktorá je súčasťou paneurópskeho dopravného koridoru, t. j. konkrétne vetvy Va. Modernizácia železničnej infraštruktúry je záväzkom SR v zmysle medzinárodných zmlúv (AGC a AGTC) modernizácie multimodálnych koridorov. Tunel sa nachádza v medzistaničnom úseku Nové Mesto nad Váhom – Trenčianske Bohuslavice.



Obr. 1. | Varianty trasovania k dokumentácii pre územné rozhodnutie (zdroj: REMING Consult).

2. Charakteristika základných parametrov a trasovanie tunela

Tunel je dvojkoľajný a dlhý v osi koľaje č. 1 a v rovine S-JTSK 1 775 m vrátane hĺbených častí. Prechádza popod územie prírodnej rezervácie Turecký vrch so štvrtým stupňom ochrany. Pôvodná trať je vedená okolo masívu Tureckého vrchu s maximálnou rýchlosťou 80 km/h. Ďalšími zo štyroch variantov vedenia trasy bol variant s malým a veľkým svahovým odrezom, ktoré boli cenovo porovnateľné s tunelovým variantom, ale pre minimálny dopad na prírodnú rezerváciu a výhodnejšie prevádzkovanie trate a stavebné postupy bol zvolený práve tunelový variant. Posledným finančne nevyčísleným variantom bolo trasovanie mimo Trenčianskych Bohuslavíc s preložkou cesty č. I/61. Ukážky jednotlivých variantov trasovania znázorňuje obrázok č. 1. Stavba tunela súčasne chráni životné prostredie a garantuje smerové a výškové pomery umožňujúce vlakom premávať tunelom rýchlosťou 160 km/h. Tunel je však aerodynamicky navrhnutý na rýchlosť 200 km/h s možnosťou jazdy súprav s výkyvnými skriňami [1], [2].

Tabuľka č. 1. | Základné charakteristiky tunela Turecký vrch

Účel a počet rúr:	Železničný tunel, 1
Dĺžka tunela:	1775.000 m (v osi koľaje č. 1 vrátane hĺbených častí v rov. S-JTSK) 1738.500 m (v osi koľaje č. 1 iba razený tunel v rov. S-JTSK) 1738.161 m (v osi tunela v rov. S-JTSK) 1738.213 m (v osi tunela v priemernej nadmorskej výške stavby – 193.580 m n. m) 1738.404 m (v osi tunela v priemernej nadmorskej výške stavby, s aplikovaným kartografickým skreslením pre danú oblasť –110 ppm)
Dĺžka hĺbených častí:	Južný portál – 25 m (v osi koľaje č. 1 v rov. S-JTSK) Severný portál – 11,5 m (v osi koľaje č. 1 v rov. S-JTSK)
Klopenie tunela:	Nie
Počet portálov:	3 – Južný portál, Portál únikovej štôlne, Severný portál
Úniková štôlňa:	Áno – 1, radiálna
Dĺžka únikovej štôlne:	244.702 m (v osi tunela v rov. S-JTSK)
Počet a typ výklenkov:	70 čistiacich výklenkov, 36 požiarnych výklenkov
Technológia razenia:	Nová rakúska tunelovacia metóda – NRTM
Maximálna výška nadložia:	cca 100 m
Generálny projektant stavby:	REMING Consult, a. s.
Projektant objektu tunela:	METROPROJEKT Praha, a. s., neskôr Basler-Hofmann Slovakia, s. r. o.

3. Komplex geodetických činností počas výstavby tunela

Objednané geodetické práce v rámci stavby sa vzťahovali na tieto vzájomne súvisiace objekty (obr. 2). V prvom priblížení môžeme tieto práce deliť podľa týchto objektov.

Obr. 2. | Prehľad objektov – pohľad od vjazdového (južného) portálu.

Názov stavby:
Modernizácia železničnej trate Nové Mesto nad Váhom – Púchov,
žel. km 100,500 – 159,100, pre traťovú rýchlosť do 160 km/h, I. etapa.
Hlavný geodet stavby: Ing. Jozef Kožár, GEOKOD
Hlavný banský merač: Ing. Peter Ferančík. SKANSKA

Súvisiace objekty:

- SO-24-33-10 – Razený železničný dvojkoľajový tunel,
- SO-24-33-13 – Razená úniková štôlňa – rozšírený profil,
- SO-24-33-14 – Geotechnický monitoring,
- SO-24-33-11 – Vjazdový (južný) portál,
- SO-24-33-12 – Výjazdový (severný) portál,
- SO-24-33-15 – Zárubná stena pred vjazdovým portálom.

Geodeti dodávateľa:
GEOKOD SKANSKA
SKANSKA
GEOKOD SKANSKA
GEOKOD
SKANSKA
GEOKOD

3.1. Prípravné práce

Teraz môžeme prejsť k stručnému opisu vykonávaných geodetických prác. Začíname tabuľkou č. 2, Prípravné práce.

Kontrola vytyčovacej siete by mala byť prvým úkonom geodeta vstupujúceho na stavbu, a to pri objekte ako je tunel obzvlášť. Treba to vykonať hlavne preto, lebo samotnú výstavbu predchádzajú rôzne prekládky inžinierskych sietí a tieto často vedú popri ťažkej stabilizácii, čím ju môžu súvisiace zemné práce priamo ohroziť. Ďalšími nepriaznivými faktormi na vytyčovaciu sieť môžu byť sezónne variácie počasia prípadne iné vplyvy.

Vo všeobecnosti nie je možné hneď začať s razením tunela do masívu. Najprv treba vytvoriť svahový odrez alebo zárez, ukončený v danom staničení zvislou stenou. Os tunela pri razení môže byť vyjadrená dvoma spôsobmi, buď parametricky alebo numericky ako súbor diskrétnych bodov. My sme počas razenia disponovali osou tunela, definovanou bodmi s metrovou hustotou. Pri betónovaní definitívneho ostenia však debniaci voz mal dĺžku 10 m, čo znamená, že v konečnom dôsledku je aj tak oblúk, či prechodnica aproximovaná priamkou. Z hľadiska numerickej stability je však najlepšie, keď sa os tunela definuje parametricky.

Mikropilotový valcový dáždnik dlhý 40 m je výnimočný svojou dĺžkou. Pri stanovenej tolerancii vŕtania 1% je maximálna krajná odchýlka na konci 40 m rúry 40 cm. Treba si uvedomiť, že geodet v tomto prípade môže bod vrtu vyznačiť na stenu a zaradiť rameno vŕtacieho stroja do smeru a do výšky. Po zavŕtaní korunky približne 0,5 m do steny sa so systémom už nedá hýbať.

Súčasne s výkopom stavebnej jamy, resp. zárubnej steny (obr. 7., obr. 8.) vydáva geodet podporné dokumenty o skutočne vykonaných prácach: podklady k fakturáciám – kubatúra odťaženia, plocha striekaného betónu, rôzne dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby (DSVS).

Počas hĺbenia portálu sa začínal proces geotechnického monitoringu (GM) samostatného objektu, ktorý v našom prípade pozostával z pozorovaných bodov na portáli – zárubnej stene, z nivelačného profilu a konvergenčných bodov v tuneli. Pozorované body na portáli v rámci GM sme osádzali priebežne podľa projektu, ako postupovali práce na ťažbe južného portálu a zárubnej steny. Ďalšou súčasťou GM bol nivelačný profil. Nivelačný profil nad razeným portálom bola sieť bodov, v našom prípade to bolo päť profilov po päť bodov. Tieto body boli vytýčené, stabilizované a základná etapa merania

Tabuľka č. 2. | Geodetické činnosti v rámci prípravných prác

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	PRÍPRAVNÉ PRÁCE
GEODETICKÉ ČINNOSTI	Kontrola vytyčovacej siete v okolí portálu
	Riadenie ťaženia stavebnej jamy – objekt hĺbeného portálu a zárubnej steny
	Vytyčovanie zvislých mikropilot
	Vytyčovanie stužujúcich prievlakov
	Import a údržba projektu tunela v univerzálnej meracej stanici a pracovnom počítači – (systém TMS)
	Vytyčovanie valcového mikropilotového dáždnika dĺžky 40m
	Výpočet kubatúry odťaženého materiálu a plochy striekaného betónu
	Vytyčovanie bodov nivelačného profilu a osádzanie pozorovaných bodov na hĺbenom portáli a zárubnej stene podľa projektu geotechnického monitoringu
	GEOTECHNICKÝ MONITORING

Obr. 3. | Južný (vjazdový) portál – zdroj: REMING.

Obr. 4. | Južný (vjazdový) portál – zdroj: internet.

Obr. 5. | Valcový mikropilotový dáždnik.

Obr. 6. | Valcový mikropilotový dáždnik.

Obr. 7. | Zárubná stena a hĺbený južný portál.

Obr. 8. | Hĺbený južný (vjazdový) portál.

bola jednou z podmienok stavebného dozoru pred povolením samotného procesu razenia. Aj keď je v názve nivelačný profil, klesanie oblasti sa určovalo trigonometrickým určovaním výšok. Interval merania bodov, ktoré boli predmetom GM vychádzal priamo z projektu GM, prípadne bol upravovaný radou pre monitoring (RAMO), ktorá zasadala v týždňových intervaloch. Zodpovedným geotechnikom zhotoviteľa bol Ing. Václav Veselý, PhD. zo spoločnosti ARCADIS GT, a. s.

3.2. Razenie tunela

Zaujímavosťou pri razení tohto tunela bolo, že bol razený tromi firmami, a to zo štyroch smerov. Tento postup bol zvolený na urýchlenie raziacich a stavebných prác. Z juhu smerom na sever razila spoločnosť OHL ŽS, a. s., únikovú štôlňu začala raziť spoločnosť TUBAU, a. s., ktorá po jej vyrazení postupovala v profile tunela 57 m na sever a potom 360 m na juh. Zo severu na juh razila spoločnosť SKANSKA, a. s. Toto rozdelenie logicky vyúsťovalo do dvoch prerážok. Prvá bola medzi úsekom TUBAU-SEVER a SKANSKA, druhá s prívlastkom slávnostná bola 25. 10. 2010 na úseku OHL ŽS – TUBAU-JUH. (obr. 12., obr. 13.) Opísanú situáciu znázorňuje schéma na obrázku č. 9.

Stručný opis vykonávaných geodetických prác počas razenia je uvedený v tabuľke č. 3.

Obr. 9. | Schéma razenia.

Tabuľka č. 3. | Geodetická činnosť spojená s razením tunela metódou NRTM

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	RAZENIE TUNELA (NRTM)
GEODETICKÁ ČINNOSŤ	Vytyčovanie a meranie výstuže primárneho ostenia
	Kontrola profilu výrubu
	„Predbežná“ profilácia primárneho ostenia
	Vytyčovanie a meranie výklenkov v primárnom ostení
	Meranie, výpočet a dokumentácia geologických nadvýlomov
	Tvorba a udržiavanie hlavnej banskej mapy, mapy zariadenia staveniska a iné
	GEOTECHNICKÝ MONITORING

Pri razení tunela metódou NRTM bolo treba vytýčiť os výstuže primárneho ostenia pri každom zábere. Toto sa dá dosiahnuť pomocou líniových laserov, motor laserov alebo jednomužným vytyčovaním z voľného stanoviska.

Prvé dva spôsoby vyžadujú určitú prípravu v predstihu, avšak potom už počas samotného procesu vytyčovania nevyžadujú prítomnosť geodeta, čo je ich hlavná výhoda. Ich nasadenie je možné až po vyrazení istého úseku (cca 70 m). My sme používali tretí spôsob usmerňovania razenia, čiže pri každom zábere sme usmerňovali – vytyčovali umiestnenie výstuže primárneho ostenia v kalote (obr. 10., obr. 11.).

Nadvýšenie primárneho ostenia (PO) bolo vo všetkých vystrojovacích triedach rovnaké, a to 0,10 m. Táto rezerva bola vytvorená na absorpciu konvergencií a na vytvorenie rezervy pre geotextíliu, izoláciu a stavebnú odchýlku. Technologicky potrebný nadvýlom od teoretického ideálneho mal hodnotu 0,25 m, tiež vo všetkých triedach.

Pri razení tunela technológiou NRTM treba neustále monitorovať budované primárne ostenie. Robí sa to prostredníctvom merania konvergencií podľa projektu geotechnického monitoringu a rozhodnutí stálych členov RAMO.

3.3. Vyrovnanie bodového poľa v tuneli po prerážke

Na úvod treba povedať, že pôvodný projekt vytyčovacej siete počítal s razením iba zo severu, čomu zodpovedá aj konfigurácia vytyčovacej siete. Navyše južný portál bol navrhnutý vo svahovom odreze blízko koľají pôvodnej trate, kde prekážku tvorila aj ochranná stena z betónových prefabrikátov (obr. 14., obr. 15.).

Vyrovnanie bodového poľa v tuneli po prerážke prebiehalo vo dvoch krokoch. V prvom kroku prebehlo najprv polohové a výškové

Obr. 10. | Vytyčovanie výstuže PO v kalote.

Obr. 11. | Meranie výstuže PO – ústupok.

Obr. 12. | Slávnostná prerážka.

Obr. 13. | Slávnostná prerážka – detail.

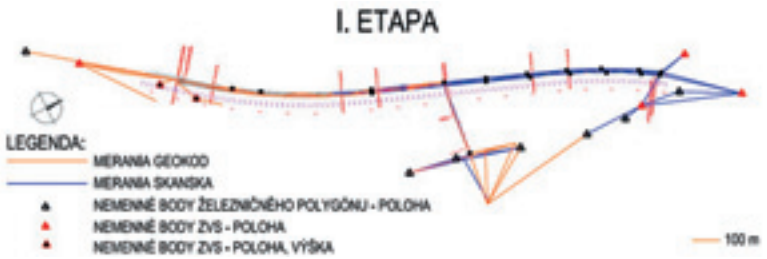
Obr. 14. | Ochranná stena pred južným portálom.

Obr. 15. | Ochranná stena pred južným portálom.

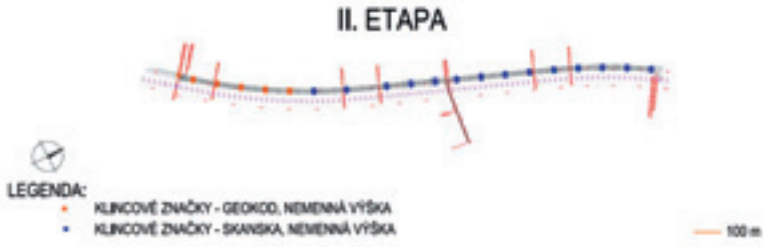
vyrovnanie terestrických meraní GEOKOD a SKANSKA. Polohové a výškové vyrovnanie považovalo vybrané vzťažné body vytyčovacej siete pred portálmi za nemenné, pričom tieto body pri polohovom a výškovom vyrovnaní neboli totožné. Pri výškovom vyrovnaní sa považovali za nemenné ešte výšky konzol v tuneli, ktoré boli určené presnou niveláciou (PN). Situáciu znázorňuje schéma na obrázku č. 16.

Konzol, ktoré mali určenú nadmorskú výšku prostredníctvom PN, však bolo pomerne na celý úsek tunela málo a navyše boli ďaleko od seba (cca 300 m). V tomto čase boli už vybudované základové pásy a mohla prebehnúť druhá fáza vyrovnania bodového poľa. Na základové pásy sa osadila dvojica bodov každých 30 m (na každom páse jeden bod). Každých 90 m bola osadená dvojica klincových značiek (na každom páse jeden bod). Potom prebehlo terestrické meranie cez voľné stanoviská s orientáciou na odrazové fólie konvergenčných bodov, konzoly a body (fólie) na pásoch vrátane klincových značiek. Ďalej prebehla PN celým tunelom, ktorou sa určili nadmorské výšky klincových značiek a konzol. Následne prebehlo polohové vyrovnanie nových bodov na pásoch (fólií aj klincových značiek) a nakoniec výškové vyrovnanie všetkých bodov v tuneli s uvažovanými nemennými výškami vyrovnaných klincových značiek a konzol určených PN. Opísanú situáciu znázorňuje schéma na obrázku č. 17.

Obr. 16. | Schéma merania a konfigurácie siete v I. etape.



Obr. 17. | Schéma umiestnenia klincových značiek určených PN v II. etape.



Na polohové a výškové vyrovnanie siete bol použitý vždy program PLS RS v. 2010.12.020. Konkrétne bol použitý 2. lineárny model MNŠ.

Vyrovnanie bodového poľa v tuneli je dôležité pre profiláciu primárneho ostenia a následné vytyčovanie debniaceho voza, ktorý už priamo vytvára prvú viditeľnú časť – hornú klenbu definitívneho ostenia.

3.4 Betonáž tunela

3.4.1. Betónovanie základových pásov a protiklenby

Základové pásy (ZP) poskytujú oporu definitívnemu osteniu. Je to prvok, ktorý nie je po dokončení tunela viditeľný. Na tejto stavbe bol prijatý dohovor o tom, že sa základové pásy urobia o 3 cm nižšie, aby sa predišlo problémom s armovacím vozom, pri pohybe jeho krídel. Vybrané geodetické činnosti v tejto etape výstavby zachytávajú obrázky č. 18. a 19. Prehľad geodetických prác uvádza tabuľka č. 4.

Obr. 18. | Vytyčovanie geometrie protiklenby a ZP.

Obr. 19. | Hotová protiklenba a ZP po jej bokoch.

Tabuľka č. 4. | Geodetická činnosť pri betónovaní základových pásov a protiklenby

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	BETÓNOVANIE ZÁKLADOVÝCH PÁSOV A PROTIKLENBY
GEODETICKÁ ČINNOSŤ	Vytýčenie stykov pásov na primárne ostenie vo výške temena koľaje (TK)
	Výpočet súradníc lomových bodov rezu základového pásu
	Vytyčovanie a meranie geometrie protiklenby
	Meranie výrubu pre základové pásy
	Meranie a vyhodnotenie podkladného betónu pod základové pásy
	Meranie a vyhodnotenie základových pásov a protiklenby
	GEOTECHNICKÝ MONITORING

3.4.2. Profilácia primárneho ostenia

V tejto etape sa premeriavalo hotové primárne ostenie v stanovenom rastri a následne sa vyznačovali zásahy do profilu. Tieto zásahy museli byť odstránené, čo sa potvrdilo až ďalším premeraním daného miesta. Takýmto procesom treba prešetriť celé primárne ostenie. Treba myslieť na to, že ako postupuje profilácia, ničí pôvodnú vytyčovaciu sieť konvergenčných bodov v primárnom ostení. Konzoly v tuneli sú použiteľné spoľahlivo len vo veľmi obmedzenom časovom období, pretože sú spravidla terčom zrážok s mechanizmami alebo sú zničené či inak poškodené pri budovaní základových pásov. Preto sme našu vytyčovaciu sieť preniesli na základové pásy. Opis geodetických prác v tejto etape výstavby uvádza tabuľka č. 5.

3.4.3. Betónovanie hornej klenby definitívneho ostenia

Definitívne ostenie tunela sa betónovalo po blokoch dĺžky 10 m meranej v osi koľaje č. 1. Hranica medzi blokmi bola definovaná staničením v osi novej trasy koľaje č. 1 (NŽKM). Pri vytyčovaní tejto hranice treba brať do úvahy, že hrana bloku rešpektuje sklon osi a stúpa alebo klesá po normále, čiže staničenie hrany bloku je definované vzhľadom na nejakú výšku. V našom prípade to bola výška temena koľaje č. 1. Geodetické činnosti spojené s betónovaním hornej klenby definitívneho ostenia sú uvedené v tabuľke č. 6.

Vytyčovanie debniaceho vozu je úkon, pri ktorom sa vytyčuje jeho priestorová poloha v zmysle projektu. Tolerancia na definitívne ostenie bola daná v tvare +5/–3 cm, čo znamená, že sa toleroval 3 cm zásah do profilu a 5 cm zásah von z profilu. Mozaiku budovania definitívneho ostenia hornej klenby s vytyčovaním debniaceho vozu v závere zachytáva obrázok č. 20.

Tabuľka č. 5. | Geodetické činnosti počas profilácie primárneho ostenia

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	PROFILÁCIA PRIMÁRNEHO OSTENIA
GEODETICKÁ ČINNOSŤ	Meranie hotového primárneho ostenia v stanovenom rastri
	Vytyčovanie koľajníc pre profilovací, izolatérsky, armovací a debniaci voz
	Vytyčovanie a meranie bočného odvodnenia tunela
	GEOTECHNICKÝ MONITORING

Tabuľka č. 6. | Geodetické činnosti počas betónovania hornej klenby definitívneho ostenia

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	BETÓNOVANIE HORNEJ KLENBY DEFINITÍVNEHO OSTENIA
GEODETICKÁ ČINNOSŤ	Vytyčovanie hranice bloku s uvážením sklonu tunela na izolačnú fóliu
	Vytýčenie osi a výšky ±0,00 m (od osi temena koľaje č. 1) výklenku
	Vytyčovanie debniaceho vozu
	Profilácia definitívneho ostenia (DSV)

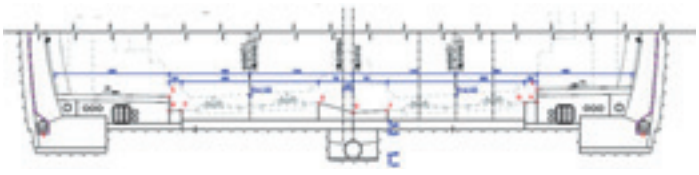
Obr. 20. | Mozaika budovania definitívneho ostenia hornej klenby s vytýčením debniaceho vozu v závere.

3.4.4. Úprava a betónovanie pláne tunela

V tejto fáze výstavby sme prestali používať os tunela, pretože všetky prvky uvedené v tabuľke č. 7, ktoré sa budú ďalej vytyčovať, je výhodnejšie vzťahovať k osi koľaje č. 1. Dôvodom je to, že všetky vytyčované prvky (podľa daného typického priečneho rezu) sú prostredníctvom konštantných horizontálnych vzdialeností previazané s osou koľaje č. 1 v celom úseku tunela vrátane hĺbených častí (obr. 21). Konštantné zvislé vzdialenosti (kolmice na pozdĺžnu os – normály) medzi vytyčovanými prvkami (podľa daného typického priečneho rezu) a výškou osi koľaje č. 1 (temeno koľaje) platia s inými hodnotami v priamej časti a s inými hodnotami v oblúkoch, s tým, že treba rozlišovať medzi pravotočivým a ľavotočivým oblúkom. Jedinú výnimku tvoria výškové vzostupnice. Tie sú

Tabuľka č. 7. | Geodetické činnosti počas úpravy a betónovania pláne tunela

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	ÚPRAVA A BETÓNOVANIE PLÁNE TUNELA
GEODETICKÁ ČINNOSŤ	Dokumentácia výrubu pláne – meranie geologických nadvýlomov a premostení
	Kontrola výrubu hlavného odvodnenia tunela
	Vytyčovanie výšok podkladného betónu hlavného odvodnenia tunela
	Vytyčovanie a meranie vodovodných šácht
	Vytyčovanie a meranie sklonu hlavného odvodnenia tunela
	Vytyčovanie debnenia steny hlavného odvodnenia tunela
	Vytyčovanie a meranie (DSV) výšky výplňových betónov pláne a protiklenby
	Vytyčovanie a meranie (DSV) podkladného betónu pod chodníky
	Vytyčovanie a meranie (DSV) výšky podkladného betónu pod pevnú jazdnú dráhu
	Vytyčovanie a meranie (DSV) hrany a výšky stredového a bočného žľabu



Obr. 21. | Typický priečny rez – profil bez protiklenby v pravotočivom oblúku – zdroj: Bassler Hofmann Slovakia.

Obr. 22. | Zľava: výplňový betón v protiklenbe, hlavné odvodnenie tunela a hlavné odvodnenie tunela so šachtou.

Obr. 23. | Zľava: chodník bez pochôdznej vrstvy, detaily káblových chráničov a káblový multikanál v chodníku.

však lineárne a zmena výšky konkrétneho prvku v priamej časti a oblúka je priamo úmerná jej vzdialenosti.

Ukážky vybraných činností v tejto etape stavebnej činnosti znázorňuje obrázok č. 22.

Tabuľka č. 8. | Geodetické činnosti počas betónovania chodníkov

STAVEBNÁ ČINNOSŤ	BETÓNOVANIE CHODNÍKOV
GEODETICKÁ ČINNOSŤ	Polohové a výškové vytyčovanie zvislých hrán chodníka a žľabov
	Vytyčovanie výšky podkladného betónu pod pevnú jazdnú dráhu
	Vytyčovanie výšky pochôdznej vrstvy chodníkov

3.4.5. Betónovanie chodníkov

Geodetické práce spojené s betónovaním chodníkov sú opísané v tabuľke č. 8.

4. Záver

Týmto príspevkom sme chceli opísať a priblížiť geodetické práce vykonávané pri výstavbe tunelov všeobecne. Poslednými terénnymi prácami v tuneli tak zostávajú vytyčovanie a meranie technológií, ktoré sa v našom prípade obmedzilo iba na trakčné vedenie. Konkrétne išlo o nosné stĺpiky konzol trakčného vedenia (TV), uchytené v strope hornej klenby definitívneho ostenia (v osi pevnej jazdnej dráhy). Ďalej pohyblivé a pevné kotvenie TV (obr. 24. a obr. 25). Ďalej už nasledovali geodetické práce na budovaní pevnej jazdnej dráhy, ale táto téma už presahuje rámec tohto príspevku a jej obsah je hodný samostatného článku. Všeobecne záverečnou fázou geodetických prác pri výstavbe tunela je tvorba záverečnej DSVS objektu tunela, ktorú robí hlavný banský merač.

Literatúra

[1] DOSTÁL, K., 2003, *Geometrická poloha koľaje, železničný spodok a zvršok, výhybky.* Bratislava : STU, 2003, s. 6, ISBN 80-227-1911-0

[2] NIŽŇAN, J., PODOLEC, O., 2008, Nový železničný tunel na modernizovanom V. koridore – investícia do budúcnosti. In: *ASB [online].* Bratislava : JAGA GROUP, 2008; Dostupné na internete: <http://www.asb.sk/inzinierske-stavby/dopravne-stavby/novy-zeleznicny-tunel-na-modernizovanom-v-koridore-investicia-do-buducnosti-1584.html>

[3] Realizačný projekt stavby Modernizácia železničnej trate Nové Mesto nad Váhom – Púchov, I. etapa, REMING Consult, a. s., Metroprojekt Praha, a. s., Basler-Hofmann Slovakia, s. r. o.

Obr. 24. | Nosné stĺpiky konzol trakčného vedenia.

Obr. 25. | Komora pre napínanie trakčného vedenia.

Ing. Miroslav Krupec
GEOKOD, s. r. o

Ing. Erik Debrerckỳ
GEOKOD, s. r. o.

Zaujímate sa o históriu geodézie a kartografie?

Titulná strana 1. zborníka zo sympózia z „Dějin geodézie a kartografie“ z roku 1979 (vydané v roku 1981).

Titulná strana 14. zborníka (nateraz posledného) z „Dějin geodézie a kartografie“z roku 2006, 2007 (vydané v roku 2010).

Na jeseň v roku 1978 bola ustanovená skupina exaktných vied Klubu priateľov Národného technického múzea v Prahe (ďalej len „Klub“), pod predsedníctvom doc. Ing. Dr. E. Procházku, CSc., zo Stavebnej fakulty ČVUT. V nadväznosti na činnosť bývalej sekcie geodézie a kartografie Čs. spoločnosti pre dejiny vied a techniky pri ČSAV, združuje Klub neformálne všetkých záujemcov o históriu geodézie a kartografie. Jednou z úloh skupiny je každoročné usporiadanie sympózia, na ktorom sú prezentované výsledky historických štúdií z odboru geodézie a kartografie a otázok s tým bezprostredne súvisiacich. Prednášky, ktoré odznejú na sympóziu (spravidla v skrátenej podobe, s možnosťou využitia adekvátnej prezentačnej techniky), sú potom v plnom znení publikované v zborníkoch – rozpravách Národného technického múzea (NTM). Publikácie v rozsahu okolo 200 strán textu a obrázkov vychádzajú s jednoročným až trojročným časovým odstupom podľa toho, či zborník obsahuje prednášky z jedného, alebo dvoch ročníkov sympózií. Rozpravy sú zostavované podľa technických a vedných odborov, ktorých Klub združuje celý rad. Niektoré ročníky zborníkov sú už vypredané, no väčšinu je možné si ešte objednať v NTM, v cene cca 150 Kč (5 €).

Záslužná činnosť Klubu pokračovala v ďalších rokoch; okrem pravidelných každoročných celodenných sympózií boli občas poriadané aj osobitné samostatné prednášky. Sympózia aj prednášky sa konali (a doteraz konajú) v NTM, Kostelní 42, Praha 7 – Holešovice (v blízkosti Letenských sadov). Na tradičných akciách v NTM sa stretávajú nielen pražskí, ale aj mimopražskí odborníci a záujemcovia. V ostatnom čase tu zaznamenávame aj viaceré prednášky slovenských účastníkov.

Na ucelenejšiu predstavu o odbornej náplni sympózií prikladám náhodný výber z programov už XXXI. usporiadaných akcií tohto druhu v sekcii „Geodézia a kartografia“.

Zo sympózií I. až X. (1979 – 1990)

Ľubomír Prikryl: *Slovák Samuel Mikovíni – medzník v uhorskej kartografii.*
Pavel Adamův: *Slnečné hodiny na Slovensku.*
Vladimír Kraus: *Technologie reprodukce katastrálních map v minulém století.*
Emanuel Procházka – Jan Ratiborský: *Pražský loket a další měřidla v našich městech.*
Olga Kudrnovská: *Vojensko-zeměpisný popis sekce 107 prvního mapování.*
Pavel Křivský: *Strahovská mapová sbírka.*
Miluše Machanová: *Ústřední archiv geodézie a kartografie.*
Rostislav Rajchl: *Vývoj Fričových přístrojů.*
Pavla Burdová: *Mapy desek zemských.*
Petr Cafourek: *Stručný přehled našich historických atlasů.*
Jiří Horák: *Sdělení o Atlasu Slovenské soc. republiky.*
Ota Pokorný: *Toponyma v pozemkových katastrech a mapách, jako pramen poznání někdejší morfologie krajiny.*
Emanuel Procházka: *Trigonometrické sítě na území českých zemí v první polovině 19. století.* Pavel Hánek: *K historii první česky psané učebnice geodézie.*
Bedřich Polák: *Sluneční hodiny na pražském orloji.*
Eva Semotanová: *Dějiny Ústředního archivu pozemkového katastru (1930 – 1950).*
Ludvík Mucha: *Nejstarší české globy.*
Dobroslav Nič: *Dva neznámé listy Jana z Púchova ke Kosmografii české.*
Otilie Škopová: *Mapová sbírka NTM.*
Dušan Trávníček: *Vznik samostatného Československa a jeho teritoriální vývoj až do počátku druhé světové války.*
Otilie Škopová: *První měření zeměpisných šířek v Čechách.*
Bedřich Polák: *Dvojí měření geodetické základny u Feledinců (u Jesenského).*
Ota Pokorný: *Mezinárodní evidence starých rukopisných map, jako závažný problém historické kartografie.*
Bedřich Polák: *Několik vzpomínek na astronomicko-geodetické práce Vojenského zeměpisného ústavu.*
Alena Klokočníková: *Mapová sbírka Poštovního muzea.*
Olga Kudrnovská : *Studium starých map na Slovensku.*
Josef Hůrský : *Mapová pozůstalost P. J. Šafařík.*

Zo sympózií XI. až XXI. (1991 – 2000)

Ondřej Jeřábek: *Život a dílo Jaroslava Pudra.*
Emanuel Procházka: *Čeští zeměměřiči a jejich výtvarný projev.*
Antonín Švejda: *Vědecké přístroje na jubilejní zemské výstavě v Praze v roce 1891.*
Pavel Hánek: *Logaritmický tachymetr Antonína Tichého.*
Ludvík Mucha: *Prehistorické mapy.*
Ivan Kupčík: *Mapový obraz českých zemí na tzv. poutnických mapách a jejich odvozeninách z první poloviny 16. století.*
Zdeněk Fiala: *Vývoj písma na čs. vojenských topografických mapách.*
Vladimír Kraus: *Tvorba kartografických pohlednic.*
Emanuel Kolenatý: *Základní nivelační bod Lišov.*
Zdeněk Karas: *75 let činnosti vojenské zeměpisné služby.*

Drahomír Dušátko: *Současnost a perspektivy rozvoje geodetických základů České republiky.*
Antonín Švejda: *Sbírka globů Národního technického muzea.*
Otakar Vosika: *Geodetické práce v egyptologii.*
Emanuel Kolenatý: *Stabilizace výškových bodů na našem území.*
Ctirad Beneš: *Geodet a kartograf Ladislav Beneš.*
Ondřej Jeřábek: *100 let České matice technické.*
Drahomír Dušátko: *Historická etapa přechodu od klasických geodetických systémů na území ČR, k systému geocentrickému.*
Eva Semotanová: *Kartografické materiály a srovnávací dějiny měst.*
Miroslav Roule: *Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický.*
Drahomír Dušátko: *Literární fond historického archivu Vojenského zeměpisného ústavu.* Vlastimil Rybenský: *Historický archiv Vojenského zeměpisného ústavu v Praze.*
Ota Pokorný: *Několik poznámek ke sbírce map knihovny Národního muzea v Praze.*
Drahomír Dušátko: *Stupňové měření v Československu.*
Jaroslav Fingr: *80 let Vojenského zeměpisného ústavu v Praze.*
Václav Nejedlý, Milan Talich: *Historie vzniku Geodetické observatoře Pecný.*
Ludvík Mucha: *Josef Mánes jako kartograf.*
Jan Ratiborský: *Rudolfínská věda na známkách.*
Pavel Hánek: *Výsledky ověřovacích zkoušek historických geodetických přístrojů ze sbírek NTM.*
Jan Ratiborský: *Česká a slovenská astronomie ve filatelii.*
Vlastimil Rybenský: *Aktualizace rakousko-uherských map pro potřeby československé armády po roce 1918.*

Zo sympózií XXII. až XXXI. (2001 – 2010)

Jan Koubek: *Ing. František Fiala (1850 – 1930), vrchní zemský stavební rada a zakladatel geodetické skupiny Technického muzea.*
Jan Ratiborský: *Měření času a kalendáře ve filatelii.*
Pavel Hánek: *Čeští geodeti 19. století.*
Helena Brotánková: *Religiozita v České republice v mapové dokumentaci.*
Vladimír Pohorecký: *Dokumentace zaniklých triangulačních věží u nás.*
Jiří Šíma: *K 50. výročí soustředěné zeměměřické služby v českých zemích.*
Václav Nejedlý: *50 let Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického.*
Antonín Švejda: *330 let od založení Královské observatoře Greenwich.*
Ludvík Mucha: *100. výročí narození prof. Dr. Karla Kuchaře.*
Václav Čada: *Některé výjimečné vlastnosti projektu II. vojenského mapování Rakouska-Uherska na území Čech, Moravy a Slezska.*
Ján Ježko: *Z histórie zememeračstva, geodézie a kartografie.*
Miroslav Mottl: *Pohled do archivu – značkové klíče vojenských topografických map.*
Ján Ježko, Jozef Čižmár: *Kartografická a mapová tvorba Mikovíniho obdobia na Slovensku.*
Tomáš Grim: *Mapové pohlednice z doby vzniku samostatného československého státu.*
Miroslav Klvaňa: *Úpravy topografických map třetího vojenského mapování.*
Pavel Hronček, Ján Jakubík: *Možnosti interpretácie veľkomierkových historických máp pri výskume miestnej krajiny.*
Ivan Herčko: *Príspevok k dejinám banského meračstva na Slovensku.*
Jan Ratiborský: *Památníky geodetů, astronomů a kartografů v Čechách.*
Jozef Csütörtöky: *Umelecká a ikonografická analýza prvých celestiálnych glóbusov W. J. Blaeua.*
Václav Slaboch: *Metrická konvence z pohledu geodézie a kartografie.*
Jozef Marek: *Jan Antonín Baše a slovenský kataster.*
Eva Chodějovská : *Textové komentáre k sekcím I. vojenského mapování.*
Alexandr Drbal: *Robert Daublebsky von Sterneck – významný rakouský a český vojenský zeměměřič.*
Ján Ježko: *Profesor Gál a Katedra geodézie STU v Bratislave – k nedožitým 95. narozeninám.*
Petr Skála: *Jedničky mezi čísly popisnými.*
Miroslav Klvaňa: *Úpravy topografických map třetího vojenského mapování.*
Ivan Herčko: *Príspevok k dejinám banského meračstva na Slovensku.*
Jan Ratiborský: *Památníky geodetů, astronomů a kartografů v Čechách.*
Jozef Marek: *Topografické mapovanie v rokoch 1951 – 1971.*
Drahomír Dušátko: *Geodetické práce ve vojenské zeměpisné službě československé a české armády.*
Ivan Herčko, Zuzana Murgašová, Karol Weis: *Parergy historických banských máp na Slovensku.*
Eva Novotná: *Geografická bibliografie — nový nástroj pro kartografii.*
Martina Vichrová: *Lehmannova teorie zobrazování topografického povrchu šrafováním.*
Eva Chodějovská: *Ediční zpracování textových komentářů k sekcím I. vojenského mapování.*

Konanie sympózií býva tradične časovo zaraďované na prelom mesiacov novembra a decembra. Stretnutia účastníkov, spravidla podobnej „krvnej skupiny“, bývajú mimoriadne milé, srdečné, pohodové. Prednášky sú často spojené s takou bohatou diskusiou, že jej pokračovanie musí vedúci bloku prednášok z časových dôvodov prerušiť, s odporúčaním na pokračovanie v niekoľkých prestávkach (s bohatým občerstvením, pri symbolickom účastníckom poplatku okolo 50 Kč).

Hlavným organizátorom sympózií je dlhoročný zamestnanec NTM Ing. Antonín Švejda. Na otázky súvisiace s opisovanou problematikou ochotne odpovie a poradí aj elektronickou cestou na e-mailovej adrese antonin.svejda@ntm.cz.

Ako účastník sympózia (zatiaľ, žiaľ, len dvojnásobný) odporúčam účasť na jeho ďalších ročníkoch. Ide skutočne o podujatie netradičné, z ktorého si odnesiete veľa nových poznatkov, budete naň celý rok dobre spomínať a najmä tešiť sa na jeho ďalšie pokračovanie.

Možno tu vyslovím neskromné želanie spojené s otázkou: Nedala by sa podobná tradícia založiť aj na Slovensku (nemusí to byť vždy v Bratislave)? Stretávať sa (hoci „len“ každé 2 – 3 roky) a privítať tak recipročne kolegov z Českej republiky na akcii, ktorá by v žiadnom prípade nemusela byť konkurenčná. Optimálne by samozrejme bolo, spojiť myšlienky, názory a prezentovať tak výsledky činnosti nielen geodetov a kartografov, ale aj geografov, archivárov, pamiatkarov a historikov vôbec – vždy so zameraním na odbor a problematiku histórie geodézie a kartografie (a najbližšie otázky s tým súvisiace).

Poznámka: Z celkového počtu 300 prednášok, ktoré odzneli doteraz na sympóziách „Z dějin geodézie a kartografie“ v NTM za celých 31 rokov, sme tu na ilustráciu náhodne vybrali asi 80 titulov. Autor tohto príspevku sa pokúsil sústrediť a zostaviť z rôznych zdrojov (najmä z pozvánok a programov sympózií a niekoľkých bulletinov, ktoré boli po ruke), úplný zoznam (žiaľ nie obsah) príspevkov zo všetkých ročníkov sympózií (vrátane asi 40, v zborníkoch nepublikovaných článkov). Zoznam vám môžeme, v prípade záujmu, na požiadanie poslať v súbore, vo wordovom formáte „doc.“, el. adresa jozef.marek@mail.t-com.sk.

Ing. Jozef Marek,
Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov

Mladí geodeti v Lučenci

Stredná priemyselná škola stavebná O. Winklera v Lučenci usporiadala 15. – 16. apríla 2011 už 6. ročník Medzinárodného geodetického päťboja IG5 2011, ktorého sa zúčastnilo 30 zmiešaných žiackych družstiev zo Slovenska, z Českej republiky a z Maďarska.

Lučenec privítal účastníkov podujatia v centrálnej časti mesta za prítomnosti viceprimátora Mesta Lučenec Mgr. Pavla Baculíka.

Mladí žiaci stredných škôl – geodeti si svoju fyzickú kondíciu i vedomosti preverili na náročnej 12 km trati v okolí Gemerského Jablonca a Hajnáčky.

Krásne slnečné počasie umocnilo celú atmosféru pretekov a stretnutia. Vďaka sponzorom a partnerom podujatia nielen zo Slovenska, ale hlavne z Maďarska sa preteky mohli uskutočniť v plnom rozsahu.

Veľké poďakovanie patrí organizátorom, t. j. SPŠ stavebnej O. Winklera v Lučenci, na čele s jeho riaditeľom Mgr. Ladislavom Vikorom, ale aj hlavnému technickému organizátorovi Ing. Pavlovi Fodorovi, ktorý pripravil náročnú, ale krásnu trať. Samozrejme vďaka patrí každému, kto sa svojím dielom pričinil o úspešný priebeh podujatia.

Pretekári s prehľadom zvládli povinné i orientačné stanoviská trate a praktické úlohy. Prvenstvo si odniesli domáci z Lučenca, druhé a nasledujúce miesta obsadili družstvá z Prahy, z Letohradu a zo Žiliny.

SR reprezentovali žiaci stredných škôl z Bratislavy, Banskej Štiavnice, Lučenca, Prešova, Košíc, Spišskej Novej Vsi, Trnavy, Trenčína a Žiliny.

ČR reprezentovali žiaci stredných škôl z Prahy, Ostravy, Letohradu a Duchcova.

Maďarsko reprezentovali žiaci z Békescsaby, Pécsu a Székesfehérváru.

Dobrá nálada, priateľská atmosféra i pohoda, ale i praktické predvedenie vedomostí a zručností priamo v teréne garantujú, že mladí geodeti budú pre praktický život veľmi dobre pripravení. Naša generácia mala možnosť stretávať sa na odborných seminároch, rôznych športových i spoločenských podujatiach. Verme, že aj týmto mladým ľuďom sa tak dobre bude dariť. A stretnutia v Lučenci sú dobrým začiatkom.

JUDr. Marta Stašková

XXXIV. valné zhromaždenie a pracovný týždeň FIG

1. Základné údaje o podujatí a účastníkoch

Dátum a miesto konania: 18. – 22. mája 2011
Marakéš, Maroko
Účastníci: Ing. J. Hardoš, prof. A. Kopáčik, PhD.
Vysielajúca organizácia: Komora geodetov a kartografov

2. Priebeh podujatia

Rokovania valného zhromaždenia, technický program, ako aj sprievodná výstava sa konali v priestoroch Kongresového paláca, ktorý je súčasťou hotela Mansour Edhabi Hotel v Marakéši. Súčasne sa v týchto priestoroch konal aj Národný kongres ONIGHT (Ordre National des Géométres topographes – Marocká komora geodetov). Celé podujatie bolo pod záštitou marockého kráľa Mohameda VI. Hlavným sloganom tohotoročného podujatia bolo „Premostenie rozdielov medzi kultúrami".

Celkovo sa podujatia zúčastnilo viac než 1 400 delegátov, z toho 800 domácich a 600 zo zahraničia, ktorí reprezentovali spolu 50 zúčastnených riadnych členských asociácií, ako aj ďalších pridružených organizácií a akademických členov FIG. Lokálnym organizátorom bola marocká ONIGHT. Účastníci v 85 technických sekciách a plenárnych zasadnutiach prezentovali cca 500 referátov. Tohtoročný pracovný týždeň nepatril medzi najväčšie. Účasť bola poznačená aj celkovou bezpečnostnou situáciou v arabských krajinách (protesty občanov proti domácim vládam a režimom) a hlavne bombovým atentátom spred 3 týždňov (28. 4. 2011) na kaviareň na hlavnom námestí Djamaa El Fna v centre Marakéša, kde zahynuli, alebo boli zranení desiatky turistov a domácich, ako aj nedávnymi prírodnými katastrofami vo svete (tajfún a záplavy v Austrálii, zemetrasenie na Novom Zélande, zemetrasenie a cunami v Japonsku, tornáda v USA).

Nový prezident FIG Teo CheeHai z Malajzie (zvolený na minuloročnom kongrese v Sydney) viedol prvý raz valné zhromaždenie a celé podujatie spolu s novým vedením.

Časové členenie pracovného priebehu kongresu:

- **17. 5. 2011** ACCO Meeting (predsedovia technických komisií).
- **18. 5. 2011** 1. časť valného zhromaždenia delegátov jednotlivých národných asociácií a vedenia FIG, ktorého sa zúčastnili: Ing. J. Hardoš a prof. A. Kopáčik, PhD. a v neskorších popoludňajších hodinách pravidelné výročné zasadania jednotlivých technických komisií.
  Vo večerných hodinách sa uskutočnila uvítacia recepcia.
- **19. 5. 2011** v ranných hodinách 1. plenárne zasadnutie, po ktorom až do večera pokračovali referáty v 10 súbežných technických sekciách. Vo večerných hodinách sa uskutočnilo otvorenie Pracovného týždňa so slávnostnými prejavmi a príhovormi.
- **20. 5. až 21. 5. 2011** v ranných hodinách pokračovali 2. a 3. plenárne zasadanie (na týchto zasadaniach boli najzaujímavejšie referáty s účasťou všetkých delegátov) a po nich až do večera prebiehali rokovania (technický program) v jednotlivých technických sekciách a workshopoch. Súbežne 19. až 21. 5. 2011 prebiehala sprievodná výstava.
- **20. 5. 2011** sa Ing. Hardoš vo večerných hodinách zúčastnil čínskeho fóra „**Čína a geodézia**", kde Číňania prezentovali vlastný pokrok v našom odbore. Vytvorili si vlastný Google, presadzujú vlastný GNSS systém, plne rozvinuli svoju vlastnú výrobu prístrojovej techniky (totálne stanice, GNSS prístroje, skenery). Vychádzali z vlastnej analýzy, že svetoví výrobcovia prístrojovej techniky majú svoje prístroje predražené a čínske firmy si ich nemôžu dovoliť. Preto dnes Číňania vyrábajú tieto prístroje sami a sú schopní ich predávať za cca 20 – 30 % cien svetových výrobcov. S týmito prístrojmi chcú konkurovať aj v ostatnej časti sveta. V prípade, že kvalita týchto prístrojov bude porovnateľná s ostatnými renomovanými výrobcami, myslím si, že táto cenová konkurencia by mohla byť v budúcnosti prínosom pre používateľov – geodetické firmy. Číňania mali svoje prezentácie spracované veľmi efektívne, jasne a na vysokej odbornej úrovni.
- **22. 5. 2011** sa v ranných hodinách uskutočnil Prezidentský míting (President's Meeting), ktorého sa zúčastnil Ing. J. Hardoš. Po tomto mítingu nasledovalo General Assembly 2 (2. časť valného zhromaždenia delegátov členských asociácií), ktorého sa opäť zúčastnili Ing. J. Hardoš a prof. A. Kopáčik, PhD. Po tomto valnom

Nový Prezident FIG Teo CheeHai z Malajzie pri prejave na slávnostnom otvorení.

Zo slávnostného otvorenia WW FIG (na plátnach vedľa vlajka SR s názvom Komory pod ňou (počas slávnostného otvorenia premietali vlajky zúčastnených krajín s názvom členskej asociácie).

Prof. Kopáčik pri prezentácii svojho referátu.

zhromaždení prebehlo slávnostné ukončenie pracovného týždňa FIG.

V rámci technického programu 6. komisie – inžinierska geodézia vystúpil s referátom aj prof. Kopáčik v sekcii „Monitorovanie deformácií“ na tému „Automatické monitorovanie mosta Apollo v Bratislave“, autori Alojz Kopáčik, Peter Kyrinovič, Imrich Lipták, Ján Erdelyi.

3. Problematika prerokovaná na valnom zhromaždení

Ako zvyčajne, ťažiskom prerokovanej problematiky na valnom zhromaždení boli:

- správy o činnosti vedenia FIG,
- správy o činnosti jednotlivých technických komisií a plány práce jednotlivých technických komisií (predsedovia jednotlivých komisií),
- správy z regionálnych konferencií, sympózií, ako aj z konferencií jednotlivých komisií,
- kandidatúry na usporiadanie budúcich pracovných týždňov a kongresov,
- prihlášky nových členských asociácií... atď.

Z ďalších faktov, prerokovaných na valnom zhromaždení uvádzam aspoň niektoré:

- Na zasadaniach valného zhromaždenia (VZ) bolo prítomných 50 členských asociácií z celkového počtu 102. Celkovo s hlavnými delegátmi, pridruženými členmi a pozorovateľmi sa zasadaní VZ zúčastnilo viac ako 350 osôb.
- Za nových členov FIG boli prijaté asociácie z Etiópie, Senegalu, Mali, Libérie a ďalšia asociácia z Nigérie.
- Pre neplatenie členských príspevkov boli z FIG vylúčené asociácie z Arménska, Brazílie, Burkiny Faso a Tanzánie.
- Novými pridruženými členmi (väčšinou štátne organizácie a úrady) sa stali inštitúcie z Číny, Srí Lanky, Cypru a Kolumbie, čím sa počet pridružených členov zvýšil na 40.
- Novými akademickými členmi sa stali ďalšie vysoké školy, univerzity, resp. ich katedry z Turecka, Kazachstanu, Nórska, Kosova, Cypru, Saudskej Arábie a Maroka. Keďže medzitým niektoré univerzity ukončili svoje členstvo pre neplatenie členských príspevkov, celkový počet akademických členov FIG sa zmenil na 92.
- Za čestného prezidenta FIG bol prijatý Stig Enemark z Dánska, ktorý vykonával veľmi úspešne funkciu prezidenta FIG v predchádzajúcom volebnom období.
- VZ prijalo Program nového vedenia FIG na roky 2011 – 2014.
- Voľba hosťovskej krajiny pre FIG Working Week v r. 2015 sa odkladá na budúcoročné valné zhromaždenie v Ríme, pretože neboli predložené relevantné kandidatúry. V tejto súvislosti treba povedať, že v kuloároch vedenie FIG naznačilo slovenskej delegácii, že kandidatúra našej Komory na rok 2015 by bola vítaná (Komora však

Záber z výstavy.

Prezidentský míting.

Prezident FIG Teo CheeHai – na Valnom zhromaždení.

zvažovala svoju kandidatúru až po roku 2016).

- Jedným z najpálčivejších bodov programu VZ bol návrh zmeny na spôsob hlasovania z dielne nového vedenia FIG. Problém nastolili veľké asociácie (Nemecko, Francúzsko, V. Británia, USA, Austrália a pod.), ktoré platia značné sumy do FIG za veľké množstvo svojich členov, ale pri hlasovaní má každá z nich len jeden hlas rovnako ako malé asociácie, a tak členské organizácie FIG z Európy, Ameriky a Austrálie ľahko prehlasujú malé, ale početné asociácie z Afriky, Ázie a Oceánie. Na VZ sa tento návrh nestretol s veľkým pochopením ostatných delegátov pre svoju nedemokratickosť. Návrh však nebol úplne zmietnutý zo stola a vytvorila sa pracovná skupina z delegátov z viacerých štátov, aby pripravila kompromisné riešenie tohto problému s následným hlasovaním na budúcom VZ v Ríme roku 2012.

4. Problematika prerokovaná na prezidentskom mítingu

Tradičné 2-hodinové stretnutie vedenia FIG s prezidentmi, resp. vedúcimi delegácií členských asociácii vo FIG sa konalo ráno 22. 5. 2011 – posledný deň pracovného týždňa pred 2. časťou VZ. Jeho účelom je užší kontakt vedenia FIG s členskými organizáciami a rieši sa tam rôzne otázky, problémy a námety na zlepšenie práce FIG formou diskusie.

Hlavné nám. v Marakéši Djamaa El Fna v pozadí so zakrytou zdemolovanou kaviarňou Argana po bombovom atentáte.

Každý prítomný reprezentant členskej asociácie dostane priestor vyjadriť sa. Tento rok sa ho zúčastnilo 47 reprezentantov. Za delegáciu KGaK sa ho zúčastnil Ing. Hardoš.

Zo 47 odznených diskusných vystúpení vyberám aspoň niektoré:

- Viacero delegátov kritizovalo fakt, že vzhľadom na veľkú účasť marockých geodetov mnohé referáty odzneli len v arabčine alebo francúzštine bez prekladu do angličtiny.
- Karl-Friedrich Thöne z Nemecka (DVW) zdôraznil nevyhnutnú integráciu geodetov a spoločnosti aj cez politickú agendu a iné profesie. Mal na mysli zrejme väčšiu popularizáciu nášho odboru, a tým zvýšenie povedomia verejnosti o význame geodézie pre spoločnosť, čo úzko súvisí s ich sociálnym postavením. V tomto smere by FIG mala hrať hlavnú rolu.
- Ing. Ján Hardoš vyslovil svoj názor novému vedeniu v tom zmysle, že FIG sa uberá cestou organizovania odborných prednášok, kde sa uplatnia hlavne odborníci z akademického sektora a málo sa robí pre domácu členskú základňu konkrétnej národnej asociácie. Navrhoval spracovať krátke rešerše za jednotlivé komisie, ktoré by obsahovali hlavné a nové trendy v odbore a v skratke priblížili problematiku jednotlivých referátov. Takýto výber by bol odoslaný členským asociáciám, ktoré by už zabezpečili preklad do svojho jazyka a odoslali ho svojim členom na informáciu. Členovia by sa tak ľahšie orientovali v knižnici FIG. Uvedený názor prijali pozitívne a prisľúbili, že sa ním budú vážne zaoberať.
  Švajčiarsky kolega Jürg Kaufmann (GEOSWISS) – inak spoluautor publikácie FIG „Kataster 2014“ – podporil už v minulosti prezentovanú myšlienku Ing. Hardoša, aby sa FIG zaoberal aj budúcnosťou profesie geodeta a nielen históriou profesie.
- Bernard Puepi z Kamerunu (ONGC) poukázal na fakt, že v projektoch Svetovej banky pre rozvojové krajiny si zahraničné firmy „donesú“ vlastných geodetov bez toho, aby akokoľvek kontaktovali domácich odborníkov, čo odporuje etickému kódexu FIG a samotný FIG by sa v tom mal viac angažovať (keďže FIG úzko spolupracuje so Svetovou bankou, mal by jej prezentovať tento kódex a zdôrazniť spomínaný problém).

Atmosféra marakéšskeho trhu v priľahlých uličkách okolo námestia Djamaa El Fna.

Marakéš z lietadla.

- John Hohol z USA (ACSM) spomenul skutočnosť, že jedným z veľkých problémov v ich asociácii v USA je vysoký vek geodetov (priemerný vek je 58 rokov) a že sa im nedarí pritiahnuť do profesie mladých ľudí.
- Paddy Prendergast z Írska (IIS), bývalý prezident CLGE, podporil myšlienku Jána Hardoša – viac robiť pre samotných členov jednotlivých členských asociácií, a to aj formou spomínaných rešerší o najzaujímavejších referátoch v jednotlivých komisiách, ktoré by sa dali už ľahšie preložiť do domáceho jazyka.
- Otázkou starnutia profesie sa zaoberal aj Kees de Zeeuw z Holandska (GIN), priemerný vek v profesii majú 56 – 57 rokov.
- Brian J. Coutts z Nového Zélandu (NZIS) oboznámil prítomných so situáciou u nich. Ročne tam na univerzitné štúdium v našom odbore prijímajú okolo 65 študentov (pričom počet prihlásených je dvojnásobný). Momentálne tam študuje tento odbor celkovo 220 mladých ľudí. Celkový počet geodetov na Novom Zélande je okolo 700 a ich priemerný vek je 46 rokov. Nedávne smutné a ťažké zemetrasenie v Christchurch prinieslo na druhej strane veľa roboty pre profesiu (pozn.: NZIS chce v budúcom roku predložiť svoju kandidatúru na usporiadanie VZ a Pracovného týždňa FIG v r. 2016 práve v Christchurch).
- Rafic Khuri z Francúzska (OGE) sa venoval hlavnej téme Francúzov – a to k návratu FIG k viacerým oficiálnym svetovým jazykom. Pripomenul, že už len „Frankofónna skupina pri FIG“ (FGF) združuje 25 krajín. Práve jazyková bariéra (používanie výlučne angličtiny ako oficiálneho a rokovacieho jazyka FIG) je hlavnou prekážkou zapojenia sa do akcií FIG, ako aj oboznamovania sa s výstupmi (referáty, publikácie a pod.) pre veľkú časť domáceho členstva jednotlivých národných asociácií. Používanie jediného jazyka je podľa neho hlavnou prekážkou uznávania dôležitosti a výhod FIG na domácej úrovni. Pritom obrovské množstvo svetovej populácie hovorí inými jazykmi, či už ako materinskými, alebo ako cudzími (španielčina, francúzština, nemčina, ruština, arabčina čínština a pod.).

Kongresový palác.

5. Záver

Najbližšie pracovné týždne a kongres FIG:

- 2012 Taliansko (Rím)– WW
- 2013 Abudja (Nigéria) – WW
- 2014 Kuala Lumpur (Malajzia) – kongres

Všetky materiály FIG si možno detailnejšie preštudovať na adrese: www.fig.net .

Ing. Ján Hardoš
Komora geodetov a kartografov

Spoločná fotografia všetkých účastníkov z námestia v Krakove.

XVII. poľsko-česko-slovenské geodetické dni
Krakov 2011

„Stowarzyszenie geodetów polskich“ usporiadalo 19. – 21. mája 2011 v hoteli Europejski v Krakove v poradí XVII. poľsko-česko-slovenské geodetické dni, ktoré svojím zaužívaným charakterom plnia predovšetkým spoločenskú funkciu, t. j. funkciu nadväzovania a utužovania osobných aj profesijných kontaktov, ale aj funkciu oboznamovania sa s odbornými problémami, ktoré rezorty geodézie a kartografie v Poľsku, Českej republike a Slovenskej republike aktuálne riešia. Na celom priebehu predmetných geodetických dní sa zúčastnili aj hlavní predstavitelia národných rezortov geodézie a kartografie:

- Inž. Jolanta Orlińska (główny geodeta kraju)
- Ing. Karel Večeře (predseda ČÚZK),
- Ing. Hedviga Májovská (predsedníčka ÚGKK SR).

Osobitnými hosťami geodetických dní boli aj zástupcovia z Nemecka a Ukrajiny.

Odborný program geodetických dní

Odborný program podujatia bol rozdelený do štyroch tematických blokov:

1. Geodetická služba v Poľsku, Českej republike a v Slovenskej republike.
2. Geodetické školstvo, oprávnenia absolventov a ďalšie vzdelávanie.
3. Využitie terestrických laserových skenerov.
4. Prezentácia prác zo študentskej vedecko-odbornej činnosti.

Rokovania v tematických blokoch geodetických dní viedli a moderovali predsedovia usporiadateľských stavovských organizácií:

Inž. Stanislav Cegielski (prezes Zarzadu Głównego SGP),
Ing. Václav Šanda (predseda ČSGK),
Ing. Dušan Ferianc (predseda Výkonného výboru SSGK).

1. tematický blok: GEODETICKÁ SLUŽBA V POĽSKU, ČESKEJ REPUBLIKE A SLOVENSKEJ REPUBLIKE

ORLIŃSKA, J.: Wdroženie INSPIRE w działaniach Głównego Urzedu Geodezji i Kartografii.

VEČEŘE, K.: Stav zeměměřictví v České republice.

MÁJOVSKÁ, H.: Rezort Úradu Geodézie, kartografie a katastra SR.

2. tematický blok: GEODETICKÉ ŠKOLSTVO, OPRÁVNENIA ABSOLVENTOV A ĎALŠIE VZDELÁVANIE

LUKÁČ, Š. – KOPÁČIK, A.: Výučba geodézie a kartografie na Slovensku.

WALO, J. – LOPACIUK, J. – KULKA, A. – GABRYSZEWSKI, MGRODZICKI, S.: Ksztalcenie geodetów w Polsce.

BRÁZDIL,K.: Nové zdroje geoprostorových dat pokrývajíci celé území státu.

3. tematický blok: VYUŽITIE TERESTRICKÝCH LASEROVÝCH SKENEROV

BEŇO, J.: Skenovanie horskej dráhy Cobra vo Švajčiarsku.

MITKA,B.: Możliwości przetwarzania, modelowania 3D wizualizacji i publikacji w postaci elektronicznej danych z naziemnego skaningu leserowego i cyfrowej fotogrametrii bliskiego zasiegu.

KADLEČÍKOVÁ,V.: Skenovanie v rôznych odvetviach praxe.

4. tematický blok: PREZENTÁCIA PRÁC ZO ŠTUDENTSKEJ VEDECKO-ODBORNEJ ČINNOSTI

BARTOŠ, K.: Zameranie Slanského hradu metódou blízkou digitálnej fotogrametrii a vyhotovenie 3D modelu.

SZABAT, A.: Geodezyjno-prawne aspekty prawa użytkowania wieczystego.

LIPTÁK, I.: Automatizovaný geodetický monitoring mosta Apollo cez Dunaj v Bratislave.

WOŹNICZKA, M.: Wykorzystanie danych fotogrametrycznych oraz metod analiz geograficznych do przewidywania i oceny skutków powodzi.

KOMAČKA, J.: Sledovanie dynamických javov geodetickými metódami.

SZAFRAŃSKA, B.: Bazy danych glebowych – niezbednym elementem budowy regionalnej infrastruktury informacji przestrzennej w Malopolsce.

BRUNČÁK, P.: Možnosti využitia interpolačných metód pri tvorbe digitálnych modelov reliéfu.

ĆWIKLA, A. – DZIADOSZ, A.: Pomiar ugiecia estakady za pomoci radaru interferometrycznego IBIS-s oraz klasycznych metod geodezyjnych.

DANDOŠ, R.: Rozbory přesnosti při určování pohybu a deformací opěrné zdi č. 8246 na dálnici D47.

SZYNAL, P. – GALECKA, M. – MOTYLEWICZ, M. – SZEWCZYK, P. – SZYMAŃSKI, J. – LOWICKI, P.– DUDEK, P. – KONDRACKI, K. – JURKIEWICZ, E. – WIEGOSZ, A.: Inwentaryzacja achitektoniczna wnetrza budynku z wykorzystaniem aplikacji KUBIT.

Kultúrno-spoločenský program geodetických dní

Organizátori XVII. poľsko-česko-slovenských geodetických dní starostlivo zabezpečili aj kultúrno-spoločenské vyžitie účastníkov podujatia exkurziami, historickými prehliadkami mesta, ako aj vydarenými spoločenskými večermi na záver prvého a druhého dňa:

- prehliadka historického centra Krakova, hlavne podzemia Rynku Glownego a prechádzka na krakovský hrad (Wawel),
- prehliadka soľnej bane vo Wieliczke na tretí deň podujatia pred návratom na Slovensko,
- spoločenský večer účastníkov v mestskej pivárni v prvý deň podujatia,
- spoločenský večer v hoteli Europejski na záver druhého dňa podujatia, spojený s tancom pri živej hudbe.

Organizátori podujatia na úvod druhého spoločenského večera odovzdali prostredníctvom predsedov stavovských organizácii diplomy za najzaujímavejšie referáty. Účasť cca 200 geodetov a kartografov z Poľska, Českej republiky i Slovenskej republiky, priebeh podujatia i odborný program potvrdili jeho štandardnú úroveň z posledných rokov. XVIII. česko-slovensko-poľské geodetické dni v roku 2012 sa uskutočnia v Karlovej Studánke – kúpeľnom mestečku na severe Moravy v Českej republike.

Ing. Štefan Lukáč
Katedra geodézie SvF STU Bratislava

Slovenskí účastníci pred vstupom do soľnej bane vo Wieliczke.

Geoteam

ALTUS
POSITIONING
SYSTEMS

Americká kvalita
za dobrú cenu

Otestujte ho zadarmo na Vašej zákazke !

0911 620 618

Made in USA

Záručná doba až do 4 rokov

GLONASS ako štandard

Bezplatné aktualizácie firmvéru a softvéru

Plná podpora všetkých referenčných sietí

Dostupný aj model APS-3G GNSS (GPS + GLONASS + Galileo + COMPASS)

NAUTIZ X7

VOLITEĽNÝ SOFTVÉR
SurvCE alebo FieldGenius 2011

VOLITEĽNÉ KONTROLERY

GPS aj TS | Auto-fokus 3mpx. s bleskom | Prenos dát cez internet | Telefón

Altus Positioning Systems
20725 Western Avenue
Torrance, CA 90501
www.altus-ps.com

Autorizované distribučné a servisné centrum:

ISO 9001:2008

Geoteam spol. s r. o.
Gunduličova 1
811 05 Bratislava
www.altus-gnss.sk

Pozvanie na SGD

Ortofotomapa © GEODIS SLOVAKIA, s. r. o., 2009

Milé dámy, vážení páni,
zdá sa mi, že iba nedávno sme sa lúčili po skončení 18. slovenských geodetických dní (SGD) a už mám znova milú príležitosť pozvať vás na tie nasledujúce.

V spolupráci so zástupcami Úradu geodézie, kartografie a katastra SR, Stavebnej fakulty STU v Bratislave, Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov, Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie a Kartografickej spoločnosti SR, sme pripravili odborný program, ktorý vás verím zaujme.

Po prvý raz budeme jeden z odborných blokov realizovať ako diskusné fórum na aktuálne témy v rezorte geodézie a kartografie. Predpokladáme, že kultivovaná diskusia ľudí s odbornými znalosťami, podporená ich praktickými skúsenosťami môže prispieť k tomu, aby sa o témach hovorilo s porozumením, znalosťou veci a inšpiratívnymi pohľadmi na realitu, v ktorej pracujeme. Budeme radi, ak túto možnosť využijete a prípadne aj vopred oznámite témy, na ktoré by sa diskusné fórum mohlo zamerať.

Nachádzame sa v zložitom období, plnom dynamických zmien. Istôt je málo, obáv viacero... Pôvodný význam v súčasnosti tak často spomínaného slova kríza je vraj voľba. Zvolili sme si tentoraz možnosť nezaťažovať vás zvyšovaním vložného na SGD. Zvyšovania cien a iných finančných záťaží si užívate denne viac ako dosť... Tento krok, z pohľadu organizátorov je do istej miery odvážny až riskantný a je podporený vierou, že vás na 19. SGD príde čo najviac. Mnohých sponzorov sme stratili, našli sa však iní, noví donátori, ktorí myšlienku SGD podporili. Vážime si to. Minulý rok sa nás na SGD stretlo 560. Pri takejto účasti sa SGD dajú finančne zvládnuť. Vy, ktorí sa na ne rozhodnete prísť, ste ich hlavnými sponzormi. A to nielen z finančnej stránky. Predovšetkým ste sponzormi myšlienok, názorov, príjemnej pohody a priestoru na vzájomnú blízkosť.

Súčasťou SGD je už štandardne výstava meracej techniky a softvéru. Ani tento rok nebude výnimkou. Predstavia sa najnovšie novinky a budete mať možnosť o nich s vystavovateľmi diskutovať. Výstavná časť SGD bude mať tento rok ešte jeden rozmer. Tohto roku je to už totiž 60 rokov, čo vznikla Katedra geodézie SvF v Bratislave, ktorá pre väčšinu z nás predstavuje alma mater. O tom, že je katedra stále svieža a invenčná sa budete môcť presvedčiť na výstave zo života katedry.

Neodmysliteľnou súčasťou SGD je aj spoločná zábava. Keď počas spoločenského večera vidno zabávajúcich, smejúcich sa a v tanci sa vlniacich geodetov, mám pocit, že my sme síce pragmatickí technici, ale akísi pôvabnejší, schopní vychutnávať si život, tešiť sa hoci aj z okamihov pohody. Príďte sa zabaviť, pozývame vás na spoločenský večer!

V dňoch 3. a 4. novembra tohto roku vám ponúkame príležitosť „spomaliť čas“, zbaviť sa každodenného zhonu, stresov a problémov. Radi vás privítame na SGD, po tretí raz v hoteli Holiday Inn v Žiline. Ak sa rozhodnete prísť, bude to pre nás tá najlepšia odmena a významné povzbudenie do budúcnosti. Myslíme totiž už na budúce, jubilejné 20. SGD. Staňte sa spoluorganizátormi, nájdime spoločne pre 20. SGD vhodné miesto a spolupodieľajme sa na ich príprave.

Milé dámy, vážení páni, srdečne vás v mene organizačného výboru a odborných garantov pozývam na 19. slovenské geodetické dni. Tešíme sa na vás!

Ing. Vladimír Stromček, predseda prípravného výboru 19. SGD

Odborný program 19. slovenských geodetických dní

Odborný program

Štvrtok 3. 11. 2011

1. blok – Informácie z odboru geodézia a kartografia

Ing. Vladimír Stromček – garant tematického bloku

MÁJOVSKÁ, H.: Informácie z rezortu ÚGKK SR.
STROMČEK, V.: Z činnosti Komory geodetov a kartografov.
JEŽKO. J., LUKÁČ. Š.: Pohľad do 60-ročnej histórie Katedry geodézie Stavebnej fakulty STU.

2. blok – Aktuálne témy z rezortu ÚGKK SR

Ing. Štefan Nagy – garant tematického bloku

KRÁLIK, M.: Doterajšia aplikácia JTSK03 v katastri nehnuteľností.
LEITMANNOVÁ, K. – HATALOVÁ, M.: Sprístupňovanie vybraných údajov štátnej dokumentácie sieťovými službami po realizácii projektov OPIS.
POLDAUFOVÁ, O.: Príprava nového katastrálneho zákona.
VLČEK, J.: Príprava smerníc na vykonávanie GaK činností v katastri nehnuteľností.

3. blok – Nové technológie v odbore geodézia a kartografia

Ing. Štefan Lukáč – garant tematického bloku

PATOČKA, O.: Bentley – Nové trendy v oblasti SW pro dopravní stavitelství.
STROMČEK, V.: Intregraph/ERDAS – nástroje na efektívne mapovanie.
SEDLÁČEK, M.: Testovanie GNSS prístrojov rôznych značiek v SK*POS* s dôrazom na bežnú geodetickú prax.
FROHMANN, E.: SMARTNET v praxi.
TOMÁNEK, R.: TOPCON technológie.
MACO, M.: Testovanie totálnej stanice GEOMAX.
KVĚT, P. Q.: Fascinujúce technológie – II. časť.
PAŠKO, M.: Rozvoj leteckej a blízkej fotogrametrie na Slovensku.
ŠRÁMKOVÁ, R.: Systém šikmého snímkovania PixoView v Bratislave.

Piatok 4. 11. 2011

4. blok – Diskusné fórum na aktuálne témy geodézie a kartografie

Ing. Vladimír Uhlík – garant tematického bloku

Vážení účastníci 19. SGD, k tomuto bloku očakávame od vás aktívnu spoluprácu vo forme návrhov tém (do kancelárie KGaK).

5. blok – Zber údajov v 3D

prof. Ing. Alojz Kopáčik, PhD., Ing. Dušan Ferianc – garanti tematického bloku

HRNČÁROVÁ, P. – FENCÍK, R.: Kvalita a možnosti digitálnych modelov reliéfu v projekte pozemkových úprav.
FRAŠTIA, M : Blízka fotogrametria, jej nástroje a aplikácie.
ERDÉLYI, J. – KYRINOVIČ, P. – KOPÁČIK, A. – LIPTÁK, I.: Praktické aplikácie technológie terestrického laserového skenovania.
HALIČKOVÁ, J.: Autorizované spracovanie TLS súborov.

Informácie zo zasadania predstavenstva KGaK
16. júna 2011 v hoteli Podjavorník, Papradno

Pohľad na hotel Podjavorník v Papradne.

Uznesenie 14/2005 Z č. 4/2005

Predstavenstvo poveruje svojich členov sledovaním vývoja pripomienkovania smernice GP a jej samotným aktívnym pripomienkovaním.

Z: Ing. Bulla T: trvá

Raškovič: Na základe posledného rokovania s Ing. Vlčekom nadobudol dojem, že ÚGKK SR (ďalej Úrad) realizáciu bude riešiť novelizáciou zákona, a nie je záujem o participáciu KGaK na spolupráci. V návrhoch technickej správy nie sú zahrnuté žiadne návrhy KGaK, niektoré požiadavky pri realizácii JTSK03 nemajú opodstatnenie, spätná väzba od komerčných geodetov nie je pozitívna.

Hudec: Keďže má rovnaké informácie od členov Komisie JTSK, je dôležité na spoločnom rokovaní trvať na spolupráci KGaK – ÚGKK SR.

Bulla: Uvedený názor nezdieľa. Navrhuje stretnutie členov komisie na zhrnutie skúseností.

Hardoš: Na RS v BA Ing. Vlček potvrdil záujem Úradu o minimalizovanie právomocí úradných overovateľov a presun zodpovednosti na AGaK. Nesúhlasí však s nahradením smernice vydávaním bulletinu. KGaK by mala na jej spracovaní trvať alebo by mali byť technické riešenia podrobne zahrnuté v novele vyhlášky.

Piroha: Na SK je vážnosť AGaK minimálna. Má informácie o petícii geodetov, ktorej zámerom je zrušenie JTSK03. Apeluje na dodržiavanie kompetencií úradných overovateľov. Je za jednoznačné stanovenie kompetencií AGaK pri technickej časti GP.

Repáň: Realizáciu JTSK03 predstavenstvo KGaK podporilo. Vyhotovenými usmerneniami však došlo k rôznym výkladom. V prípade existencie nepriechodného názoru navrhuje stanovenie konkrétnej osoby v Úrade na operatívne doriešenie konkrétneho problému. Vyhotovenie smernice určite nepokryje všetky problémy a nie je zástancom jej spracovania. Mali by byť určené základné pravidlá a návrhy dokumentov a AGaK sú už oprávnení na vyriešenie situácie. Existujúci bulletin však obsahuje veľa rozporov.

Raškovič: Keďže je vyhotovenie smernice v koncepcii Úradu, navrhuje, aby boli stanovené základné šablóny: vzor GP z formálnej stránky, vzor ZPMZ. Technickú správu by mohla navrhnúť KGaK.

Hudec: Cieľom KGaK je dosiahnuť jednotný technický predpis.

Bulla: Je potrebné trvať na: automatizovanej kontrole GP a rozhrania pre geodetov.

Stromček: Navrhuje nasledujúci postup rokovania s Úradom – participácia KGaK na obsahu technickej správy, na tvorbe smerníc a automatizácia kontroly GP.

Uznesenie 25/2009 Z č. 5/2009

Predstavenstvo rozhodlo spracovať základnú víziu kandidatúry Slovenska na organizáciu FIG Working Week v horizonte 10 rokov.

Z: prof. Ing. Kopáčik, PhD, Ing. Hardoš, Ing. Stromček T: trvá

Hardoš: Na rokovaní FIG v Marakéši zástupcovia vedenia FIG oslovili zástupcov KGaK a vyjadrili záujem, aby SR spracovala prihlášku na organizáciu FIG už na rok 2015. Z tohto dôvodu aj predĺžili termín na doručenie prihlášky do jesene 2011.

Uznesenie 41/2011 Z č. 1/2011

Predstavenstvo k modernizácii webovej stránky KGaK vybralo z 3 predložených návrhov ponuku firmy DuoMedia, s. r. o., ktorá predstavuje najprofesionálnejšie riešenie realizácie diela.

Z: Ing. Repáň T: trvá

Repáň: Prebieha predtestovacia prevádzka. Spracované screeny boli schválené 5. 5. 2011 a od tohto dátumu do 30 dní bude doplnený obsah. Skúšobná prevádzka bude prebiehať v kancelárii KGaK v priebehu júla. Zmena správcu domény sa uskutočnila, pôvodná doména bude archivovaná.

Uznesenie 46/2011 Z č.2/2011

Predstavenstvo posúdi a vyberie návrh na zmluvu o spolupráci s advokátskou kanceláriou.

Z: Ing. Stromček, Ing. Hardoš T: splnené

Stromček: Informoval o akceptácii návrhu dohody advokátskou kanceláriou Zuzana Papšíková, s. r. o., a podpise zmluvy.

a) právne poradenstvo pre KGaK: sledovanie právnych predpisov 92,-/mes.
   riešenie ad hoc 61,-/hod
b) právne poradenstvo členom KGaK:
   40,-/hod. – tzv. online poradenstvo cez webovú stránku. Úhradu by riešili členovia individuálne.
   – 55,-/hod. – zastupovanie člena v súdnych sporoch.
c) školenia – 135,-/hod. – prednášky a čas na ich prípravu.

Hardoš: Odporúča umiestniť informáciu o zmluve aj pre členov KGaK na webovú stránku.

Uznesenie 1/2011 Z č.3/2011
Snahou KGaK bude pripravovať odborné akcie pre svojich členov na aktuálne odborné témy.
Z: Ing. Stromček, regionálni zástupcovia (regionálny výbor) T: priebežne

Uznesenie 2/2011 Z č.3/2011
Výkon autorizácie vybraných geodetických a kartografických činností bude predložený sahu. Hlavnou náplňou KGaK je organizácia geodetických dní.

Momentka z rokovania predstavenstva.

Stromček: Informoval o pláne Ing. Ferianca v septembri zorganizovať školenie na meranie GNSS s väzbami na SKPOS.
Hardoš: Komora si svoju úlohu plní prostredníctvom regionálnych stretnutí a napr. posledné regionálne stretnutie v Bratislave sa riešilo formou diskusie = školenie.
Repáň: Regionálni zástupcovia vedia zorganizovať operatívne stretnutia aj v menšom roz-

advokátskej kancelárii na posúdenie vo vzťahu k daňovým povinnostiam.
Z: Ing. Stromček T: trvá
Stromček: Mgr. Papšíkovej bol poskytnutý spracovaný materiál o slobodných povolaniach. Aj keď uvedené je skôr otázkou pre daňového poradcu, prisľúbila spracovanie stanoviska.

Uznesenie 3/2011 Z č.3/2011
Predstavenstvo podporuje zriadenie Legislatívnej rady Komory, ktorá bude riešiť právne požiadavky Komory ad hoc.
Z: predseda a podpredseda predstavenstva Komory, predsedovia orgánov Komory, predsedovia komisií Komory a menovaní členovia predstavenstvom Komory T: ihneď

Stromček: Na VZ KGaK bol zákon o komore podrobený silnej kritike. Z tohto dôvodu sa javí reálna možnosť získať podporu zo strany ÚGKK SR a zahrnúť jeho novelu v rámci pripravovanej Koncepcie rozvoja katastra nehnuteľností do roku 2015 do legislatívneho plánu.
Identifikované problémy: 1 spoločná skúšobná komisia, nedostatočne rozpracovaný výkon autorizácie, nie je dostatočne definovaný rozsah vybraných GaK činností, zabezpečenie kontroly prác v oblasti inžinierskej výstavby, návrh na vytvorenie centrálneho registra, definovanie procesu prijímania zahraničných uchádzačov o členstvo v KGaK, poistenie členov, pridružené členstvo geodetov so vzdelaním bc. a stredoškolským vzdelaním.
Návrh na zloženie rady: Ing. Stromček, Ing. Hardoš, Ing. Lukáč, Ing. Kožár, Ing. Ondrejička.
Hardoš: Kontrola prác v IG je v kompetencii KGaK.

Uznesenie 4/2011 Z č.4/2011
Predstavenstvo rozhodlo, že pri tvorbe rozpočtu pre rok 2012 bude opätovne posúdená výška položky na organizáciu regionálnych stretnutí.
Z: Ing. Geisseová T: v texte

Informácie z rokovania orgánov KGaK
16. júna 2011 v hoteli Podjavorník, Papradno

1. Informácia o činnosti DR, SK, DK, RR

Ing. Stromček
Privítal nových členov orgánov KGaK a zaprial im úspešnú prácu v nových funkciách.

Ing. Štefan Lukáč (podpredseda Skúšobnej a autorizačnej komisie)
Jarný termín kvalifikačných skúšok sa uskutočnil 1. – 2. júna 2011 a zúčastnilo sa ho 10 záujemcov. Úspešne skúšky absolvovalo 8 uchádzačov.

V termíne 1. júna 2011 po skúškach sa uskutočnilo zasadanie skúšobnej a autorizačnej komisie, na ktorom boli prerokované body, čo vyplynuli z valného zhromaždenia a tiež z činnosti SAK.

Na základe poverenia SAK zabezpečiť zástupcov do Legislatívnej rady boli nominovaní Ing. Lukáč a Ing. Kožár.

Rokovali tiež o problematike zriadenia spoločnej Skúšobnej a autorizačnej komisie KGaK a ÚGKK SR (ďalej Úrad). Je potrebné doriešiť súčasný stav, keď na základe absolvovania skúšky osobitnej odbornej spôsobilosti Úrad vydáva osvedčenie a na jeho základe sa do KGaK prijímajú členovia, u ktorých predseda SAK KGaK nemal možnosť preveriť znalosti a vyjadriť svoje hodnotenie. SAK KGK navrhuje vytvoriť jednu komisiu napr. vo forme subkomisií, v ktorej sa budú prelínať zástupcovia oboch organizácii, prípadne za-

bezpečiť na zasadaniach účasť ich predsedov alebo podpredsedov.

Riešili možnosť zriadenia inšpekcie na kontrolu kvality výsledkov v oblasti výstavby a priemyslu. Pripravili nasledujúce alternatívy:

1. Rozšírenie kompetencií odboru katastrálnej inšpekcie na ÚGKK SR aj na oblasť inžinierskej geodézie,
2. Začlenením kontroly do inšpektorátu Slovenskej stavebnej inšpekcie, ktorá v súčasnosti pracuje pod Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja. Výhodou je, že v každom kraji SR je vybudovaný inšpektorát, na ktorom by mal svoje zastúpenie aj autorizovaný geodet a kartograf.

Obe riešenia majú dopad na ŠR SR.

Problém kvality projektov predkladaných pri skúške pretrváva, a z toho dôvodu sa SAK snažila spracovať kritériá, ktoré by dopomohli pri zhodnotení a projekte ešte pred skúškou (pri objektivizácii):

Súčasťou prihlášky bude príloha, v ktorej rámci sa pri danom projekte bude vyžadovať súhlas AGaK s jeho predložením na skúške; projekt sa zatriedi do príslušnej časti tabuľky podľa oblasti autorizácie.

V prílohe je požadovaný aj rozsah participácie uchádzača na danom projekte, ktorú vyjadrením svojho súhlasu potvrdí AGaK.

Kontrolovaná bude úplnosť vecného rozsahu – náležitosti projektu.

Kontrolovaný bude spôsob pripojenia na záväzné geodetické systémy.

Formálna stránka projektu.

Vyhotovenie hodnotiaceho listu, v ktorom bude zabezpečené objektívne posúdenie predkladaného projektu

Získané údaje budú súčasťou osobnej zložky každého účastníka kvalifikačnej skúšky.

Ing. Hardoš – Vyjadril názor, že jednou z úloh KGaK je kontrola kvality vybraných GAK činností. Z tohto dôvodu nesúhlasí s presúvaním tejto kompetencie na Úrad – štát. Tým by KGaK stratila svoje opodstatnenie. Výsledky prác v IG má KGaK kontrolovať prostredníctvom Disciplinárnej komisie a v prípade, ak je to potrebné, novelou zákona by mali byť posilnené jej kompetencie.

Uznesenie 5/2011 Spoločné rokovanie

Predstavenstvo dorieši problematiku kontroly kvality výsledkov geodetických a kartografických činností v oblasti výstavby a priemyslu.

Z: Legislatívna rada KGaK T: v texte

Ing. Vladimír Vázal (predseda DR):

DR na zasadanie predstavenstva pred VZ pripravila Revíznu správu, v ktorej upozornil na formuláciu a neplnenie niektorých uznesení z VZ.

Z dôvodu zabezpečenia úspory finančných prostriedkov žiadajú o prešetrenie, či je KGaK povinná zo zákona auditovať účtovnú závierku, keďže audítor v prípade zistenia nezrovnalostí v účtovníctve nezodpovedá za prípadné nedostatky.

Po VZ, v „Poznámkach k účtovnej závierke“, ktoré tvoria prílohu správy audítora, nachádzajú určité nedostatky, súvisiace so zaúčtovaním niektorých položiek na príslušné účty.

Ing. Geisseová – Z vyjadrenia účtovníčky Ing. Hanzenovej vyplýva, že položky sú v poriadku a presun niektorých z nich záleží od určenia tajomníčky pri riešení rozpočtu, avšak nemá to žiadny dopad na zmenu výpočtu dane z príjmu PO.

V prípade stanovenia pokút a penále bude DR určovať ich následný dopad na zodpovedných pracovníkov. Tie, ktoré boli vyčíslené KGaK v roku 2010 súviseli s minulým obdobím a zodpovední pracovníci už nie sú zamestnancami KGaK.

Kontrola hospodárenia KGaK

Upozorňujú na čerpanie prostriedkov na regionálne stretnutia, ktoré sú už v priebehu tohto roka vo výške 66 %. *Uvedené je z dôvodu organizácie RS na začiatku roka.*

Konštatujú, že náklady na VZ priebežne rastú. Vyjadrujú však spokojnosť s organizáciou posledného zasadania v Senci. *Predstavenstvo pripúšťa zvýšenie nákladov na posledné zasadanie, ktoré je zdôvodniteľné*

Momentka z rokovania disciplinárnej komisie.

Momentka z rokovania dozornej rady.

blízkosťou hlavného mesta a celkovým zvyšovaním cien na Slovensku. Súčasťou tohto VZ boli aj voľby do orgánov KGaK a s tým súvisí aj zvýšenie poštovného na odoslanie 1 zásielky navyše. Je však potrebné brať do úvahy aj to, že 4 roky sa členský príspevok nezvyšoval, počet členskej základne vzrastá a rovnako sa zvyšuje počet účastníkov na VZ.

Ing. Jozef Pobjecký (predseda DK)
Od VZ zasadali 2 razy a možno konštatovať, že počet sťažností sa oproti minulému roku znížil. Všetky sú z oblasti katastra nehnuteľností.
Vyjadruje názor DK, že vyhlásenia zástupcov SAK na VZ voči DK, ktoré sa týkali posúdenia jej činnosti, boli nevhodné. Súhlasia so zvyšovaním kvality výsledkov GaK prác a oceňujú pripravené opatrenia SAK na ich zabezpečenie. Pri posudzovaní prípadov, ktoré im SAK presunula na doriešenie, však nevideli dôvod na udelenie disciplinárneho opatrenia. Zástupcovia SAK by možno mali v prípade zistených nedostatkov osloviť aj samotných AGaK, voči ktorým sú výhrady, aby oni sami zdôvodnili svoj postup.
Ing. Lukáč – Pri presunutí prípadov na DK využili postup, ktorý im určujú schválené interné dokumenty.
Ing. Šrámková – Ako zástupkyňa DR sa zúčastňuje zasadaní SAK a problém kvality predkladaných projektov a jeho získavanie pred samotnou skúškou pretrváva dlhšie obdobie. DR navrhovala, aby úpravou Dokumentov KGaK pred VZ bolo zabezpečené ich predkladanie skôr, to sa však nerealizovalo.
Ing. Dzúr-Gejdoš – Je názoru, že SAK stačí na posúdenie projektu vymedzený čas na skúškach. Problém je v archivovaní predkladaných prác na KGaK, možno aj z právneho hľadiska, aby nedošlo v prípade disciplinárneho riešenia k dodatočnému predkladaniu iného projektu.
Ing. Hudec – Navrhuje, aby predstavenstvo prijalo uznesenie, na základe ktorého sa k budúcemu VZ pripraví návrh na úpravu dokumentov, aby boli predkladané projekty k skúškam s časovým predstihom a aby bola možnosť ich archivácie na KGaK.
Ing. Hardoš – V minulosti bola prax odovzdávania projektov 3 mesiace pred termínom skúšok a on sám bol jedným z iniciátorov zrušenia takéhoto systému, pretože ide o právne napadnuteľnú aktivitu. Riešenie vidí v získavaní kópií problémových projektov pre DK pri skúške (vo formáte PDF) a získaní súhlasu AGaK na jeho predloženie na skúšku.
Ing. Kožár – SAK postačuje vymedzený čas na posúdenie projektov počas skúšok. Cieľom prijatých opatrení bolo zainteresovať členskú základňu do procesu prijímania nových uchádzačov do KGaK, aby si boli AGaK vedomí, komu vydávajú odporúčanie.

Momentka zo spoločného rokovania orgánov Komory.

Uznesenie 6/2011 Spoločné rokovanie
Skúšobná a autorizačná komisia zabezpečí získanie kópií reprezentatívnych projektov na kvalifikačnú skúšku z IG, v digitálnom PDF formáte na pamäťovom nosiči.
Z: členovia Skúšobnej a autorizačnej komisie T: v texte

Ing. Lukáč (predseda RR)
Predstavou redakčnej rady bolo, že v 2. čísle SGaK bude príspevok Ing. J. Vlčeka, prednesený na VZ KGaK, ktorý by priamo nadväzoval na príspevok z 1. čísla venovaný novej realizácii JTSK03. Do uzávierky časopisu sa príspevok nepodarilo získať. Z toho dôvodu bude hlavným odborným článkom príspevok člena KGaK Ing. Ďurku „Transformácia vektorových podkladov z JTSK do JTSK03“. Možno preto predpokladať medzi členmi KGaK diskusiu. Druhý odborný príspevok bude od Ing. Hudecovej a Ing. Špačeka „Byť, či nebyť znalcom v odbore GaK“, ktorý poskytne základné informácie pre nových záujemcov o túto činnosť. V októbri prebehne na STU BA k uvedenej problematike aj seminár. Ťažiskovú časť tohto čísla tvoria materiály z valného zhromaždenia v Senci – správy o činnosti predstavenstva a jednotlivých komisií, zápisnica z valného zhromaždenia, informácie zo zasadaní predstavenstva.

Pretrváva záujem redakčnej rady o lektorovanie odborných príspevkov, čo má však dopad na náklady bulletinu. Zabezpečilo by to však zvýšenie kvality príspevkov, čo by eventuálne zastrešilo aj vzdelávanie členov KGaK. K budúcemu VZ sa pokúsia predložiť zdôvodnenie zvýšených nákladov na tvorbu SGaK na odsúhlasenie.

Dáva do pozornosti snahu o obmedzenie vydávania *Geodetického a kartografického obzoru*.

2. Informácia o činnosti odborných komisií (Katastrálna, Ekonomická, Inžinierska geodézia, PPÚ, TNK č. 89 „Geodézia a kartografia“)

Ing. Marián Bulla (predseda Katastrálnej komisie)
Zástupcovia KK (Ing. Bulla a Ing. Raškovič) sa zúčastňovali na pôde ÚGKK SR stretnutí v rámci Komisie pre JTSK03, ktorá svoju činnosť ukončila vydaním legislatívnych noriem. V súčasnosti sa snažia odpovedať na otázky AGaK plynúcich zo zavedenia JTSK03 do

praxe, prípadne ich sumarizujú a postupujú na riešenie na Katastrálny odbor ÚGKK SR. Majú záujem o zorganizovanie stretnutia komisie ešte po lete, na ktorom by sa po skúsenostiach z praxe dospelo k záveru, či je potrebné vydávať technické smernice.

Dohoda na zasadaní predstavenstva, predložená zástupcom ÚGKK SR:

- KGaK vyjadruje záujem o zvolanie ďalšieho stretnutia Komisie pre JTSK03 (na sumarizáciu a posúdenie skúseností).
- KGaK je pripravená navrhnúť vzor technickej správy.
- V záujme jednotnosti spracovania GP bude požadovať informáciu, aký je zámer Úradu na spracovanie smerníc (forma, obsah odovzdávaných údajov).
- Zabezpečiť objektívnosť pripravovanej Koncepcie elektronizácie KN elektronizáciou odovzdávaných elaborátov, automatizáciou kontrol GP, aby sa eliminoval subjektívny názor súčasného úradného overovania.

Diskusia k implementácii JTSK03 do praxe:

Ing. Raškovič – KGaK bude v smernici požadovať základnú šablónu výkazu výmer (praktické znázornenie GP), formálny vzor ZPMZ, pričom KGaK ponúkne svoju predstavu náležitostí a tvaru technickej správy a záväznú štruktúru VGI.

Ing. Javor – upozorňuje na problémy pri úradnom overovaní na SK v Senci, ktoré boli prednesené aj na RS v Bratislave, avšak stále nie sú doriešené.

Výhrady je možné zasielať aj cez kanceláriu KGaK, ktorá ich predloží ÚGKK SR.

Ing. Pobjecký – rieši sa len problematika katastra nehnuteľností. Potrebné je získať odpovede aj na otázky z inžinierskej geodézie.

Ing. Lukáč (predseda Komisie inžinierskej geodézie)

Komisia sa v priebehu predchádzajúceho obdobia zoberala touto problematikou:

1. Do novely vyhl. č. 300/2009 sa podarilo presadiť „Predmet úpravy" – komu presne je vyhláška určená, t. j. orgánom a organizáciám štátnej správy a podnikateľským subjektom v odbore GaK, ako aj geodetickým útvarom investorských, projektantských a zhotoviteľských organizácií (účastníkov výstavby). Došlo k jednoznačnej úprave, či rozdeleniu činností pre geodetov a kartografov stavebníka, projektanta a zhotoviteľa a do § 31 až 35, ktoré upravujú nosné výkony geodetov a kartografov vo výstavbe boli premietnuté a zapracované dopady zavedenia JTSK03 do praxe.
2. Zástupcovia SKSI majú informácie o novele vyhl. č. 300/2009 a požiadali zástupcov KIG KGaK o ich účasť na školeniach po regionálnych združeniach o GaK činnostiach vo výstavbe.
3. Firma Dopravoprojekt požiadala garanta vyhlášky (ÚGKK SR) o jej výklad. Túto žiadosť posunul ÚGKK SR na KGaK.
4. KIG má záujem o vypracovanie odpovedí na otázky z oblasti IG k problematike zavedenia JTSK03 do praxe podobnou formou, ako bol vypracovaný GaK Bulletin ÚGKK SR. Okruh otázok je možné zasielať aj prostredníctvom kancelárie KGaK Ing. Lukáčovi.

Ing. Peter Repáň (predseda Ekonomickej komisie)

Členovia EK vypracovali úvodný dokument k cenovej problematike, ktorý bol zverejnený v bulletine SGaK. Plánujú spracovať jeho pokračovanie v ďalších číslach.

Podieľali sa na príprave dotazníkovej akcie o ekonomických ukazovateľoch a cenách geodetických prác vo firmách.

Pripravili návrh zmluvy o kontrolnej činnosti AGaK, ktorá bola predložená členom KGaK na valnom zhromaždení.

V spolupráci s firmou UNIKA vydali sadzobník GaK prác, ktorý plánujú na základe dohody so zástupcami firmy UNIKA redigovať. Z tohto dôvodu je možné zasielať k cenníku pripomienky aj prostredníctvom kancelárie KGaK.

Ing. Peter Repáň (predseda Komisie pozemkových úprav)

V prebiehajúcom období reálna činnosť komisie spočívala v tzv. príprave zjednodušených dodacích podmienok, pričom iniciatíva k ich tvorbe vyplynula zo strany KPÚ. Výstup takéhoto manažérskeho zhrnutia je k dispozícii, nie je však možné ho zverejniť napr. na webovej stránke. Vydaný môže byť len na základe konkrétnej žiadosti.

Po doručení návrhov dodatkov k zmluvám pre projektantov PÚ z roku 2009, zmyslom ktorých je ukončenie prác na rozpracovaných projektoch, bol spracovaný a 16. mája 2011 odoslaný list na MPRS SR so žiadosťou o vysvetlenie a prípadné stretnutie. Po dohodnutí termínu bol zrušený a prijaté bolo písomné stanovisko ministra MPRS SR, v ktorom sú opísané existujúce problémy vzťahov v rámci riešenia pozemkových úprav, avšak ktoré nie vždy súvisia so spracúvaným projektom. V nadväznosti na tento list sa na pôde KGaK stretli zástupcovia KPÚ SR, KGaK, ZZGK a zástupcovia projektantov PÚ. Vytvorené bolo Spoločné vyhlásenie KGaK, KPÚ SR a ZZGK k návrhom dodatkov k zmluvám na PPÚ z r. 2009 a ku koncepcii smerovania pozemkových úprav a spolu s podpisovými hárkami fy, ktoré k vyhláseniu vyjadrili podporu, boli 26. mája 2011 odoslané MPRS SR a na vedomie predsedníčke vlády SR.

22. júna 2011 sa uskutoční valné zhromaždenie KPÚ SR.

TNK č. 89 „Geodézia a kartografia"

Zástupcovia komisie sa podieľali na vydaní normy STN 73 0415 – Geodetické body, ktorá je v súčasnosti v tlači. Do predaja sa dostane koncom roka.

3. Príprava novely zákona o geodézii a komore

Novela zákona o geodézii a kartografii a o komore geodetov a kartografov

Ing. Stromček:

Na VZ KGaK bol zákon o komore podrobený silnej kritike. Z tohto dôvodu sa javí reálna možnosť získať podporu zo strany ÚGKK SR a zahrnúť jeho novelu v rámci pripravovanej Koncepcie rozvoja katastra nehnuteľností do roku 2015 do legislatívneho plánu.

Identifikované problémy: 1 spoločná skúšobná komisia, nedostatočne rozpracovaný výkon autorizácie, nie je dostatočne definovaný rozsah vybraných GaK činností, nízka kvalita prác z IG predkladaných SAK, definovanie procesu prijímania zahraničných uchádzačov o členstvo v KGaK, poistenie členov.

Pripomienkový proces bude prebiehať aj formou e-prostredia.

Návrh na zloženie Legislatívnej rady komory: Ing. Stromček, Ing. Hardoš, Ing. Lukáč, Ing. Kožár, Ing. Ondrejička.

4. Rôzne

Ing. Hardoš:

Na rokovaní s ÚGKK SR je potrebné predložiť

návrhy pripomienok k odoslaným koncepciám rezortu. Pripravené má za Koncepciu rozvoja geodetických základov na rok 2011 – 2015.

Za Koncepciu rozvoja katastra nehnuteľností do roku 2015 si pripomienky pripravili Ing. Raškovič a Ing. Bulla.

Ing. Repáň:
K novej webovej stránke prebieha predtestovacia prevádzka. Spracované screeny boli schválené 5. mája 2011 a od tohto dátumu do 30 dní bude doplnený obsah. Skúšobná prevádzka bude prebiehať na špeciálnej internetovej adrese. V lete sa uskutoční školenie na prácu so stránkou a následne bude rozhodnuté, čo bude do stránky ešte doplnené. Zmena správcu domény sa uskutočnila, pôvodná doména bude archivovaná.

Ing. Hermanová, Ing. Hardoš:
V súčasnosti postavenie geodeta na trhu práce klesá a z toho dôvodu by mal byť v budúcnosti pojem „autorizovaný geodet a kartograf" nahradený pojmom „licencovaný geodet a kartograf" aj s príslušnou zmenou kompetencie, t. j nielen kontrola vybraných výsledkov GaK prác, ale aj výhradným právom na vykonávanie vybraných GaK činností (tieto činnosti by nemal vykonávať technik alebo nelicencovaný inžinier ako samostatný komerčný geodet na vlastný účet a zodpovednosť), tak ako je to dnes bežné v mnohých štátoch Európy a sveta.

Túto snahu možno považovať za víziu do budúcna pre KGaK.

Ing. Stromček:
Katedra geodézie oslávila v tomto roku 60. výročie a KGaK bol pri tejto príležitosti odovzdaný ďakovný list za spoluprácu.

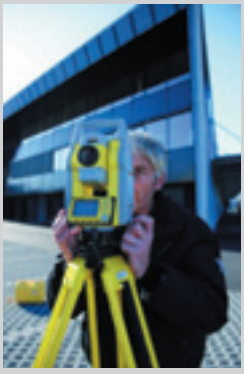
5. Informácia z FIG – Maroko

Ing. Hardoš
Predniesol informácie zo zasadania. Podrobnosti sú uverejnené v samostatnej správe zo služobnej cesty.

GEOMAX
Part of Hexagon Group

VYSOKÁ KVALITA ZA DOBRÚ CENU

Naša spoločnosť Geoteam, spol. s.r.o. Vám ponúka bezkonkurenčné vysoko výkonné totálne stanice a digitálne nivelačné prístroje značky GEOMAX.
Švajčiarske prístroje GEOMAX patria spolu s firmou **Leica** do koncernu Hexagon. V ponuke sú totálne stanice so štvorosím kompenzátorom rôznej uhlovej presnosti 2", 3", 5" alebo 7" a rôzneho dosahu bez hranolového merania dĺžok.



IBA TERAZ
- Akciová ponuka totálnej stanice:

GEOMAX Zoom 30 accXess4 + statív zdarma
- 3" uhlová presnosť,
- dĺžková presnosť 2mm + 2ppm,
- bezhranolové meranie,
- 2x USB, Bluetooth,

za 5.799 Eur bez DPH.

Ak chcete vedieť viac o našich produktoch pýtajte sa našich predajcov a objednajte si nezáväznú prezentáciu:

Geoteam spol. s r.o. , Gunduličova 1, 811 05 Bratislava
tel.: 02/ 5443 0090, fax: 02/ 5443 4820, e-mail: obchod@geoteam.sk, **www.geoteam.sk**

Informácie zo spoločného rokovania orgánov KGaK s predstaviteľmi ÚGKK SR 17. júna 2011, v hoteli Podjavorník, Papradno

I. Zhodnotenie plnenia záverov z predchádzajúceho spoločného rokovania

Vyhodnotenie úloh z rokovania v Rohoznej, Brezno, 4. júna 2010:

1. Komora má záujem spolupracovať pri riešení projektu elektronizácie KN.
Zástupcovia KGaK, ktorí pracujú v Komisii pre implementáciu JTSK03 do KN, sa podieľali pri tvorbe oboch vyhlášok a zástupcovia KGaK ich prínos vidia pozitívne.

2. Komora ponúkla spoluprácu pri riešení dopadov na investičnú výstavbu v rámci implementácie JTSK03 do praxe prostredníctvom svojich zástupcov z radov Komisie pre inžiniersku geodéziu.
Zástupcom KGaK sa v spolupráci s predstaviteľmi ÚGKK SR podarilo do novely vyhl. č. 75/2011 zadefinovať a implementovať pravidlá pre investičnú výstavbu, ktoré stanovujú úlohy pre dodávateľov projektanta a investora.

3. Komora podporuje záujem v pokračovaní činnosti Komisie pre JTSK03 pri riešení novovzniknutých problémov z pilotných SK.
Pilotné projekty skončili. Záujem KGaK v pokračovaní Komisie trvá a má záujem o jej opätovné stretnutie na doriešenie realizácie nového systému v praxi.

II. Koncepčné zámery a priority rezortu ÚGKK SR

O koncepčných zámeroch rezortu prítomných informovala predsedníčka Úradu geodézie, kartografie a katastra SR (Úrad) **Ing. Hedviga Májovská**. Keďže znenia jednotlivých koncepcií boli do KGaK doručené a rovnako sa prezentovali na VZ KGaK, nehovorilo sa o ich obsahu, ale vysvetlila súčasný stav, v akom sa nachádzajú. Pretože v minulosti boli koncepcie Úradu postavené z technickej stránky a nie z finančnej, v súčasnosti má každá z nich zadefinované finančné nároky (nie krytie). V tomto období prebiehalo pripomienkovacie konanie, ale keďže sa vyskytli aj zásadné pripomienky z rezortných pracovísk, bude komisia opätovne zasadať a KGaK má možnosť delegovať do nej svojho zástupcu. Úrad spracuje z 5 prijatých koncepcií jednu rezortnú, ktorá bude predložená Vláde SR. Základným smerom rezortu je jeho elektronizácia vo všetkých oblastiach.

Pripomienky KGaK k prijatým koncepciám rezortu:

1. Koncepcia rozvoja geodetických základov na rok 2011 – 2015

Ing. Hardoš – k základnej myšlienke KGaK nemá pripomienky, avšak absentuje v nej zmienka o využití súkromnej sféry (personálne aj technické kapacity).

a) **Nápravné a geodetické práce na bodoch geodetických základov** – Geodetické určenie referenčných parametrov – opakované kontrolné a doplňujúce merania na bodoch Štátnej nivelačnej siete s intervalom max 15 rokov na 1. ráde a 20 rokov na 2. ráde.
Interval sa javí príliš dlhý. Aj pri dostatku finančných prostriedkov GKÚ by nebola schopná len vlastnými silami skrátiť tento interval (personálne kapacity).

b) **Monitoring geodynamiky pomocou geodetických meraní a spresňovaní národných realizácii záväzných geodetických referenčných systémov a modelov** – vykonať opakované kampane GNSS v SGRN v 5-ročnom intervale, vykonávať opakované GNSS merania v lokálnej sieti TATRY, zabezpečiť opakované nivelačné meranie v ZNS (Bratislava, Košice, Východoslovenská nížina).
V kampaniach GNSS sa už aj doteraz zúčastňovali súkromné firmy, avšak zatiaľ len bezodplatne (forma sponzoringu), čo však z dlhodobého a koncepčného hľadiska nie je možné. Pri dostatku finančných prostriedkov pre súkromnú sféru sa dajú lehoty výrazne skrátiť. S uvedeným súvisí aj šetrenie prostriedkov štátneho rozpočtu.

c) **Geodetická časť hraničného dokumentačného diela (premeriavanie štátnych hraníc).**
Doteraz boli zo strany Ministerstva vnútra SR – Odbor správy štátnych hraníc v užších súťažiach využívané aj kapacity súkromných geodetických firiem.

Všetky činnosti spadajú pod „vybrané geodetické a kartografické činnosti" v zmysle zák. č. 215/1995 v znení neskorších predpisov, a teda aj súkromné geodetické firmy majú na tieto činnosti odbornú spôsobilosť.
Samozrejme zo zákona zabezpečovanie a spravovanie týchto činností patrí organizácii zriadenej ÚGKK SR (teda GKÚ), ale zabezpečovať neznamená aj vykonávať, teda okrem GKÚ a pod ich vedením a kontrolou môžu vykonávať tieto práce aj patrične odborne spôsobilé súkromné firmy.

Ing. Májovská – v súčasnosti prebieha v rámci rezortu prostredníctvom externej firmy audit (finančný aj personálny), z ktorého vyplynú isté odporúčania. Je však už teraz zrejmé, že na zabezpečenie uvedených činností sa súkromná sféra využije. Z finančných dôvodov však práce pri premeriavaní štátnych hraníc budú posunuté minimálne o 1 rok dozadu.

d) **Správa, informačný systém, spracovanie a webové služby**
Ing. Bulla – *Plánuje rezort využívať služby alternatívnych sietí?*
Ing. Májovská – Je názoru, že alternatívne siete nemajú byť v koncepciách rezortu, ale v legislatíve.
Ing. Nagy – Dominantné pôsobenie bude mať vždy SK*POS*. Ak príde k rozhodnutiu udeliť oprávnenie aj iným dodávateľom, budú musieť spĺňať podmienku pokrytia celého územia SR. V súčasnosti existuje len 1 alternatíva – fa Lecia, ktorá na ÚGKK SR odprezentovala svoje fungovanie a pokrytie. Zatiaľ

nie je zaujaté definitívne stanovisko rezortu.
Ing. Hardoš – KGaK vyjadrila svoje stanovisko, ktorým podporuje využívanie alternatívnych sietí, nie ako konkurenciu pre štátnu sieť, ale z bezpečnostného hľadiska (sieťové výpadky, prírodné katastrofy, vojnový konflikt...) a súčasne podporuje udržiavanie pevnej siete, ktorá sa dá využiť aj terestricky.
Ing. Vlček – Treba si uvedomiť, či alternatívne siete budú GZ a v takom prípade o tom rozhoduje štát a ich využitie by malo byť súčasťou koncepčného zámeru. Avšak, ak alternatívne siete nebudú súčasťou GZ, ale budú len nadväzovať na GZ – budú ich využívať, potom prípadné pravidlá ich využitia na GaK práce nemajú byť v koncepcii rozvoja GZ.

2. Koncepcia rozvoja katastra nehnuteľností do roku 2015

Ing. Bulla – *Cieľom koncepcie je okrem iného aj rozvoj elektronických služieb. Opakovane požaduje pre geodetov zabezpečiť:*
- *automatizovanú kontrolu GP,*
- *rozhranie pre geodetov.*

Ing. Nagy – elektronické poskytovanie informácií pre geodetov sa nedostalo do pôvodného návrhu projektu ESKN. Pracuje sa na doplnení týchto služieb do projektu.
Ing. Raškovič – *doplňuje Ing. Bullu s tým, že pripravená koncepcia zahŕňa problematiku súčasného KN. Je pripravená dobre, obsahuje technické predpisy, spomenutý je stav geodetických údajov v KN, obnova katastrálneho operátu novým mapovaním. Pre komerčných geodetov však nestačí katastrálny portál v súčasnej forme. Potrebné sú výmenné formáty na ďalšie spracovávanie údajov v elektronickej forme.*

KGaK navrhuje doplniť do koncepcie:
- *v bode 3.4.2 Vyhláška na vykonanie katastrálneho zákona – **elektronické poskytovanie informácií pre komerčné subjekty vykonávajúce GaK činnosti vo forme dátovej služby.***
- *v bode 4.2.1 ESKN – **V súvislosti s realizáciou projektu ESKN zabezpečiť elektronické poskytovanie údajov KN pre podnikateľské subjekty v oblasti geodézie a kartografie vo výmennom formáte prostredníctvom dátovej služby.***

Ing. Májovská – v súčasnosti prebieha testovanie projektu OPIS. Vyzvala záujemcov z radov KGaK o možnosť zapojiť sa doň. Prebieha výber testovacích pracovísk. Ukončenie projektu je plánované v septembri 2012. Cez projektový výbor sa hľadajú riešenia na včlenenie ďalších pripomienok. Zásah súkromného sektora do OPIS je vylúčený.
Ing. Vlček – ÚGKK SR v súčasnosti požaduje, aby spracovatelia projektu OPIS – ESKN zabezpečili komunikáciu s komerčnými geodetmi v plnom rozsahu elektronicky (elektronicky GP ...). Spracovatelia nového systému sa bránia záväznými dokumentmi z minulosti, keď bolo rozhodnuté, že sa takto postupovať nebude. ÚGKK SR však trvá na plnej elektronickej komunikácii a hľadá na to riešenia.

V súčasnosti existuje e-mailová služba, ktorá vie geodetom poskytnúť niektoré informácie, avšak do súčasného softvérového systému na spravovanie katastra nemožno zasahovať a vytvoriť požadované rozhranie pre geodetov. To sa bude riešiť až v novom systéme CSKN.

Ing. Májovská
Cieľom projektu **Elektronické služby KN** je poskytovať elektronické služby s využitím na právne účely. Má tieto súčasti: CSKN – centrálny systém KN, REP – elektronická rezortná pokladnica, CERS – centrálne registratúrne stredisko (zhromažďované sú analógové dokumenty v súčasnosti zo 16 SK), informačná bezpečnosť, spoločná infraštruktúra. Prínosy: prechod z týždňovej aktualizácie údajov na on-line systém, mapy sa budú poskytovať cez webové služby, integrácia máp ZBGIS a KN...

Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním (OKO NM) – práce sa začali na 4 k.ú. (v okresoch Trnava, Piešťany, Krupina a Prešov). Rozpočet je vo výške 33,6 mil. eur.

Projekt **Základná báza údajov pre geografický informačný systém (ZB GIS)** – aktuálnosť údajov je zastaraná a treba ju obnoviť. Projekt by mal dať informáciu ako budovať ZB GIS, financie však naň nie sú. Stanovený rozpočet je na 9,4 mil. eur.

Ďalšie koncepcie sú zverejnené na stránke ÚGKK SR – **Koncepcia informatizácie rezortu, Koncepcia rozvoja štandardizácie geografického názvoslovia.**

Aktivity ÚGKK SR
- pokus o získanie projektu EÚ – **Register priestorových informácií**, s rozpočtom 10 mil. eur, ktorý vychádza zo smernice EÚ INSPIRE. Predpokladá sa spolupráca s MŽP SR.
- **Cenové mapy** – zo strany Štatistického úradu SR, Asociácie bánk SR, NB SR sa kladú na ÚGKK SR požiadavky na ceny nehnuteľností, ktoré nemajú odrážať ceny, čo udávajú realitné kancelárie, ale ceny zapísané v KN.

3. Informácia o skúsenostiach národnej realizácie súradnicového systému JTSK03

Riaditeľ Katastrálneho odboru úradu **Ing. Vlček** informoval o súčasných skúsenostiach zo zavedenia JTSK03 do praxe:

Momentka zo spoločného rokovania orgánov KGaK s predstaviteľmi ÚGKK SR.

- JTSK03 je jednou zo základných povinností štátu mať čo najpresnejšie geodetické základy (ide o spresnenú realizáciu GZ)
- Vytýka sa absencia technických predpisov a smerníc.
- Skúsenosti potvrdzujú, že komplexné riešenie existujúcich problémov nebolo možné a tak sa riešia priebežne (podľa podnetov a otázok zo strany organizácií rezortu, pri riešení otázok súkromných geodetov a podnetov z KGaK). Platí dohoda medzi Úradom a Komorou o odosielaní sumarizovaných pripomienok, resp. otázok.
- Úrad nemá z právnej stránky právo ani povinnosť vydávať smernice a iné technické predpisy pre komerčnú sféru. Jeho úlohou je stanoviť kvalitatívne podmienky na vykonávanie vybraných GaK činností vo všeobecne záväznom predpise, t. j. vo vyhláške. Napriek tomu na smerniciach pracuje. Z právnej stránky však nebudú záväzné. Je však možné, že dôjde k zmene, pretože v súčasnosti legislatívne odbory na úrovni viacerých ministerstiev rokujú o možnosti zadať všeobecnú kompetenciu ministerstvám a ústredným orgánom vydávať všeobecne záväzné predpisy (napr. formou vydania v zbierke).

Diskusia:

Ing. Hardoš – IG má rovnako problémy so zavedením JTSK03. Prvým názorom bolo, že začaté projekty pred vyhlásením novej realizácie pokračujú v pôvodnom súradnicovom systéme a nové projekty budú realizované v novom súradnicovom systéme. Riešitelia vybraných GaK činností v investičnej výstavbe časom zmenili názor a pokiaľ v k.ú. nie je grafika (platné JTSK03) aj v katastri nehnuteľností, aj nový projekt riešia v pôvodnom JTSK. Navyše sa odovzdávajú len súradnice v JTSK03.

Ing. Vlček – Ak by sa aplikoval uvedený spôsob, porušoval by sa zákon a aj vyhláška. Vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z. v platnom znení dostatočne určuje kvalitatívne podmienky vykonávania geodetických činností v oblasti IG, a niet dôvodu ju nerešpektovať. Je samozrejmé, že istý čas môže fungovať tzv. prechodné obdobie, ale ak by riešenie podľa tohto princípu malo trvať až do prevodu všetkých máp katastra do JTSK03, tak by trvalo určite niekoľko desaťročí – čo je neprijateľné. Vždy je potrebné prispôsobiť kataster novému systému (platnej realizácii JTSK03) a nie naopak – z dôvodu zdeformovaného katastra deformovať aj všetky nové merania v oblasti IG. Kataster aj pred zavedením JTSK03 bol s výnimkou číselných máp v S-JTSK v nesúlade s vyhotovovanými podkladmi v oblasti IG a spájanie týchto podkladov navzájom bolo potrebné riešiť individuálne. Podobná situácia je po zavedení JTSK03 – teraz už v plnom rozsahu, lebo aj číselné mapy v S-JTSK budú v nesúlade s výsledkami geodetických činností realizovaných v JTSK03.

Ing. Javor – na regionálnom stretnutí v Bratislave napäté emócie vyplynuli zo skúseností pri úradnom overovaní na SK. Problémy majú AGaK na SK v Senci.

Ing. Vlček – na základe tejto informácie sa budú snažiť stav doriešiť, či už prostredníctvom katastrálnej inšpekcie, prípadne opätovným poučením úradných overovateľov.

Ing. Bulla – považuje uvedené za všeobecný problém, s ktorým sa AGaK stretávali už v minulosti a práve z tohto dôvodu má KGaK záujem o odbúranie subjektivity pri overovaní GP. Súčasný systém nie je dobrý.

Ing. Vlček – vo vyhláške sú definované práva úradných overovateľov a aj forma vydaných otázok a odpovedí stanovila základný smer na vymedzenie vzťahov (kompetencií). Ak úradný overovateľ upozorní AGaK na chybný GP a AGaK odmieta pripustiť pochybenie, má úradný overovateľ právo formou protokolu odoslať takýto GP na OKI. Rovnako aj úradní overovatelia vedia byť sankcionovaní za porušovanie svojich právomocí.

Ing. Raškovič – automatická kontrola GP má svoje opodstatnenie. Je zrejmé, čo úradní overovatelia kontrolujú (úplnosť údajov, vzťah s ISKN, vzťah medzi grafikou a výkazom výmer a písomnou časťou, náležitosti VGI) a zautomatizovaním by sa odbúralo vysoké percento kontrol.

Keďže mnohí úradní overovatelia nemajú praktické skúsenosti s tvorbou GP, nevedia posúdiť predložený GP a striktne dodržiavajú vydané usmernenia.

Ing. Nagy – na regionálnom stretnutí v KE a PO kraji bola dohoda s AGaK, ktorí pripravia praktické ukážky meraní v teréne pre úradných overovateľov.

Ing. Stromček – návrh zo spoločného rokovania KGaK s orgánmi KGaK bol taký, aby sa komisia JTSK03 opätovne stretla.

Ing. Vlček – Úrad nevidí dôvod k stretnutiu, pretože realizácia 1. etapy stále prebieha. Ak sú však podnety na riešenie, je potrebné ich odovzdať úradu, aby boli pripravení na rokovanie. V rámci 2. etapy bude prebiehať pokus o oddeformovanie, čo je v pláne ešte tohto roku. Po vytypovaní lokalít budú cez KGaK oslovení AGaK k výpomoci pri vyhľadávaní identických bodov a ich meraní. Následne bude overovaný spôsob (proces), ako včleniť získané údaje do KN.

Ing. Raškovič – predpokladá, že k oddeformovaniu máp dôjde len tam, kde sú vektorové číselné mapy, pri nečíselných mapách navrhuje otočiť a posunúť podklady (neoddeformovať).

Ing. Vlček – je to vec názoru. Úrad zastáva také riešenie, ktoré buď opraví všetko alebo sa práce oddialia až do vykonania nového mapovania.

Ing. Stromček – navrhuje stretnutie komisie k tvorbe smerníc pre GP.

Momentka zo spoločného rokovania orgánov KGaK s predstaviteľmi ÚGKK SR.

Ing. Vlček – členovia komisie v Úrade v súčasnosti spracúvajú návrh nových smerníc, pričom využívajú aj pôvodný návrh vypracovaný predchodcami. Následne sa bude preposielať všetkým členom komisie a po prijatí pripomienok budú navrhovať stretnutie na ich doriešenie.

Ing. Škúci – problémy sú pri priebehu katastrálnych hraníc. Vznikajú otázky, ako zabezpečiť preberanie čísel a polôh v rámci okresov.

Ing. Vlček – jediná možnosť je vytvárať tzv. ostrovné mapy – nezávislé tvorenie hraníc katastrálnych území v JTSK03, pričom v platných katastrálnych mapách budú mať svoj obraz v systéme mapy. Ukladané budú do ďalšej vrstvy, v ktorej už hranice musia na seba nadväzovať a nebudú sa tak tvoriť prekryty.

Ing. Bulla – vyslovil vlastný názor – pracuje v komisii pre JTSK03 od začiatku a oceňuje zmenu po príchode Ing. Vlčeka, ktorý do celého systému vniesol pragmatický pohľad.

4. Informácia o výsledkoch kontrolnej činnosti OKI Úradu

Ing. Nagy

Úrad vykonáva vnútrorezortnú aj mimorezortnú kontrolu. V roku 2010 urobil 290 kontrol, pričom počet inšpektorov pre celé Slovensko sa nezmenil – 8.

Mimorezortná kontrola – kontrolovaných bolo 40 subjektov so zameraním na GP a vytyčovacie náčrty, z ktorých bolo 25 GP, na vytyčovacie náčrty 11, na ROEP 3, 1 PPÚ (založenie bodového poľa).

Geometrické plány (GP) – Skontrolovaných bolo 35 GP, z toho bolo 17 bez nedostatkov a s formálnymi nedostatkami, 14 so závažnými nedostatkami a 4 zmätočné. V teréne aj na výpočtové a zobrazovacie práce bolo kontrolovaných 12 GP.

Vytyčovacie náčrty – kontrolovaných bolo 12 vytyčovacích náčrtov, z toho 4 bez nedostatkov, 7 so závažnými nedostatkami, 1 s formálnymi nedostatkami. Kontroly sa vykonávali len na spracovanie výsledkov vytyčovacích prác.

Výsledok kontroly – udelená 1 pokuta. Pretože bolo úradne overených 70 000 GP, kontrolovaný počet subjektov nie je reprezentatívna vzorka, na základe ktorej by sa dala posúdiť kvalita prác.

Zistené nedostatky pri vytyčovaní hraníc pozemkov – neodovzdáva sa dokumentácia z vytýčenia hranice pozemkov na SK (nerešpektovanie povinnosti zo strany geodetov) a z toho dôvodu nie sú autorizačne overované, nevychádzalo sa v mnohých prípadoch z platných údajov KN, použité boli nevhodné metódy (technické nedostatky).

Zistené nedostatky v GP – hranice neboli prešetrené v teréne, vlastnícka hranica v teréne nebola označená, neboli použité správne údaje ISKN (písomné aj grafické), vyskytli sa technické chyby – chýbali kontrolné omerné miery, výpočet výmer nebol vyhotovený správne, namiesto priamo meraných lomových bodov hranice pozemku boli použité kartometricky určené súradnice, nevykonaná kontrola merania zmeny a overenia polohy pripájacích bodov meračskej siete.

5. Príprava nových smerníc, metodických návodov a novej legislatívy

Ing. Vlček

Legislatívne úlohy sú zaradené aj v koncepcii Úradu.

- novela **katastrálneho zákona** – do konca roka 2011 – je stanovená uznesením vlády SR, v nadväznosti na spresnenie koncepcie usporiadania pozemkového vlastníctva.
- rámcový plán legislatívnych úloh na celé volebné obdobie:
- ďalšia novela **katastrálneho zákona**,
- **zákon č. 215/1996** v nadväznosti na spustenie CSKN (centrálneho systému katastra) a poskytovania elektronických služieb.

V Úrade je vytvorená komisia na prípravu návrhov noviel. Pri ich prerokúvaní sa rozhodlo, že zástupcovia Úradu predložia návrh, aby neboli 2 novely, ale aby sa spracoval návrh nového katastrálneho zákona. Zatiaľ však nepadlo definitívne stanovisko, keďže je potrebné zrušenie uznesenia vlády a jeho vyčiarknutie z legislatívneho plánu.

Predstavou Úradu je novým katastrálnym zákonom zaviesť novú filozofiu – definícia katastra by mala vystihovať jeho podstatu, komplikácie sa vyskytujú v nadväznosti na stavebný zákon (aké stavby majú byť evidované...), návrh je na nové konanie zápisu práv, zápis poznámok mimo zápisu práv, stanovenie kompetencie pre rezort na riešenie duplicitných vlastníctiev (ich odstraňovanie) a mnohé ďalšie, ktoré sú evidované v pripravovanej koncepcii. Ďalšou myšlienkou je obnova KO, ktorou by sa nahradila aj skrátená forma a tiež taká forma obnovy operátu, ktorá bude riešiť prevzatie PPÚ do KN (s tým súvisí aj novela zákona o pozemkových úpravách). Rovnako je snaha presadiť také konanie, kde by bolo možné spresňovať geometrické a polohové určenie hraníc jednoduchším spôsobom (na lepšiu evidenciu nehnuteľností v KN). Do nového katastrálneho zákona bude potrebné zaviesť celú elektronizáciu KN. Na základe uvedeného by mala byť vyhláška predložená spolu so zákonom. Prebiehať bude pripomienkovacie konanie.

Ostatné predpisy:

Smernice na tvorbu a aktualizáciu vektorových máp KN – ide o spojenie 3 metodických návodov (na tvorbu VKM, na aktualizáciu v nej, na aktualizáciu a digitalizáciu nečíselných máp). Alternatíva je pripravená.

Smernice na spravovanie katastra – zatiaľ je len vymenovaná komisia. Prípravy na nich sa začnú, až keď bude zrejmé, ako do katastra nehnuteľností zasiahne OPIS.

Smernice na obnovu KO – návrh je pripravený. Overuje sa v rámci 4 pilotných projektov.

Metodický návod na vykonávanie geodetických činností pre PPÚ – je potrebná hlavne formálna zmena (JTSK03), avšak pri rokovaní so zástupcami MP SR je snaha o viacero úprav (presadzovanie jednoduchých projektov).

Návrh Smerníc na geodetické činnosti pre kataster nehnuteľností (meranie, vytyčovanie GP) by mal byť uzavretý do októbra 2011.

Ing. Stromček

KGaK má záujem využiť možnosť v rámci legislatívneho konania zaradiť aj zákon o komore (216/1996), keďže má vytypované problémy, ktoré je potrebné riešiť.

Ing. Májovská – Úrad podporí zaradenie zákona č. 216/1996 do legislatívneho plánu rady vlády.

Ing. Lukáč

- jedna spoločná skúšobná komisia – cieľom je:
  priblížiť (nie zjednotiť) kritériá hodnotenia oboch komisií,
  odstrániť terminologické rozdiely (osvedčenie – oprávnenie),

návrh na spoločné stretnutie s cieľom návrhu riešenia,
podiel oboch predsedov na skúškach.
- systém hodnotenia SK na KGaK – SK žiada predloženie 10 prác, pričom ku skúške urobí výber 3 projektov, ktoré sa skontrolujú a pri ústnej odpovedi sa k nim vedie diskusia (KGaK po odsúhlasení na VZ stanovila nové kritériá a predkladané projekty musia pokrývať minimálne 4 oblasti autorizácie),
- písomná časť skúšky pozostáva z vypracovania 3 vybraných otázok, ktoré sú aj z oblasti katastra nehnuteľností,
- všeobecná rozprava, v ktorej prevažujú otázky z technických a právnych predpisov.

Ing. Hardoš
Má informácie o tom, že u uchádzačov o skúšku na ÚGKK SR sa neskúma prax, pričom po získaní osvedčenia a následne oprávnenia z KGaK môže záujemca podnikať bez praktických skúseností. K tomuto stavu sa zrejme dospelo pre nedostatok úradných overovateľov v minulosti.

Ing. Vlček
V zjednotení prístupu a sprísnenia vydávania príslušných dokumentov nevidí Úrad problém. Pokiaľ však budú existovať úradní overovatelia s požadovanou kvalifikáciou, problém vydávania osvedčení bude vždy. Vždy bude nezávislá komisia a osvedčenie pre úradných overovateľov bude vždy vydávať Úrad. Nejde však o osvedčenie na vykonávanie prác, ale len o vydanie osvedčenia o spôsobilosti na ich výkon. Čiže rozdielnosť dokumentov by mala zostať zachovaná. Komisia pri Úrade by mohla napr. skúšať len úradných overovateľov.

Nevylučujú stretnutie zástupcov komisií.

Ing. Nagy
Informoval o rokovaní s MF SR, kde má Úrad záujem do novelizácie **zákona o správnych poplatkoch** vrátiť kópie GP.

Ing. Hardoš
KGaK predkladá Úradu svoju víziu. Podľa nej je systém overovania prežitok z minulosti a mal by byť v budúcnosti nahradený licenciou, na základe ktorej môže len vlastník licencie samostatne podnikať. Je možné, že by mohli v takom prípade z procesu licencovania, a tým aj samostatného podnikania vypadnúť stredoškoláci.

Účastníci rokovaní v čase prestávky.

6. Podnety z regionálnych stretnutí

Trenčín – Ing. Hermanová
Regionálne stretnutie prebehlo v pokojnej atmosfére, bez zásadných pripomienok.

Nitra – Ing. Kováč
- Prístup na katastrálny portál je pre geodetov zdĺhavý – interval 5 min 1 LV.

Ing. Vlček – je teoretická možnosť zaradiť AGaK do samostatnej skupiny s definovaním iných podmienok.
Ing. Májovská – súčasný systém zmeny neumožňuje. Pokúsia sa využiť nejakú možnosť skvalitnenia prístupu.

Žilina – Ing. Nechuta
- Identické body sa majú zobrazovať v GP?
- Ak sú zamerané ako identické body PBP alebo trigonometer, prečo je potrebné ho dávať ako bod v ZPMZ?

Ing. Vlček – posúdime a zašleme odpovede na tieto otázky.

Trnava – Ing. Piroha
- Zmena situácie v overovaní v Skalici k lepšiemu príchodom nového riaditeľa.
- V Senici sa naopak termíny predĺžili príchodom novej overovateľky.
- Existujú sťažnosti z oblasti Záhoria, kde sa vraj spisuje petičná akcia, zrejme na základe rovnakých dôvodov ako v Senci.

Ing. Lukáč
- Pri prijímaní vyhl. č. 300/2009 v poslednej fáze komisia Legislatívnej rady vlády položila otázku, ako je zabezpečená kontrola vo výstavbe. Na základe toho vidí SK KGaK dve možnosti riešenia:
  1. rozšírenie kompetencie OKI, keďže ÚGKK SR riadi a zabezpečuje celú oblasť geodézie.
  2. začlenením do inšpektorátu Slovenskej stavebnej inšpekcie – inšpektor pre oblasť geodézie vo výstavbe v každom kraji.

Ing. Hardoš však reagoval návrhom prijatým na **predstavenstve KGaK** – KGaK udeľuje oprávnenie a podľa nej tieto kompetencie má zahrnuté vo svojej pôsobnosti DK KGaK. SK však vidí problém v nedostatočnej možnosti uplatnenia sankcií a v nedostatočnej kompetencii DK.

Ing. Stromček
Projekty pozemkových úprav – vyhotoviteľom

PPÚ boli v máji doručené z MP SR návrhy dodatkov k existujúcim zmluvám prijatým z roku 2009, ktoré majú mať za následok de facto ukončenie prác. Vyhotovitelia tieto dodatky nepodpísali a sú ochotní rokovať o zmenách v dodacích podmienkach ..., avšak nie je s kým. Ukončilo sa aj vyplácanie za vyhotovené práce. Sú zrejmé nedostatky nie v projektoch, ale v samotnej realizácii PPÚ.

Ing. Májovská – prisľúbila pomoc pri rokovaní s ministrom.

Ing. Májovská

ROEP – pozitívna informácia pre financovanie – ministerstvo dalo príkaz na úhradu 3,3 mil. eur na účet ÚGKK SR.

Závery zo spoločného rokovania:

Koncepčné zámery a priority rezortu ÚGKK SR

1. Komora odošle ku prijatým koncepciám ÚGKK SR pripomienky a pri ich záverečnom spracovaní poskytne svojho zástupcu.
2. Úrad zabezpečí, aby sa prostredníctvom realizácie projektu OPIS – ESKN vytvorila možnosť komunikácie s komerčnými geodetmi v plnom rozsahu elektronicky (elektronický GP, elektronické poskytovanie a preberanie údajov).
3. Úrad ponúkol v rámci testovania projektu OPIS možnosť, aby sa členovia Komory zapojili do tohto testovania.

Skúsenosti z národnej realizácie súradnicového sytému JTSK03

4. Naďalej platí dohoda o sústreďovaní, selektovaní a posielaní otázok k JTSK03 zástupcom ÚGKK SR. Odpovede na ne budú uverejňované v bulletine SGaK.
5. Úrad preskúma dôvody avizovaných ťažkostí pri úradnom overovaní GP na SK Senec a v prípade preukázania chybných postupov zabezpečí nápravu.
6. Ak to bude potrebné, Úrad zvolá komisiu JTSK03 v záujme doriešenia niektorých problémových záležitostí. Dovtedy je otvorená možnosť podávať podnety na riešenie problémov.
7. Úrad v súčasnosti pripravuje návrh Smerníc na geodetické činnosti pre kataster nehnuteľností (meranie, vytyčovanie, vyhotovovanie GP). Návrh smerníc bude zaslaný členom zriadenej komisie, v ktorej sú aj zástupcovia KGaK. Následne sa komisia zíde a bude riešiť otvorené otázky. Tento postup sa zrejme bude niekoľkokrát opakovať až do spracovania konečného návrhu, ktorý sa predloží na pripomienkovanie.

Príprava nových smerníc, metodických návodov a novej legislatívy

8. Návrh nového katastrálneho zákona bude ešte pred rezortným pripomienkovaním zaslaný na vyjadrenie KGaK.
9. Úrad podporí zaradenie novely zákona o komore do legislatívneho plánu na rok 2012.
10. Uskutoční sa rokovanie zástupcov Skúšobnej komisie pri Úrade a Skúšobnej a autorizačnej komisie komory, na posúdenie možností vytvorenia jednej skúšobnej komisie.
11. KGaK uvíta zabezpečenie možnosti komfortnejšieho prístupu pre komerčných geodetov na katastrálny portál, keď by AGaK boli zaradení do samostatnej skupiny so stanovením iných podmienok na využívanie služby.

Noví členovia Komory geodetov a kartografov zapísaní
v období od 3. 6. 2011do 11. 10. 2011

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
958	Ing. Branislav Hinca	B	1. 8. 2011
959	Ing. Martin Juskanič	B	1. 8. 2011
960	Ing. Andrej Révay	B	1. 8. 2011
961	Ing. Zuzana Uhrinová	B	1. 8. 2011
962	Ing. Milan Mészáros	B	1. 8. 2011
963	Ing. Ján Sobota	B	1. 8. 2011
964	Ing. Zuzana Schvábová	A	4. 10. 2011

KGaK pozastavila činnosť AGaK týmto fyzickým osobám
(stav k 11. 10. 2011)

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
795	Ing. Miroslava Balšanová	B	1. 7. 2011
049	Ing. Jozef Buran	A	1. 7. 2011
707	Ing. Vladimír Forner	A	1. 7. 2011
565	Ing. Daniel Keblúšek	A	1. 7. 2011
856	Ing. Dušan Pánik	A	1. 7. 2011

KGaK obnovila činnosť AGaK týmto fyzickým osobám
(stav k 11. 10. 2011)

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
719	Ing. Norbert Molnár	A	1. 9. 2011

KGaK vyčiarkla na vlastnú žiadosť zo zoznamu AGaK
(stav k 11. 10. 2011):

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
307	Ing. Adolf Petráni	B	1. 8. 2011

Vysvetlivky: A – podľa § 6 písm. a) až e) zákona NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii; B – podľa § 6 písm. d) až j) zákona NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii; C – podľa § 6 zákona NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii

Ing. Ingrid Geisseová, tajomníčka KGaK

Krížovka

Akou technológiou bol razený železničný tunel Turecký vrch? (dokončenie v tajničke)

akant Araks Inn	rastlina z rodu bodliakov	1	omotalo, obkrútilo	značka neónu	meno speváčky Sumac	zhon, zmätok	La Paz Spa tutti	postupne opadol	severské zviera	999 rímskymi číslicami	mnoho	turecká rieka		severo-východ	krídlo budovy	zohlo	rozumejú
utajený pôvodca							plod olivovníka						náš futbalista				
kypríme zem							vzťah / rakúska rieka						hádže / ponúkať				
značka čierneho korenia				inými slovami / škrabák na pluhu						textilná plodina / vymedzený okruh				alpský škriatok / súper			
citoslovce pohrozenia					anglická spojka / značka iónia				2 / Severan								
všetci hráči (hud.)						vynadá / stroskotaná loď					Škót, po česky / oznámim úradom					venovalo	plošná miera
	rany	balkánska objemová jednotka / 3					prelamujú / latinská spojka					člň na Rýne, aak / mongolský pastier			ruský súhlas / záplava (prenes.)		
tenká a drobná					solmiz. slabika / doslovný preklad			nevenovať / vypi po jedle						vrecovitý obal / usporiadaný súpis			
dueto, dvojspev				Haškov feldkurát / francúzsky člen					ruský vladár / nehaň				pichá rohami / pás poľa, táľ				
francúzska predložka			náter / bitky				lietadlo Antonov / švajčiarske mesto			zápasník v koride / veľká plocha poľa							
burič						smeroval / láska, po taliansky					tá / zistiť meraním					tropický strom Persea americana	získam pozornosť
vyhynutý druh slona				vojenská hodnosť / atmosféra (skrat.)								mesto v Bolívii / dôveruje					
	žrde na vozoch / odpadový kanál				miliampér / výrobca lán			spôsob únavu / opíja sa					vyvretá hornina / rýchlosť deja				
svietidlo							značka spatu / plný bod v jude			4 / odoberajú							
tam			kazil, ničil / rumunská rieka						breh, po rusky / vonka						kilojoule / seal, tulenia kožušina		
otecko				nedám poverenie / značka molybdénu										osamotený / značka rutherfordu			
zvierajúca pravý uhol						podpera						nastane					
pôvodca						neprinucuj						lámaním oddeľ					

Riešenie tajničky z čísla 2. 2011

Existujúce VGP je možné do JTSK03 previesť iba na základe merania GNSS.

Slovenský geodet a kartograf
Ročník XVI., č. 3, cena 1,5 €

Vydáva: Komora geodetov a kartografov
Na paši 4, 821 02 Bratislava
Tel./fax: 02/4488 8348
Bankové spojenie: SLSP, a. s., č. účtu: 0011468434/0900
E-mail: komorag@mail.t-com.sk, Internet: www.kgk.sk

Redakčná rada:
Ing. Štefan Lukáč predseda,
Ing. Vladimír Vázal,
Ing. Renáta Šrámková,
Ing. Ingrid Geisseová

Layout: Layout JS.
Príprava a tlač: VEDA, vydavateľstvo SAV

ISSN 1335-4019

ORNTH s.r.o.

Tel: 0903 806708, WWW.ORNTH.SK

Banská Bystrica, Trieda SNP 82

Kvalitné a overené výrobky za dobrú cenu - to je už viac ako 20 rokov hlavné krédo našej spoločnosti. Napriek obchodnému zameraniu sme stále ostali geodetmi a preto rozumieme Vašim potrebám a vieme Vám k výrobkom zabezpečiť odbornú podporu po všetkých stránkach...

NIKON Nivo C séria

- bezhranolový tachymeter 2" - 5" uhlová presnosť
- OS WINDOWS, USB, BLUETOOTH
- Dotykový displej, 14 tlačítková klávesnica
- nový výkonný ovládací software
- dve batérie, meniteľné za chodu
- nízka váha a kvalitná optika NIKON
- nekonečné pohybovky na rýchle cielenie
- možnosť voľby optickej alebo laserovej olovnice

Geodetické vybavenie pre každý rozpočet a pre každého geodeta

GNSS riešenia

Carlson Surveyor

- jeden z možných kontrolérov
- plne alfanumerická klávesnica
- veľmi odolný design
- jasný obraz dotykového displeja
- zabudovaný program SurvCE v českom jazyku včítane JTSK03

Veľký výber a stavebnicový systém umožní zostaviť si každému riešenie, ktoré bude najlepšie vyhovovať jeho potrebám a jeho finančným možnostiam.

TOPCON

TOPCON – cesta ku špičkovým technológiám pre každého

Špičková RTK zostava za cenu čínskej konkurencie

GRS-1 RTK rover

> GPS – GLONASS L1+L2, L2C, 72 kanálov
> RTK 5Hz
> Interný GSM modem
> Program TopSURV

Najvýhodnejšie GIS riešenie

GRS-1 prijímač

> GPS – GLONASS L1
> Decimetrová presnosť
> Možnosť rozšírenia na kompletné RTK (cm presnosť)
> Vynikajúca cena

Mimoriadne cenové zvýhodnenie na uvedené prijímače platí do 31.12.2011

Navštívte náš **eshop.geodis.sk**

Zamerané na budúcnosť

GEODIS SLOVAKIA s.r.o.

• exkluzívny distribútor geodetických prístrojov TOPCON a SOKKIA pre SR.

GEODIS SLOVAKIA s.r.o., SK - 974 01 Banská Bystrica, Medený Hámor 15
Tel. +421 48 4318 316 • fax +421 48 4318 310 • e-mail: geotopcon@geodis.sk

ČLEN GEODIS GROUP

www.geodis.sk / eshop.geodis.sk