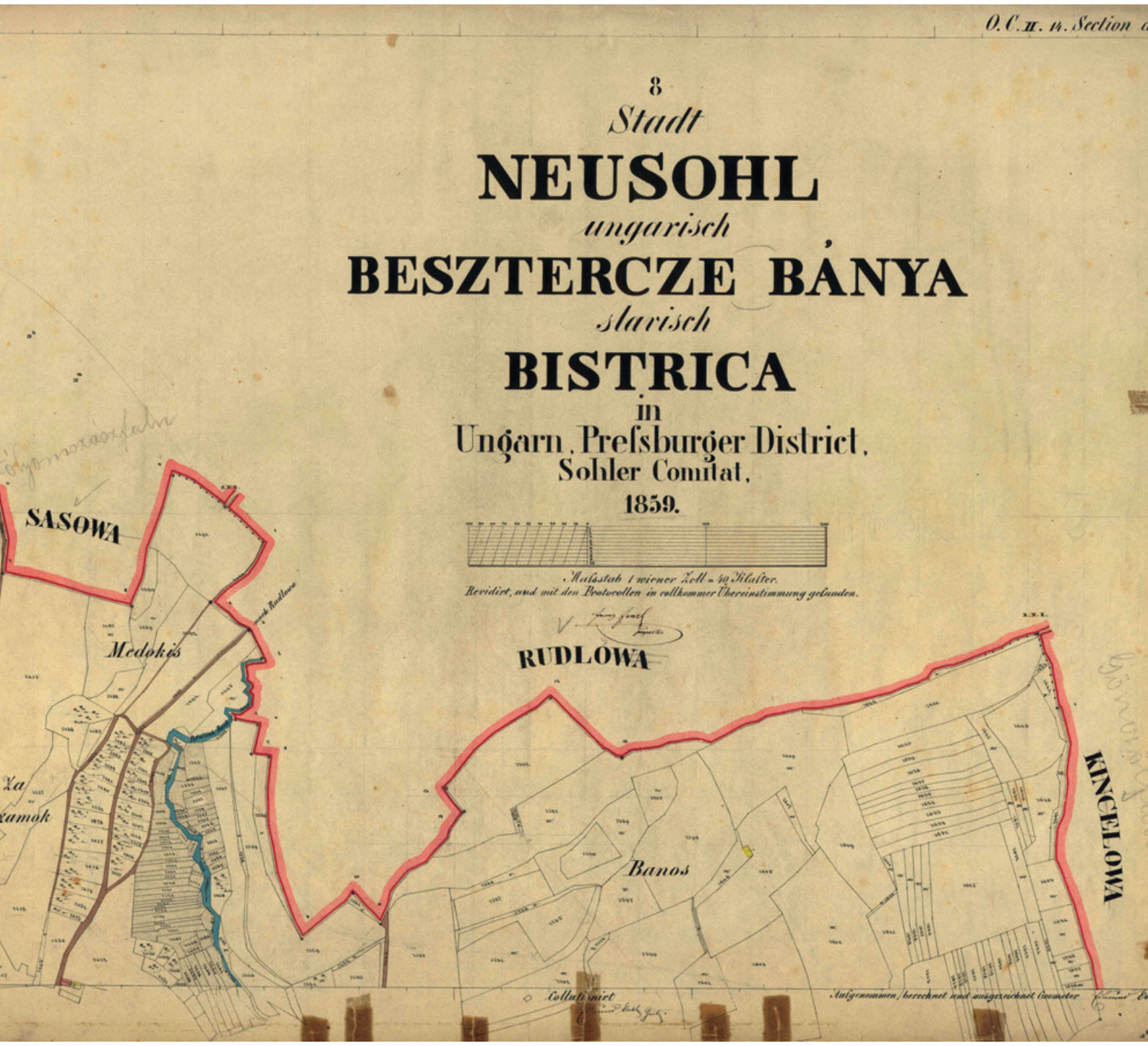
slovenský geodet a kartograf

1

bulletin komory geodetov a kartografov | ročník XXIV.

2019



Leica FlexLine

Nová generácia manuálnych totálnych staníc

Minimalizujte náklady

Spoľahlivosť, rýchlosť a odolnosť totálnych staníc zaručujú minimalizovanie investícií do prístroja počas jeho životnosti. Prístroje Leica Geosystems sú prístrojmi, ktoré majú najnižšie prevádzkové náklady v prepočítaní na celú životnosť prístroja!

Šetrite čas vďaka funkcii AutoHeight

Revolučná funkcia AutoHeight umožňuje automaticky odmerať, skontrolovať a nastaviť výšku totálnej stanice. Minimalizuje tak chyby spôsobené manuálnym meraním výšky prístroja a zrýchľuje proces celého merania.

Totálne stanice, na ktoré sa môžete spoľahnúť

Aj po rokoch používania v ťažkých podmienkach (blato, prach, dážď, mrazy a extrémne teplo) pracujú totálne stanice Leica FlexLine stále spoľahlivo a poskytujú svojim majiteľom vysokú presnosť.

GEOTECH Bratislava (ISO 9001:2001)
Výhradné zastúpenie Leica Geosystems AG pre SR
Černyševského 26, 851 01 Bratislava
Tel. 0903 443 981
e-mail: gps@geotech.sk
www.geotech.sk

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

slovenský geodet a kartograf

bulletin komory geodetov a kartografov

1

2019

editoriál

Milí čitatelia!

Ani sme sa nenazdali a už sa nachádzame za prahom roka 2019, ktorý pre náš stavovský časopis *Slovenský geodet a kartograf* znamená, že vstupuje do svojho dvadsiateho štvrtého ročníka. Predkladané prvé tohtoročné číslo sa nám podarilo naplniť viacerými zaujímavými odbornými príspevkami ako inokedy, ale aj pomerne väčším množstvom informácií, názorov, postrehov a oznamov, ktoré medzi iným vyplynuli aj z aktuálne medializovanej a riešenej problematiky pozemkových úprav v SR.

Rubriku *Hlavných odborných článkov* prvého tohtoročného čísla napĺňame piatimi príspevkami. Prvý z nich pripravil dlhoročný pedagóg bývalej Katedry mapovania a pozemkových úprav Stavebnej fakulty STU v Bratislave, ktorý nám približuje históriu stabilného katastra a jeho odkaz pre dnešok. Druhý odborný príspevok pripravil riaditeľ VÚGK v Bratislave a predseda komisie katastra nehnuteľností a pozemkových úprav pri Komore geodetov a kartografov, ktorý predstavuje koncepciu nového ponímania stavieb v katastri nehnuteľností, ako aj návrh technológie na realizáciu. Tretí odborný príspevok kolektívu autorov z Katedry geodézie Stavebnej fakulty STU v Bratislave a Katedry inžinierskej geológie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave nám približuje konkrétne využitie kombinovaného leteckého a terestrického laserového skenovania na účely inžinierskogeologických analýz. Štvrtý odborný príspevok skúseného autorizovaného geodeta z praxe prináša jeho úvahy a skúsenosti o digitálnom modeli a vytyčovacom výkrese. Piatym príspevkom tejto rubriky je príspevok na zamyslenie pre všetkých nás od predstaviteľov ZZGK, ktorým nám kladú otázku: Tvoríme budúcnosť našej profesie?

V rubrike *Názory, postrehy, návrhy a oznamy členov komory* prinášame krátke správy o činnosti orgánov Komory č. 1 – 6, informáciu z tlačovej konferencie ZZGK, KGaK, KPÚ a SSGK z 20.02.2019, anketu k aktuálnej problematike pozemkových úprav v SR, plán odborných podujatí v roku 2019, pozvánku na Valné zhromaždenie KGaK 2019 v Senci a pozvánku na jubilejné XXV. slovensko-česko-poľské geodetické dni v Bratislave.

Rubriku *Novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky* vypĺňajú predajcovia geodetickej techniky Geotech a Geoteam.

V rubrike *Komora informuje* nájdete informácie zo zasadaní predstavenstva Komory, informácie kancelárie Komory o jubilantoch v roku 2019, o nových členoch, o členoch, ktorým bola obnovená, resp. pozastavená činnosť a o členoch, čo vystúpili na vlastnú žiadosť.

Príjemné čítanie prvého tohtoročného čísla časopisu, ako aj úspešný a v plnom zdraví prežitý rok 2019 želá všetkým čitateľom v mene redakčnej rady

Ing. Štefan Lukáč
predseda redakčnej rady

Hlavné odborné články

4 Stabilný kataster – história a odkaz pre dnešok
Ing. Július Bartaloš, PhD.

10 Koncepcia nového ponímania stavieb v katastri nehnuteľností a návrh technológie na realizáciu
Ing. Vladimír Raškovič

14 Príklad kombinovaného leteckého a terestrického laserového skenovania na účely inžinierskogeologických analýz
Doc. Ing. Marek Fraštia PhD., Ing. Marián Marčiš, PhD., Doc. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Doc. RNDr. Rudolf Holzer, CSc.

18 Digitálny model a vytyčovací výkres – úvahy geodeta z praxe
Ing. Tomáš Ďurka

21 Tvoríme budúcnosť našej profesie?
Ing. Jozef Kožár, Ing. Matej Vagač

Názory, postrehy, návrhy a oznamy členov Komory geodetov a kartografov

26 Krátke správy z činnosti orgánov KGaK

29 Tlačová konferencia ZZGK a KGaK, KPÚ, SSGK, na pôde AZZZ SR – Bratislava 20.02.2019

31 Anketa k aktuálnej problematike pozemkových úprav v SR

38 Plán odborných podujatí na rok 2019

38 Oznam o konaní valného zhromaždenia KGaK 2019 v Senci

39 Pozvánka na 25. S-P-Č geodetické dni v Bratislave

Novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky

Komora geodetov a kartografov informuje

41 Informácie zo zasadaní predstavenstva KGaK

45 Informácie kancelárie KGaK

46 Pokyny a kvalitatívne podmienky na spracovanie hlavných odborných článkov, príspevkov do rubriky novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky a reklám na rok 2019

Originál mapového listu katastrálnej mapy stabilného katastra z r. 1859 Banská Bystrica
(zdroj: Ústredný archív geodézie a kartografie a OBIS, GKÚ Bratislava).

Stabilný kataster – história a odkaz pre dnešok

„Projekt mapování pro založení pozemkové evidence stabilního katastru zemí rakouské monarchie je unikátní a inspirativní do dnešních dnů. Některé parametry mapování ve své době byly celosvětově unikátní, ale co je ještě více pozoruhodné, že toto dílo nebylo v řadě aspektů překonáno doposud...“

Doc. Ing. Václav Čada, Ph.D., Západočeská univerzita, Plzeň

1 Úvod

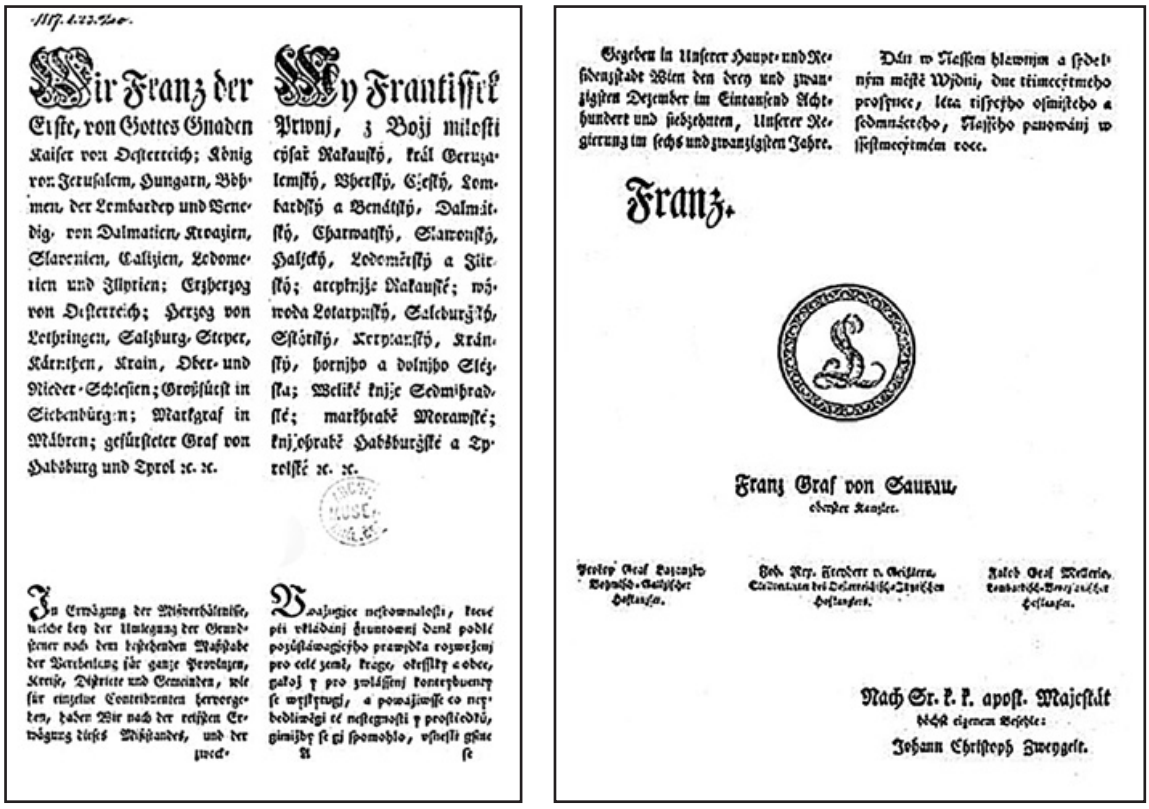
Kataster, ako evidenčný nástroj a systém pozemkovej evidencie, sa v našich krajinách budoval postupne niekoľko storočí. Išlo o náročnú aktivitu, ktorá mala významný dosah na fungovanie a existenciu bývalej rakúsko-uhorskej monarchie, ako aj neskôr jej následníckych štátov. Ak porovnáme časovú platnosť jednotlivých katastrov, zistíme, že ich trvanie nebolo úmerné vynaloženej práci a finančným prostriedkom. Takisto aj nepresnosť ich výsledkov a ustavičné sťažnosti na ocenenie výnosov donútili príslušné kruhy uvažovať o zriadení katastra na presnom a spravodlivom základe, a to tak, aby sa zabezpečila jeho trvalá (stabilná) platnosť. Všetky doposiaľ získané skúsenosti o budovaní katastrov boli uvážené v patente Františka I. z 23. decembra 1817, ktorý bol vydaný ako súhrn pravidiel na založenie stabilného katastra v rakúskych zemiach. Takmer po 40 rokoch bol zavedený stabilný kataster aj v uhorských zemiach cisárskym patentom Františka Jozefa I. z 20. a 31. októbra 1849. Význam stabilného katastra spočíva okrem iného aj v tom, že mnohé výsledky, prevažne v mapovej podobe, využívame aj v súčasnosti. Preto považujeme za aktuálne pripomenúť si dejinný vývoj stabilného katastra pri nadchádzajúcom 170. výročí jeho zavedenia v Uhorsku.

2 Stabilný kataster v Uhorsku

2.1 Čo predchádzalo zavedeniu stabilného katastra

Neuspokojivá situácia pri spravovaní predchádzajúcich katastrov v rakúsko-uhorských zemiach, spôsob stanovovania výnosov a akosti pôdy, ako aj množstvo zmien

Obr. 1 • Cisársky patent z 23.12.1817 o pozemkovej dani (prvá a posledná strana)
Zdroj: Zeměměřictví a katastr IV. Publikace č. 37. VÚGTK, 2005 (Editor Milan Talich). CD



Wir Franz der Erste, von Gottes Gnaden Kaiser von Oesterreich; König von Jerusalem, Hungarn, Böhmen, der Lombardey und Venedig, von Dalmatien, Kroazien, Slavonien, Galizien, Lodomerien und Illyrien; Erzherzog von Oesterreich; Herzog von Lothringen, Salzburg, Steyer, Kärnthen, Krain, Ober- und Nieder-Schlesien; Großfürst in Siebenbürgen; Markgraf in Mähren; gefürsteter Graf von Habsburg und Tyrol ꝛc. ꝛc.

My Frantiſſek Prwnj, z Bożj miloſti cýſař Rakauſký, král Geruzalemſký, Wherſký, Czeſký, Lombardſký a Benátſký, Dalmatſký, Charwatſký, Slawonſký, Halyczký, Lodomérſký a Zitrſký; arcyknjže Rakauſké; wójwoda Lotarynſký, Salzburgſký, Stýrſký, Kernarſký, Kraynſký, hornjho a dolnjho Slézſka; Welikė knjże Sedmihradſké; markhrabě Morawſké; knjżohrabě Habsburgſké a Tyrolſké ꝛc. ꝛc.

In Erwägung der Mißverhältniße, welche bey der Umlegung der Grundsteuer nach dem bestehenden Maßstabe der Vertheilung für ganze Provinzen, Kreise, Districte und Gemeinden, wie für einzelne Contribuenten hervorgebracht haben, haben Wir nach der reifen Erwägung dieses Mißstandes, und der

Wzaugiżce nedowolnoſti, kteréż při vkládánj gruntownj daně podlé pozůſtáwagicýho prawydla rozwrżenj pro celé země, kraye, okreſſky a obce, gakož y pro zwláſtnj kontribuenty ſe wyſkytugj, a poważiwſſe co nedobrowolnégi té neſtegnoſti y proſtředků, gimiżby ſe gi ſpomohlo, vſtanowili gſme

Gegeben in Unſerer Haupt- und Reſidenzſtadt Wien den drey und zwanzigſten Dezember im Eintauſend Achthundert und ſiebzehnten, Unſerer Regierung im ſechs und zwanzigſten Jahre.

Dán w Neſſem hlawnjm a ſydelnjm městě Wydni, dne třinecztého proſynce, léta tiſycztho oſmiſtého a ſedmnáctého, Nayſſiho panowánj w ſſeſtmecztém roce.

Franz.

Franz Graf von Saurau, oberſter Kanzler.

Ferdinand Graf Kollowrat-Krakowsky-Böhmisch-Galizischer Hofkanzler.

Joh. Nep. Freyherr v. Geissera, Siebenbürgisch-Oesterreichischer Hofkanzler.

Jakob Graf Mellerio, Lombardisch-Venezianischer Hofkanzler.

Nach Sr. k. k. apost. Majestät höchst eigenem Befehle: Johann Christoph Zwenzgelt.

a iných faktorov (napr. nebol kataster doplňovaný, menili sa údaje o kvalite pozemkov a pod.), viedla cisára Františka I. (vládol od r. 1792 do r. 1835) k myšlienke upraviť stanovovanie pozemkovej dane. Vydal 23.12.1817 cisársky patent (obr. 1).

Z tohto dôvodu boli študované úpravy dane pozemkovej, novo vykonané v Bavorsku, Taliansku a inde. Výsledky tohto štúdia boli doplnené aj výsledkami z pokusných meraní v Dolnom Rakúsku. Za vzor slúžil najmä tzv. kataster milánsky (Censimento milanese), vyhotovený už podľa patentu z roku 1718 a založený na zameriavaní pozemkov každej obce, vyhotovení mapy a odhadnutí čistého výnosu podľa kultúr a bonitných tried. Milánsky kataster bol vyhotovený pre Lombardiu. Pre každú obec bola vyhotovená mapa v mierke cca 1:3000, v ktorej boli zakreslené a vyznačené všetky pozemky. Tento kataster nadobudol platnosť v roku 1780 a stále sa používa. Slúžil ako vzor všetkým neskorším katastrom, napr. francúzskemu, bavorskému, ako aj nášmu stabilnému katastru.

Z úvodu cisárskeho patentu:
„My František první, z Boží milosti císař rakouský, král jeruzalemský, uherský, český,...

Obr. 2 • Franz Joseph I. (vládol 1848 – 1916)

Zvažujíce nesrovnalosti, které při vkládání gruntovní daně podle pozůstávajícího pravidla rozvržení pro celé země, kraje, okrsky a obce, jakož i pro zvláštní kontribuenty se vyskytují a považivše co nejbedlivěji té nestejnosti i prostředků, jimiž by se ji pomohlo, usnesli jsme se na tom, abychom ve všech našich německých a vlašských zemích podle základních pravidel slušný a v užívání svém pevný pořádek (systém) daně gruntovní uvedli. Zřetelové naši, jimiž jsme se při tom všeobecně užitečném předsevzetí zpravovali, byli: užívání úmyslu nejpřísnější spravedlnosti, povzbuzováni k vzdělání země obzvláště pravým vyměřením gruntovní daně způsobené, a co nejmožnější napomáhání k jeho užitečnému prospěchu... “

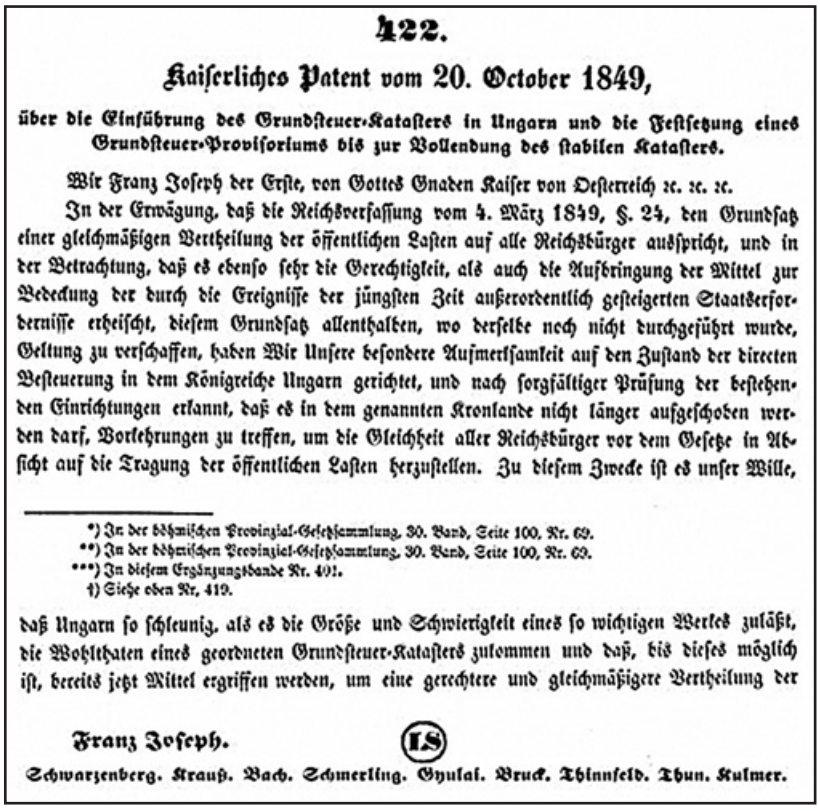
V Uhorsku bola situácia zložitejšia, a preto došlo k zavedeniu stabilného katastra neskôr. Pri hodnotení vtedajšieho stavu treba prihliadať na historické a politické pomery v bývalej rakúsko-uhorskej monarchii, konkrétne v Uhorsku (revolúcia v r. 1848, zrušenie nevoľníctva a pod.). Aj tu bola akútna potreba účelnejšieho stanovenia pozemkových daňových poplatkov, resp. určenia akosti pôdy a výnosov z nich, ako aj požiadavka komplexného zahrnutia všetkých pozemkov do zdaňovacieho systému. Ďalej nerovnomernosť v zdanení dominikálu a rustikálu, resp. rastúce požiadavky štátu súrili zmeny v spomínanom systéme. V Uhorsku bol ešte ďalší problém, a to odpor uhorskej šľachty voči zdaneniu ich majetkov, čo spôsobilo časový posun v zavedení stabilného katastra.

2.2 Zavedenie stabilného katastra v Uhorsku

V uhorských zemiach zaviedla vtedajšia viedenská vláda systém stabilného katastra (podľa vzoru Rakúska) cisárskym patentom Franza Josepha I. z 20. a 31.10.1849 (obr. 2 a obr. 3).

Stabilný kataster (nem. Franziszeischer Kataster) bol súbor údajov o celom pôdnom fonde jednak v rakúskych zemiach a neskôr aj v uhorských zemiach monarchie. V Uhorsku bol zriadený v polovici 19. storočia. Účelom bolo získanie dostatočne presného meračského podkladu („na základe geodetického merania“) na stanovenie pozemkovej dane. Z meračského operátu stabilného katastra boli odvodené neskoršie katastrálne mapy, ktoré mali tvoriť jednotný systém podkladov. Mal to byť trvalý register, a preto dostal názov stabilný.

V praxi je dosť rozšírený názor, že charakteristika „stabilný“ sa vzťahuje na obsahovú aktuálnosť (stálosť?) meračských ope-



422.

Kaiserliches Patent vom 20. October 1849,

über die Einführung des Grundsteuer-Katasters in Ungarn und die Festsetzung eines Grundsteuer-Provisoriums bis zur Vollendung des stabilen Katasters.

Wir Franz Joseph der Erste, von Gottes Gnaden Kaiser von Oesterreich ꝛc. ꝛc. ꝛc.

In der Erwägung, daß die Reichsverfassung vom 4. März 1849, §. 24, den Grundsatz einer gleichmäßigen Vertheilung der öffentlichen Lasten auf alle Reichsbürger ausspricht, und in der Betrachtung, daß es ebenso sehr die Gerechtigkeit, als auch die Aufbringung der Mittel zur Bedeckung der durch die Ereignisse der jüngsten Zeit außerordentlich gesteigerten Staatserfordernisse erheischt, diesem Grundsatz allenthalben, wo derselbe noch nicht durchgeführt wurde, Geltung zu verschaffen, haben Wir Unsere besondere Aufmerksamkeit auf den Zustand der directen Besteuerung in dem Königreiche Ungarn gerichtet, und nach sorgfältiger Prüfung der bestehenden Einrichtungen erkannt, daß es in dem genannten Kronlande nicht länger aufgeschoben werden darf, Vorkehrungen zu treffen, um die Gleichheit aller Reichsbürger vor dem Gesetze in Absicht auf die Tragung der öffentlichen Lasten herzustellen. Zu diesem Zwecke ist es unser Wille,

*) In der böhmischen Provinzial-Gesetzsammlung, 30. Band, Seite 100, Nr. 69.
**) In der böhmischen Provinzial-Gesetzsammlung, 30. Band, Seite 100, Nr. 69.
***) In diesem Ergänzungsbande Nr. 401.
†) Siehe oben Nr. 419.

daß Ungarn so schleunig, als es die Größe und Schwierigkeit eines so wichtigen Werkes zuläßt, die Wohlthaten eines geordneten Grundsteuer-Katasters zukommen und daß, bis dieses möglich ist, bereits jetzt Mittel ergriffen werden, um eine gerechtere und gleichmäßigere Vertheilung der

Franz Joseph. (L.S.)

Schwarzenberg. Krauß. Bach. Schmerling. Gyulai. Bruck. Thinnfeld. Thun. Kulmer.

Obr. 3 • Cisársky patent Franza Josepha der Erste z 20.10.1849
Zdroj: http://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?apm=0&aid=rgb&datum=18490005&zoom=2&seite=00000769

rátov. Treba tieto názory poopraviť. Označenie „stabilný“ sa vzťahuje na výmer dane. Na podporu uvádzam vysvetlenie z rakúskej publikácie [6]:

„Die Bezeichnung ›stabil‹ bezieht sich auf die Steuerbemessung. Diese sollte konstant bleiben, auch wenn durch Mehraufwand des Eigentümers der Ertrag steigen sollte. Der Fleiß sollte nicht bestraft werden.“

Ten by mal zostať nemenný, aj keď by mal dodatočnými nákladmi vlastníka stúpnuť výnos (výťažok). Usilovnosť by sa nemala potrestať”. (Voľne preložené.)

Východiskom zavedenia stabilného katastra bola predovšetkým neutešená situácia pri spravovaní predchádzajúcich katastrov. Zo skúseností v rakúskej časti monarchie bolo evidentné, že práce budú zdĺhavé. Preto sa pristúpilo k nariadeniu vyhotoviť provizórium – vo forme tzv. konkretuálneho merania (v rokoch 1851 až 1860). Medzitým sa pripravovalo nové vymeriavanie s požiadavkami cisárskeho patentu.

Účelom katastrálneho vymeriavania bolo „mapovanie krajiny z dôvodov hospodárskych“, t. j. geometrické zobrazovanie a výpočet plošnej výmery zdanených aj nezdanených pozemkov jednotlivých katastrálnych území. Okrem toho katastrálne vymeriavanie malo poskytnúť materiál pre rôzne odvetvia vedeckého bádania. [2]

Na vybudovanie stabilného katastra v Uhorsku boli prevzaté nielen hlavné zásady a technické predpisy rakúskeho stabilného katastra, ale aj dlhoročné skúsenosti a skúsení pracovníci. Práce sa začali vykonávať podľa rakúsko-uhorskej inštrukcie z r. 1856. Podľa návodu v nemeckom jazyku z roku 1865 bola v Uhorsku vydaná inštrukcia v maďarčine. Vyšla v Budíne v roku 1869 (obr. 4 a obr. 5).

Inštrukcia vyšla pod názvom „Utasítás a kataszteri felmérés végrehajtására. Buda 1869”, (Inštrukcia na vykonanie katastrálneho vymeriavania. Budín, 1869). V jednom diele bola textová časť, ako aj grafické prílohy a tabuľky. Na (obr. 6) je zobrazený značkový kľúč.

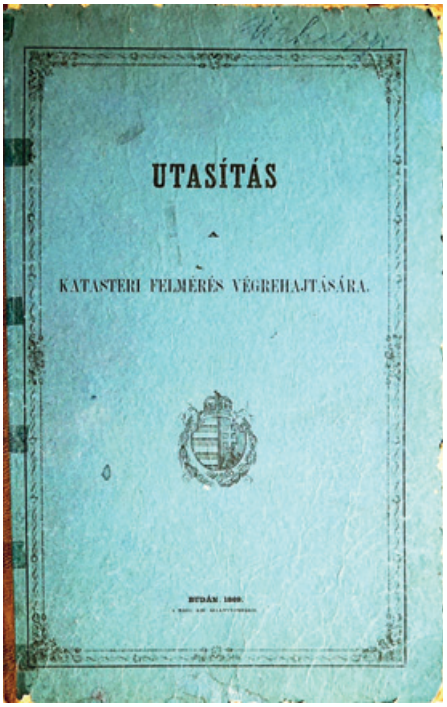
Ako podklad ku katastrálnemu vymeriavaniu boli vybudované geodetické základy. V literatúre sa často označujú ako katastrálne triangulácie v Uhorsku. Vychádzalo sa zo skorších triangulácií (budovaných napr. pre vojenské mapovania), ktoré boli rozvinuté do III. rádu. IV. rád sa v niektorých lokalitách zhusťoval klasicky alebo grafickou triangulaciou. Na území terajšieho Slovenska prebiehali triangulácie v rokoch 1853 až 1863, resp. 1860 až 1864. (Podrobnejšie pozri [2].)

2.3 Základné parametre a charakteristiky katastrálneho mapovania (vymeriavania)

S podrobným vymeriavaním v Uhorsku sa začalo až v roku 1856, a to na viacerých lokalitách.

Mapovanie sa vykonávalo v stereografickom zobrazení (zobrazovalo sa do dotykovej roviny k referenčnej guli, podľa návrhu významného geodeta Františka Horského). Zobrazovanie už malo matematický základ, čo bol významný pokrok v porovnaní s Cassiniho-Soldnerovým zobrazením použitým v rakúskych zemiach. Nevýhodou zobraze-

Obr. 4 • Uhorská inštrukcia na katastrálne vymeriavanie z r. 1869



Obr. 5 • Poľný náčrt intravilánu z Inštrukcie z r. 1869

Obr. 6 • Značkový kľúč z Inštrukcie z r. 1869

nia bolo, že pomerne rýchlo narastalo dĺžkové skreslenie smerom od počiatočného bodu sústavy a ešte rýchlejšie narastalo plošné skreslenie.

Bol použitý rovinný pravouhlý súradnicový systém označovaný ako stereografický súradnicový systém (niekedy budapeštiansky súradnicový systém), s počiatkom v bode Gellérthegy – Budapešť, +X os je orientovaná na juh.

Keďže v Rakúsko-Uhorsku bola platná siahová sústava mier, mapy sa vyhotovovali v tzv. siahových mierkach 1:2880, 1:1440 poťažne 1:5760.

Klad fundamentálnych a mapových listov bol pravouhlý. Vyhotovovali sa úplné mapové lisy (vždy po hranice príslušnej mapovanej katastrálnej obce), výnimočne sa použili „necelé“, napr. polovičné mapové listy, resp. listy s posunutým kladom.

Obr. 7 • Poľný náčrt (ukážka z intravilánu)

Mapovanie sa vykonávalo po katastrálnych obciach, bola použitá prevažne grafická (stolová) metóda merania, s doplňovaním dĺžkového merania.

Pri meraní sa vyhotovovali tzv. poľné náčrty (obr. 7). Viazané sú do kníh (obr. 8), a tie sa nachádzajú najčastejšie v Ústrednom archíve geodézie a kartografie a OBIS, v GKÚ Bratislava.

Originál mapového listu bol vyhotovovaný v teréne (nalepený na meračský stôl), adjustácia sa vykonala v kancelárii (obr. 9). Originál bol zo stola odlepený a bol kolorovaný v zmysle značkového kľúča. Nevýhodou máp bolo a je, že neobsahujú súradnicovú štvorcovú sieť. Pretože mapy sú vyhotovované na mapový papier, ktorý podlieha nepravidelným deformáciám, nastávajú problémy pri získavaní údajov z máp, resp. pri digitalizácii ich obsahu.

Jeden z mapových listov, vyhotovený prostredníctvom rytiny jej obsahu, bol tzv. evi-

denčný a používaný na katastrálne účely. Robili sa aj ďalšie odtlačky (napr. pre pozemkovú knihu ap.).

Súčasťou výsledkov mapových prác bol aj bohatý písomný operát. Od konca 19. storočia sa výsledky mapovania používali pre potreby pozemkových kníh.

S podrobným vymeriavaním sa v Uhorsku začalo až v roku 1856. Na svoju dobu ide o rozsiahle mapové dielo, rádovo viac ako desaťtisíc katastrálnych máp. Územie dnešného Slovenska bolo pokryté asi 65 % mapami v stereografickej projekcii. Sú však kvalitatívne veľmi rozdielne, pretože vznikali počas dlhého obdobia, keď sa menili podmienky, predpisy ap. V rokoch 1904 bol vydaná nová inštrukcia na katastrálne vymeriavanie [8, 9]. Mapovalo sa cca do roku 1918. Mnohé operáty boli zničené.

3 Vybrané poznatky z využívania podkladov bývalého stabilného katastra v súčasnosti

Katastrálne mapy bývalého stabilného katastra sa frekventovane využívali v minulosti, ale ich výsledky sa využívajú aj v súčasnosti a bude to tak aj naďalej. Spomenieme iba tvorbu geometrických plánov, vytyčovanie hraníc pozemkov, alebo spracovanie operátov Registrov obnovenej evidencie pozemkov. Dnes už máme katastrálne mapy v digitalizovanej forme, a tak umožňujú elektronické spracovanie a využívanie údajov z nich.

Kvalita dnes vyhotovovaných operátov, ktoré využívajú podklady stabilného katastra, závisí od fundovaného prístupu ku katastrálnym podkladom. Je všeobecne známe, že mnohé operáty sú poškodené a mnohé sa zničili. Pracovníci praxe v značnom rozsahu využívajú ich údaje. Treba však kriticky upozorniť na to, že nekvalifikovaný a „netechnický" prístup je častým prípadom nesprávneho aplikovania preberaných údajov. Ide napr. o odmeriavanie dĺžok, zisťovanie súradníc a podobne.

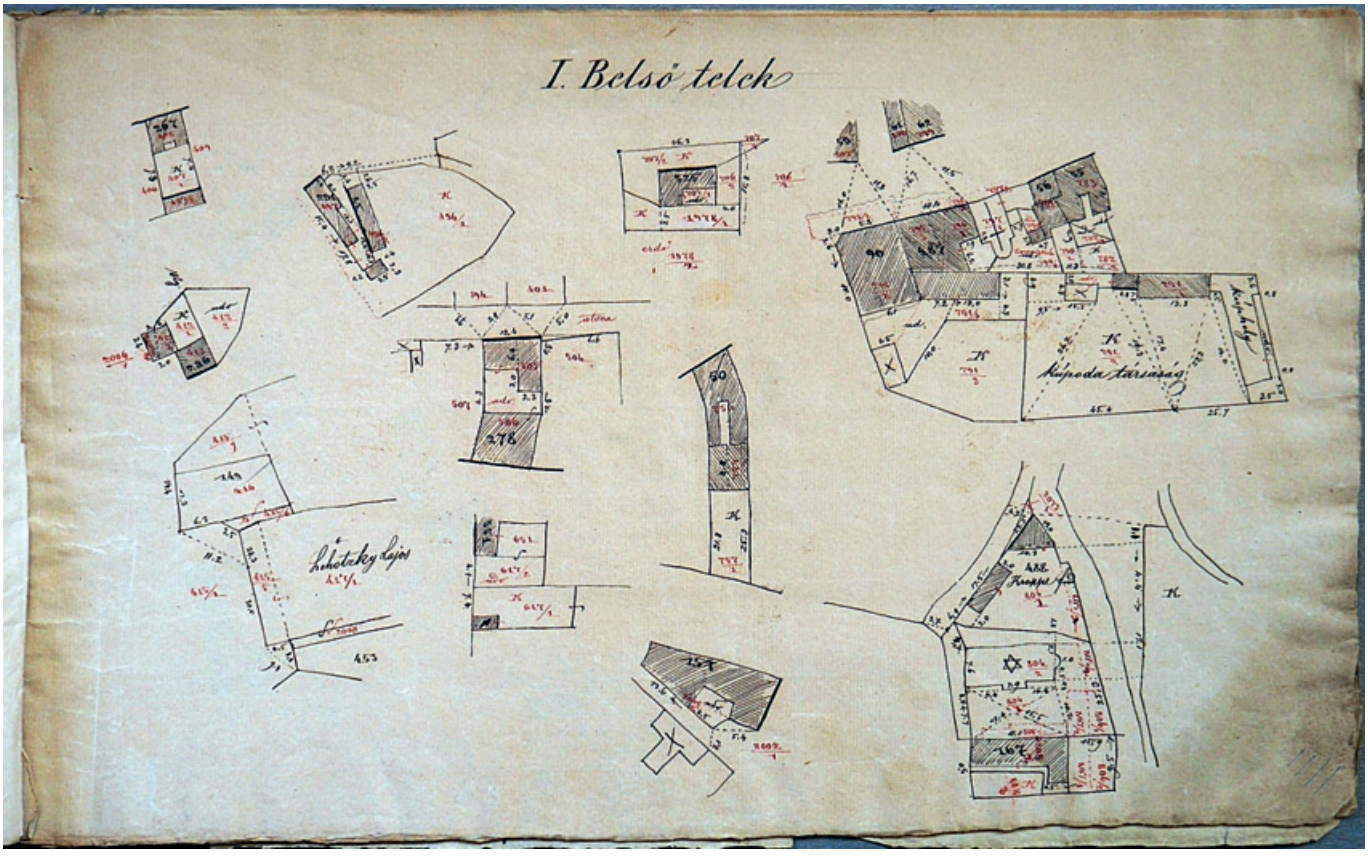
Osobitnými prípadmi sú identifikácie hraníc pozemkov, resp. podrobných bodov. Tu upozorníme na nerešpektovanie šírky odkvapov (domy majú hranice vyznačené po vlastnícku hranicu, pretože v mierke 1:2880 sa nedajú vykresliť). Ďalej pri nadväzovaní nových meraní neboli dôsledne vykonané identifikácie podrobných bodov. Mali sa využiť podrobné body, ktoré boli určené meraním (grafickým pretínaním), nie konštruovaním z meraných mier. Na zistenie merania sú potrebné „poľné" náčrty. Podobných problémov je viac a vyžadovali by si osobitný príspevok.

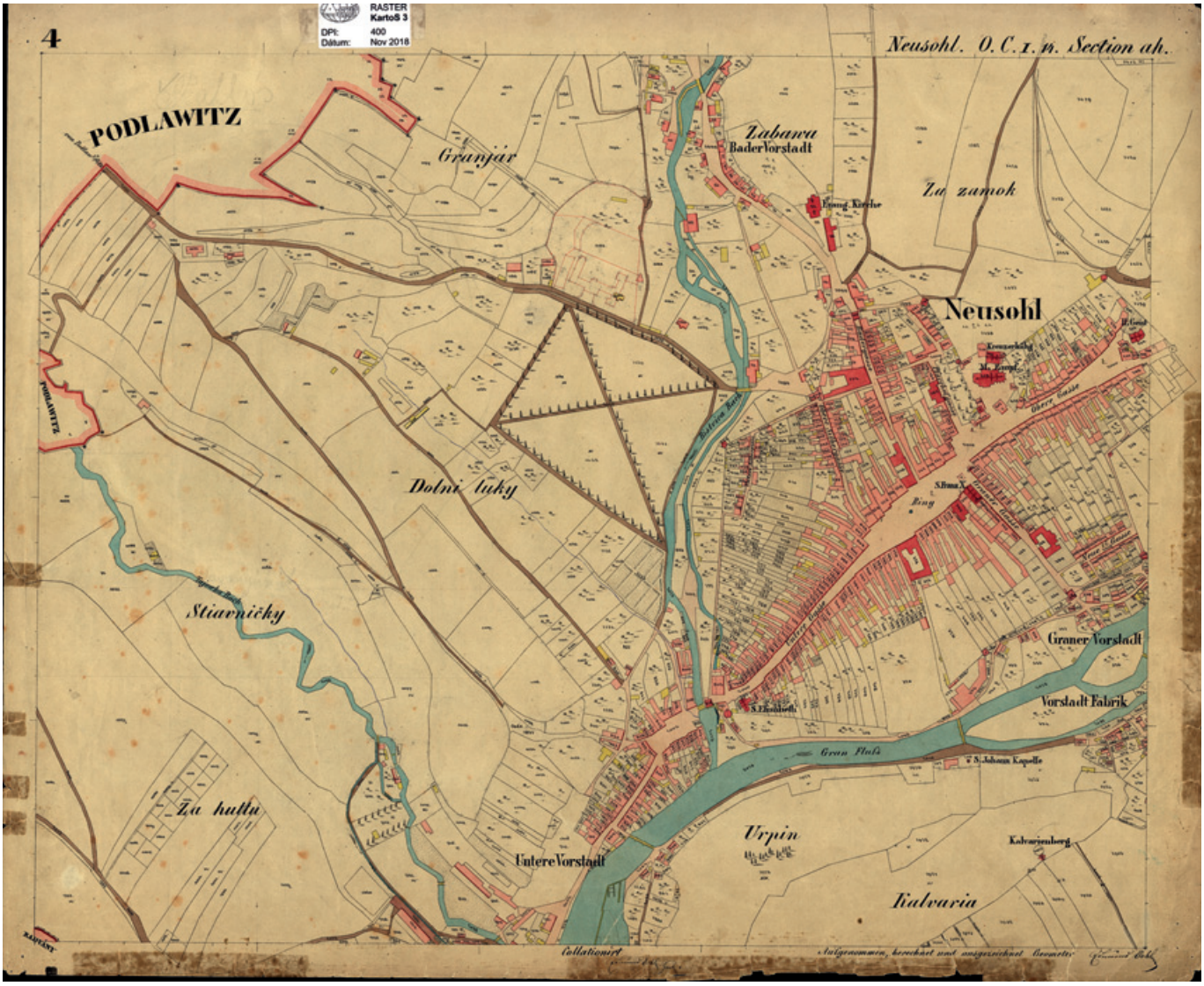
4 Záver

Cieľom príspevku bolo historicky hodnotiť stabilný kataster a jeho operáty z dnešného pohľadu, ako i jeho využívania v súčasnosti. Príležitosťou je nadchádzajúce výročie vydania cisárskeho patentu Franza Josepha I.

Zavedenie stabilného katastra v bývalom Uhorsku v polovici 19. storočia nepredpokladalo, že jeho tvorba a využívanie preklenie 170 rokov. Naši predkovia dokázali na takom veľkom území Uhorska na vtedajšie časy, v pohnutých politických a historických pomeroch, vyhotoviť veľké dielo (i keď nedokončené) na úrovni požiadaviek vtedajšej doby. Už v 19. storočí si boli vedomí toho, že použitie provizórií nevedie k vyhovujúcim výsledkom.

Obr. 8 • Poľné náčrty zviazané do knihy





Obr. 9 • Originál mapového listu katastrálnej mapy stabilného katastra z r. 1859 (Banská Bystrica)
Zdroj: Ústredný archív geodézie a kartografie a OBIS, GKÚ Bratislava.

Projekt mapovania (vymeriavania) na založenie pozemkovej evidencie stabilného katastra preto považujeme za unikátne a inšpiratívne dielo, ktoré by sme mali poznať a v plnom rozsahu využívať jeho kvalitatívne stránky.

Poznámka autora: Odbornú terminológiu som čiastočne aplikoval z dobových dokumentov.

Literatúra

[1] Nejvyšší patent Františka ze dne 23. prosince 1817, č. 162 Sb. z. pol., o zavedení nového systému pozemkové daně, In: *Zeměměřictví a katastr IV.* Publikace č. 37 VÚGTK, 2005 (Editor Milan Talich). CD

[2] KÚDEĽA, P. 1982. Podrobné mapovanie. (Prehľad mapovania a mapových fondov.) Bratislava : Vydavateľstvo SVŠT, 228 s.

[3] LEGO, K. Geschichte des Österrechischen Grundkatasters. Bundesamt für Eich- und Vermessunswesen, Wien, b. r., 76 s.

[4] Instruction zur Ausführung der zum Behufe des allgemeinen Catasters in Folge des 8-ten und 9-ten Paragraphes des Allerhöchsten Patente vom 23. Dezember 1817 angeordneten Landes-Vermessung. Wien 1824.

[5] Instruction zur Ausführung der zum Behufe des allgemeinen Katasters in Folge der Allerhöchsten Patente vom 23. Dezember 1817 und vom 20. October 1849 angeordneten Landes-Vermessung. Wien, 1856. (Toto bola rakúsko-uhorská inštrukcia.)

[6] http://www.bev.gv.at/pls/portal/docs/PAGE/BEV_PORTAL_CONTENT_ALLGEMEIN/0200_PRODUKTE/0200_HIER_KATALOG/HISTORISCHER%20KATASTER%20-%20URMAPPE/600DOWNLOAD/100_JAHRE_FUEHRUNG_DES_KATASTERS.PDF

[7] Utasítás a kataszteri felmérés végrehajtására. Buda : 1869.

[8] Utasítás az országos kataszteri felmérés végrehajtására, I. rész. Budapest : 1904.

[9] Minták és mellékletek az országos kataszteri felmérés végrehajtása iránt. Utasítás az I. részhez. Budapest : 1904.

Ing. Július Bartaloš, PhD.
pedagóg na dôchodku, Bratislava

Lektorovali:
Ing. Ľubica Hudecová, PhD.
Katedra geodézie, Stavebná fakulta STU v Bratislave

Ing. Karol Ďungel
Stredná priemyselná škola stavebná v Bratislave

Koncepcia nového ponímania stavieb v katastri nehnuteľností a návrh technológie na realizáciu

1 Úvod

Rozvoj informačných systémov priniesol nové požiadavky aj na informačný systém katastra nehnuteľností (ISKN). Aby sa zabezpečilo jeho správne fungovanie a prepojiteľnosť, je potrebné reagovať na požiadavky spoločnosti a upravovať architektúru ISKN tak, aby bola v súlade s platnou legislatívou, spĺňala kritériá relačných databázových systémov založených na priestorových údajoch. Znamená to, že prvotným údajom sú objekty nehnuteľností dané ich hranicami, a tie sú následne opisované rôznymi vlastnosťami a vzťahmi k nim.

V súčasnosti stavby evidované v katastri nehnuteľností (KN), ale aj ostatné sú podľa stavebného zákona najhodnotnejšími nehnuteľnosťami, ktorých cena ďaleko prevyšuje cenu pozemkov, kde sú umiestnené. Evidencia stavieb v KN však tomu vôbec nezodpovedá. Stavby sú evidované na historických princípoch feudálnej evidencie ako v časoch zakladania katastra. Evidujeme ich len opisným spôsobom ako objekty stojace na parcelách, pričom nevieme jednoznačne povedať, že záznam v databáze je konkrétna stavba a nevieme stavbu ukázať na mape. Stretávame sa s argumentmi, že ide len o malé percento (viacero stavieb na 1 parcele alebo 1 stavba na viacerých parcelách), ide však centrálny štátny systém evidencie nehnuteľností a nie je dovolená žiadna štatistická odchýlka v tom zmysle, že niektoré stavby môžeme zanedbať ako keby neexistovali. V grafickej časti KN „de facto“ stavby neexistujú, zobrazujú sa vo vrstve parciel registra C ich prostredníctvom a čiastočne vo vrstve línií doplňujúceho polohopisu. Nemajú v KN vlastné objekty, čo je z hľadiska ich významu a evidovaných vlastností úplným paradoxom a anachronizmom.

Podobne ako parcely, z ktorých každá má svoj jednoznačný identifikátor – parcelné číslo – aj stavby musia byť opatrené jednoznačným identifikátorom stavby tak, aby bola identifikovateľná na mapovej časti KN, ako aj v opisnej časti KN. Od roku 1950 v právnom systéme SR platí zásada **„superficies solo non cedit“**, čo znamená, že právne vzťahy k stavbe môžu byť rozdielne ako právne vzťahy k pozemku. Ak chceme stavbu zobraziť a opísať, mala by v ISKN existovať v podobnom režime ako parcely registra E, ktoré sú tiež podmnožinou územia pokrytého parcelami registra C (parcely C bez vlastníckych vzťahov). Analógia s registrom E sa týka súboru geodetických informácií (SGI), ako aj súboru opisných informácií (SPI) KN.

2 Technológia implementácie nových stavieb do katastra nehnuteľností

Pri implementácii stavieb do katastra si musíme byť vedomí hierarchie a väzieb jednotlivých objektov KN, v ktorej sa stavby vyskytujú: každá stavba alebo jej časť musí byť podmnožinou parcely (parciel) registra C. Stavba môže obsahovať bytové a nebytové priestory, t. j. každý bytový alebo nebytový priestor musí byť podmnožinou konkrétnej stavby a jeho existencia závisí implementácii stavby, ktorej je súčasťou. Byty a priestory majú svoje nezávislé právne vzťahy, rozdielne od stavby.

Obr. 1 • Ukážka fotografie mapy PK a to isté územie ako ilustratívna snímka z mapy KN

Riešenie bytov a priestorov je samostatná kapitola, ktorá môže byť začatá až po systematickom doriešení problematiky základných stavieb v KN, čo vyplýva zo skôr uvedených faktov.

2.1 Princíp jednotného identifikátora stavby

Pozemky v KN sú reprezentované parcelami registra C a E. Z hľadiska ISKN ide o samostatné objekty, z ktorých každý má svoj identifikátor, evidované vlastnosti a zodpovedajúce jednoznačné zobrazenie v mapovej časti v zmysle topologických pravidiel ISKN.

Takúto evidenciu pri stavbách v KN nemáme a treba ju vytvoriť. Úplne prvým krokom je stanoviť jednoznačný identifikátor stavby v rámci SR, podobne ako parcelné číslo pre parcelu. Identifikátor bude súčasťou SPI aj SGI KN a bude slúžiť na jednoznačné označenie stavby v rámci celej evidencie KN. Z evidovaných atribútov stavieb má najbližšie k takémuto identifikátoru súpisné číslo, avšak analýzou sa zistilo, že nie všetky stavby ho majú, v rámci častí katastrálneho územia sa môže opakovať, a nie je teda vhodné ako jedinečný identifikátor stavby pre všetky stavby evidované v KN.

Po zvážení súčasného stavu KN, zachovaní princípov a väzieb databázových systémov, ako aj predpokladaných požiadaviek na systém navrhujeme nasledujúce zásady pre **J**edinečný **I**dentifikátor **S**tavby (JIS):

- Musí byť jednoducho a zrozumiteľne zobraziteľný v listinách, dokumentoch, výpisoch z KN, mapách KN.
- Bude sa vytvárať ako nezávislý číselný rad prirodzených čísel so začiatkom 1 a inkrementom 1 v rámci katastrálneho územia.
- JIS v rámci SR tvorí kombinácia kódu katastrálneho územia a vlastného čísla JIS.
- Do výpisov z KN, právnych listín, mapových výstupov sa použije spôsob, aký sa používa pre uvedenie parcelného čísla: Uvedie sa len vlastné číslo JIS, pričom z dokumentu jednoznačne vyplýva, ktoré objekty z akého katastrálneho územia pochádzajú. Možná je aj kombinácia

KKKKKK-SSSSSS, kde KKKKKK je kód katastrálneho územia a SSSSSS je vlastné JIS, hlavne pre štruktúrované formuláre.

- **JIS sa pridelí automatizovane pri zápise stavby do katastra a nie je nutné, aby ho pracovníci katastra prideľovali vopred.** Prideľovanie údaja pracovníkmi katastra chápe Katastrálny odbor ÚGKK ako jednu z podstatných prekážok riešenia JIS pri stavbách. Z tohto dôvodu sa snažíme nastaviť technológiu tak, aby sme sa úkonu vyhli. Je to komplikovanejšie, ale vykonateľné.

2.2 Zmeny v KN vyvolané novým spôsobom evidencie stavieb

ISKN treba prispôsobiť požiadavkám novej evidencie stavieb. V databáze ISKN je potrebné doplniť dva údaje, a to:

- JIS,
- dočasný identifikátor stavby (DIS), ktorý sa použije v rámci ZPMZ na aktualizáciu ISKN. DIS treba použiť, aby boli pokryté prípady, že jeden ZPMZ bude obsahovať viacero stavieb. DIS v ISKN sa vytvorí ako kombinácia ZPMZ a vlastného čísla (prirodzené čísla od 1 s prírastkom 1).

Do grafickej časti evidencie stavieb ISKN je potrebné doplniť celú geometriu objektov stavieb a prípadne určité doplňujúce prvky polohopisu.

Z pohľadu súčasného ponímania SGI, ako aj architektúry výmenného formátu VGI, ktorý sa bude naďalej používať aj pri prípadnej zmene súčasného decentralizovaného ISKN na CSKN, nový postup vyvolá nasledujúce zmeny:

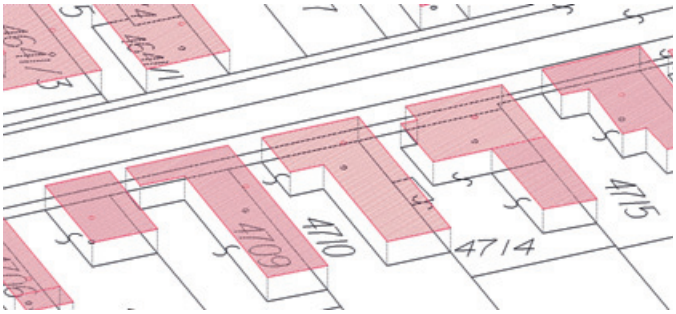
- Definovať vrstvu STAVBA. Bude obsahovať uzavreté plošné objekty reprezentujúce stavbu. Každý objekt reprezentuje jedinú stavbu a obsahuje povinný nenulový atribút DIS pre objekty, ktoré ešte nie sú evidované v KN a JIS, pre objekty už v KN evidované.
- Definovať vrstvu STAVLIN. Bude obsahovať doplňujúci polohopis pre konkrétnu stavbu a bude nepovinná. Atribúty pre identifikovanie stavby sú rovnaké ako pri vrstve STAVBA. Musí platiť pravidlo, že každý stavebný objekt môže mať len jediný podriadený objekt STAVLIN. Objekt STAVLIN nemôže existovať samostatne bez nadradeného objektu STAVBA. To znamená, že všetky nenulové JIS a DIS použité v objektoch STAVLIN musia mať pár v objektoch STAVBA.

Napr. (ilustratívne):
Nový stavebný objekt:
&O STAVBA 4
&A JIS=0
&A DIS=54
&L P 572546.47 1279329.61 B=262519 C=1 K=1
L 572584.84 1279383.93 B=260001 C=134
L 572586.63 1279386.45 C=135
L 572591.30 1279383.30 C=155
L 572585.79 1279375.02 C=156
L 572586.43 1279374.62 C=157
L 572583.84 1279370.76 C=161
L 572583.27 1279371.15 C=162
L 572581.15 1279368.04 C=163
L 572581.73 1279367.65 C=164
L 572581.11 1279366.70 C=165
L 572575.63 1279370.52 C=166
L 572561.13 1279349.97 C=167
L 572546.72 1279329.61 C=86
L 572546.47 1279329.61 B=262519 C=1
&T 572583.82 1279376.64 '54' D=5 F=1 H=1.6 K=1 U=64.81
&L P 572584.06 1279374.66 K=1 M=0.7 S= (budova, prípadne údaj, či obsahuje priestory)

Doplňujúca kresba jestvujúceho stavebného objektu:
&O STAVLIN 32
&A JIS=187
&A DIS=0
&L P 572497.34 1279231.55 B=260001 C=269 K=60
L 572492.38 1279224.49 C=271
&L P 572496.44 1279221.63 B=260001 C=270 K=60
L 572492.38 1279224.49 C=271 K=1
L 572491.58 1279225.03 C=272
&L P 572495.19 1279219.83 B=260001 C=275 K=60
L 572491.09 1279222.66 C=274
&L P 572485.92 1279215.19 B=260001 C=277 K=60
L 572491.09 1279222.66 C=274 K=1
L 572490.36 1279223.19 C=273

Obr. 3 • Ukážka spoločného grafického znázornenia mapy KN, UO a stavieb (farebná výplň) – objekty stavieb obsahujú JIS (červenou farbou)

Obr. 4 • Vľavo zobrazenie mapy registra C po realizácii registra stavieb so zobrazením vrstvy KLADPAR a ZAPPAR a vpravo zobrazenie samostatnej vrstvy STAVBY a STAVLIN



Obr. 2 • Axonometria parciel C a nad ňou objekty stavieb – princíp riešenia

Uvedené zmeny modelu pokrývajú všetky potreby novej evidencie stavieb, nielen nové stavby. Do systému bude možné aktualizovať a prispôsobiť aj stavby, ktoré už sú zapísané. Riešenie už evidovaných stavieb je predmetom samostatnej kapitoly.

2.3 Princíp merania stavieb a spôsob zamerania zmien

Ťažiskom aktualizácie objektov nehnuteľností sú hlavne geometrické plány (GP), v menšom meradle špeciálne úlohy na podklade ZMVM alebo celoplošné úlohy, ako OKO alebo PPÚ.

Pravidlom je, že pri každej novopostavenej stavbe je potrebný geometrický plán a je súčasťou kolaudačného konania. To znamená, že takmer všetky nové stavby sa budú premietať do ISKN prostredníctvom zápisu geometrických plánov. Spôsob bude rovnaký ako predtým, mení sa forma a obsah dokumentácie a v súvislostiach potrieb evidencie KN je vhodné sa zamyslieť ako nastaviť spôsob zamerania objektu stavby.

Podľa § 6 zákona 162/1995 (katastrálneho zákona) sú predmetom katastra stavby spojené so zemou pevným základom, a to prienikom so zemským povrchom alebo priemetom ich vonkajšieho obvodu na zemský povrch (stavby nadzemné, podzemné, označené aj neoznačené súpisným číslom, rozostavané s evidovanými právami).

Samotné zameranie stavieb ponímajú oprávnené osoby vykonávajúce geodetickú činnosť, ako aj úradníci vykonávajúci kontrolnú a overovaciu činnosť, veľmi rôznorodo a nejednoznačne. Dikcia zákona v tomto smere je tiež benevolentná. Koordinovať definíciu hraníc stavby so stavebným zákonom nemusí byť dobrým riešením. Musíme si uvedomiť niekoľko skutočností:

- Kataster eviduje hranice právnych vzťahov k nehnuteľnostiam, ktoré nemusia vždy zodpovedať konštrukčným hraniciam stavby (susediace stavby, bytové domy, dvojdomy...).
- Pre definíciu základného stavebného objektu z hľadiska katastra je podstatná úžitková plocha stavby na podlaží najbližšom k povrchu zeme, čím zabezpečíme najvhodnejšiu väzbu na parcelu registra C, na ktorej je stavba umiestnená.
- Stavebné objekty musia byť základom pre budúce vrstvenie a zobrazenie prípadných priestorov v stavbe na ďalších podlažiach (nad zemou aj pod zemou), ktoré môžu mať úplne iný tvar (Slovenský rozhlas, River Park, podzemné parkoviská...).

Vzhľadom na skutočnosť, že sa vytvára nová smernica na tvorbu GP , bolo by vhodné definovať predmet merania objektu stavby. Definícia by mohla vyzerať takto:

Predmetom merania základného stavebného objektu s nadzemnou časťou je priemet obvodu stavby vo výške podlahy 1. nadzemného podlažia stavebného objektu vrátane prípadného mezanínu alebo schodiska. Pri podzemných stavbách bez nadzemnej časti je to priemet podlahovej plochy najbližšej k povrchu zeme vrátane prípadného mezanínu alebo schodiskovej časti (-1. podlažie).

Je logické, že akákoľvek definícia nepokryje všetky prípady atypických budov a ich komplexov, a tak ako aj dnes zostáva určitá rozhodovacia zodpovednosť na geodetovi v spolupráci napr. s vlastníkom stavby, stavebným úradom, stavebnou dokumentáciou a pod., podľa potreby konkrétneho prípadu.

Takouto definíciou zabezpečíme základnú väzbu stavby k povrchu zeme a pozemku (dôležitý údaj napr. na rozhodnutie pre vyňatie z poľnohospodárskej pôdy na stavbu, zmenu druhu pozemku atď.). Poznamenávame, že na tejto úrovni sa spravidla definuje aj adresný bod stavby ako bod vo výške vstupu do stavby. Zároveň vytvoríme predpoklad na tvorbu budúcich vrstiev stavby, ktoré majú rozdielne práva k nehnuteľnostiam, kde by sa v každej vrstve (rozumej podlaží) dali znázorniť a pomenovať napr. jednotlivé byty a priestory. Vieme si predstaviť, že ostatné vrstvy za dajú odvodiť bez priameho merania na základe meranej základnej vrstvy STAVBA a realizačného projektu stavebného objektu.

Komplexné riešenie vrátane priestorov bude predmetom prípadnej ďalšej etapy rozvoja katastra a je podmienené realizáciou základného aplikovania stavieb do KN. Dočasne by neštandardný tvar stavby na rôznych podlažiach mohla zastúpiť vrstva STAVLIN, ktorá by mohla reprezentovať vonkajší maximálny priemet stavby mimo presahu strešného plášťa. Tým by sme získali určitú informáciu, v akých rozmeroch je vlastnícka hranica stavby najbližšie k povrchu zeme a zároveň aký je jej maximálny rozmer (budova rozhlasu, River Park...).

Objekt STAVLIN je možné je možné v GP doplniť aj samostatne k jestvujúcemu stavebnému objektu, pričom sa uvedie JIS stavby. Pri zápise sa zapíše k objektu ako nový, alebo sa pôvodný nahradí novým v zmysle pravidla o existencii len jediného objektu STAVLIN. Je pochopiteľné, že pre väčšinu štandardných stavieb nebude objekt STAVLIN potrebný.

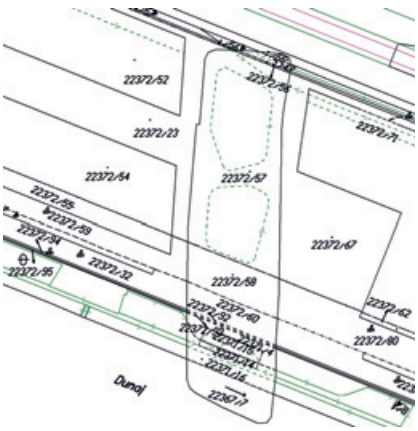
Čo sa týka samotného vyhotovenia GP, zmení sa len to, že stavby a ich prípadné línie sa vo výmennom formáte VGI z vrstiev KLADPAR, resp. ZAPPAR presunú do vlastných vrstiev STAVBA a STAVLIN tak, ako sme uviedli skôr. Do grafického znázornenia stavby na papieri sa uvedie DIS, resp. JIS a stavbu by bolo vhodné vyfarbiť alebo šrafovať nielen v ZPMZ, ale aj v GP. V súbore XML, ktorý je podkladom pre zápis do SPI, bude potrebné zmeniť tag STAVBA, a to na iných princípoch, ako je nelogicky vytváraný dnes. Základným predpokladom je však doplnenie položky DIS a JIS. V papierovom výkaze výmer bude potrebné uviesť DIS stavby, a taktiež uvádzať, či stavba existovala v doterajšom stave – dnes to nelogicky uvádzame len v XML a z výkazu nevieme, či ide prestavbu pôvodnej stavby alebo kompletne novú stavbu. Tá istá stavba môže v rámci GP prejsť na inú parcelu. Logicky vyplýva, že vo výkaze by mali byť stavby bilancované vo zvláštnej sekcii s doterajším a novým stavom, podobne ako parcely alebo výpis LV.

Poslednou informáciou, ktorú by bolo vhodné evidovať a znázorňovať je skutočnosť, či stavba obsahuje byty a priestory s nezávislými právami k nehnuteľnostiam (kód, mapová značka).

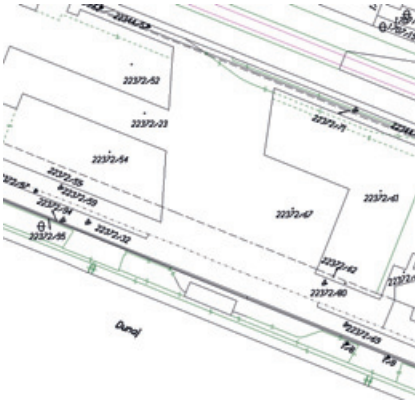
2.4 Spôsob zápisu nových a zmenených stavieb do ISKN

Zápis stavieb do ISKN sa uskutoční automatizovane na základe štruktúrovaných súbo-

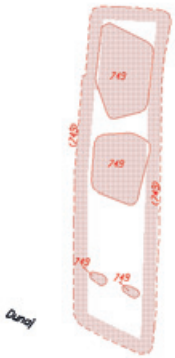
Obr. 5 • Budova River Park: vľavo fotografia, vpravo súčasné zobrazenie v katastrálnej mape



Obr. 6 • Atypická budova River Park: Jedna z možností zobrazenia kompletného stavu KN po implementácii navrhovaného riešenia. Pre prehľadnosť sú niektoré vrstvy odlíšené farebne, zobrazenie je ilustratívne, nemusí zodpovedať technickým predpisom a kopírovať zápis v katastri. Vrstva STAVBA je zobrazená plnou červenou čiarou, vrstva STAVLIN čiarkovanou červenou čiarou. Objekt River Park má JIS = 749



Obr. 7 • Okolie budovy River Park: Jedna z možností zobrazenia stavu KN s vynechaním vrstvy STAVBA a STAVLIN po implementácii navrhovaného riešenia



Obr. 8 • Budova River Park: Jedna z možností samostatného zobrazenia vrstvy STAVBA a STAVLIN po implementácii navrhovaného riešenia

rov VGI a XML v prípade zavedenia systému CSKN, ktorý je vo vývoji.

Ak by sme realizovali zápis v starom systéme, premietnutiu stavieb do príslušných vrstiev a zápisu do SPI by muselo predchádzať automatické určenie definitívneho JIS na základe DIS tesne pred zápisom.

Túto činnosť dokáže zabezpečiť jednoduchá aplikácia, ktorej funkcionalita by bola takáto:

1. Skontroluje sa konzistencia medzi súbormi VGI a XML (rovnaký počet stavieb a rovnaké DIS). Ak podklady neobsahujú stavby, aplikácia sa skončí. Ak obsahujú, pokračuje ďalšími bodmi.
2. V príslušnom katastrálnom území zistí najnižšie voľné číslo JIS.
3. Vytvorí kópiu podkladu VGI, prejde ju a pre každé nenulové DIS nahradí nulové JIS postupne od nájdeného voľného čísla.
4. Vytvorí porovnávacie zostavenie DIS-JIS.
5. Podľa porovnávacieho zostavenia doplní JIS aj do podkladu XML.
6. Zápis SPI pokračuje štandardným spôsobom, pričom sa pri stavbách vyplní JIS (prispôsobí sa aplikácia). Pravdepodobne by bolo vhodné zapísať aj DIS v tvare ZZZZ-DDD, kde ZZZZ je číslo ZPMZ a DDD vlastné číslo DIS v rámci ZPMZ. Tým sa zabezpečí väzba medzi identifikátorom stavby v GP a identifikátorom v ISKN.

2.5 Zhrnutie

Riešenie nie je komplikované a kvalitatívne posúva evidenciu stavieb v katastri na vyššiu úroveň. Pre technológiu tvorby GP nepredstavuje technologickú záťaž, rozsah merania sa takmer nemení. Ak v budúcnosti príde k zobrazovaniu, vrstveniu a grafickej evidencii bytov a priestorov, navrhovaným riešením sa vytvorí kvalitný základ pre tzv. 3D kataster a ďalšie pracovné možnosti odborných prác pre kataster.

3 Technológia konverzie evidovaných stavieb v katastri na novú platformu evidencie a zobrazovania

Zatiaľ čo kapitola 2 rieši zápis nových stavieb do ISKN a musí byť prvým krokom, aby sa odstavilo napĺňanie ISKN stavbami podľa starých pravidiel, ďalšou etapou je konverzia jestvujúcich stavieb na nový systém. Zatiaľ čo nové stavby budú predmetom aktualizácie ISKN hlavne z bežných komerčných činností, doterajšie budú úlohou hlavne pre pracovníkov katastra. Avšak je tu možnosť túto činnosť poňať ako kampaňovitú úlohu a zadať ju na riešenie do komerčnej sféry.

Úloha bude pozostávať z troch základných častí:

- Analýza chýb a konzistencie medzi SPI a SGI z hľadiska evidovaných stavieb.
- Oprava chýb.
- Samotná konverzia SPI a SGI na nový model vrátane kontroly dávkového automatizovaného spracovania.

Ďalšie spracovanie technológie závisí od postoja zodpovedných pracovníkov rezortu a rozhodnutí riešiť danú problematiku. Samotný postup konverzie evidovaných stavieb je rámcovo spracovaný vrátane požiadaviek na analýzu, ako aj spracovateľskú a kontrolnú aplikáciu a pripravený na publikovanie.

Ak sa má evidencia katastra naďalej kvalitatívne zlepšovať, je najvyšší čas vytvoriť podmienky na konzistentnú evidenciu stavieb a v následných krokoch evidenciu a vizualizáciu bytov a priestorov, prípadne zahrnúť do evidencie aj ostatné stavby podľa stavebného zákona (komunikácie, plochy, letiská a pod.). Hodnota takýchto, doteraz neevidovaných stavieb ako investičných celkov je vysoká a centrálna evidencia vlastníctva takýchto objektov chýba. Je to paradox, ktorý odporuje spoločenským potrebám a bez systematického riešenia stavieb v katastri ho nedokážeme riešiť.

Literatúra

[1] Zákon NR SR č.162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov.

[2] RAŠKOVIČ,V. – KUBASÁK,T. 2017. Budeme mať viacpodlažné budovy v katastrálnej mape? *Slovenský geodet a kartograf*, 2, s. 4-7.

Ing. Vladimír Raškovič
riaditeľ Výskumného ústavu geodézie a kartografie v Bratislave

Lektorovali:
Doc. Ing. Silvia Gašincová, PhD.
ÚGKaGIS, Fakulta BERG, TU Košice

Ing. Emília Rybárska
Geodetická kancelária v Žiline

Príklad kombinovaného leteckého a terestrického laserového skenovania na účely inžinierskogeologických analýz

1 Úvod do problematiky

Zosuvy a skalné zrútenia sú v našich geografických podmienkach veľmi častým javom, ktorý priamo ohrozuje ľudskú spoločnosť, jej infraštruktúru a majetok. Podľa Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra [1] zaberajú svahové deformácie 5,25 % celkovej rozlohy Slovenskej republiky. Celkový počet svahových deformácií dokumentovaných v rámci Atlasu máp stability svahov SR v mierke 1:50 000 je 21 029; z toho maloplošných je 4 794 a veľkoplošných 16 235 [2].

Inžinierskogeologické zhodnotenie strmých stien nestabilných skalných masívov vyžaduje okrem vedomostí z inžinierskej geológie aj ďalšie podklady, ako sú hydrometeorologické podmienky, geomorfológia masívu a jeho okolia, mapovanie diskontinuít, meranie a analýza ich orientácie (smeru sklonu a sklonu), objemové a hmotnostné charakteristiky hodnotených blokov atď. Dôležitú úlohu hrá osobná vizuálna prehliadka na mieste odborníkmi z oblasti inžinierskej geológie a priame meranie pomocou geologického kompasu v horninovom masíve [3]. V prípade, že skalné svahy sú nedostupné, je pre takéto merania nevyhnutné najať horolezecký tím, ktorý zvyčajne treba vyškoliť na daný účel. Zo skúseností vieme, že často sa nepodarí týmto spôsobom získať požadované dáta vzhľadom na ťažkú dostupnosť nestabilných miest, sťaženú orientáciu v morfologicky exponovanom teréne alebo daný personál nie je schopný tieto úlohy splniť. Práve pre prípady ťažko dostupných lokalít sa veľmi efektívne uplatňujú technológie bezkontaktných meraní s vysokou podrobnosťou, akými sú práve skenovacie metódy. V súčasnosti sa využívajú pre tieto prípady dve základné skenovacie technológie – laserové skenovanie [4] a skenovanie obrazom [5].

Terestrické laserové skenovanie je štandardne využívané pri dokumentácii nestabilných zárezov [6], skalných brál [7] alebo zosuvov [8], väčšinou však bez vegetačného krytu. Letecké laserové skenovanie (LLS) sa zasa efektívne využíva pre rozľahlé a ťažko dostupné územia, kde však postačuje nižšia podrobnosť dokumentácie georeliéfu (10 – 50 bodov/m^2) [9]. Príspevok prezentuje kombinované (terestrické a letecké) laserové skenovanie, ktoré poskytlo v náročnom teréne dostatočné podklady pre prvotné inžinierskogeologické hodnotenie stavu a rizík horninového telesa, ohrozujúceho rýchlostnú komunikáciu R2 medzi obcami Budča a Zvolen.

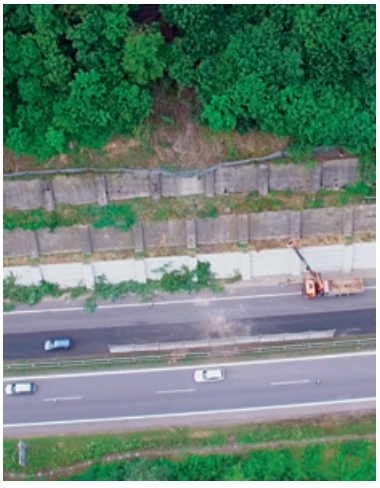
Vzhľadom na charakter lokality bola na jej dokumentáciu zvolená technológia laserového skenovania, zatiaľ čo obrazový záznam slúžil na vizuálne posúdenie stavu skalného brala a overenie výsledkov z laserového skenovania.

2 Charakteristika lokality a úlohy

Lokalita leží nad rýchlostnou cestou R2 medzi obcou Budča a mestom Zvolen v staničení cca 232,40 km – 232,90 km. Skalný masív tvorí komplex skalných veží, ktoré sa nachádzajú v husto zarastenom lesnom bukovom poraste, na voľných plochách porastených zväčša kríkmi a trávou. Samotná lokalita je teda cca 500 m dlhá pozdĺž rýchlostnej komunikácie a prevýšenie terénu nad cestou po vrchné časti skalných brál a hrebeň je až 150 m (300 – 450 m n. m). Skalné veže sú členité, vysoké aj desiatky metrov a strmé, ich sklon dosahuje do 90° a často sa prekrývajú (obr. 1 dolu), čo komplikuje možnosti detailného zamerania zo všetkých strán. Lokalita patrí orograficky do pohoria Štiavnické vrchy a horninové prostredie je tvorené predovšetkým vulkanickými epiklastikami.

V tomto úseku došlo 28. júna 2017 k zrúteniu skalnej veže/skalného bloku s rozmermi 2,0 × 1,8 × 1,2 m (cca 4,3 m^3), ktorý prekonal záchytnú bariéru vybudovanú nad R2. Niektoré menšie balvany a úlomky po odraze z oboch jazdných pruhov R2 prekonali oplotenie a zastavili sa až v bezprostrednej blízkosti železnice. Za obdobie prevádzky cestnej komunikácie išlo už o druhý zaznamenaný prípad rútenia skál na cestnú komunikáciu. Prvý sa stal v roku 2007 a jeho dôsledkom bolo vybudovanie záchytnej bariéry nad sanova-

Obr. 1 • Poloha lokality v rámci SR (vľavo hore), pohľad zhora (vpravo hore), vtáčia perspektíva (dolu)



Obr. 2 • Pretrhnutie ochrannej siete a dopad bloku vo veľkosti 4 m^3 na vozovku

ným odrezom, ktorá sa však ukázala ako neúčinná a posledným zrútením skalného bloku bola prekonaná [10] (obr. 2). Následne bol poškodený jazdný pruh uzavretý pre verejnosť. Špecifickosť úlohy dokumentácie tejto lokality spočíva predovšetkým v problematickom teréne: ťažká dostupnosť kvôli strmým svahom a kolmým skalným zrázom, veľké prevýšenie, husté zalesnenie a veľká členitosť skalných blokov a veží.

3 Terénny zber údajov

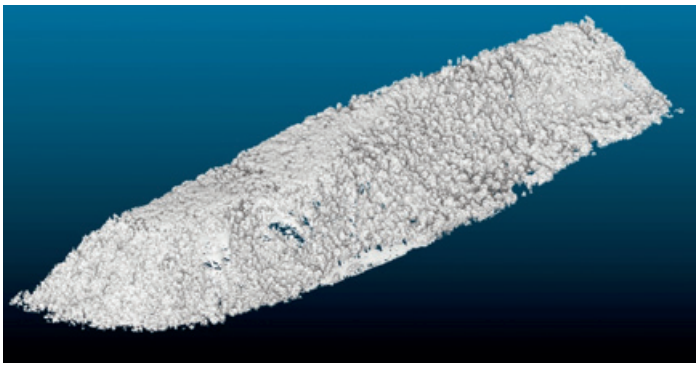
Primárnym cieľom leteckého a terestrického laserového skenovania bolo vytvorenie polohopisného a výškopisného plánu lokality na zákres polohy individuálnych blokov alebo skupín nestabilných blokov, zákres profilov a predovšetkým podklady na analýzu rizika zrútenia blokov horniny zo skalného masívu.

3.1 Inžinierskogeologický prieskum

Inžinierskogeologickým prieskumom priamo na mieste bolo v auguste 2017 vizuálne zdokumentovaných a ohodnotených 33 rizikových blokov s odhadovanou veľkosťou niekoľko m^3 až niekoľko desiatok m^3 [10]. Pohyb geológov v lokalite bol problematický, často nebolo možné dostať sa k vytypovaným skalným blokom a porušeniam.

3.2 Letecké laserové skenovanie

Na skenovanie bol použitý letecký laserový skenovací systém firmy Leica ALS 70 [11]. Skenovanie realizovala firma Photomap, s.r.o., 19.04.2018 z letovej hladiny 1 550 m n. m (teda 1 100 m nad hrebeňom kopca) v 2 náletoch. Stromy už boli výrazne olistené. Celá lokalita s výrazným pozdĺžnym presahom od požadovaného rozsahu obsahuje cca 34 miliónov bodov z LLS vrátane vegetácie (obr. 3). Presnosť bodov mračna je podľa technickej špecifikácie skenera 0,15 m v polohe a 0,07 m vo výške. Hustota bodov na odokrytých miestach bez vegetácie dosiahla až 50 bodov/m^2, čo predstavuje krok skenovania až 0,15 m. V lesnom prostredí dosiahla hustota bodov na zemi cca 10 bodov/m^2 (krok 0,30 m) kvôli výrazne hustej vegetácii.



Obr. 3 • Axonometrický pohľad na výsledný letecký sken (34 000 000 bodov)

3.3 Terestrické laserové skenovanie

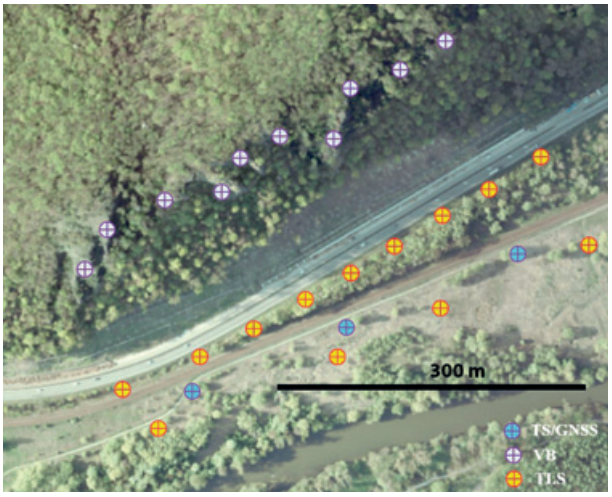
Na pozemné skenovanie bol použitý terestrický laserový skener RIEGL VZ400 [12] s dosahom merania až 600 m. Skenovanie prebehlo z 13 stanovísk, z toho 9 priamo z cesty R2 a 4 stanoviská z priestoru medzi železnicou a riekou Hron (obr. 4). Priestorová presnosť jednotlivého bodu mračna vzhľadom na stanovisko je podľa technickej špecifikácie skenera 6 mm. Celkovo bolo naskenovaných cca 250 miliónov bodov. Priemerné geometrické rozlíšenie (odstup bodov) na vertikálnych skalných stenách bez vegetácie dosiahlo 0,03 m, čo predstavuje až 1 000 bodov/m^2.

3.4 Referenčná sieť

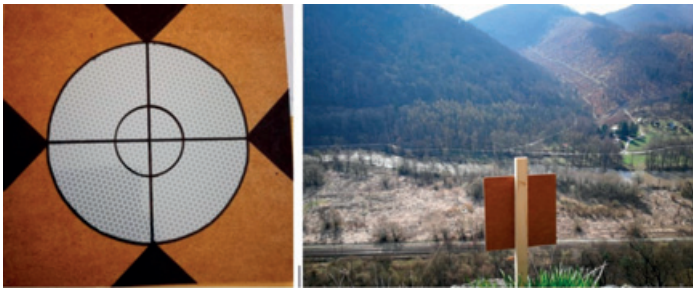
Vlícovanie jednotlivých skenov bolo zabezpečené pomocou 10 terčov (obr. 4) signalizovaných odrazovou fóliou s priemerom 100 mm (obr. 5). Vzhľadom na veľké predmetové vzdialenosti (200 – 350 m) boli terče svojpomocne vyrobené a umiestnené v teréne v horných častiach skalných brál, resp. hrebeňa svahu.

Terče boli zamerané univerzálnou meracou stanicou (UMS) Trimble S8 [13] počas skenovacích prác s priestorovou presnosťou 10 mm vzhľadom na miestnu sieť tvorenú stanoviskami UMS. Stanoviská UMS sa nachádzali medzi železničnou traťou a riekou Hron (obr. 4). V každom skene boli automaticky detegované a detailne skenované minimálne 4 terče. Stanoviská UMS boli merané aj GNSS aparatúrou Trimble R8 GNSS [14] v systéme permanentných staníc SK*POS* [15] s presnosťou 0,02 m v polohe a 0,05 m vo výške. Miestna geodetická sieť, tvorená stanoviskami UMS, bola následne transformovaná rovinnou zhodnostnou transformáciou na súradnice určené GNSS

Obr. 4 • Rozmiestnenie stanovísk skenovania (TLS), vlícovacích bodov (VB) a univerzálnej meracej stanice a GNSS RTK meraní (TS/GNSS)



Obr. 5 • Signalizácia VB pre TLS odrazovou fóliou s priemerom 100 mm



meraním, čím sa nepresnosť systému SK-*POS* nepreniesla na miestnu geodetickú sieť. Výstupný súradnicový systém je S-JTSK realizácia JTSK a výškový systém Bpv.

4 Spracovanie údajov

Mračná bodov z LLS boli najskôr spojené a následne automatizovane klasifikované do triedy „ground" (holá zem). Na klasifikáciu bol použitý softvér CloudCompare [16] a jeho modul CSF filter. Vzhľadom na komplikovanú geomorfológiu lokality však bolo množstvo bodov zle klasifikovaných a niektoré samotné skalné bralá boli klasifikované ako vegetácia (obr. 6). Z tohto dôvodu sa muselo vykonať množstvo manuálnej práce pre správnu klasifikáciu bodov. Výsledné mračno bodov reliéfu záujmovej oblasti z leteckého skenovania obsahovalo 6 500 000 bodov.

Surové dáta z TLS boli spracované v systéme RiSCAN [17], kde prebehla registrácia mračien na vlícovacie body. Presnosť vlícovania je daná rezíduami na VB, ktoré nepresiahli 0,03 m vo všetkých troch osiach Y, X, H súradnicového systému. Každý sken bol vlícovaný minimálne na 4 body. Po registrácii skenov a georeferencovaní boli jednotlivé skeny filtrované od bodov nad reliéfom (od vegetácie). To prebehlo najskôr automatizovane a následne manuálne, keďže množstvo bodov bolo opäť nesprávne klasifikovaných. Celé mračno bodov z TLS po filtrácii a segmentácii na záujmovú oblasť z TLS obsahuje 165 000 000 bodov (obr. 7).

Ďalšie spracovanie pozostávalo zo:

- spojenia mračien z terestrického a leteckého skenovania (obr. 8),
- redukcie hustoty bodov na plochách mimo skalných brál,
- segmentácie (orezanie) mračna na záujmovú plochu,
- a ďalšie manuálne čistenie spojených mračien.

Spojenie mračien z LLS a TLS v dátovom formáte LAS (obr. 9) prebehlo len na základe ich súradníc, keďže oba dátové súbory boli georeferencované v tom istom súradnicovom a výškovom systéme. Navyše, automatické zarovnanie TLS a LLS mračien nebolo možné, keďže skenovaný terén neposkytoval dostatočne geometricky kvalitné prekrytové plochy. Vizuálnou kontrolou a niekoľkými profilmi cez spojené mračná boli zistené odchýlky mračien LLS aTLS s maximálnymi hodnotami do 0,20 m, čo je v rámci deklarovanej presnosti.

Výsledné orezané a spojené mračno bodov bolo ešte prevzorkované na 24 000 000 bodov s preferenciou zachovania skalných častí, a to z praktických dôvodov ako manipulácia s veľkým dátovým súborom v rôznych softvéroch.

5 Výsledky

Na výslednom bodovom mračne boli v kooperácii s odborníkom – inžinierskym geológom vizuálne identifikované jednotlivé skalné bloky, ktoré boli následne segmentované a označené farebne a očíslované (obr. 10). Tieto práce prebiehali v softvéri TRIMBLE RealWorks v10.4 [18]. Počet bodov sa na jednotlivých blokoch pohyboval rádovo v desiatkach tisíc. Na segmentovaných blokoch bol softvérovo určený ich objem. Výška blokov, ich orientácia a sklon boli manuálne merané priamo na bodovom mračne.

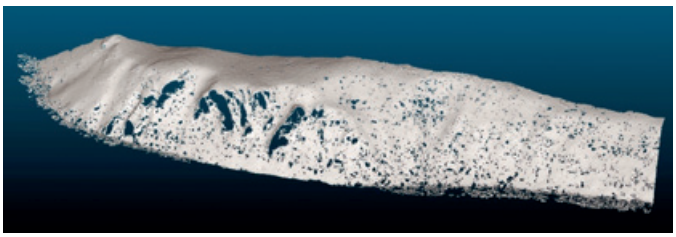
Ďalším výstupom bol digitálny rastrový výškový model terénu (DMT) vo forme GEOTIFF a sieťový digitálny model vo vektorovej forme TIN. Cez vytvorený DMT boli ďalej automatizovane generované profily na vybraných miestach (obr. 11).

6 Diskusia a Záver

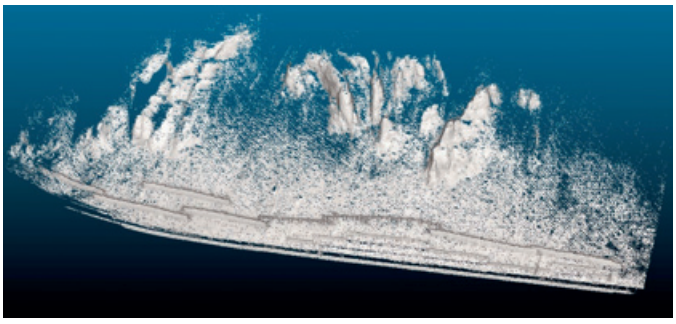
Cieľom uvedených meraní bolo získať podklad pre inžinierskogeologické rizikové hodnotenie lokality – zostavenie podrobného modelu územia v digitálnom tvare reprezentovaný terénom, teda bez vegetácie, na ktorom by bolo možné realizovať výpočty morfologických parametrov skalných blokov a ich okolia (okolitých svahov), ako aj detegovať rizikové bloky v zmysle budúceho možného zrútenia a určiť objemy, resp. hmotnosť týchto blokov.

Letecké a terestrické laserové skenovanie poskytlo ucelený a presný makropohľad na morfológiu celej lokality vrátane skalných veží a blokov, čo nebolo možné získať z terénneho prieskumu. Základom analýzy rizika (ohrozenia stability) skalných stien, brál a veží predmetného svahu boli výsledky leteckého a terestrického laserového skenovania. Diaľkové bezkontaktné meranie fyzického stavu horninového masívu pomocou uvedených metód, doplnených terénnym prieskumom, poskytlo značne širší pohľad na skúmané územie.

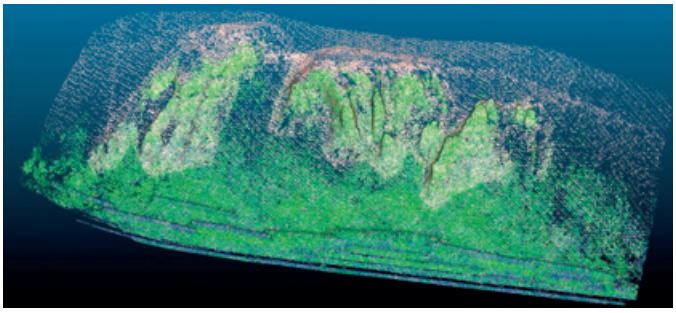
Po inžinierskogeologickej a geotechnickej dokumentácii a analýze porušeného



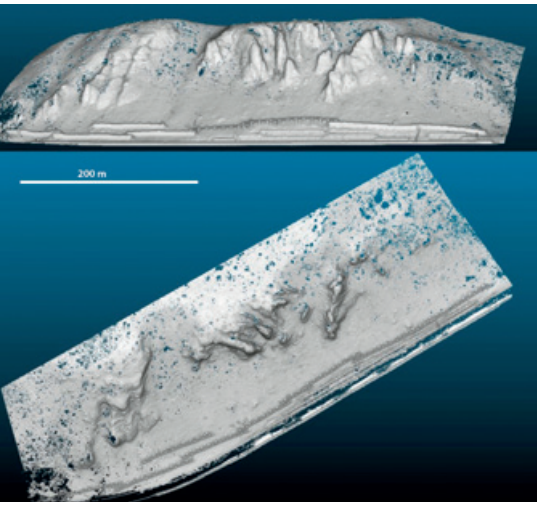
Obr. 6 • Axonometrický pohľad na mračno bodov z LLS po automatickej filtrácii bodov do triedy „ground"



Obr. 7 • Axonometrický pohľad na mračno bodov z TLS



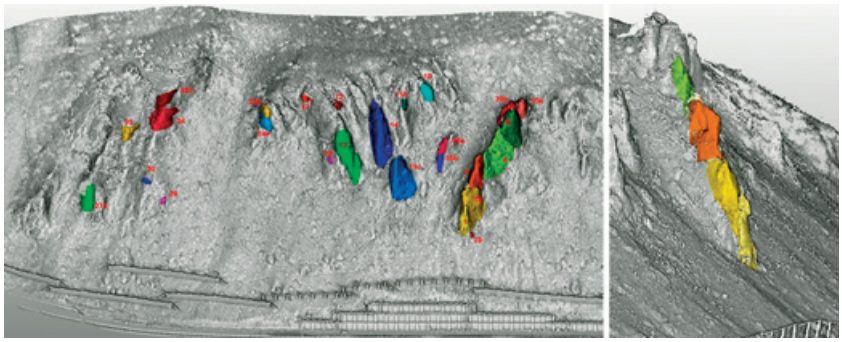
Obr. 8 • Axonometrický pohľad na spojené mračná z TLS a LLS (zelená farba – TLS)



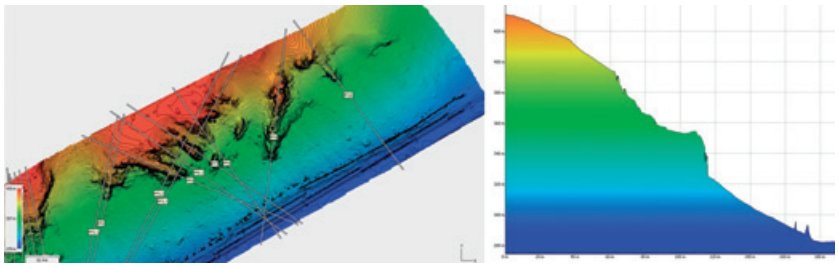
Obr. 9 • Pohľad na výsledné mračno bodov spredu a zhora

blokov, či plošne väčších nestabilných celkov/častí svahu alebo skalných stien. Každý dokumentovaný blok alebo časť svahu boli presne zadefinované podľa „intenzity“ nestability. Fyzické terénne merania diskontinuít a objemov sa dobre zhodovali s meraniami na bodovom mračne, napriek tomu nebola podrobnosť skenovania na niektorých miestach dostatočná na detekciu puklín a naopak, niektoré bloky dokumentované skenovaním neboli zdokumentované terénnym prieskumom kvôli nedostupnosti.

Napriek integrovanému prístupu – terestrické aj letecké skenovanie – nebolo možné zachytiť všetky skalné plochy a detaily, a to kvôli hustému vegetačnému krytu a veľmi



Obr. 10 • Ukážka identifikácie skalných blokov na bodovom mračne a ich označenie



Obr. • 11 DMT so zákresom profilov (vľavo) a ukážka profilu (vpravo)

svahu pomocou leteckého laserového a terestrického skenovania boli v súbornej unifikovanej pasportizácii tabuľkovo prezentované a charakterizované prejavy nestability svahu. V nej je charakterizovaná aktívna alebo potenciálna nestabilita individuálnych

členitému tvaru a rozloženiu skalných útvarov. Pozemné skenovanie priamo v lokalite pritom nebolo možné vzhľadom na terénne podmienky (sklon svahu aj 40°). Plochy zaznamenané iba z leteckého skenovania majú priemernú hustotu cca 40 bodov/m^2, otvorené plochy skenované terestricky dosahujú hustoty až 1 000 bodov/m^2. Hustota bodov z leteckého skenovania je síce postačujúca na dokumentáciu morfológie okolitého terénu, nie však na detailnú rekonštrukciu geometrie jednotlivých skalných blokov. Celkovo však možno považovať použitú metodiku za veľmi úspešnú a perspektívnu pre podobné lokality, čo potvrdili predovšetkým kolegovia z oblasti inžinierskej geológie a geotechniky.

Doc. Ing. Marek Fraštia, PhD.,
Katedra geodézie, Stavebná fakulta STU v Bratislave

Ing. Marián Marčiš, PhD.
Katedra geodézie, Stavebná fakulta STU v Bratislave

Doc. RNDr. Martin Bednarik, PhD.,
Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave

Doc. RNDr. Rudolf Holzer, CSc.
Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave

Literatúra

[1] Zosuvy na Slovensku [cit. 2018/09-08]. Dostupné z: https://www.geology.sk/2018/03/01/zosuvy – na – slovensku/

[2] Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: http://apl.geology.sk/mapportal/#/aplikacia/53

[3] PAVLÍK, J. 1981. Geotechnické způsoby určování stability skalních stěn. Praha : SNTL, 215 s.

[4] VOSSELMAN, G. – MAAS, H. G. 2010. Airborne and terrestrial laser scanning. Dunbeath : (Whittles). ISBN – 13: 978-1439827987.

[5] WESTOBY, M. J. – BRASINGTON, J. – GLASSER, N.F. – HAMBREY, M.J. – REYNOLDS, J. M. 2012. 'Structure – from – Motion' photogrammetry: A low – cost, effective tool for geoscience applications. Geomorphology 179, 300–314.Wu, C., 2013. Towards Linear – Time Incremental Structure from Motion, In 3DV, pp.127 – 134.84 L. Cheng et al. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing 141 (2018) 72 – 85.

[6] FRAŠTIA, M. 2012. Laser versus image scanning of stone massifs. In *Mineralia Slovaca.* Bratislava : ŠGÚDŠ. Vol. 44, No. 2, ISSN 0369 – 2086. s. 177 – 184.

[7] WAGNER, P. – ONDREJKA, P. – IGLÁROVÁ, Ľ. – FRAŠTIA, M. 2010. Aktuálne trendy v monitorovaní svahových pohybov. In *Mineralia Slovaca.* Vol. 42, No. 2, s. 229 – 240. ISSN 0369-2086.

[8] FRAŠTIA, M. – MARČIŠ, M. – KOPECKÝ, M. – LIŠČÁK, P. – ŽILKA, A. 2014. Complex geodetic and photogrammetric monitoring of the Kraľovany rock slide. *In Journal of Sustainable Mining*. Vol. 13, no. 4, s. 12 – 16. ISSN 2300 – 1364.

[9] BOBÁĽ, P. – FRAŠTIA, M. – IVAŇÁK, M. 2015. Mračno bodov ako zdroj dát pre tvorbu DMR. In *GIS Ostrava 2015 [elektronický zdroj]: Současné výzvy geoinformatiky, Ostrava, ČR, 26. – 28. 01. 2015*. 1. vyd. Ostrava : Technická univerzita Ostrava, VŠB, online, [8] s. ISSN 1213-239X. ISBN 978-80-248-3678-2.

[10] Šimeková J. 2017: Havarijný zosuv na rýchlostnej ceste R2 Budča – Zvolen km 232, 565 – 232, 900 ĽJP. Orientačný inžinierskogeologický prieskum. Geotrend Žilina, 21 strán textu s obrazovou a grafickou dokumentáciou.

[11] Leica Geosystems ALS70 – CM. [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://hds.leica – geosystems.com/en/Leica – ALS70_94516.htm

[12] Riegl VZ 400. [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: http://www.riegl.com/uploads/ tx_pxpriegldownloads/10_DataSheet_VZ-400_2017-06-14.pdf

[13] Trimble S8. [cit. 2019-03-07]. Dostupné z: http://trl.trimble.com/docushare/dsweb/Get/Document-390412/022543-410H_TrimbleS8_DS_0115_LR_sec.pdf

[14] Trimble R8 GNSS. [cit. 2019-03-07]. Dostupné z: https://geospatial.trimble.com/products-and-solutions/trimble-r8s SKPOS. [cit. 2019-03-07]. Dostupné z: http://www.skpos.gku.sk/

[15] CloudCompare. [cit. 2019-03-07].

[16] RiSCAN Pro. [cit. 2019-03-07].

[17] Trimble RealWorks v10.4. [cit. 2019-03-07].

Lektorovali:
Doc. RNDr. Miloslav Kopecký, PhD.
Katedra geotechniky, Stavebná fakulta STU v Bratislave

Ing. Juraj Papčo, PhD.
Katedra geodetických základov, Stavebná fakulta STU v Bratislave

Digitálny model a vytyčovací výkres – úvahy geodeta z praxe

1 Úvod do problematiky

Žijeme v období, keď sa mnohé zaužívané postupy menia. Väčšina činností venovaných v minulosti výpočtom súradníc podrobných bodov je dnes nahradená tvorbou vektorovej grafiky. Vytvárame digitálne modely nahradzujúce realitu, ktoré zároveň umožňujú „rozlet" v oblasti projektovania. Dnes je málokedy výsledkom súbor samostatných podrobných bodov, ale skôr množina súborov nesúcich informáciu o komplexnom grafickom výstupe činností projektanta. Modely a ich tvorba sú bežné najmä pri objektoch s priestorovou skladbou.

V čom vidíme my geodeti pôsobiaci v praxi problém a prečo vznikol tento článok?

V mojej praxi pôsobím v oblasti inžinierskej geodézie. Po mnohých rokoch som sa opäť stretol s modelom, v ktorom projektant z úsporných dôvodov posunul časť základov bez výrazného, podotýkam veľmi výrazného upozornenia. Preto som sa rozhodol napísať tento príspevok, aby som upozornil na to, čo je pri preberaní a kontrole výsledkov činností projektantov prijateľné, a čo nie. Aby sme stanovili jasné hranice. Na začiatku je možno dobré pripomenúť, že keby bola po vytýčení urobená kontrola predpísanej kóty, bol by sa omyl zistil. Nemení to nič na skutočnosti, ako má vyzerať model (projekt) predložený na realizáciu stavby, na vytýčenie.

Vytyčovací výkres je možné chápať aj ako súbor digitálnych informácií potrebných na realizáciu projektovaného (modelového) stavu v teréne.

Niečo z histórie. Podstatná zmena v tvorbe a zobrazení mapových podkladov v geodézii nastala kreslením máp v programoch s interaktívnou, vektorovou grafikou, t. j. s iným výstupom, ako sme boli zvyknutí. Programy vznikali v šesťdesiatych a sedemdesiatych rokoch prioritne pre strojársky priemysel. Ich hlavným cieľom bolo modelovať predmet matematickým aparátom a následne ho realizovať na NC strojoch, frézach, laserových rezákoch a dnes na 3D tlačiarňach.

Významnou vlastnosťou objektov vytvorených vo vektorovej grafike je rozmerová presnosť a jednoznačnosť vzájomnej polohy projektovaných objektov aj v širších súvislostiach. Presnosť vzdialenosti dvoch bodov (rovinná i priestorová) bola v programe AutoCad v minulosti obmedzená 16 platnými číslicami. Pri súčasnej vnútornej presnosti CAD programov je možné projektovaný rozmer a projektovanú polohu objektu považovať za absolútnu.

2 Jadro problému

Základný výkres v geodézii (napríklad v programe Neumap) je definovaný v rovine s počiatkom O(0,0) a rotáciou osí $+X_{acad} = +Y_{JTSK}$, os vľavo, $+Y_{acad} = +X_{JTSK}$, os smerom dolu. Súradnicový systém je ľavotočivý. Základnou dĺžkovou jednotkou vo výkresoch spracovávaných v geodézii je 1,0 m. Základný súradnicový systém v programe Acad označovaný ako World, je daný počiatkom O(0,0,0) os +X smerom „hore", os +Y doprava, súradnicový systém je pravotočivý. Pri projektovaní projektant využíva základný osový systém na zjednodušené kreslenie jednotlivých objektov. Tieto výkresy majú najčastejšie základnú dĺžkovú jednotku 1 mm. Mierka, v ktorej je výkres zobrazený, nemá nič spoločné s dĺžkovým rozmerom vo výkrese. Táto mierka má vplyv na grafický výstup výkresu a ovplyvňuje hlavne bloky (značky) a texty. Treba si ešte uvedomiť základné vlastnosti v digitálnom výkrese. Funkcie posun (*move*) a rotácia (*rotate*) pri aplikácii na celý výkres nemenia vnútorné usporiadanie prvkov. Funkcia mierky (*scale*) naopak mení vnútorný dĺžkový pomer prvkov a prvky samotné.

Základom „prevodu" transformácie modelu z projektu v lokálnom súradnicovom systéme a v dĺžkovej mierke 1 mm do tvaru JTSK (alebo JTSK03) a mierky modelu 1 m je zmena mierky (násobok 0,001), posun a rotácia na „správne" miesto. Správne miesto je definované minimálne dvoma identickými bodmi v oboch súradnicových systémoch. Podkladom pre transformáciu je model modulových osí, alebo koordinačný výkres, alebo body vytyčovacej siete, prípadne hektárová sieť alebo geodetické zameranie a pod.

Prvým krokom je zoznámenie sa s výkresom, hlavne ak projektanta ešte nepoznáme. Zistíme štruktúru výkresu a preveríme si mierku použitú pri tvorbe výkresu. Najjednoduchším spôsobom je premerať kótovanú vzdialenosť na originálnom výkrese v rôznych smeroch. Z porovnania stanovíme mierku. Nebýva obvyklé, že sa v projekte nenachádza žiadna kóta, či miera. Dá sa na tento účel využiť všetko, čoho miery v skutočnosti poznáme. Všetky kontroly robme na originálnom výkrese bez akejkoľvek úpravy pri načítaní. Ak nenájdeme žiadnu deklarovanú mieru, môžeme odhadnúť pravdepodobnú mierku odmeraním dĺžky medzi modulovými osami alebo dĺžky na stenách, čo býva celá hodnota (poznámka lektorov 1). Zistíme, či je výkres vyhotovený v základnej mierke 1,0 m alebo 1 mm. Na začiatku transformácie je vhodné vytvoriť čistý výkres so základnou mierou 1,0 m a v systéme JTSK. Výkres projektu importujeme do tohto podkladu. Prvým krokom je úprava mierky výkresu príkazom mierka (*scale*) s hodnotou 0,001. Preveríme, čo sa vo výkrese zmenilo. Kóty niekedy možno opraviť aktualizáciou. Stáva sa, že vo výkrese použité bloky nemenia správne veľkosť a vzniká otázka, či ich „rozbiť", alebo inak vhodne upraviť. Následne je najvhodnejšie referenčne pripojiť výkres v systéme JTSK, na ktorý sa chceme pripojiť. Modifikovaný projekt (model) v niekoľkých krokoch príkazom posun (*move*) priblížime k podkladu. Úlohou je teraz nájsť dva identické body na oboch výkresoch a príkazmi posun (*move*) a následne otoč (*rotate*) ich stotožniť. Situácia by teraz mala byť taká, že rozdiel na identických bodoch použitých na posun by mal byť rovnaký ako polohová odchýlka na otáčanom bode t. j. „O". Ak to tak nie je, treba znovu vyskúšať celý postup. Posun a rotáciu tre-

ba zopakovať. Ak výsledok nie je uspokojivý, treba skúsiť inú dvojicu identických bodov. Vhodné je nájsť viac identických bodov a preveriť polohovú odchýlku na všetkých. Na identických bodoch musíme dosiahnuť absolútnu zhodu. Až potom je možné model projektu použiť ako podklad na vytýčenie. Na transformáciu možno použiť aj iné, komplexnejšie príkazy ζ funkcie. Zo skúsenosti však vieme, že je lepšie urobiť jednotlivé kroky postupne a sledovať ich vplyv na spracúvaný výkres.

V celom procese treba za „podozrivú" považovať zmenu mierky, ktorá nie je celým číslom.

Neprijateľné sú polohové odchýlky na identických bodoch aj v prípade, že ide o takmer zanedbateľné hodnoty, napr. 10 mm.

Neprijateľné sú odchýlky na identických bodoch už posunutých výkresov.

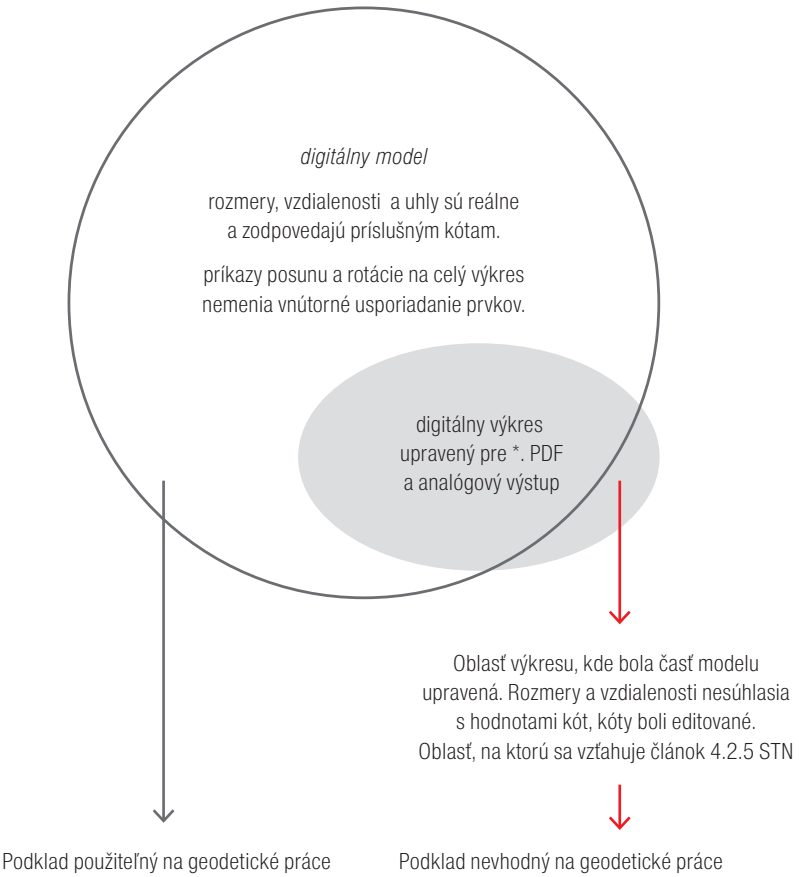
Neprijateľné sú aj odchýlky na identických bodoch, čiarach, kružniciach, modulových osiach a podobne, kde by mala byť úplná zhoda.

Hlavným dôvodom vzniku tohto článku bol problém svojvoľného posunu časti kresby projektantom, s cieľom umiestniť kresbu „na papier", či použiť ju na prezentačné účely. Pritom sa snaží zachovať požadované miery tak, ako to bolo v pôvodnom modeli. Tu je potrebné pripomenúť si ručné kreslenie výkresov. Nielen čitateľnosť výkresov, ale aj záväznosť mier bola daná číselným vyjadrením kót. Inak povedané, predmetný objekt, napr. obdĺžnik, nemusel mať na výkrese presné rozmery, ak ich upravovali kóty. To pri digitálnych modeloch nie je možné. Pri preštudovaní normy pre kótovanie, napr. STN ISO 129 (013130) Kótovanie, nájdeme článok 4.2., kde je opísaná možnosť kótovania skráteného objektu pôvodnými mierami.

Ak vychádzame z úvahy, že základom je digitálny model 2D alebo 3D (obr. 1), platí, že kóty odrážajú skutočné rozmery objektu.

Úpravami modelu pre potreby tlače alebo prezentácie sa stáva, že dôjde k zmene rozmerov, posunu časti výkresu, natočeniam a pod. Výsledkom je digitálny výkres použitý v ďalších krokoch na tvorbu analógového výstupu, alebo výkresu typu *.PDF. Všetky normy a odporúčania ohľadne zásad kótovania sa týkajú časti digitálneho výkresu, kým článok 4.2.5 normy sa týka práve časti mimo digitálneho modelu. Prípravu na tlač je možné riešiť aj inak, bez porušenia pôvodného modelu, napríklad príkazom *Layout*.

Obr. 1 • Zásady práce v digitálnom modeli



3 Podklad použiteľný na geodetické práce – podklad nepoužiteľný na geodetické práce

V ďalšom texte budeme modelom rozumieť zmenšený obraz reality vo forme návrhu, projektu. Mierka, rozmery entít – prvkov a vzdialeností v celom modeli sú zachované. Modulom budeme rozumieť aj geodeticky zameranú situáciu pre osadenie projektu.

Výkresom rozumieme zoskupenie prvkov obsiahnutých v modeli, ale upravené pre tlač a prezentáciu. Ako výmenný formát medzi profesiami používajme výhradne model (poznámka lektorov 2).

V praxi sa stáva oveľa častejšie, že digitálny model je možné priamo použiť ako výstup PDF, alebo analógový výstup. V tomto prípade je aj pomer dĺžok a uhlov identický s hodnotami kót a k rozdielu medzi modelom a kótami nedochádza.

Pri posune (rotácii) časti výkresu, keď kóty neodrážajú rozmery modelu, je autor (projektant) nútený zmeniť, upraviť hodnotu kóty. Kótovanie v digitálnom výkrese to priamo neumožňuje. Vracajú skutočné rozmery nakresleného objektu a mier. Aby sme to obišli, môžeme kótu editovať a upraviť, alebo „rozbiť" a mieru vyjadriť textom. Týmto úkonom sa zmenilo vnútorné usporiadanie prvkov. Zmenil sa zámerne model na digitálny výkres, ktorý nie je vhodný na geodetické práce. Aby sa mohol zostaviť korektný vytyčovací výkres, musí sa vyššie uvedený postup vykonať v opačnom poradí, aby sa najskôr vytvoril pôvodný model, čo je však nad rámec obvyklých činností geodeta. Otvorená je potom aj otázka autorských práv takéhoto modelu.

Ak sa podarilo vykonať úspešne transformáciu výkresu projektu do JTSK, je možné vytýčenie urobiť pri dnešných diaľkomeroch a GNSS prístrojoch priamo z vektorovej kresby, alebo si pripraviť „bodové určenie" vytyčovaných prvkov (priesečníky, body na koncoch čiar, stredy čiar, stredy kružníc

a pod.), nahrať ho do geodetického prístroja a vytýčiť. V zmysle uvedených skutočností je presnosť určených bodov daná presnosťou grafiky, t. j. absolútnou presnosťou súradníc (poznámka lektorov 3). Presnosť bodov vytýčených v teréne je potom daná presnosťou samotného úkonu vytýčenia. To platí rovnako pre body z projektu použité pri tvorbe geometrického plánu. Kód kvality bodu sa z T=2 (absolútna presnosť bodu) mení vytýčením alebo meraním bodu na kód kvality T=1.

Projekt ako model v zmysle tohto príspevku je podkladom na zostavenie (vyhotovenie) vytyčovacieho výkresu v zmysle jeho platnej definície. Projekt odovzdávaný napr. vo formáte *DWG predstavuje súbor výkresov, ktoré musia obsahovať základné náležitosti.

Keďže v súčasnosti neexistuje definícia modelu a jeho požiadavky a náležitosti, uvádzam na tomto mieste aspoň zásadné:

- Súradnicový systém je ľubovoľný, vzdialenosť dvoch ľubovoľných bodov modelu vypočítaná zo súradníc je identická s hodnotou kóty.
- V modeli zásadne nie je možné posúvať časť výkresu alebo prvkov a ponechať požadované pôvodné rozmery.
- Pri kótovaní sa na model nevzťahujú postupy STN odporujúce uvedeným zásadám.
- V modeli je zásadne použitá jedna mierka pre celý model, ktorá má vplyv na rozmery a vzdialenosti.
- Kóty ľubovoľných bodov a prvkov vyjadrujú skutočné rozmery.
- Kóta je odvodený prvok z konštrukcie modelu.
- Kótu zásadne neupravujeme, výnimkou je neistota v určení rozmerov. Skutočnosť treba riadne zvýrazniť.
- Dodržať všetky požiadavky pre BIM.

4 Záver

Som presvedčený, že by bolo z pohľadu projektanta neprijateľné, ak by geodeti časť mapy alebo merania vyhotovili v mierke takej a časť v onakej, prípadne časť posunuli bokom, aby nám to vošlo na papier. Projektanti by nedokázali robiť na takýchto výkresoch statické a iné výpočty. Doba je rýchla a dnes potvrdený výkres – model treba zajtra realizovať v teréne a opačne. Realizáciu je možné urobiť priamo z digitálneho modelu, ale kontrolovať podklad cez všetky kóty uvedené vo výkrese je neprijateľné (prakticky nemožné). Ak nevieme dodržať základné pravidlá pri tvorbe výkresov – modelov, ako sa chceme priblížiť práci v BIM. Ak niekto nedodrží zásady pri poskytovaní digitálnych údajov, je priamo zodpovedný za problémy a chyby na stavbe. Nezvaľujme vinu na geodetov, že to mali zmeniť, že to mali odhaliť. Verím, že sa s takýmto podkladom na vytýčenie už nestretnem.

Poznámky lektorov:

(1) Skôr ako sa geodet pustí do takejto analýzy, určite by sa mal obrátiť na projektanta s požiadavkou na doplnenie projektovej dokumentácie a vytyčovacích výkresov.
(2) Takáto definícia (vymedzenie) nie je v súlade so súčasnými technickými predpismi.
(3) Tu ide o „presnosť“ bodov v projekte. Tá je daná rozlišovacou schopnosťou (počet platných desatinných miest za čiarkou) a presnosťou transformácie. Nejde o skutočnú presnosť bodov v teréne, či už vytýčených alebo určených meraním.

Ing. Tomáš Ďurka
GEOMAP, s. r. o., Bratislava

Lektorovali:
Prof. Ing. Alojz Kopáčik, PhD.
Katedra geodézie, Stavebná fakulta STU v Bratislave

Ing. Štefan Lukáč
LIPG, s. r. o., Bratislava

Tvoríme budúcnosť našej profesie?

1 Ako začať?

Sme geodeti a kartografi a našou hlavnou profesijnou úlohou je vytvárať obraz zemského povrchu. Geodeticky ho zmerať bez príkras taký, aký je a kartograficky ho optikou nepokriveného zrkadla verne zobraziť, interpretovať a poskytnúť verejnosti, našim klientom. Sme službou a kvalita nášho prežitia je daná kvalitou našej služby a záujmom o produkty, ktoré ponúkame.

Uplynulé tri desaťročia boli pre našu komunitu geodetov a kartografov veľkou školou a skúškou ako obstojíme s našou službou pred verejnosťou. Keď hovoríme o komunite, máme pochopiteľne na mysli všetkých bez výnimky, školstvo, štátnu správu aj komerčnú sféru.

Presvedčili sme? Splnili sme očakávania verejnosti? Je naše spoločenské postavenie verným zrkadlom kvality a významu našej služby? Čaká nás skvelá budúcnosť? To sú otázky, na ktoré nie je ľahké odpovedať a ani to nie je cieľom tohto príspevku.

Ako geodeti a kartografi máme len snahu pozbierať vybrané údaje, zobraziť ich a interpretovať v zrozumiteľnej podobe. Možno vás zaujmú, možno vás pobavia, možno vás rozčúlia, možno vám dajú odpovede, možno vás prinútia zamyslieť sa. Odniekiaľ začať treba.

Zozbierané dáta sme pre jednoduchosť rozdelili do troch oblastí:

- Školstvo,
- Štátna správa,
- Komerčná sféra.

2 Školstvo

Kto sa dnes rozhodne študovať geodéziu a kartografiu, má veľa možností. Študijný odbor ponúka 11 stredných škôl a 3 vysoké školy (TU Žilina len stupeň Bc.). Pridať sa má od budúceho roka štvrtá, vo Zvolene. Pomerne značná časť mladých ľudí si volí štúdium geodézie a kartografie v Českej republike (predovšetkým v Brne a Ostrave). Podľa našich dopytov na tieto školy ide za posledné roky priemerne 30 slovenských študentov ročne.

Pri školstve sa nám podarilo zozbierať nasledovné dáta. Zdrojmi dát sú:

- Zoznam absolventov VŠ Ing. Štúdia na SVŠT/STU Bratislava z rokov 1941 – 2007.
- Odpovede na žiadosti o informácie zaslané na predmetné školy (zisťovanie prebiehalo v prvej polovici roka 2018).

3 Štátna správa

V štátnej správe sme mali záujem získať údaje na zodpovedanie dvoch otázok:

- Koľko pracovníkov pracuje v štátnej správe v „rezorte“ geodézie, kartografie a katastra teraz? A koľko ich pracovalo pred reformou „ESO 2013“ (Efektívna, spoľahlivá a otvorená verejná správa, najväčšia reforma štátnej správy od roku 1989)?
- Aká je štruktúra ich vzdelania v rozčlenení na geodetické, právnické a iné vzdelanie?

Zdrojmi prezentovaných výsledkov sú:

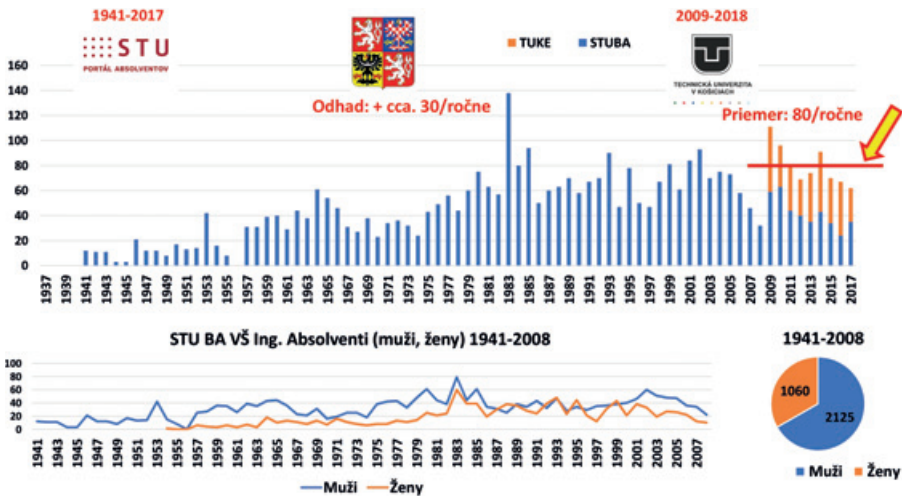
- Výročná správa ÚGKK za rok 2011 (stav pred ESO-m).
- Odpovede na žiadosti o informácie zaslané na MV SR (zisťovanie prebiehalo v treťom štvrťroku roku 2018).

Odpovede na položené otázky dávajú obr. 3 a obr. 4.

4 Komerčná sféra

V komerčnej sfére sa ponúka viacero zaujímavých okruhov otázok. Koľko nás je? Akým tempom pribúdali podnikateľské sub-

Obr. 1 • Absolventi VŠ – Ing. štúdia (1941 – 2017 Bratislava a 2009 – 2018 Košice)



Obr. 2 • Odhad počtu budúcich absolventov SŠ (2017 – 2021)

Stredné školy	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
SOŠ Humenné	8	0	6	0	0
SOŠ Trenčín	12	12	8	12	10
SPŠ Košice	18	13	10	8	14
SPŠ Prešov	17	13	14	10	19
SPŠ Žilina	30	25	17	23	15
SPŠ Ban. Štiavnica	11	13	12	14	13
SPŠ Nitra	30	18	21	13	19
SPŠ Bratislava	10	33	7	8	8
SPŠ Trnava	16	6	10	14	12
SPŠ Lučenec	9	10	8	8	8
SPŠ Sp. Nová Ves	0	0	0	0	0
SPOLU	161	143	113	110	118

jekty a aká je ich dnešná štruktúra zamestnanosti? Aká je výkonnosť podnikateľských subjektov v geodézii a kartografii?

4.1 Komerčná sféra – koľko nás je?

Začali sme tou základnou otázkou. Koľko podnikateľských subjektov, fyzických a právnických osôb, v nej vlastne pôsobí? Pre koľko z nich sú „geodetické a kartografické práce“ hlavným predmetom podnikania (SK NACE 71123 geodetické činnosti). Odpoveď je na obr. 5.

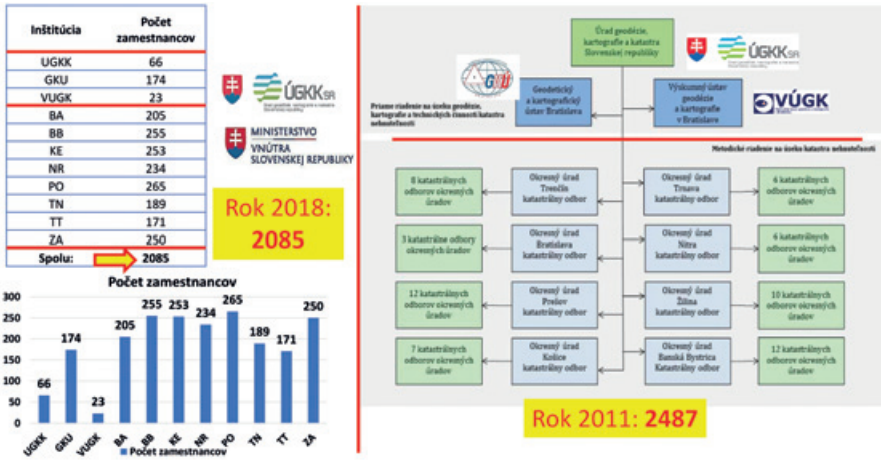
Počet podnikateľských subjektov s prevažujúcou SK NACE 71123. Zdrojom pre odpoveď je Živnostenský register MV SR a databázy FinStat. Porovnaním oboch zdrojov údajov vychádza, že prevládajúca väčšina subjektov s činnosťou „geodetické a kartografické práce“ ju aj vykonáva ako hlavnú činnosť. Ide o 1 000 fyzických osôb (živnostníkov) a približne 600 právnických osôb. Rozdiel, približne 430 subjektov, pre ktoré nie sú „geodetické a kartografické práce“ prevládajúcou činnosťou, reprezentuje iné subjekty (stavebné, projekčné a iné firmy).

S určitou mierou zjednodušenia sme sa v našich úvahách dopracovali k celkovému odhadu počtu osôb s geodetickým a kartografickým vzdelaním v Slovenskej republike. Výsledok je na obr. 6.

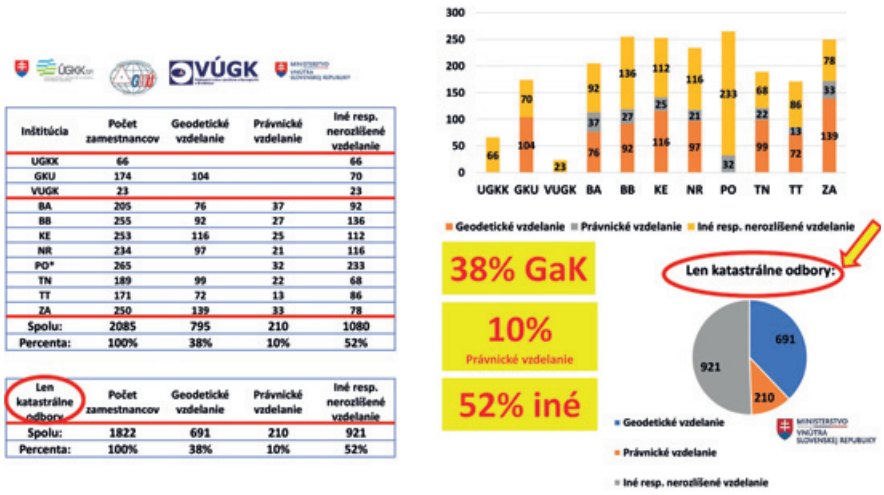
4.2 Komerčná sféra – ako vznikla a akú ma štruktúru?

Druhá otázka, na ktorú sme hľadali odpoveď, znela: **Ako vznikol podnikateľský trh v geodézii a kartografii?** Pri odpovedi sme sa obmedzili na právnické osoby a pre lepšiu ilustráciu sme vznik a vývoj v Slovenskej republike porovnali s Českou republikou reprezentujúcou podobné prostredie, porovnateľnú štartovaciu pozíciu a približne dvojnásobnú veľkosť trhu. Výsledok je zrejmý z obr. 7.

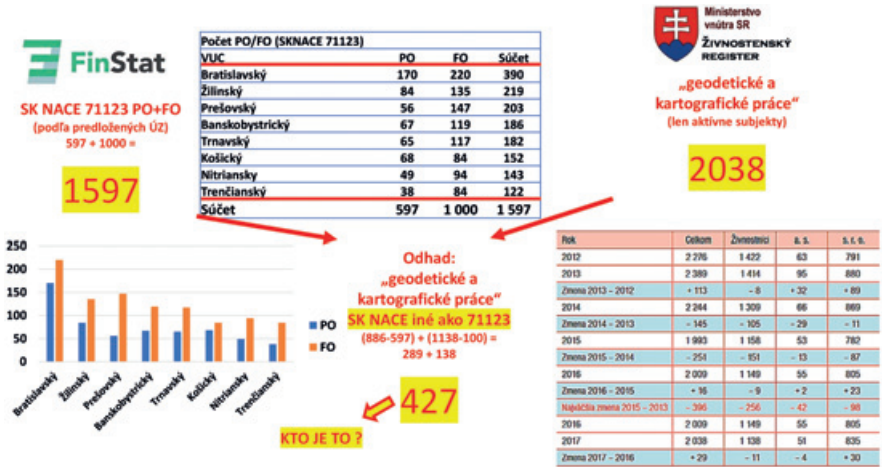
Z grafu je zrejmý rozdiel medzi českým a slovenským geodetickým trhom. Kým v Česku rástol počet nových firiem medzi rokmi 1990 až 2003 rýchlejšie, na Slovensku dosahoval počet podnikateľských subjektov menej ako 30 % českého trhu. Naopak, tento trend sa v roku 2003 výrazným spôsobom zmenil a dnes počet firiem na



Obr. 3 • Počet pracovníkov v „rezorte“ geodézie, kartografie a katastra

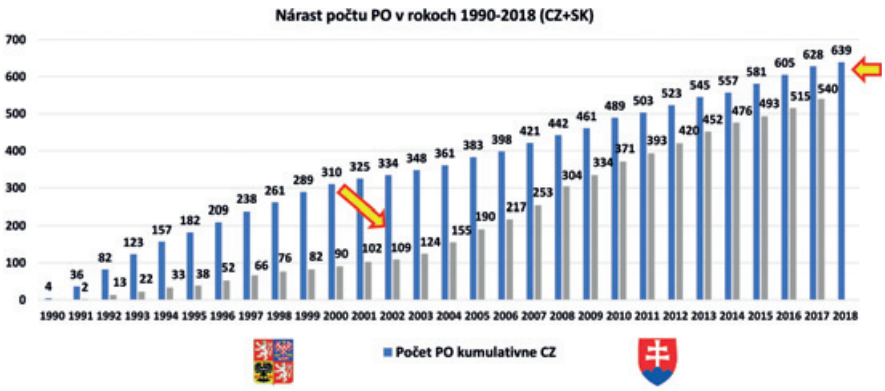


Obr. 4 • Štruktúra vzdelania v členení na geodetické, právnické a iné vzdelanie (údaje sú skreslené o nepresné informácie o vzdelaní z Prešovského samosprávneho kraja)

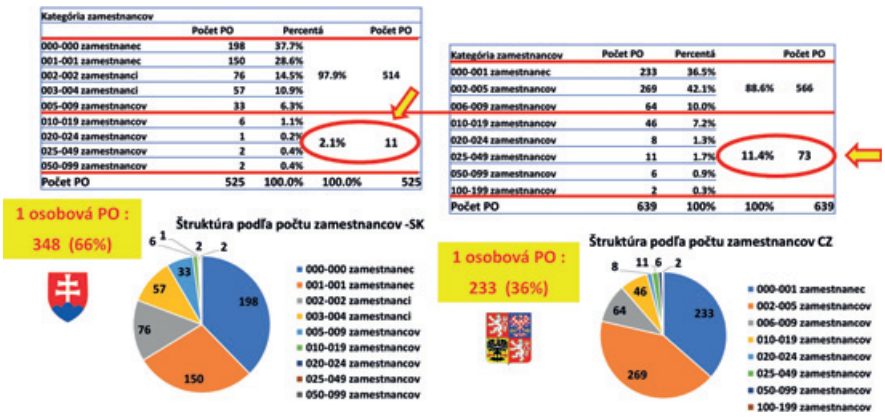


Obr. 5 • Počet podnikateľských subjektov s prevažujúcou SK NACE 71123

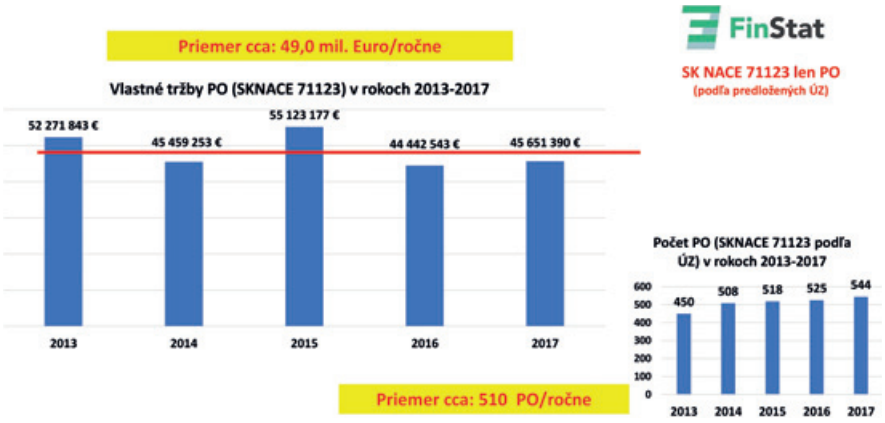
Obr. 6 • Odhad počtu pracovníkov s geodetickým a kartografickým vzdelaním v SR



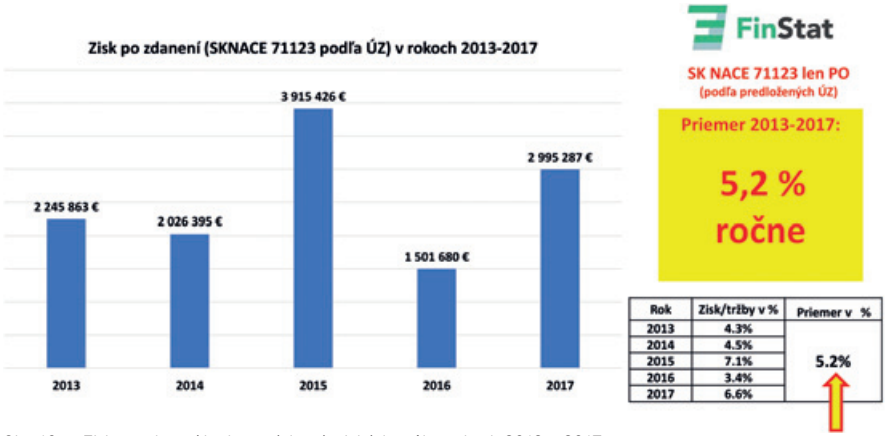
Obr. 7 • Porovnanie vzniku komerčnej sféry geodézie a kartografie na Slovensku a v Česku



Obr. 8 • Porovnanie štruktúry právnických osôb (PO) s ohľadom na počet zamestnancov



Obr. 9 • Tržby a počet hodnotených právnických osôb v rokoch 2013 – 2017



Obr. 10 • Zisk po zdanení hodnotených právnických osôb v rokoch 2013 – 2017

Slovensku dosahuje 85 % z počtu českých firiem. Je otázne, ktorý z trendov môžeme považovať za zdravší, český či slovenský.

Podobne zaujímavo vyznieva aj porovnanie štruktúry oboch trhov podľa počtu zamestnancov na obr. 8.

Keďže je metodika vykazovania počtu zamestnancov na Slovensku a v Česku mierne odlišná, zvýrazňujeme na obr. 8 podľa nás najdôležitejšie skutočnosti, t. j. počet jednoosobových PO a počet PO s počtom zamestnancov väčším ako 10. Považujeme za potrebné uviesť, že v údajoch zo SR je v PO s počtom nad 10 zamestnancov zahrnutý aj GKÚ Bratislava.

Interpretáciu nesporne zaujímavých grafických porovnaní môžeme prenechať fantázii čitateľov. Ale s ohľadom na výraznú atomizáciu (rozbitie) trhu na veľký počet najmenších subjektov sa nám natískajú na jazyk otázky: Sú schopné jednoosobové firmy zabezpečiť budúci rozvoj nášho podnikateľského prostredia? Majú potenciál generovať prostriedky na technologický rozvoj a odborný rast a súčasne pripraviť na prax novú generáciu geodetov a kartografov? Nie je veľký počet firiem spôsobený nezdravým nastavením podnikateľského prostredia zo strany štátu?

4.3 Komerčná sféra – jej kondícia a výkonnosť?

Posledný okruh otázok tvoria otázky o ekonomickej kondícii a výkonnosti komerčnej sféry. Zdrojom tabuliek a grafov sú údaje FinStat-u a odpovede na žiadosti o informácie zaslané Finančnému riaditeľstvu SR. Pre objektívnosť treba spomenúť, že relevantné údaje poskytuje FinStat od roku 2013. Údaje spred tohto obdobia majú nižšiu vypovedaciu schopnosť. Napriek tomu ich v grafoch a tabuľkách uvádzame, keďže dlhšie časové obdobie je dôležité pri sledovaní dlhodobých trendov.

Ekonomické ukazovatele právnických osôb s prevažujúcou činnosťou SK NACE 71123 názorne dokumentujú obr. 9 a obr. 10.

Keďže priemernú výkonnosť 5,2 %, uvedenú na obr. 10, nepovažujeme za normálnu a zdravú a už vôbec nie za reprezentatívnu, rozdelili sme hodnotené podnikateľské subjekty (PO) do dvoch skupín. Prvú skupinu tvoria podnikateľské subjekty, ktoré dosiahli podľa účtovných závierok kladný vý-

sledok hospodárenia a druhú skupinu tvoria subjekty s vykázaným záporným hospodárskym výsledkom. Výsledky právnických osôb po ich rozdelení do dvoch skupín prezentujeme na obr. 11.

Dosiahnutá priemerná hodnota zisku 15,4 % pri subjektoch s kladným hospodárskym výsledkom a priemerný počet 340 firiem, ktoré ho dosahujú, nás oprávňuje tvrdiť, že práve táto časť podnikateľského prostredia je zdravým jadrom pre jeho budúci rozvoj. Tento počet firiem koreluje aj s údajmi o počte firiem v Česku, t. j. cca 50 % z počtu českých firiem. Druhá časť trhu reprezentovaná priemerne 140 firmami a stratou, ktorú tieto firmy generujú, je naopak prvkom, ktorý naše podnikateľské prostredie destabilizuje a deformuje. Otázne je, či túto anomáliu dokáže odstrániť „neviditeľná ruka trhu“, ekonomické reformy zodpovednej štátnej administratívy, alebo naše vlastné správanie.

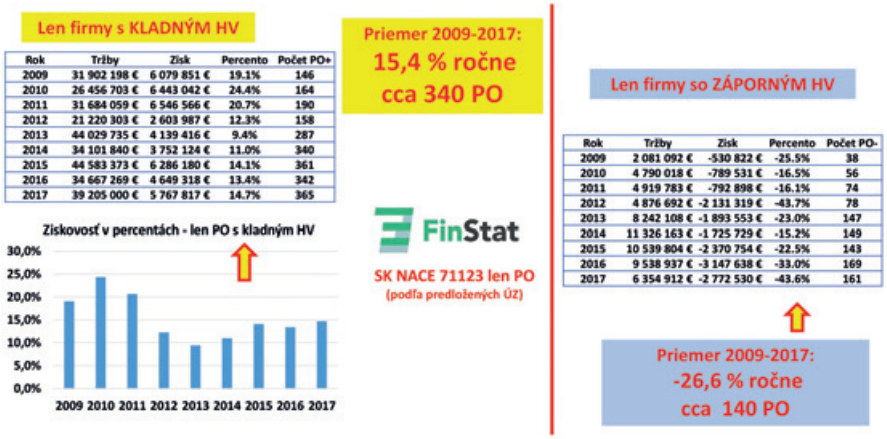
Predposledný obr. 12 uvádza sumárne tržby fyzických osôb (živnostníkov), ktorí v daňovom priznaní uvádzajú ako prevládajúci spôsob činnosti „geodetické a kartografické práce“. Ako uvádzame už na obr. 5, je počet takýchto fyzických osôb 1 000. Jednoduchou matematikou dostaneme priemerný účtovne vykázaný mesačný obrat živnostníka vo výške 1 500 eur. Samozrejme bez zohľadnenia akýchkoľvek prevádzkových nákladov, dovoleniek a investícií, či odpisov. Je to objektívne číslo? Dá sa z toho vyžiť? Nevieme. Posúďte sami.

Posledný obr. 13 prezentuje sumárne ostatné ekonomické ukazovatele PO s grafickým zobrazením mzdových nákladov v rokoch 2009 – 2017. Mzdové náklady sme zdôraznili zámerne. Ich klesajúci trend znamená, že podnikanie v geodézii a kartografii, nepraje zamestnávaniu. Napriek všemožnej ochrane zamestnancov sme svedkami presne opačného trendu. Podnikanie, či skôr „živenie“ sa geodéziou, kartografiou a katastrom, sa presúva do „obývačiek“. Každý podnikateľský subjekt sa s tým bude musieť vyrovnať po svojom. Nepochybne to zvládneme a prežijeme. Veľmi škodlivý je však signál, ktorý týmto vysielame budúcej generácii geodetov a kartografov. Ich budúca perspektíva, ak nemajú geodetický rodokmeň, nechcú podnikať a chcú byť „len“ zamestnaní, je značne obmedzená. Zrejme len málo šikovných rozhľadených mladých ľudí bude spájať svoju budúcnosť s takouto profesiou. A to je to najhoršie, čo nás môže postretnúť. Horšie ako nízke ceny, vysoké odvodové zaťaženie, či zmätočné verejné obstarávanie. Bez šikovnej mladej krvi sa ako profesia ďalej nepohneme. Už teraz nám chýbajú osobnosti schopné vysvetľovať naše služby a hájiť naše záujmy.

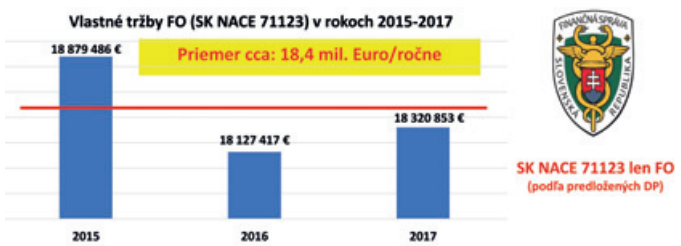
Pri pohľade na posledné tri obrázky 11, 12 a 13 a údaje na nich prezentované si kladieme otázky: Nie sú tieto grafy a údaje odpoveďou na naše spoločenské postavenie? Na stav nášho rezortu? Nie sú dôsledkom zlého nastavenia podnikateľského prostredia na Slovensku? Neskrývajú sa za nimi nekvalita, neprofesionalita, nízke ceny a falošná kolegialita?

Hospodársky rok	Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb	Vlastné imanie	Základné imanie	Nerozdelený zisk z minulých rokov	Mzdové náklady	Počet hodnotených PO	Poznámka
2009	36 527 958 €	17 736 294 €	2 978 850 €	8 135 861 €	7 798 451 €	228	
2010	33 443 776 €	18 153 660 €	2 833 934 €	7 443 697 €	7 554 630 €	266	
2011	38 919 167 €	11 377 209 €	1 287 166 €	9 372 241 €	8 017 374 €	309	
2012	27 203 806 €	5 381 038 €	366 255 €	5 724 653 €	6 013 481 €	277	neúplné údaje
2013	52 271 843 €	19 945 740 €	4 855 453 €	13 692 559 €	8 931 148 €	450	
2014	45 459 253 €	20 354 199 €	5 138 802 €	8 739 709 €	6 386 789 €	508	
2015	55 123 177 €	23 202 515 €	4 414 922 €	7 936 105 €	6 130 793 €	518	
2016	44 442 543 €	23 284 779 €	4 835 693 €	8 936 556 €	5 936 592 €	525	
2017	45 651 390 €	21 761 857 €	4 918 663 €	9 283 418 €	5 208 335 €	544	

Obr. 13 • Sumárne ostatné ekonomické ukazovatele PO s grafickým zobrazením mzdových nákladov v rokoch 2009 – 2017



Obr. 11 • Rozdelenie PO na firmy s kladným a záporným hospodárskym výsledkom



Obr. 12 • Tržby fyzických osôb (živnostníkov) s hlavnou činnosťou v SK NACE 71123 v rokoch 2015 – 2017

5 Čo povedať na záver?

Ak ste dočítali až sem, zrejme ste „skalní“ geodeti a kartografi a zrejme vám začína dávať zmysel aj názov príspevku **„Tvoríme budúcnosť našej profesie?“** V našej komunite pracuje množstvo vzdelaných, bystrých a invenčných ľudí. Neveríte? Pozrite do zrkadla.

Ak ste s našou spoločnou službou verejnosti spokojní, ak ste spokojní so svojím spoločenským postavením a ohodnotením, ak váš prevládajúci pocit, je pocit z dobre vykonanej práce, ak vás situácia v našom rezorte uspokojuje a ste presvedčení, že vám zaistí skvelú budúcnosť, prosím vás, nič nemeňte. Ak vidíte situáciu inak, skúste aspoň jednu vec. Nemlčte! Možno ste mlčiacou väčšinou a ani o tom neviete. Svojím mlčaním dávate možnosť vyniknúť ľuďom, ktorí majú funkcie, ale nemajú schopnosť naplniť ich obsahom. Funkcie tu nie sú na zabezpečenie vážnosti ich nositeľov, ale naopak, schopní ľudia dávajú vážnosť funkciám svojím zodpovedným konaním a kompetentnou službou.

Našu budúcnosť tvoríme sami. Každý jednotlivo a všetci spoločne. Každodennou prácou, každodennou komunikáciou s verejnosťou, kolegami, zamestnancami. Bez ohľadu na farbu komerčného, školského, či štátosprávneho dresu. Máme zodpovednosť nielen sami pred sebou, ale aj pred budúcou generáciou našich pokračovateľov. Spája nás to, že sme služba. Služba nemá straníckе tričko, služba nepolitikárči, nevnucuje sa. Služba pracuje na svojom zlepšovaní, svojej atraktívnosti, na vzdelávaní klienta a užitočnosti pre klienta. Ak jej klient nerozumie, nechce ju, berie ju len ako nutné zlo čo stojí peniaze, služba ho musí presvedčiť o opaku. Nie je to ľahké, ale je to jediný spôsob služby, ktorý má právo na svoju budúcnosť.

Sme geodeti a kartografi, tak teda merajme, zobrazujme, interpretujme, premýšľajme. A nezabúdajme. Sme službou a našou úlohou je slúžiť. Buďme zodpovednou, žiadanou a váženou službou.

Ing. Jozef Kožár

Ing. Matej Vagač

Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie

Lektorovali:
Ing. Miroslav Hudec
INKAT, spol. s r. o., Bratislava

Ing. Renáta Šrámková
SURVEYE, s. r. o., Banská Bystrica

SPOZNAJ NOVÉ PRÍSTROJE GEOMAX

Krátke správy z činnosti orgánov KGaK

Krátka správa Komory **č. 1/2019** – Vyhlásenie stavovských a odborných organizácií k situácii ohľadne PPÚ

autor: Ing. Ingrid Geisseová, 10.01.2019

Zástupcovia Komory pozemkových úprav, Komory geodetov a kartografov a Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie koncom roka 2018 reagovali na vydané Rozhodnutie Úradu pre verejné obstarávanie o nariadení zrušenia jeden rok trvajúceho verejného obstarávania na vypracovanie a vykonanie projektov pozemkových úprav v 168 katastrálnych územiach na celom Slovensku, a tým na usporiadanie katastrofálne rozdrobeného pozemkového vlastníctva na Slovensku spoločným vyhlásením.

Vyhlásenie stavovských a odborných organizácií k tejto situácii bolo zverejnené aj v médiách na nižšie uvedených linkoch:

http://www.teraz.sk/najnovsie/vyhlasenie-k-situacii-ohladne-pozemko/368482-clanok.html

https://www.24hod.sk/vyhlasenie-k-situacii-ohladne-pozemkovych-uprav-cl641059.html

https://www.dnesky.sk/vyhlasenie-k-situacii-ohladne-pozemkovych-uprav/

https://www.dobrenoviny.sk/c/151199/vyhlasenie-k-situacii-ohladne-pozemkovych-uprav

Vyhlásenie k situácii ohľadne pozemkových úprav a usporiadania rozdrobeného pozemkového vlastníctva na Slovensku.

Spoločné vyhlásenie stavovských a odborných organizácii združujúcich odborníkov na pozemkové úpravy v SR.

V Bratislave 20.12.2018

Vlastníci rozdrobených pozemkov, užívatelia poľnohospodárskej pôdy, farmári, či drobní alebo veľkí, obce a v podstate aj celá spoločnosť, dostali 18.12.2018 od slovenských úradníkov zdrvujúci darček pod vianočný stromček! Rozhodnutie Úradu pre verejné obstarávanie o nariadení zrušenia jeden rok trvajúceho verejného obstarávania na vypracovanie a vykonanie projektov pozemkových úprav v 168 katastrálnych územiach na celom Slovensku, a tým na usporiadanie katastrofálne rozdrobeného pozemkového vlastníctva na Slovensku.

Je to už štvrtá zrušená verejná súťaž na pozemkové úpravy za posledných 10 rokov. Takže niet pochýb, že táto spoločnosť, Slovenská republika alebo niekto „v pozadí", nemá záujem o riešenie rozdrobenosti pozemkového vlastníctva, napriek tomu, že pozemkové úpravy sú jedným z kľúčových nástrojov na vyriešenie kritického stavu slovenského poľnohospodárstva, napriek tomu, že Európska únia nám na to poskytuje peniaze.

Vypisovať novú súťaž dva roky pred koncom programového obdobia 2014 – 2020, v ktorom musia byť práce vykonané a vyfakturované, je už takmer nemožné a nerealizovateľné pri projektoch pozemkových úprav, ktoré trvajú priemerne 4 roky, a teda by sa nestihli ukončiť a zaplatiť z európskych peňazí.

Je to smutná správa aj pre drobných farmárov a všetkých vlastníkov, ktorí sa nemôžu domôcť užívania svojho vlastníctva, a pre ktorých sú pozemkové úpravy jedným z kľúčových riešení ich problémov.

Odborné firmy, ktoré sú schopné vypracovať a vykonať projekty pozemkových úprav, v sumáre cca 600 odborníkov v 100 firmách, môžu začať rozdávať pod vianočný stromček svojim zamestnancom výpovede a oznámenia o nulovej perspektíve pozemkových úprav a o definitívnom pochovaní pozemkových úprav na Slovensku.

Podľa nášho názoru sú dôvody na zrušenie verejného obstarávania nedostatočné. Argumentácia je vystavaná na hlinených nohách a pre odbornú, ale i laickú verejnosť nepochopiteľná.

Neostáva nám nič iné, len položiť otázky: Je za tým účelové konanie? Komu to prospeje? V koho záujme sa pozemkové úpravy na Slovensku nevykonávajú už 10 rokov a ani v budúcnosti nebudú?

S úctou

Ing. Vladimír Uhlík, v. r.
predseda predstavenstva
Komora pozemkových úprav SR
predseda predstavenstva
Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie

Ing. Peter Repáň, v. r.
Komora geodetov a kartografov

Krátka správa Komory **č. 2/2019** – Podpora Iniciatívy poľnohospodárov

28.01.2019

Komore geodetov a kartografov bola doručená písomná žiadosť o spoluprácu a partnerstvo od Iniciatívy poľnohospodárov z Gyňova. Komora podporuje kľúčový cieľ a snahy Iniciatívy o usporiadanie rozdrobeného pozemkového vlastníctva formou pozemkových úprav a sceľovania pozemkov. Komora ponúkla Iniciatíve odbornú spoluprácu v oblasti pozemkových úprav.

Krátka správa **č. 3/2019** k snahe o zrušenie samostatného študijného odboru GaK

autor: Ing. Ján Hardoš, 07.02.2019

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR), v rámci racionalizácie všetkých študijných odborov na Slovensku, chce zrušiť samostatný študijný odbor (ŠO) Geodézia a kartografia a začleniť ho do ŠO Stavebníctvo len so študijným programom (ŠP) Geodézia a kartografia.

Dekan Stavebnej fakulty STU v Bratislave poslal na ministerstvo žiadosť o zachovanie samostatného ŠO Geodézia a kartografia, ktorú podporili viacerí akademickí funkcionári, ako aj ďalšie fakulty na Slovensku, kde sa vyučuje geodézia a kartografia.

Komora geodetov a kartografov preto pripravila „**Spoločné stanovisko profesijných organizácii a združení v odbore geodézia a kartografia na Slovensku**", v ktorom vyjadrila znepokojenie

a rozhorčenie nad zamýšľaným zrušením ŠO GaK so žiadosťou o nevyhnutnosti jeho zachovania a poslala ho na MŠVVaŠ SR. Toto stanovisko podpísali všetci predsedovia organizácií a združení v GaK (Komora geodetov a kartografov, Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie, Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov, Komora pozemkových úprav SR, Slovenská spoločnosť pre fotogrametriu a diaľkový prieskum a Kartografická spoločnosť SR). V prílohe krátkej správy vám posielame plné znenie tohto Spoločného stanoviska.
Zároveň nás veľmi teší, že ÚGKK SR tiež poslal list na MŠVVaŠ, v ktorom predsedníčka Úradu vyjadrila znepokojenie nad zamýšľaným zrušením samostatného ŠO Geodézia a kartografia, vysvetlila špeciálne postavenie nášho odboru a zasadila sa za jeho zachovanie ako samostatného ŠO.

Spoločné stanovisko profesijných organizácií z odboru Geodézia a kartografia a žiadosť o zachovanie samostatného študijného odboru Geodézia a kartografia

Vážený pán riaditeľ,
dovoľte, aby sme Vás oslovili týmto spoločným stanoviskom a spoločnou žiadosťou všetkých profesijných organizácií a združení v odbore Geodézia a kartografia na Slovensku.
Ide o tieto organizácie a združenia:
Komora geodetov a kartografov (zriadená zákonom č. 216/1995 Zb.),
Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie,
Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov,
Komora pozemkových úprav SR,
Slovenská spoločnosť pre fotogrametriu a diaľkový prieskum,
Kartografická spoločnosť SR.

Dostala sa k nám informácia, ktorú sme prijali s veľkým znepokojením, ba až s rozhorčením, že Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v rámci racionalizácie študijných odborov chce zrušiť samostatný študijný odbor (ŠO) Geodézia a kartografia a začleniť ho do ŠO Stavebníctvo len so študijným programom (ŠP) Geodézia a kartografia.
Geodézia a kartografia je samostatný vedný odbor, ktorý zasahuje priamo, alebo nepriamo do skoro všetkých oblastí ľudskej činnosti. Či už je to navigácia v leteckej, vodnej a cestnej doprave, baníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, lesníctvo a vodné hospodárstvo, stavebníctvo, strojárenstvo, priestorovo orientované databázy všetkých druhov, štátna správa, moderné vojenské technológie, geológia, archeológia, životné prostredie, geoinformatika a ďalšie. Okrem vlastných úloh, akými sú napr. tvorba základných a účelových máp všetkých mierok a všetkých druhov pre všetky rezorty hospodárstva, tvorba, údržba a aktualizácia katastra nehnuteľností, jeho mapovej a písomnej časti, diaľkový prieskum Zeme, sledovanie pohybov zemskej kôry a pod., aj celý systém GNSS (Globálne navigačné satelitné systémy, či už americký GPS, ruský Glonass, európsky Galileo, alebo čínsky BeiDou) je postavený na vednom odbore Geodézia a kartografia (Vyššia geodézia, Družicová geodézia a Geodetická astronómia). Toto všetko sa vyučovalo a vyučuje v samostatnom študijnom odbore Geodézia a kartografia. Absolventi tohto študijného odboru nachádzajú uplatnenie vo všetkých vyššie spomenutých oblastiach.
Rozsah problematiky rieši i samostatná technická komisia (TK89) Geodézia a kartografia pri ÚNMS SR, kde skupina odborníkov našej profesie z akademickej, štátnej a súkromnej sféry rieši problematiku preberania noriem EN a ISO a tvorbu a revíziu existujúcich noriem STN v oblasti geodézie, kartografie, katastra nehnuteľností a geografických informačných systémov (GIS).
Nelogickým zrušením tohto ŠO a jeho začlenením do študijného odboru Stavebníctvo len ako študijný program, by profesia geodet a kartograf stratila svoju identitu a spôsobilo by to nemalé ťažkosti v ich uplatnení v praxi. Už by to neboli bakalári a inžinieri odboru Geodézia a kartografia, ale stavební inžinieri so študijným programom Geodézia a kartografia. Pritom absolventi ŠO Geodézia a kartografia majú na míle ďaleko od skutočných stavebných inžinierov, aj keď súčasťou štúdia sú prierezové a interdisciplinárne poznatky zo stavebníctva, ale aj z poľnohospodárstva, geológie, geofyziky a iných vedných odborov, kde geodeti a kartografi svojimi aplikáciami môžu v budúcnosti pôsobiť a pôsobia. Len malá časť geodetov v praxi pôsobí výlučne v stavebníctve ako geodet stavebníka, zhotoviteľa, alebo stavebného dozoru. Aplikáciám v stavebníctve a v strojárstve sa venuje v podstate len jeden predmet a to Inžinierska geodézia. Len zhodou historických okolností sa tento študijný odbor študuje na stavebných fakultách. Pripomíname zároveň, že ako samostatný študijný odbor sa geodézia a kartografia študuje na Slovensku aj na stredných odborných školách s maturitou – odbor Geodézia a kartografia.
Strata študijného odboru a identity profesie by spôsobili aj obrovské zmätky v legislatíve, ktorá sa odvoláva na tento študijný odbor (zákon č.215/1995 Zb. o geodézii a kartografii, zákon č. 216/1995 Zb. o Komore geodetov a kartografov, Zákon o katastri nehnuteľností, Zákon o pozemkových úpravách, Živnostenský zákon, doterajší ako aj pripravovaný nový Stavebný zákon a ďalšie).
Za zmienku stojí tiež fakt, že profesia geodet a kartograf má aj svoju samostatnú medzinárodnú organizáciu geodetov a kartografov FIG (Fédération International des Géométres /International Federation of Surveyors), ktorá združuje profesijné a akademické inštitúcie z odboru Geodézia a kartografia z vyše 100 krajín sveta a kde Komora geodetov a kartografov, ako aj Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov sú dlhoročnými a aktívnymi členmi. Zároveň Komora geodetov a kartografov vyše 20 rokov reprezentuje SR v paneurópskej geodetickej organizácii CLGE (Comité de Liaison des Géométres Européens / The Council of European Geodetic Surveyors), ktorá združuje 40 štátov Európy, rieši vykonávanie profesie geodet a kartograf v Európe a má aj väzby na Európsku komisiu pri pripomienkovaní európskej legislatívy týkajúcej sa našej profesie, hlavne pri smerniciach EP o uznávaní profesijnej kvalifikácie a o voľnom pohybe osôb na vnútornom trhu.
Vážený pán riaditeľ, pevne veríme, že naše argumenty prispejú a presvedčia Vás o tom, že samostatný študijný odbor Geodézia a kartografia je nevyhnutnosťou a že je ho nutné zachovať.
Sme pripravení sa s Vami kedykoľvek stretnúť a objasniť všetky dôvody, ktoré nás k tomuto spoločnému stanovisku a k tejto žiadosti viedli.

S pozdravom
za Komoru geodetov a kartografov:
Ing. Ján Hardoš, predseda predstavenstva

za Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie:
Ing. Vladimír Uhlík, predseda

za Slovenskú spoločnosť geodetov a kartografov:
Ing. Dušan Ferianc, EUR ING, predseda výkonného výboru

za Komoru pozemkových úprav SR:
Ing. Vladimír Uhlík, predseda predstavenstva

za Slovenskú spoločnosť pre fotogrametriu a diaľkový prieskum:
Doc. Ing. Marek Fraštia, PhD., predseda

za Kartografickú spoločnosť SR:
Ing. Róbert Fencík, PhD., predseda

Krátka správa Komory **č. 4/2019** – Účinnejší boj proti neoprávnenému podnikaniu

Autori: Ing. Martin Ondriaš, Ing. Ján Hardoš, 12.02.2019

Od 1. januára 2019 nadobudla účinnosť novela Trestného zákona č. 300/2005 prijatá v zákone č. 321/2018 Z. z., ktorou sa mení skutková podstata trestného činu neoprávneného podnikania tým, že kvalifikovaná skutková podstata sa doplnila o poskytovanie služieb bez odbornej kvalifikácie alebo vykonávanie iných odborných činností, ktoré podľa zákona môže vykonávať len ten, kto má odbornú spôsobilosť.

V § 251 sa odsek 2 doplnil písmenom e), ktoré znie:

„e) tým, že poskytuje bez odbornej kvalifikácie služby alebo vykonáva iné odborné činnosti, ktoré podľa zákona môže vykonávať len ten, kto má odbornú spôsobilosť.“

V zákone sa tak reaguje na prípady, keď osoby bez odbornej kvalifikácie vykonávajú za úplatu činnosti, ktoré svojím obsahom napĺňajú činnosti regulované zákonom – tzv. slobodných povolaní (**autorizovaný geodet a kartograf**, architekt, stavebný inžinier, advokát atď.), ale aj iných činností podľa živnostenského zákona, kde sa vyžaduje odborná spôsobilosť. Slovenská advokátska komora iniciovala túto zmenu s cieľom zamedziť fyzickým a právnickým osobám vykonávať činnosti a poskytovať služby, (napr. **aj geodetické činnosti a iné činnosti)** bez príslušného povolenia a často dokonca aj bez adekvátneho vzdelania.

Týmto samotní geodeti (ale aj komora) dostali do rúk silnejší nástroj na ochranu geodetov proti neoprávnenému podnikaniu negeodetmi. Pokiaľ o takýchto prípadoch vo svojom okolí viete, upozornite ich, že sa dopúšťajú trestného činu, alebo takýto prípad oznámte na Komoru, ktorá to bude riešiť.

Na druhej strane treba upozorniť aj geodetov, že pokiaľ vykonávajú okrem geodetických a kartografických činnosti aj činnosti, kde je nutná odborná kvalifikácia, resp. odborná spôsobilosť, aby si tieto činnosti doplnili do svojho živnostenského oprávnenia, resp. dali do súladu s právnymi predpismi.

Krátka správa Komory **č. 5/2019** – Spoločné vyhlásenie stavovských organizácií a tlačová konferencia k situácii v pozemkových úpravách

26.02.2019

KPÚ, ZZGK, KGaK a SSGK 20.02.2019 pripravili a vydali (formou tlačovej správy) **Spoločné vyhlásenie stavovských a odborných organizácií združujúcich odborníkov na pozemkové úpravy v SR**. Zároveň ZZGK a KPÚ zorganizovali v ten istý deň tlačovú konferenciu, na ktorej sa zúčastnili a vystúpili čelní predstavitelia signatárskych organizácií. Za KPÚ Ing. Uhlík a Ing. Urban, za ZZGK Ing. Kožár, za KGaK Ing. Hardoš a za SSGK Ing. Hudecová. Tlačová konferencia sa stretla s veľkým záujmom médií, zúčastnili sa na nej tlačové agentúry TASR a SITA, ako aj všetky hlavné televízie RTVS, TA3, JOJ a Markíza, ale aj denníky *Hospodárske noviny* a *Pravda*. Tlačová konferencia trvala skoro 2 hodiny, čo vôbec nebýva zvykom. V prvej hodine vystúpili všetci predstavitelia signatárskych organizácií a ďalšia hodina bola venovaná individuálnym otázkam médií a nakrúcaniu rozhovorov. Zdá sa, že nielen farmári a samosprávy obcí, ale konečne aj médiá (a cez ne aj laická verejnosť), ako aj politici pochopili význam a nevyhnutnosť pozemkových úprav, aj potrebu ich pravidelného zadávania a financovania zo štátneho rozpočtu.

Podrobnejšie informácie nájdete v nasledujúcom príspevku rubriky: Názory, postrehy, návrhy a oznamy členov KGaK.

Krátka správa z činnosti orgánov Komory **č. 6/2019** – elektronický odber noriem ÚNMS SR pre ďalšie obdobie

autor: Ing. Ingrid Geisseová, 28.02.2019

Vážený člen KGaK,

od 01.04.2018 do 31.03.2019 je v platnosti zmluva medzi KGaK a ÚNMS SR o sprístupnení služby STN-online s možnosťou čítania, prenosu textu alebo grafiky a tlače slovenských technických noriem užívateľom k súboru vybraných STN v elektronickom formáte PDF.

Vzhľadom na blížiaci sa koniec platnosti prístupov je potrebné zo strany KGaK potvrdiť záujem o pokračovanie tejto služby aj naďalej.

V tejto súvislosti vyzývame členov, ktorí doteraz túto službu nemali aktivovanú a majú záujem sa pridať do zoznamu odberateľov a súčasne aj členov, čo naopak túto službu mali aktívnu, ale pre ďalšie obdobie už nemajú záujem ju využívať a chcú sa zo zoznamu odhlásiť, oznámte nám danú skutočnosť najneskôr **do 25.03.2019 na e-mailovú adresu kancelárie Komory.**

Úhrada poplatku za uvedenú službu bude súčasťou uznesenia z valného zhromaždenia a bude podmienená termínom splatnosti spolu s členským príspevkom, t. j. do 30.04.2019. Dodatočný záujem o elektronický odber noriem v priebehu roka 2019 nebude možný. Cena za službu bude známa po definitívnom odsúhlasení počtu prístupov.

*Na informáciu, cena za službu STN-online bola v období **01.04.2018 – 31.03.2019** stanovená: pre **239 prístupov** (členov Komory), s možnosťou tlače a prenosom textu noriem, poplatok za ročné predplatné 3 836 eur, poplatok za 1 prístup (jedného člena Komory) bol **16,05** eur/rok.*

Zoznam členov, ktorí sú záväzne prihlásení a evidovaní na odber noriem je umiestnený na webovej stránke: https://www.kgk.sk/uploads/media/STN-online_zoznam_odberate%C4%BEov_082018.pdf **Tí členovia, ktorí sú už uvedení v záväznom zozname na webe Komory a majú záujem v službe pokračovať, sa nemusia znovu prihlasovať.**

Informácia o službe pre nových členov KGaK:
Poplatok za službu STN-online zahŕňa automatické aktualizácie všetkých vybraných noriem počas celého obdobia predplatného STN-online, pričom aktualizáciou STN sa rozumie poskytovanie STN v elektronickom formáte PDF, ktorými sa mení, opravuje, nahrádza či ruší poskytnutá STN. Za 1 prístup sa považuje poskytnutie noriem výhradne pre 1 pracovnú stanicu, t. j. 1 operačný systém na každej pracovnej stanici, pričom pracovnou stanicou sa rozumie lokálny počítač, na ktorom sa priamo otvárajú PDF súbory a ktorý neposkytuje sieťovú službu súbežného prístupu z viacerých počítačov.

Technické normy železníc sú k dispozícii na adrese:
https://www.zsr.sk/dopravcovia/legislativa/technicke-dokumenty/

Tlačová konferencia ZZGK a KGaK, KPÚ, SSGK na pôde AZZZ SR – Bratislava 20.02.2019

Zábery z tlačovej konferencie, pohľad na predsednícky stôl a účastníkov konferencie z radov médií

Tlačová konferencia sa konala na pôde našej asociácie AZZZ SR, ktorej sme členmi (ZZGK) a ktorá nám pomohla zabezpečiť mediálny a priestorový servis.
Tlačovka dopadla nad naše očakávania. Nielenže prišli VŠETCI, teda tlačové agentúry TASR a SITA, aj všetky televízie: TA3, RTVS, JOJ a Markíza, ale aj denníky *Hospodárske noviny* a *Pravda*. Miestnosť „praskala vo švíkoch“, ako vidno z obrázkov.
Tlačová konferencia trvala hodinu, čo vôbec pri takýchto témach nebýva zvykom. Všetci naši „hovorcovia“ (tak ako ich vidíte na fotografiách) hovorili veľmi kompetentne, zasvätene, ale hlavne aktuálne k problematike, ktorá už niekoľko dní rezonuje v médiách. Novinári (a tým aj verejnosť) dostali rýchlokurz geniality, aby pochopili čo sú to PÚ, načo sú dobré, čo stoja a ako rýchlo sa dajú spraviť...
Výstupy novinárskej práce v médiách si môžete pozrieť v nižšie priložených linkoch.
Zdá sa, že pozemkovým úpravám (PÚ) v SR „svitá na lepšie časy“. Od premiéra, cez ministerku až po posledného farmára sú všetci presvedčení, že PÚ zachránia túto krajinu, a my geodeti im v tom pomôžeme. A my to radi spravíme.
Doba želá pripraveným, a preto treba poďakovať našim spíkrom, že hovorili fakty, čísla, na stenách boli obrázky a postery, ktoré sme pripravili na konferenciu do Nitry a teraz sa nám veľmi zišli – prosto všetko to, čo médiá potrebovali.
Prikladáme link na ranné správy RTVS, kde sme boli pozvaní, na druhý deň po tlačovke:
Od 41. minúty:
https://www.rtvs.sk/televizia/archiv/14026/180148#2459_

Prikladáme aj linky na médiá, ktoré uverejnili našu tlačovú konferenciu:
RTVS:
https://www.rtvs.sk/televizia/archiv/13982/180132#193 od 3-tej minúty
TA3:
https://www.ta3.com/clanok/1148730/hlavne-spravy-z-20-februara.html od 3-tej minúty
TV JOJ:
https://videoportal.joj.sk/noviny/epizoda/62282-noviny-tv-joj od 15-tej minúty
PRAVDA:
https://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/502991-farmari-piatok-6-00-2-videa-uhlik-a-kozar-budu-nastavene/
TASR:
http://www.teraz.sk/najnovsie/geodeti-a-kartografi-cakaju-ze-pozem/379593-clanok.html

A čo teda robíme ako Komora pozemkových úprav (KPÚ) SR spolu s partnermi z ostatných organizácií ?
Veľmi intenzívne rokujeme s MPaRV SR. Boli sme prizvaní na spoluvytvorenie *zásadného dokumentu*, kde budú jasne zadefinované všetky kroky, ktoré žiadame od vlády SR a boli uvedené v pripojenej tlačovej správe (vyhlásení).
Tento dokument nebude len ďalší papier, ale bude to materiál, ktorý prijme vláda SR a prebehne pripomienkovým konaním ako zákon. Tento materiál má ambíciu určite byť záväzným pre túto vládu a aj pre ďalšie vlády v budúcnosti. Optimistom som preto, lebo všetky strany vyjadrujú podporu pozemkovým úpravám, nezachytil som ani jedinú negatívnu reakciu zo žiadnej politickej strany (komunikujeme aj s nimi). Nerobíme politiku, ale robíme a hájime naše odborné stanoviská, ktoré sú výsostne apolitické.
Odpoveď (na určite položené otázky). A zase nám len sľubujú a nič v praxi nebude! Neveríme už ničomu!
Tak ja sa opýtam, a čo teda vlastne chceme, ak ničomu neveríme?
Tak sa o nič nesnažme. Prestaňme robiť pozemkové úpravy, resp. celú geodéziu!
Čo chceme viac, komunikujú s nami, sme prizvaní na rokovania a na spolutvorbu budúcej koncepcie rozvoja a vykonávania pozemkových úprav na najbližších 30 rokov.
Sme teda ďalej ako v pozícii sľubov, už sa nachádzame v pozícii realizácie sľubov.
Máme jedinečnú šancu konečne dosiahnuť to, o čo sa roky snažíme, dostať pozemkové úpravy ako položku štátneho rozpočtu, ako prácu každoročne zadávanú. Teda mať zabezpečenú prácu na 30 rokov dopredu.

Slabá vízia? Málo?
Dokonca sme boli vyzvaní MPaRV SR, ak máme záujem, aby sme zorganizovali do 2 mesiacov okrúhly stôl (pravdepodobne 16.04.2019), na ktorom sa zúčastnia vrcholní predstavitelia štátu, ak ich pozveme, spolu s odborníkmi, poľnohospodármi a kde bude možné predstaviť uvedený *zásadný dokument* ku konkrétnej realizácii PÚ, a ten bude následne predložený vo vláde SR. Bude nás to samozrejme niečo stáť, lebo to budeme musieť zorganizovať na „najvyššej úrovni“, lebo tam budeme pozývať VIP osoby a pod., ale myslím si, že to má zmysel, lebo kedy, ak nie práve teraz?

Stále málo, sľuby, slová? Posúďte sami.
Čo sa týka súťaže, na ktorú všetci čakáme, nespájame ju s uvedenými aktivitami. Sú to dve paralelne idúce veci. Čakáme na jej vyhodnotenie, na rozhodnutie Úradu verejného obstarávania (ÚVO), ktorý ju pustí ďalej alebo nepustí. Inak to ovplyvniť nevieme.
Každého z nás to trápi, chceme prácu, chceme aby táto súťaž bola úspešná. Myslím, že všetko čo robíme a ako mediálne pôsobíme, pomáha k tomu, aby rozhodnutie ÚVO (resp. Rady ÚVO) bolo pozitívne a boli podpísané zmluvy a začali sme robiť PPÚ.
Na záver len jedno:
„Prosím všetkých nepolitikárčime, nedajme sa zatiahnuť do politických hier, ktorým nerozumieme, nie sme ich súčasťou, zostaňme na odbornej úrovni, otvorení ku každej politickej reprezentácii“.

Ing. Vladimír Uhlík
predseda predstavenstva ZZGK
a predseda Komory pozemkových úprav

Spoločné vyhlásenie stavovských organizácií združujúcich odborníkov na pozemkové úpravy SR

Komora pozemkových úprav SR

Košická 37, 821 08 Bratislava 2
Kancelária/Poštová adresa: Ružinovská 42 , 821 03 Bratislava

člen ZSVTS a FIG

Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov
Koceľova 15, 821 08 Bratislava – Ružinov

KOMORA GEODETOV A KARTOGRAFOV

Na paši 4, 821 02 Bratislava

Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie

člen AZZZ SR

Pekná cesta 15, 834 04 Bratislava, člen

VYHLÁSENIE k brífingu predsedu vlády SR Petra Pellegriniho a podpredsedníčky vlády SR a ministerky pôdohospodárstva Gabriely Matečnej, venovanému príprave *zásadného dokumentu*, ktorý bude riešiť usporiadanie pozemkového vlastníctva formou pozemkových úprav.

Na Slovensku svitá na lepšie časy. Pre vlastníkov rozdrobených pozemkov, užívateľov poľnohospodárskej pôdy, pre farmárov, pre obce, pre slovenské poľnohospodárstvo.
Vláda SR ústami predsedu vlády Petra Pellegriniho a podpredsedníčky vlády a ministerky pôdohospodárstva Gabriely Matečnej na brífingu vo štvrtok 14.02.2019 avizovala prípravu „***zásadného dokumentu***, **ktorý sa bude týkať komasácie pôdy, kde pôjde o tisícky katastrálnych území s potrebou enormného množstva peňazí, bez súvisu na politiku.**“
Komora pozemkových úprav SR sa spolu s partnerskými organizáciami snaží už roky presviedčať kompetentných o potrebe riešenia katastrofálnej rozdrobenosti pozemkového vlastníctva na Slovensku formou pozemkových úprav, teda komasácií.
Zdôrazňujeme, že pozemkové úpravy vyriešia súčasné nezrovnalosti v evidencii pozemkového vlastníctva, vytvárajú právny rámec pre poskytovanie priamych platieb na pôdu bez možných sankcií, vytvárajú podmienky pre uzatváranie korektných nájomných vzťahov na pôdu a podmienky pre výber daní z nehnuteľností. Zabezpečia nerušené užívanie poľnohospodárskych a lesných pozemkov, umožnia aj malým a drobným farmárom korektne užívať pozemky, či už vlastné alebo prenajaté, na ktorých budú môcť hospodáriť, a ku ktorým je inak takmer nemožné sa dostať.

Pripravovaný *zásadný dokument* môže posunúť a vyriešiť problémy s vlastníctvom pôdy, pričom pozemkové úpravy sú jedným z kľúčových nástrojov na vyriešenie kritického stavu slovenského poľnohospodárstva a zároveň môžu naštartovať mnohé rozvojové programy obcí, malé a stredné podnikanie.
Preto vítame toto vyhlásenie čelných predstaviteľov štátu a oceňujeme nový, konštruktívny prístup k takmer 30 rokov neriešeným problémom rozdrobeného pozemkového vlastníctva všetkými doterajšími vládami SR, ktoré je možné len formou pozemkových úprav.

Očakávame však od vlády SR nielen slová, ale hlavne konkrétne kroky, ktoré zabezpečia najmä:

- zaradenie vykonávania pozemkových úprav ako priority vlády so stabilným financovaním zo štátneho rozpočtu (prípadne aj z iných zdrojov) s cieľom kontinuálne vykonávať pozemkové úpravy bez ohľadu na politické zmeny,
- transparentnú klasifikáciu a výber katastrálnych území, v ktorých sa budú pozemkové úpravy vykonávať tak, aby výstupom bol harmonogram katastrálnych území s jasným časovým a finančným scenárom,
- optimálne organizačné a personálne zabezpečenie štátnej správy, ktorá plní funkciu správneho orgánu počas vykonávania pozemkových úprav,
- optimálne legislatívne a technické nastavenie s cieľom vykonávať pozemkové úpravy čo najefektívnejšie.

Na záver chceme zdôrazniť, že budeme veľmi pozorne sledovať realizáciu deklarovaných krokov v praxi a sme pripravení poskytnúť akúkoľvek podporu a pomoc pri uvádzaní novej koncepcie nastavenia a vykonávania pozemkových úprav na Slovensku.

S úctou

Ing. Vladimír Uhlík
predseda predstavenstva
Komora pozemkových úprav SR

Ing. Vladimír Uhlík
predseda predstavenstva
Zamestnávateľský zväz geodézie
a kartografie

Ing. Ján Hardoš
predseda predstavenstva
Komora geodetov a kartografov

Ing. Dušan Ferianc, EUR ING
predseda výkonného výboru
Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov

Zamestnávateľský zväz geodézie
a kartografie (ZZGK)
Ing. Matej Vagač
generálny sekretár
Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava
mobil: +421 905 345 291
e-mail: : sekretar@zzgk.sk
www.zzgk.sk

Asociácia zamestnávateľských zväzov
a združení SR (AZZZ SR)
Miriam Špániková
tlačová hovorkyňa
Nevädzová 5, 821 01 Bratislava
mob.: +421/908 688 068
e-mail: spanikova@azzz.sk

Anketa k aktuálnej problematike pozemkových úprav v SR

Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie v nadväznosti na veľmi aktuálnu a v ostatnom období široko medializovanú problematiku pozemkových úprav v SR pripravil anketu, v rámci ktorej položil päť otázok vybraným inštitúciám. Oslovených bolo osem inštitúcií: Úrad geodézie, kartografie a katastra (ÚGKK) SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka (MPaRV) SR, Katedra geodézie SvF STU v Bratislave, Komora geodetov a kartografov (KGaK), Komora pozemkových úprav (KPÚ), Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov (SSGK), Katedra krajinného plánovania a pozemkových úprav FZKI SPU v Nitre a v neposlednom rade aj Zamestnávateľský zväz geodézie a kartografie (ZZGK).

Na predložené otázky v ankete odpovedalo šesť inštitúcií. Zostávajúce dve inštitúcie , t. j. ÚGKK SR a Katedra geodézie SvF STU v Bratislave na predmetné otázky neodpovedali. Odpovede jednotlivých inštitúcií na predložené otázky sú zoradené v rovnakom poradí za všetkými piatimi otázkami.

Otázka č. 1:
Ako hodnotíte a čo očakávate od vyhlásenia premiéra Petra Pellegriniho a ministerky Gabriely Matečnej k pripravovanému *zásadnému dokumentu*, ktorý bude riešiť obrovskú rozdrobenosť pozemkov v Slovenskej republike cez pozemkové úpravy?

Odpoveď Komory geodetov a kartografov

Hodnotíme to tak, že si najvyšší predstavitelia Slovenskej republiky uvedomili veľkosť a šírku problémov rozdrobenosti pozemkového vlastníctva na Slovensku a pochopili široké možnosti, aké ponúkajú pozemkové úpravy – ako jediný vhodný nástroj, pri ich riešení.

Očakávame urýchlené a úspešné ukončenie prebiehajúceho verejného obstarávania na 168 projektov pozemkových úprav a skoré podpisy všetkých príslušných zmlúv o dielo.

Zároveň očakávame následné naštartovanie, resp. reštartovanie pravidelného kontinuálneho projektovania a vykonávania projektov pozemkových úprav, rozbehnutie ich viaczdrojového financovania (štátny rozpočet, európske fondy, rozpočty miest a obcí, rozpočty vyšších územných celkov, rozpočty Národnej diaľničnej spoločnosti, Slovenskej správy ciest, Železníc Slovenskej republiky, Slovenského pozemkového fondu, Lesov Slovenskej republiky a iných správcov majetku Slovenskej republiky, súkromné financovanie zo strany poľnohospodárov, užívateľov, vlastníkov, investorov a pod.), urýchlenú novelizáciu zákona o pozemkových úpravách, ako aj aktualizáciu príslušných metodických návodov a iných technických predpisov.

Zároveň očakávame od Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, že zorganizuje odbornú prípravu a preskúšanie projektantov pozemkových úprav.

Odpoveď Komory pozemkových úprav

Hodnotíme ho určite pozitívne. Niekoľkoročná snaha našej Komory o to, aby sa pozemkové úpravy stali skutočnou prioritou vlády SR (nielen proklamovanou), napísanou v programovom vyhlásení, sa možno naplní.

A čo očakávame? No v prvom rade konkrétne kroky a prijaté materiály vo vláde SR, zabezpečujúce 4 základné požiadavky, ktoré máme:

1. Zaradenie vykonávania pozemkových úprav ako priority vlády so stabilným financovaním zo štátneho rozpočtu (prípadne aj z iných zdrojov) s cieľom kontinuálne vykonávať pozemkové úpravy bez ohľadu na politické zmeny.
2. Transparentnú klasifikáciu a výber katastrálnych území, v ktorých sa budú pozemkové úpravy vykonávať tak, aby jeho výstupom bol harmonogram katastrálnych území s jasným časovým a finančným scenárom.
3. Optimálne organizačné a personálne zabezpečenie štátnej správy, ktorá plní funkciu správneho orgánu počas vykonávania pozemkových úprav.
4. Optimálne legislatívne a technické nastavenie s cieľom vykonávať pozemkové úpravy čo najefektívnejšie.

Odpoveď Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov

Deklarovaný termín dva mesiace, na vypracovanie takého závažného dokumentu, ktorým by sa mali riadiť nielen súčasná, ale aj ďalšie vlády pri riešení rozdrobenosti vlastníckych vzťahov k pôde sa vzhľadom na zložitosť problému javí byť nereálny. Komplexnosť riešenia si vyžaduje odborný konsenzus zainteresovaných relevantných predstaviteľov štátnych organizácií, zhotoviteľov, ako aj samotných vlastníkov.

Toto vyhlásenie bolo na upokojenie situácie. P. Pelegrini a p. Matečná síce niečo vyhlásili, ale teraz je dôležité, či majú dostatočnú politickú silu na to, aby tento dokument presadili vo vláde. Berieme to ako východiskový dokument k vypracovaniu možno koncepcie, na základe ktorej bude prijaté uznesenie vlády. Smutné je to, že z vlastnej iniciatívy nerobili, čo sa týka pozemkových úprav, nič. Vyhlásenia sa zdajú osobné, bez politického súhlasu ich strán, pričom to mali už pomaly 8 rokov pod palcom a bez výsledku.

Odpoveď Katedry krajinného plánovania a pozemkových úprav FZKI SPU v Nitre

Žiaľ, momentálne nemáme k dispozícii ani len tézy tohto *zásadného dokumentu*. Netuším, akým spôsobom sa chce tento dokument venovať obrovskej rozdrobenosti pozemkov v Slovenskej republike cez pozemkové úpravy. Momentálne existuje zákon 180/1995 Z. z., ktorý definuje opatrenia proti drobeniu pozemkov a aj PÚ, ktoré dokážu riešiť pozemky malých výmer prostredníctvom vyrovnania cez SPF.

Zdá sa mi, že ak dokument neuvažuje o systémovom prístupe k nesceliteľným malým podielom, potom ho v tomto smere ani nepotrebujeme. Stačí aplikovať tie nástroje, ktoré máme. Iná situácia by bola, ak by sa dokument venoval len procesu, manažmentu a financovaniu PÚ.

Odpoveď Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, sekcia legislatívy, odbor pozemkový

Dlhoročná práca mnohých „priateľov a priateliek pozemkových úprav" začína, konečne, prinášať ovocie. Tieto vyhlásenia hodnotíme prirodzene vysoko pozitívne, veď aká väčšia záruka v akejkoľvek veci môže nastať, ako od najvyšších predstaviteľov vlády. Po takýchto vyhláseniach sa už dá takmer s istotou predpokladať, že vec pozemkových úprav nezostane iba v rovine očakávaní, ale pretaví sa na reálnu skutočnosť. Odbornej obci je už dávnejšie zrejmé, že rozdrobenosť pozemkov v Slovenskej republike a s ňou súvisiace problémy sa dá účinne riešiť iba cestou „komplexných" pozemkových úprav.

Odpoveď Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie

Vyhlásenie vnímame ako dlhší čas pripravovanú reakciu na reálnu spoločenskú požiadavku. K jej urýchleniu nesporne pomohla aj spoločenská situácia posledných týždňov. To, že ide o spoločné vyhlásenie predsedu vlády a podpredsedníčky vlády a ministerky pôdohospodárstva je posun, ktorý vnímame tak, že problematika pozemkových úprav sa dostala z rezortnej úrovne na vládnu úroveň, t. j. tam, kde v skutočnosti patrí. Problematika pozemkových úprav má jednoznačne nadrezortný charakter.

Ako ZZGK nás teší, že k tomu nesporne prispela aj intenzívna komunikácia s vedením MPaRV SR počas posledných rokov. Tá prebiehala jednak na legislatívnej úrovni, participáciou na príprave programového vyhlásenia vlády prostredníctvom AZZZ SR. Pokračuje spoluprácou pri príprave novely zákona č.330/1991 Z. z. A nemožno vynechať ani „osvetové a vzdelávacie" aktivity pri vysvetľovaní problematiky pozemkových úprav pred verejnosťou. ZZGK a jej členovia za posledné dva roky pripravili viacero regionálnych odborných podujatí orientovaných na laickú verejnosť a výraznou mierou sa podieľali na zorganizovaní celoslovenskej konferencie „Slovensko krajina neznámych vlastníkov" (Nitra, 10/2018). Práve tu po prvý raz prezentovala podpredsedníčka vlády a ministerka pôdohospodárstva návrhy na inštitucionalizáciu a urýchlenie PÚ.

ZZGK má za cieľ spájať odbornú a laickú verejnosť a vysvetľovať celospoločenský význam riešenia pozemkových úprav ako „služby verejnosti", nielen ako „práce pre geodetov".

Otázka č. 2:
Ako hodnotíte súčasný stav katastra, jeho najväčšie problémy a výzvy? Je rozdrobenosť jeho jediný a najvážnejší problém? Aké najdôležitejšie zmeny musí podstúpiť?

Odpoveď Komory geodetov a kartografov

Súčasný stav katastra nehnuteľností hodnotíme ešte stále ako nie ideálny. Problém vidíme hlavne v používaní zastaraného informačného systému katastra nehnuteľností, ktorý sa zatiaľ nedarí nahradiť novým modernejším systémom (CSKN – Centrálny systém katastra nehnuteľností).

V súvislosti s pozemkovými úpravami problém katastra nehnuteľností vidíme v tom, že podľa nášho názoru chýba dostatočné napojenie na iné informačné systémy alebo registre, ako napr. na Pôdohospodársku platobnú agentúru alebo Slovenský pozemkový fond, hlavne na evidenciu užívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu (LPIS – Land parcel identification system, evidencia výmer jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy), evidenciu nájomných zmlúv a užívacích vzťahov a evidenciu poberania súvisiacich dotácií.

Výzvy vidíme v posilnení takýchto prepojení alebo v zavedení nových registrov priamo v informačnom systéme katastra nehnuteľností, ako aj v urýchlenom dokončení a spustení dlhodobo pripravovaného CSKN, čo považujeme zároveň za najdôležitejšiu zmenu.

Rozdrobenosť pozemkového vlastníctva považujeme za vážny a kľúčový problém, ktorý sťažuje a komplikuje evidenciu a nakladanie s nehnuteľným majetkom, ale nemôžeme povedať, že je jediný a najvážnejší.

Odpoveď Komory pozemkových úprav

Súčasný stav katastra by sme hodnotili z dvoch pohľadov. Prvý pohľad zo strany verejnosti je určite ten pozitívnejší, máme verejné portály, ktoré umožňujú širokej laickej aj odbornej verejnosti dostať sa rýchlo a prehľadne k údajom katastra nehnuteľností, či už grafickým alebo písomným. Je to veľký posun a zaslúži si poďakovanie. Horší je už pohľad odbornej verejnosti, i keď i tu je veľký pokrok. Geodeti majú možnosť dostať sa k dátam katastra nehnuteľností z celých katastrálnych území bezplatne a dokážu si ich stiahnuť veľmi jednoducho elektronicky a tak ich ďalej využívať v svojej práci. Rovnako majú geodeti možnosť skontrolovať svoje spracované elektronické podklady ku geometrickým plánom veľmi efektívne cez portály a pridelené heslá. Ďalej podklady ku GP dostávame elektronicky a rýchlo, i keď vo väčšine prípadov e-mailom, čo by si v súčasnosti vyžiadalo už automatizáciu napr. prideľovania čísiel ZPMZ, čísiel bodov PBPP, informáciu o úradnom overení GP a pod. A čo sa týka pozemkových úprav, tu by sme v súvislosti s údajmi katastra nehnuteľností (SPI) privítali možnosť poskytovania SPI aj s rodnými číslami, tiež cez portál na základe hesiel, a nie tak ako v súčasnosti osobným príchodom na katastrálny odbor a nahratie na médium (najčastejšie USB kľúč). Ale za hlavný problém katastra pokladáme ako geodeti kvalitu katastrálneho operátu, teda dát. S kvalitou dát (myslím grafických, teda SGI) sa za takmer 30 rokov neurobilo nič zásadné. Skvalitňovanie grafiky (máp) prebieha výlučne cez geometrické plány a spracované a zapísané projekty pozemkových úprav, ktoré sa však v zastavanom území obcí nevykonávajú. A žiaľ, tempo vykonávania pozemkových úprav je veľmi, veľmi slabé, až sa zastavilo. Rovnako obnova katastrálneho operátu novým mapovaním (OKO NM) sa takmer nevykonáva, výnimkou boli len pilotné projekty, spracúvané komerčnou sférou, ale bolo ich minimum. Tu by sa mali vykonať zásadné veci. ÚGKK SR by malo začať klásť dôraz na skvalitňovanie dát formou zadávania OKO NM vo veľkom rozsahu do komerčnej sféry, pretože je to jediná systematická forma skvalitnenie grafických dát v intraviláne. Ale forma spracovania OKO NM by sa mala zmeniť a priblížiť forme pozemkových úprav tak, aby sa intravilán obce vedel vyriešiť nielen zo stránky mapovej, ale aj písomnej (možnosť skomasovania rozdrobenej pôdy vlastníkov v intraviláne, možnosť vyriešenia obecných pozemkov – ciest, chodníkov, verejných priestorov z vlastníctva obce a pod.). Do HW a SW štát investoval nemalé finančné prostriedky hlavne formou europrojektov (ktoré však žiaľ výrazne meškajú). Je načase naliať adekvátne finančné prostriedky aj do skvalitnenia údajov katastra nehnuteľností.

Odpoveď Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov

Rozdrobenosť vlastníckeho práva k nehnuteľnostiam predlžuje a komplikuje konania k prenájmu a predaju pôdy. Popri pozemkových úpravách v extraviláne je potrebné nájsť finančné zdroje aj na zosúladenie súborov grafických informácií katastra nehnuteľností s reálnym stavom v zastavaných územiach obcí formou obnovy katastrálneho operátu novým mapovaním.

Kataster je a žije zotrvačnosťou, lebo musí. Je evidenčným orgánom, a podľa toho funguje. Rozdrobenosť je iba jeden „problémik“, vôbec nie ten najdôležitejší. Písomná časť zatiaľ obsahuje množstvo chýb, ktoré sa postupne odstraňujú. Najviac bije do očí obrovské číslo vlastníckych vzťahov, to však vyplýva zo spôsobu evidencie. Jeden a ten istý vlastník je evidovaný na LV aj viac ráz. Zmenou spôsobu evidencie by sa dalo toto číslo výrazne znížiť. Grafická časť potrebuje zásadnú zmenu. Súčasný stav, ako sa udržiava a aktualizuje, je nevyhovujúci. Látame a plátame niečo, čo takýmto postupom nikdy nebude novým operátom a o homogénnosti ani nehovorme. Množstvo nekvalitných údajov sa dostalo do katastra, napr. cez ROEP a ZRPS. Tieto údaje sú dnes záväznými údajmi katastra. Nemôžeme čakať na to, že tieto nedostatky a chyby sa odstránia pri PPÚ. Dnes síce už je v katastrálnom zákone, že sa dajú opravovať registre aj po 5-ročnej lehote po zápise, ale napr. je tam obmedzenie, ktoré hovorí o tom, že ak boli urobené právne úkony, oprava sa nedá vykonať. A čo v takom prípade, keď napriek takýmto zmenám obe strany súhlasia s opravou? Dnes musia spraviť zmluvu o dohode a vkladom zapísať do katastra. Nebolo by jednoduchšie riešiť takúto situáciu cez katastrálne konanie? Takže najdôležitejšie zmeny: zmena spôsobu evidencie v písomnej časti KN (elektronizácia nefunguje), zmena S-JTSK a technických predpisov súvisiace s grafickou časťou operátu KN. Stabilizovať zamestnancov, „odborníkov“ na katastrálnych odboroch. Špecializovaná štátna správa vyžaduje špecializovaných zamestnancov.

Vďaka elektronizácii sa verejnosti asi páči „kataster z obývačky“, ale kvalita údajov najmä v grafickom operáte je ďaleko od reality a meter najmä v extraviláne asi nie je miera. Bez transformácie do nového geodetického systému je virtuálna realita nemožná.

V katastri nehnuteľností (KN) sa podľa nášho názoru, ovplyvneného 25-ročnou praxou v KN, za posledné roky urobilo veľa pozitívnych vecí – uzatvorenie pkn vložiek, doplnenie LV na 100 %, stotožňovanie LV, vektorizácia máp – VKMn, VMUO, VKMč, tvorba SPM – čo všetky tieto činnosti umožnili elektronické poskytovanie údajov z KN, teda naplnenie databáz ISKN, a to určite nie je zanedbateľná práca. Najväčšie problémy a výzvy? Určite nie rozdrobenosť pozemkov. V KN je nevyhnutné stabilizovať odborníkov, ľudí, ktorí získajú odborné kvalifikačné skúšky, ako aj ostatných zamestnancov, pretože ich zaučenie v práci KN je dlhodobý proces. Zmena zamestnancov nepomáha k výkonnosti a kvalite práce. Je v katastri nedocenená. Často zamestnanec musí byť odborne natoľko zdatný, že v konaní musí riešiť a správne vyhodnotiť problém siahajúci až do začiatku 20. storočia. Najdôležitejšie zmeny v katastri – technická vybavenosť (softvér a hardvér) a dostatok kvalifikovaných zamestnancov.

Odpoveď Katedry krajinného plánovania a pozemkových úprav FZKI SPU v Nitre

Nie je to problematika, ktorej sa podrobnejšie venujeme. Z hľadiska nášho vnímania ako používateľov údajov KN máme dojem, že KN a jeho štruktúra údajov sa dlhodobo nijako nezmenili. Vo vzťahu PÚ a KN nám dosť prekáža, ako osobám, ktoré chcú pracovať s plánovaním krajiny ďalej, že napr. po zápise projektu PÚ do KN sa veľmi komplikovane dostávame (a v mnohých prípadoch ani nedostaneme) k priestorovému zobrazeniu a databáze údajov o SZO navrhnutých v projekte. Pričom je to zásadný podklad, na ktorom by mali stavať ďalšie, najmä krajinárske profesie. Mnoho podstatných informácií vyhotovených v projekte PÚ sa zápisom do KN „stratí“, z dôvodu, že to KN vo svojej dátovej štruktúre neeviduje/neposkytuje.

Odpoveď Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, sekcia legislatívy, odbor pozemkový

Takto položená otázka je skôr vecou ÚGKK SR než nášho ministerstva. Kataster prešiel v ostatných rokoch až prelomovými zmenami, napr. smerom k poskytovaniu údajov, elektronizácii a i. Ďalšie nevyhnutné zmeny ho určite čakajú, niektoré sa už pripravujú. Ťažko povedať, ktorý z problémov je najvážnejší, v každom prípade rozdrobenosť vlastníctva nie je problém jediný. My prirodzene máme názor aj konkrétne námety, v čom by sme radi uvítali zmeny pri evidencii nehnuteľností v katastri, ktoré by priniesli prehľadnosť a zvýšenie efektivity pri evidencii, ale aj pri využívaní údajov KN. Veľa sa hovorí o nájmoch poľnohospodárskej pôdy a „chýbajúcej“ prehľadnej evidencii týchto nájmov, a to aj napriek tomu, že možnosť evidencie nájmov v údajoch KN je v zákone zakotvená. Bude potrebné prehodnotiť súčasný stav a nájsť optimálnejšie riešenia – avšak či to bude evidencia cestou katastra, alebo inak, je ešte predčasné hovoriť – pracujeme na tom. Je všeobecne známe, že v katastri evidujeme obrovské množstvá enormne malých podielov, často neidentifikovaných vlastníkov, spoločné nehnuteľnosti sa napriek zákonným opatreniam proti drobeniu dostávajú dedením stále na viaceré a viaceré nové listy vlastníctva s obrovskými počtami spoluvlastníkov, pričom často ide prirodzene o tú istú urbársku spoločnosť atď. Máme za nepochybné, že je potrebné sa týmto otázkam s plnou vážnosťou venovať a zaviesť potrebné a efektívne zmeny a opatrenia. A ktoré najdôležitejšie zmeny musí kataster aj v súvislosti s vyššie uvedeným podstúpiť? Pevne veríme, že sa nám to pre potreby nášho rezortu podarí spoločne stanoviť práve pri tvorbe ďalšej súvisiacej legislatívy. O ostatných chystaných zmenách určite fundovane poinformuje rezort ÚGKK SR.

Odpoveď Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie

Po štvrťstoročí sa končí nevyhnutná „Doba ROEP-ová“. Teraz je legitímne očakávať od katastrálnych autorít a odbornej verejnosti jej objektívne zhodnotenie a sebareflexiu. Čo priniesla pozitívne a v čom naopak nenaplnila očakávania. Sebareflexia, komunikácia a otvorená diskusia sú základné atribúty, ktoré nás spoločne (štátnu správu aj odbornú verejnosť) môžu posunúť dopredu.

Rozdrobenosť vnímame len ako jeden z čiastkových problémov. Argumentáciu rozdrobenosťou, cez ktorú chápe problematiku PÚ aj štátna administratíva a ktorú si osvojila aj laická verejnosť, považujeme z tohto pohľadu za logickú a pragmatickú.

Súčasný stav katastra vnímame v dvoch rovinách, evidenčnej a technickej. V prvej evidenčnej rovine sa v posledných rokoch urobilo viacero prospešných vecí a sú po zásluhe aj zodpovednými osobami prezento-

vané. Druhá rovina, vnímanie katastra ako technického diela, nám nedáva veľa dôvodov na optimizmus. Ako „katastrálnici“ sme premárnili potenciál, ktorý vytvorili rezortní „geodeti a kartografi“ v podobe realizácie JTSK03. Z viacerých dobrých ciest sme sa vydali po tej najhoršej. Objektívne treba priznať, že na rozhodnutí katastrálnych autorít ísť touto cestou sa podieľala aj značná časť odbornej verejnosti. V technickej oblasti zjavne dozrievame pomalšie. Práve v nej vidíme zatiaľ nepochopený potenciál a výzvu do budúcnosti. Technická stránka katastra, okrem akceptácie GNSS, aj to v značne oklieštenej podobe, nijako nereagovala na významné zmeny, ktoré prinieslo posledné štvrťstoročie pre náš odbor. Inovovať treba zásadným, takmer revolučným spôsobom, nielen pohľad na produkt katastra, ale aj jeho funkcionalitu a interoperabilitu. Samozrejme toto platí len za predpokladu, že aj do budúcnosti chceme, aby kataster bol nielen evidenčným nástrojom, ale aj technickým dielom zodpovedajúcim súčasným technickým možnostiam.

Otázka č. 3:
Aké výzvy a úlohy nás v najbližšom období čakajú, ak by bol schválený takýto *zásadný dokument* a zároveň aj finančné rozpočtové krytie? (legislatívne, personálne, technické, finančné a pod...)

Odpoveď Komory geodetov a kartografov

Prvou výzvou a úlohou pre zástupcov Komory geodetov a kartografov je spolupráca na tvorbe a schvaľovaní spomínaného *zásadného dokumentu* a na návrhu finančného krytia.

Ako sme už uviedli v odpovedi na prvú otázku, v legislatívnej oblasti nás čakajú výzvy a úlohy v súvislosti s novelizáciou zákona o pozemkových úpravách, ako aj s aktualizáciou príslušných metodických návodov a iných technických predpisov a zároveň s organizáciou odbornej prípravy a preskúšania existujúcich, ako aj nových projektantov pozemkových úprav.

Pri spracovaní spomínaného *zásadného dokumentu* nesmieme zabudnúť na inštitút jednoduchých pozemkových úprav, ktorý sa javí ako veľmi vhodný, a ako jediný možný, na riešenie rozdrobenosti pozemkového vlastníctva a zabezpečenia rozvoja vo verejnom záujme v menších lokalitách, za použitia financovania zo zdrojov mimo štátneho rozpočtu, napr. za finančné prostriedky priamo od vlastníkov pôdy, užívateľov pôdy, resp. obcí alebo iných investorov.

Myslíme si, že je nutné personálne a odborne (geodeti a geoinformatici) posilniť štátnu správu na pozemkových a lesných odboroch okresných úradov. Znovuzavedenie špecializovanej štátnej správy by takisto pomohlo pracovníkom správnych orgánov pri riadení konaní a práci na pozemkových úpravách. Technické a personálne kapacity komerčných geodetických a kartografických spoločností, ktoré majú oprávnenie na projektovanie pozemkových úprav, považujeme za dostatočné, resp. spoločnosti sú podľa našich skúseností flexibilné a operatívne vedia kapacity zvýšiť na potrebnú úroveň.

Odpoveď Komory pozemkových úprav

Vraciame sa späť k pozemkovým úpravám. Treba povedať, že stav geodetických firiem možno prirovnať k hibernácii. Mnohé prežívajú a čakajú na výrazný impulz v podobe opätovného rozbehu zadávania projektov pozemkových úprav, resp. iných veľkých zákaziek zo strany štátu (napr. OKO NM). Mnohé sa už vzdali akejkoľvek nádeje na pozemkové úpravy a začali pracovať v inej oblasti geodézie, hlavne v stavebníctve. Každopádne stavy geodetov pripravených pracovať v tejto oblasti sú už menšie (počtom geodetov, zamestnancov) ako boli v minulosti. 10-ročná prestávka v zadávaní projektov je veľká a zanechala stopy. Napriek tomu sme pripravení všetci tejto výzve čeliť a vítame rozbeh pozemkových úprav. Upozorňujeme však na možné problémy, ktorými sú stav štátnej správy ako správneho orgánu v konaní o pozemkových úpravách. 10-ročná prestávka a len dokončovanie rozpracovaných projektov zanechali výrazné, negatívne stopy aj v štátnej správe. Mnohí skúsení pracovníci odišli, mnohí už stratili spojenie s pozemkovými úpravami, s ktorými sa mnoho rokov nestretli. Takisto vnímame negatívne organizáciu štátnej správy, ktorá sa medzitým dostala z priameho riadenia MPRV SR pod Ministerstvo vnútra SR. Teda stratili sa priame možnosti riadenia vedúcich projektov zo strany MPRV SR. Podobné to je aj v súvislosti s katastrálnymi odbormi, ktoré tiež zohrávajú dôležitú úlohu v priebehu spracovania projektov pozemkových úprav. Ďalšie úlohy vidíme v potrebe novelizácie právnych a technických predpisov na úseku pozemkových úprav s cieľom efektívnejšieho, rýchlejšieho vykonávania projektov. Ako najdôležitejšie však vidíme potrebu finančného zabezpečenia projektov zo strany štátu bez ohľadu na zmeny vlád po voľbách tak, aby sa vykonávanie pozemkových úprav stalo systematickým, a nebolo to len jednorazové zadanie bez ďalšieho pokračovania. Naša predstava, podložená argumentmi, číslami a analýzami – treba zabezpečiť stabilný rozpočet na pozemkové úpravy na 30 rokov v odhadovanej sume cca 900 – 950 mil. eur. Teda ročne cca 30 mil. eur.

Odpoveď Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov

Koho myslíme, geodetov podnikateľov? Ak áno, v prvom rade si budú musieť zohnať späť zamestnancov, ktorých museli prepustiť, čo nemusí byť vždy jednoduché. Ak by sa práce rozbehli v takom objeme ako to bolo prezentované, bude nedostatok geodetov a projektantov, čo bude mať za následok, že projekty budú robiť aj iné profesie tak, ako ROEP robil pomaly hocikto (výsledok poznáme). Najväčšou výzvou je dosiahnuť to, aby sa takáto situácia nezopakovala. Bude treba vyškoliť ďalších projektantov a zohnať kvalifikovaných zamestnancov na správne orgány. Netreba zabudnúť, že prezentované číslo 30 mil. eur ročne je za projekty, v ktorom nie sú zahrnuté ďalšie výdavky na zamestnancov správnych orgánov a ich technické vybavenie, školenie atď. Samozrejme aj MPRV SR bude musieť posilniť pozemkový odbor, čo tiež bude stáť ďalšie peniaze. Zabezpečiť priebežné kontroly vyhotovovania PPÚ (inšpekcia PPÚ?).

Odpoveď Katedry krajinného plánovania a pozemkových úprav FZKI SPU v Nitre

Ťažko odpovedať, všetko závisí od obsahu tohto *zásadného dokumentu*, ktorý nemáme k dispozícii.

Odpoveď Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, sekcia legislatívy, odbor pozemkový

Na strategickom dokumente a návrhu opatrení pre urýchlenie vykonávania pozemkových úprav prirodzene pracujeme a áno, je nesporné, že výzva je prekonať rad prekážok, zhrnúť a správne vyhodnotiť doterajšie skúsenosti vrátane odhalenia negatív a určenia priorít, stanoviť pravidlá, definovať ciele a zabezpečiť všetky potrebné mechanizmy na úspešný

rozbeh, priebeh, ale prirodzene aj na úspešné dokončenie celého strategického zámeru. Myslíme si, že na to, aby bol takýto dokument schválený vládou SR, sú potrebné dve základné veci – dokument musí byť „uveriteľný" a musí mať reálny základ vo svojom finančnom krytí. Tá prvá podmienka je dosiahnuteľná účasťou a vecným aktívnym prístupom aj ďalších dotknutých rezortov, aby v danom dokumente stanovili také postupy a ciele pozemkových úprav, na základe ktorých bude jednoznačne preukázaná nutnosť ich realizácie a nebudú vznikať žiadne pochybnosti o tom, či táto úloha má byť plnená, alebo nie. Tá druhá podmienka je daná možnosťami rozpočtu SR v prepojení na potrebné krytie pozemkových úprav a máme za to, že už v médiách zverejnené – aj keď „iba" orientačné, číslo 30 mil. eur ročne dáva reálny predpoklad, že štátny rozpočet dokáže tento objem v takej závažnej veci uvoľniť. V takomto prípade by mohli byť pozemkové úpravy na Slovensku dokončené cca za 30 rokov. Podrobnosti a návrhy konkrétnych opatrení budú, samozrejme, predmetom až finálneho dokumentu. Jeho predstavenie odbornej aj laickej verejnosti predpokladáme v polovici apríla.

Odpoveď Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie

ZZGK už dlhý čas orientuje svoje aktivity na zlepšenie podnikateľského prostredia v geodézii, kartografii a katastri. Súčasťou týchto snáh je aj „mapovanie" podnikateľského prostredia zo všetkých stránok – odbornej, personálnej, finančnej –, ale aj zo stránky praktickej pripravenosti plniť výzvy, ktoré pred geodetov a kartografov kladie štát a naši klienti. Plne si uvedomujeme, že aj čiastkové naplnenie deklarovaných prísľubov nebude jednoduché. Komerčný geodetický trh za posledné roky podľahol atomizácii. S cieľom prežiť, sa rozdrobil ako pozemkové vlastníctvo. Jeho reštart a nové nastavenie je nevyhnutnou podmienkou kvalitnej služby. Práve nedostatok odborných kapacít nesie v sebe hlavné riziko.

História ukazuje, že všetky doterajšie snahy realizovať celoplošné jednotné a pravdivé technické dielo, akým je pozemkový kataster alebo plánované pozemkové úpravy, stroskotali na veľkom rozsahu, prílišnej rýchlosti, zlom technickom nastavení, neschopnosti jednotnej aktualizácie v priebehu tvorby, resp. na spoločenských zmenách.

Musíme sa poučiť z nedávnej minulosti, keď práve nedostatok odborných kapacít pri spracovaní ROEP viedol k ich nízkej kvalite. Práce vykonávali aj podnikateľskí dobrodruhovia z radov mimo odbornej obce (roľnícke družstvá, projektanti meliorácií...), čím dochádzalo k úplnému znehodnoteniu prác. Tie pri absencii kontrolných programov boli síce prevzaté a zaplatené, ale neskôr musela byť časť z nich prerábaná.

Produkt pozemkových úprav dostáva po rokoch opäť šancu od verejnosti. Nezahoďme ju a pristúpme k nej zodpovedne.

Otázka č. 4:
Aké kritériá, pravidlá, formy a spôsoby práce by sa mali navrhnúť a v praxi realizovať, aby sa úspešne začala takáto zásadná reforma a práca v rámci pozemkových úprav a v konečnom dôsledku aj v katastrálnom operáte? Akú súčinnosť treba požadovať od štátnej správy (ministerstvá), okresných úradov, ÚGKK SR a samosprávy?

Odpoveď Komory geodetov a kartografov

Kritériá, pravidlá, formy a spôsoby práce na projektovaní a pozemkových úpravách sú podľa nás jasné a nevyžadujú zásadné zmeny. Návrhy pre novelizáciu zákona o pozemkových úpravách sme ako KGaK podali a takisto sme spolupracovali s komisiou zriadenou na MPRV SR na novelizáciu Metodického návodu na geodetické činnosti pre pozemkové úpravy. Obnovenie práce tejto komisie považujeme za nevyhnutné.

Súčinnosť dotknutých orgánov štátnej správy pri pozemkových úpravách je jasne definovaná, pričom treba požadovať plnenie ich úloh a kvalitnú odbornú komunikáciu medzi správnym orgánom, zhotoviteľom a príslušným orgánom a inštitúciou.

Znovuzavedenie špecializovanej štátnej správy na úseku pozemkovom a lesnom a na úseku katastra nehnuteľností by pozemkovým úpravám značne pomohlo.

Odpoveď Komory pozemkových úprav

Ako ďalšie požadujeme jednoznačný a transparentný výber katastrálnych území, v ktorých sa pozemkové úpravy budú vykonávať, tak aby nebolo možné hľadať vo výbere žiadne politické ovplyvňovanie. Teda výber musí byť urobený podľa jasných kritérií, ktoré zadefinujú viaceré rezorty, nielen MPRV SR, ale aj ministerstvo dopravy, ministerstvo životného prostredia, ministerstvo vnútra, ministerstvo hospodárstva a v neposlednom rade ÚGKK SR. Musí byť daný jasný harmonogram katastrálnych území s časovým aj finančným plánom. Samozrejme tento výber bude z hľadiska času podliehať aktualizácii, pretože vývojom sa môžu ukázať nejaké nové potreby štátu, ktoré bude treba pozemkovými úpravami vyriešiť. Ako sme už spomínali, na efektívne vykonávanie pozemkových úprav potrebujeme funkčnú, výkonnú a operatívnu štátnu správu, a takou v súčasnosti nie je. Takisto zapojenie samospráv do procesu zohráva nezastupiteľnú úlohu, pretože sú jedným z významných užívateľov výhod, ak nie najdôležitejším po vykonaní pozemkových úprav. Pozemkové úpravy sú dielom, ktoré po vykonaní ovplyvní množstvo oblastí v danom katastrálnom území, aj s dosahom na široké okolie. Preto v súčasnosti ten „ošiaľ" a medializácia pozemkových úprav je oprávnená a skutočne cítime, že význam pozemkových úprav si začínajú všetci uvedomovať a všetci ich chcú, preto je najlepší čas na ich presadenie a opätovné začatie ich vykonávania.

Odpoveď Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov

Riešenie pozemkových úprav by sa štandardizovalo a zefektívnilo, ak by zo strany štátu bol vyhotovený a zhotoviteľom projektov pozemkových úprav bezplatne poskytnutý jednotný, komplexný, špecializovaný geografický informačný systém s online aktualizáciou s ostatnými informačnými systémami dotknutých štátnych organizácií. V zmysle uvedeného je potrebné inovovať metodický návod pre projektantov pozemkových úprav v súlade s aktuálnymi usmerneniami ÚGKK SR.

Ak organizácia štátnej správy zostane taká, ako to je dnes, ťahúňmi by mali byť MPRV SR, MŽP SR a ÚGKK SR. Jednoznačne a prioritne by sa mala vyčleniť špecializovaná štátna správa, tzn. tak ako to bolo (pozemkové úrady, správy katastra). Pravdepodobne českou cestou sa nevydáme, čo je škoda. Optimálne by bolo, keby sa do úzkej spolupráce zapojilo aj MDaV SR. Zrejme nebude politická vôľa na to, aby sa riešenie dostalo pod jednu strechu, pričom možností by bolo niekoľko, napr. ako v ČR „Štátny pozemkový úrad" (zlúčiť SPF a agendu pozemkového odboru MPRV SR) alebo celú agen-

du pozemkového odboru presunúť z MPRV SR na ÚGKK SR. Na MPRV SR v každom prípade vytvoriť samostatnú sekciu pozemkových úprav.

Zo strany štátu by mali byť zriadená nezávislá „inšpekcia“, ktorá by odborne riešila technickú a právnu kvalitu výsledných operátov PÚ, GP, OKO.

Pozemkové úpravy riešia katastrálny operát obyčajne v extraviláne, čo najviac pravdepodobne trápi poľnohospodárov. Pri preberaní PPÚ do KN nebývajú vážnejšie problémy pri súčasne nastavených technických predpisoch. Samotná realizácia PÚ (životné prostredie,...) je mimo činnosti katastra. V KN veľkú časť tvorí evidovanie právnych vzťahov k nehnuteľnostiam nachádzajúcich sa v intraviláne, čo práve je najviac sledované verejnosťou. Intravilán PPÚ nerieši. Kvalitu údajov KN v intraviláne by zlepšilo OKO novým mapovaním.

Odpoveď Katedry krajinného plánovania a pozemkových úprav FZKI SPU v Nitre

Niekedy stačí medzirezortná spolupráca a koordinácia. Závisí to od cieľov a obsahu *zásadného dokumentu*.

Odpoveď Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, sekcia legislatívy, odbor pozemkový

Za doterajšej praxe, keď boli spracované projekty pozemkových úprav v zhruba 420 katastrálnych územiach, získali zložky štátnej správy aj odborní zhotovitelia poznanie, čo presne má byť predmetom spracovania a akými postupmi je to možné efektívne dosiahnuť vrátane výmenných formátov a zápisu údajov do katastra, či ich ďalšieho použitia. Takže tu máme viac menej jasno. Na rozbeh takejto kolosálnej etapy usporiadania pozemkového vlastníctva – a nenazývajme to reformou – je pravdaže potrebné viac. Okrem samotného schválenia strategického materiálu vo vláde je potrebné mať jasno v ďalších závažných otázkach, akými sú napr. harmonogram a kritériá pre výber katastrálnych území na spracovanie, legislatívna príprava v súvisiacich právnych predpisoch, technické a personálne zabezpečenie úradov štátnej správy, príslušné školiace mechanizmy pre štátnu správu, ale aj zhotoviteľov, zefektívnenie obstarávania týchto prác, ktoré sa v súčasnosti vlastne ani nedarí reálne zabezpečovať, alebo len s veľkými ťažkosťami a niektoré ďalšie okruhy otázok. Súčinnosť s ostatnými zložkami, podieľajúcimi sa na správnom vyhotovení projektu alebo priebehu konania, je potom prirodzenou súčasťou tohto procesu. Očakáva sa, že na projekte pozemkových úprav budú spolupracovať a podieľať sa na ňom viaceré orgány štátnej správy, ministerstvá, odbory okresných úradov – najmä vo väzbe na životné prostredie, riešenie vody a dopravy v území, nedá sa predpokladať, aby do konania aktívne nevstupovala, napr. samospráva a pod. Ak toto všetko má byť v gescii Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a zároveň procesne zabezpečované pod kontrolou a riadením na úrovni pozemkových a lesných odborov vecne príslušných okresných úradov, môžu vznikať snáď oprávnené pochybnosti o reálnom, riadnom a včasnom zabezpečení takých náročných, špecializovaných úloh. Budeme preto apelovať na zodpovedných pracovníkov, aby sa tejto otázke venovali naozaj s plnou vážnosťou a aby o nej rozhodli v prospech tohto procesu.

Odpoveď Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie

Nadrezortný význam PÚ si priamo žiada súčinnosť viacerých orgánov štátnej správy. Garantom nastolenia transparentných, férových a vyvážených vzťahov medzi vlastníkmi a užívateľmi má byť jednoznačne štát. Hegemónom celého procesu s ohľadom na nadrezortnosť problematiky musí byť vláda. Úspešnému zvládnutiu procesu usporiadania pozemkového vlastníctva a pozemkových úprav by napomohla existencia medzirezortného koordinačného orgánu, resp. komisie. Usporiadanie pozemkového vlastníctva je výsostne medzirezortná a komplexná záležitosť. Úzko rezortný prístup spôsobuje v lepšom prípade predraženie celého procesu, častejšie však, ako to možno pozorovať práve v súčasnosti, i jeho úplné zastavenie.

Otázka č. 5:
Aké ďalšie problémy by sa dali vyriešiť, ak by sa pri takomto „veľkom“ celoštátnom diele pridružili aj iné drobné práce a úpravy ako súčasť PÚ, ktoré by priniesli ďalší „side efekt“ (bočný, resp. synergický efekt). Dalo by sa vláde SR ponúknuť niečo, čo by nestálo veľa financií navyše, ale dosah by bol pri tomto rozsahu prác obrovský?

Odpoveď Komory geodetov a kartografov

Vymenovanie všetkých „ďalších“ problémov a bočných a synergických efektov, ktoré môžu kvalitne naprojektované a úspešne vykonané pozemkové úpravy vyriešiť a vyvolať, nie je jednoduché. Drvivá väčšina riešení súvisí so základnou myšlienkou pozemkových úprav, ktorá je okrem iných zadefinovaná v § 1 zákona o pozemkových úpravách, a tou je „racionálne priestorové usporiadanie pozemkového vlastníctva“.

Už z toho je jasné, že usporiadaním pozemkového vlastníctva, scelením vlastníctva, presunom vlastníctva a návrhom nových pozemkov v súlade s plánmi budúceho vyžívania územia, je možné vyriešiť všetky s tým súvisiace problémy, ušetriť finančné prostriedky na iné formy usporiadania, napr. na postupy založené na zmluvných vzťahoch, súvisiace právne služby, výkupy, vyvlastnenia a pod. Samozrejme vieme vyriešiť aj problémy neriešiteľné inými postupmi, hlavne z dôvodu existencie neznámych vlastníkov.

Medzi hlavné bočné efekty by sme zaradili možné majetkovoprávne usporiadanie už existujúcich stavieb a zariadení, ako sú napr. cestné komunikácie každej kategórie, železnice, vodné toky, dedinské ihriská, cintoríny a pod., ako aj majetkovoprávnu prípravu územia pre rôzne plánované stavby. Toto by nestálo veľa financií navyše a dosah by bol obrovský.

O ďalších efektoch pozemkových úprav, ako sú zvýšenie ekologickej stability územia, návrhy ekologických opatrení, návrhy protipovodňových opatrení, zlepšenie obhospodarovania územia, vyriešenie dopravnej siete, zvýšenie zamestnanosti, pomoc malým farmárom a rodinným farmám, pomoc veľkým užívateľom, vyčistenie nájomných vzťahov, zadržiavanie vody v krajine, ochrana životného prostredia atď. už bolo povedané a popísané veľa. Podľa nás je nutná ich lepšia prezentácia, hlavne tých, ktoré boli po pozemkových úpravách aj vybudované.

Takisto vyčlenenie finančných prostriedkov na vybudovanie a realizáciu navrhnutých a naprojektovaných spoločných a verejných zariadení a opatrení je kľúčové pre dosiahnutie úplného efektu pozemkových úprav.

Odpoveď Komory pozemkových úprav

Ako každé veľké dielo, keď sa vykonáva, má okrem priameho efektu aj vedľajšie. Na jednej strane sa výrazne uvoľní trh geodetických prác a tlak na ceny, čo prinesie zvýšenie kvality všetkých vykonávaných geodetických prác. Prinesie to geodetickým firmám možnosť obnovy prístrojovej techniky, SW a celkový „refresh" firiem po dlhom čase. Najväčší efekt vykonávania pozemkových úprav bude však hlavne synergia vplyvu ich výsledkov na všetky oblasti hospodárstva. Hovoríme, že okrem dosahov na pôdohospodárstvo, na vyriešenie vzťahov vlastník – užívateľ, na vyriešenie vzťahov malý a veľký farmár, scelenie pozemkov prinesie možnosť majetkovoprávne usporiadať pozemky pod stavbami, či už existujúcimi alebo novonavrhovanými vo vlastníctve štátu, VÚC, obcí a pod. Teda majetkovoprávne sa usporiadajú železnice, diaľnice, rýchlostné komunikácie, cesty I., II. a III. triedy, čo následne umožní možnosť ich rekonštrukcie z eurofondov, resp. ich efektívnejšiu, rýchlejšiu a lacnejšiu výstavbu v prípade nových. Takisto bude možnosť rozvoja hospodárstva formou výstavby nových priemyselných parkov a realizáciu rôznych developerských projektov na majetkovoprávne usporiadaných lokalitách. Obciam sa umožní rozvoj formou výstavby nových KBV a IBV, resp. skládok odpadu, zberných dvorov a pod. Bude možné realizovať stavby a výsadby dôležité pre životné prostredie, ochrániť krajinu resp., obce pre pred povodňami, suchom, výstavbou vodozádržných zariadení, poldrov. Teda efekt pozemkových úprav sa prejaví v celkovom rozvoji vidieka, miest, krajiny a celého Slovenska.

Odpoveď Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov

Vedľajším produktom terénnych geodetických prác realizovaných v rámci pozemkových úprav by mohlo byť aj mapovanie, napr. nelegálnych skládok, resp. iných neevidovaných ekologických záťaží pre potreby Ministerstva životného prostredia SR. V rovine sociálnej politiky štátu by pozemkové úpravy mohli zásadným spôsobom prispieť k návrhom riešení zabezpečenia pozemkov pre marginalizované komunity v súvislosti s legalizáciou neohlásených stavieb alebo vytypovaní a vyčlenení pozemkov vhodných na individuálnu bytovú výstavbu.

Na novú kvalitu treba využiť presné geodetické merania v ETRS80 (GNSS) v operátoch PÚ i KN v novom geodetickom referenčnom systéme, alebo aspoň v realizácii JTSK03.

Odpoveď Katedry krajinného plánovania a pozemkových úprav FZKI SPU v Nitre

Mám pocit, že celková krajinárska časť pozemkových úprav ide do pozadia. Očakávam od tohto *zásadného dokumentu* ucelenú koncepciu a komplexné riešenie.

Maximálny efekt z pozemkových úprav dosiahneme len vtedy, ak budeme k lokalitám, kde sa vykonávajú, pristupovať systémovo. Reorganizácia a scelenie pozemkov poskytuje základ nových možností pre krajinu, ktorá je čoraz viac sužovaná prírodným katastrofami – povodne, sucho, erózia... Tým, že sa obec stane výlučným vlastníkom pozemkov určených na ochranu krajiny, môže hocikedy pristúpiť k implementáciám riešení, čo v súčasnom stave rozdrobeného a roztrúseného pozemkového vlastníctva nie je možné. Práve funkčné realizácie spoločných zariadení a opatrení by mali byť konečnou bodkou celého procesu pozemkových úprav. Myslím si, že hrozí, že o niekoľko rokov, keď nastane iný problém ako je momentálne „in" a slovo dotácie nahradia, napr. povodne (vlastne je táto situácia už tu, aj keď si to výraznejšie neuvedomujeme), znova budeme apelovať na potrebu reorganizácie územia a vytvorenie pozemkov na rôzne opatrenia, pretože výkupy trvajú neskutočne dlho. Vtedy už bude však neskoro poukazovať na fakt, že sme sa tomuto mohli venovať spolu s komasáciami pri PÚ.

PÚ dokážu riešiť eróziu, degradáciu pôdy, povodne a suchá v lokálnom kontexte, prostredie pre spoločenské/osobné vyžitie a rekreáciu (napr. cyklotrasy), či celkový rozvoj obce atď. Paradoxom je, že v mnohých prípadoch ide len o malé plochy, ale s významným a všestranným krajinárskym a spoločenským dosahom.

Odpoveď Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, sekcia legislatívy, odbor pozemkový

Synergický efekt bude dosiahnutý práve spomínanou účasťou viacerých rezortných ministerstiev a zložiek štátnej správy. Obrovský dosah pozemkových úprav nielen na poľnohospodárstvo, ale na viaceré oblasti života spoločnosti, bol už často dokázaný a bude iste aj obsahom strategického dokumentu v jeho odporúčacej časti. Ak budeme v projekte pozemkových úprav a v následnej realizácii navrhnutých opatrení v krajine robiť to, čo sme sa doteraz naučili – riešiť okrem scelenia a sprístupnenia pozemkov aj ich protieróznu ochranu, ekostabilizačné prvky v krajine v prepojení na reakcie na negatívne klimatické zmeny, na zadržiavanie a pohyb vody v krajine, či odstraňovanie alebo aspoň zmierňovanie následkov sucha, nemáme obavu o racionálne a efektívne vynaloženie finančných prostriedkov a na ich priaznivý vplyv na krajinu, človeka a spoločnosť.

Z pohľadu rezortu by možno bolo vhodné zamyslieť sa nad zistením a zapísaním údajov o nájomných vzťahoch po pozemkových úpravách do KN. Určite sa nebudeme brániť zvážiť aj ďalšie zaujímavé podnety odbornej či laickej verejnosti.

Odpoveď Zamestnávateľského zväzu geodézie a kartografie

Zmyslom vykonávania komplexných pozemkových úprav je práve synergický efekt činností, ktoré sa v rámci projektu pozemkových úprav vykonávajú, t. j. usporiadania pozemkového vlastníctva, nového funkčného usporiadania územia a projektovania a realizácie spoločných zariadení a opatrení. Tento spoločný efekt pozemkových úprav má mať pozitívny dosah na krajinu v mnohých oblastiach – ekologickej (retencia a akumulácia vody, schopnosť adaptácie na klimatickú zmenu), sociálnej (spomalenie vysídľovania vidieka), má potenciál oživiť turizmus (cyklotrasy), stabilizovať podnikanie nielen v poľnohospodárstve a lesníctve. To, aký synergický efekt môže tento proces naštartovať, závisí od odvahy a sily vlády presadzovať pri obhajovaní verejného záujmu komplexné riešenia, ktoré pozemkové úpravy nesporne prinášajú.

Jednotlivé odpovede šiestich zúčastnených inštitúcií na ankete zostavil
Ing. Matej Vagač – generálny sekretár ZZGK

Poznámka: *Redakčná rada časopisu nezodpovedá za obsah odpovedí zúčastnených inštitúcií na ankete.*

Plán odborných podujatí na rok 2019

Všeobecný plán odborných podujatí v roku 2019 na Slovensku				
Termín konania	Usporiadateľ a odborný garant	Názov podujatia a jeho forma	Miesto konania	Bodové hodnotenie
19. – 21. marec 2019	GEOTECH Bratislava, s. r. o.	LEICA TOUR 2019	Košice Martin Senec	5
27. – 30. marec 2019	MDVaRR SR, MŽP SR	Coneco 2019 40. ročník veľtrhu stavebníctva	Bratislava výstavisko Incheba	5
5. apríl 2019	KGaK Ing. J. Hardoš	Valné zhromaždenie KGaK	Senec Hotel Senec	10
30. máj 2019	SvF STU v BA, Katedra geodézie, SSGK	IPG 2019 tematické zameranie: VYTYČOVANIE A DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV	Bratislava Stavebná fakulta, STU v Bratislave miestnosť B319 (BAT)	10
6. – 8. jún 2019	SSGK, SGP, ČSGK	25. medzinárodné slovensko-poľsko-české geodetické dni	Bratislava Hotel Tatra	10
10. – 13. september 2019	Fakulta BERG, TU Košice	XI. medzinárodná vedecko-odborná konferencia – Geodézia, kartografia a geoinformatika 2019	Demänovská dolina, Nízke Tatry Wellness Hotel REPISKÁ***	10
24. október 2019	SvF STU BA, KS SR, GgÚ SAV Ing. Róbert Fencík, PhD.	AKTIVITY V KARTOGRAFII venované Jánovi Pravdovi 2019	Bratislava Stavebná fakulta, STU v Bratislave	10
7. – 8. november 2019	KGaK Ing. V. Stromček	27. slovenské geodetické dni odborno-spoločenské podujatie	Žilina Holiday Inn Žilina	10
v priebehu roka 2019	KGaK krajskí zástupcovia KGaK	pracovné stretnutia členov KGaK podľa regiónov		10
v priebehu roka 2019	SURVEYE, s. r. o.	TOPCON		5
v priebehu roka 2019	Geotronics Slovakia, s. r. o.	Trimble Express 2019		5
Zahraničné odborné podujatia v roku 2019				
5. – 6. marec 2019	Spolek zeměměřičů Brno	54. geodetické informační dny	ČR, Brno Hotel AVANTI	10
22. – 26. apríl 2019	FIG	FIG CONGRESS 2019	Vietnam Hanoi	10

aktualizácia plánu v priebehu roka 2019 vyhradená
Pozn.: bodované sú aj vzdelávacie akcie neuvedené vo všeobecnom pláne odborných podujatí v zmysle systému sústavného vzdelávania

Predstavenstvo Komory geodetov a kartografov zvoláva riadne

VALNÉ ZHROMAŽDENIE KGaK
ktoré sa bude konať 5. apríla 2019 o 9.00 hod.
v hoteli Senec, Slnečné jazerá – sever, 903 01 Senec.

Prezentácia členov Komory 8.00 – 9.00 hod.
Všetky materiály, ktoré budú predmetom rokovania valného zhromaždenia, budú členom zaslané na nimi uvedenú adresu najneskôr 3 týždne pred uskutočnením valného zhromaždenia.

Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov
člen Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností

Stowarzyszenie Geodetów Polskich
Český svaz geodetů a kartografů

Pozvánka
25. medzinárodné slovensko-poľsko-české geodetické dni

hotel TATRA**** Bratislava 06. – 08.06. 2019

Pozývame vás na jubilejnú 25. konferenciu geodetov, kartografov a zamestnancov špecializovanej štátnej správy, ktorá sa uskutoční po Varšave a Prahe, v hlavnom meste Slovenskej republiky v Bratislave. Tematické zameranie **25. medzinárodných slovensko-poľsko-českých geodetických dní** bude orientované na riešenia, ktoré porovnáme v šiestich oblastiach:

1. Aktuálne informácie o činnosti v rezortoch od národných autorít
2. Kataster nehnuteľností verzus priestorové služby GNSS
3. Aktuálne výskumné projekty a granty v GaK
4. Využitie služieb štátnych geoportálov na portálové riešenia tematických GIS
5. BIM z pohľadu geodeta
6. Ocenené študentské práce z univerzít

Historickým špecifikom konferencií je to, že z každej oblasti sú prednesené príspevky v národných jazykoch, to je v slovenčine, poľštine a češtine.
Časový priestor na prezentáciu príspevku bude maximálne 20 minút, okrem študentských príspevkov.
Ku konferencii bude vydaný zborník abstraktov.
Aktualizácia informácií je na webovom sídle SSGK.

Rámcový návrh programu

Štvrtok 06.06.2019

do 14:45	Príchod a registrácia účastníkov
15:00	Otvorenie, príhovory predsedov národných spoločností a hostí
15:45	Odborné referáty **z oblasti 1**
18:30	Raut v Primaciálnom paláci
21:00	Večerné historické centrum

Piatok 07.06.2019

09:00	Odborné referáty **z oblasti 2**
10:00	Odborné referáty **z oblasti 3**
11:00	*Občerstvenie*
11:30	Odborné referáty **z oblasti 4**
12:45 – 13:45	*Obed*
15:00 – 18:00	**Alternatívne exkurzie**

Automobilka **Volkswagen** Bratislava, a.s., (výroba áut: Touareg, Audi Q7, Up!, e-up!, Škoda Citigo)

Dunaj – **stupeň Čunovo** vodného diela Gabčíkovo (prehradenie Dunaja, areál vodných športov, galéria Danubiana)

Bratislavské nábrežie – Mikovíniho poludník, most SNP s vyhliadkou UFO, Starý most, EUROVEA, divadlo

19:00	Galavečer v hoteli Tatra

Sobota 08.06.2019

09:00	Odborné referáty **z oblasti 5**
10:00	*Občerstvenie*
10:30	Odborné referáty **z oblasti 6**
11:55	Ukončenie konferencie
12:00	*Obed*

Odborní garanti

SSGK: Ing. Ľubica HUDECOVÁ, PhD.,
doc. Ing. Juraj GAŠINEC, PhD., Ing. Štefan LUKÁČ
SGP: prof. dr hab. inż. Janusz WALO,
prof. dr hab. inż. Andrzej PACHUTA
ČSGK: Ing. Václav ŠANDA

Organizační garanti

Ing. Dušan FERIANC, EUR ING
Ing. Štefan LUKÁČ

Termíny

Do 15.03.2019	– zaslať **abstrakt** príspevku
Do **15.04.2019**	– zaslať záväznú **prihlášku vrátane výberu exkurzie**
Do **30.04.2019**	– **uhradiť** účastnícky poplatok
Po 30.04.2019	– účastnícky poplatok za registráciu sa zvyšuje **na 275 €**

Účastnícky poplatok: 245 €/osoba,
ktorý **zahŕňa** ubytovanie (2 nocľahy v dvoj-lôžkových izbách hotela Tatra), konferenčné poplatky, stravovanie, exkurziu a pracovné materiály. Z celkového poplatku je 80 € nocľažné.
Storno po 30.04. nie je možné, iba výmena účastníka.

Údaje na úhradu účastníckeho poplatku
názov účtu: SSGK
VÚB – Bratislava – Ružinov, Dulovo nám. 2
SWIFT SUBASKBX
IBAN: SK18 0200 0000 0000 1213 3062
Variabilný symbol: **IČO**

Prihlášku je potrebné poslať na adresu národného organizačného garanta e-mailom, resp. písomne, a to na:

Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov
Koceľova 15, 815 94 Bratislava,
e-mail: ssgk@ssgk.sk

Stowarzyszenie Geodetów Polskich,
ul. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa,
e-mail:biuro@sgp.geodezja.org.pl

Český svaz geodetů a kartografů, o. s.,
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1,
e-mail: geodeti@csvts.cz

Miesto konania a možnosti príchodu:
hotel TATRA**, Námestie 1. mája 5, 811 06 Bratislava – Staré Mesto

Hotel TATRA**** má vlastné parkovisko, do ktorého sa dostanete z navigačnej adresy: Bratislava, Námestie 1. mája 5. Odporúčame využiť priame **IC vlaky** do stanice Bratislava hl.st., z ktorej je možné cestovať mestskou hromadnou dopravou: **autobusom č. 93** (2. zastávka – Hodžovo nám., lístok na 15 min. v automate 0,70) a potom cez podchod cca 300 m, alebo **električkou č. 1** (5. zastávka kníhkupectvo Martinus, lístok na 15 min. v automate 0,70 €) a potom hore Poštovou ul. cez podchod cca 300 m.
Hotel sa nachádza iba cca 1,3 km (15 min.) peši od Hlavnej stanice Bratislava.

Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov (IČO) sa považuje za prevádzkovateľa osobných údajov dotknutých osôb – účastníkov 25. medzinárodných slovensko-poľsko-českých geodetických dní v Bratislave od 06.06. do 08.06.2019. Osobné údaje účastníkov spracúvame na právnom základe, za účelom zdokumentovania realizácie a priebehu tohto podujatia a ich následného zverejnenia na marketingové a propagačné účely na webovom sídle prevádzkovateľa: https://www.ssgk.sk/. Spracúvanie osobných údajov prevádzkovateľom sa zakladá na článku 6 ods. 1 písm. b) Nariadenia1, t.j. spracúvanie je nevyhnutné na plnenie dohody realizácie podujatia, pričom jednou stranou dohody je dotknutá osoba, ako aj na článku 6 ods. 1 písm. f) Nariadenia, t.j. spracúvanie je nevyhnutné na účely oprávnených záujmov, ktoré sleduje prevádzkovateľ. Získané osobné údaje nepodliehajú profilovaniu ani automatizovanému rozhodovaniu.

Leica FlexLine
– nová generácia manuálnych totálnych staníc

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Firma GEOTECH Bratislava, s. r. o., zaradila do svojej ponuky najnovšie modely manuálnych totálnych staníc Leica FlexLine, ktoré kombinujú vysoký výkon, flexibilitu a spoľahlivosť.

Nové manuálne totálne stanice Leica FlexLine TS03, TS07, TS10 vychádzajú zo spoľahlivej a rokmi overenej technológie predchádzajúcej generácie totálnych staníc Leica FlexLine. Používateľsky priateľský softvér Leica FlexField (modely TS03/TS07) pomáha rýchlo a efektívne zvládnuť všetky meračské a vytyčovacie úlohy. Model Leica TS10 je vybavený moderným ovládacím softvérom Leica Captivate, ktorý umožňuje prácu s 3D objektmi v kombinácii s líniami a inteligentným kódovaním.

Spoľahlivosť, rýchlosť a odolnosť totálnych staníc zaručujú minimalizovanie investícií do prístroja počas jeho životnosti. Prístroje Leica Geosystems nie sú najlacnejšími prístrojmi na trhu. Sú to však prístroje, ktoré majú najnižšiu cenu prevádzkových nákladov na jeden prístroj! Nákladom na prevádzku prístroja totiž nie je len nákupná cena, ale aj dodatočné náklady na servis, kalibráciu a pod. počas celej jeho životnosti. Štandardná životnosť prístrojov Leica je cca 15 rokov! Aj po tomto čase si prístroje stále držia svoju hodnotu a možno ich predať za zaujímavé ceny.

Revolučná funkcia AutoHeight umožňuje automaticky odmerať, skontrolovať a nastaviť výšku totálnej stanice od terénu, a to bez akéhokoľvek manuálneho merania s pásmom. Minimalizuje tak chyby spôsobené počas manuálneho merania výšky a zrýchľuje proces celého merania.

Vyberte si totálnu stanicu, na ktorú sa môžete spoľahnúť. Aj po rokoch používania v ťažkých podmienkach (blato, prach, dážď, mrazy a extrémne teplo) totálne stanice Leica FlexLine pracujú spoľahlivo a poskytujú svojim majiteľom neustále vysokú presnosť.

Viac informácií o nových totálnych staniciach radu Leica FlexLine získate na tel. čísle 0910 111 268, geotech@geotech.sk alebo www.geotech.sk.

GEOMAX

Nová totálna stanica Geomax Zoom 70

Na konci roka 2018 firma Geomax uviedla na trh novú totálnu stanicu Zoom 70, ktorá je mladším bratom Zoom 90. Je to plne motorizovaný prístroj, ktorý sa dá rozšíriť na robotizovanú stanicu v pasívnom móde pomocou funkcie GeoTRAil a GNSS antény, na ktorej je priskrutkovaný odrazový hranol. V čisto motorizovanej verzii Zoom 70 Servo nechýbajú základné funkcie, ako sú Track, ktorým sledujeme odrazový hranol a AiM zabezpečujúci automatické docieľovanie. Zároveň sa prestala vyrábať verzia Zoom90 Servo, ktorú plne nahradila Zoom 70 Servo. Funkciu Scout má iba najvyšší model Zoom 90 Robotic, ktorý na vyhľadanie odrazového hranola používa tento aktívny jednomužný systém, alebo nový pasívny GeoTRAil.

Základné technické parametre:

- Uhlová presnosť prístroja podľa výberu 1”/2”/5”.
- Dosah merania dĺžok bez hranola 1 000 .
- Dosah merania dĺžok na hranol 10 000 m.
- Presnosť merania dĺžok na hranol ± (1mm + 1,5 ppm x D) mm.
- Presnosť merania dĺžok bez hranola ± (2mm + 2ppm x D) mm.
- Veľkosť dotykového displeja 3,5 “.
- Nekonečne jemné pohybovky.
- Rýchlosť sledovania hranola rýchlosťou 90 km/h na 100 m.
- Funkcia AiM.
- Funkcia Track.
- Funkcia GeoTRAil v softvéri X-PAD Ultimate.

Viac informácií nájdete na: www.geoteam.sk, www.geomax-positioning.com alebo obchod@geoteam.sk

Informácie zo zasadania predstavenstva KGaK

22.11.2018 v Bratislave

Uznesenie 1/2011 Z č. 3/2011

Snahou KGaK bude pripravovať odborné akcie pre svojich členov na aktuálne odborné témy.

Z: Ing. Hardoš, regionálni zástupcovia T: priebežne

Ing. Hardoš – *pripravované regionálne stretnutia*
BB – 29.11.2018, BA – 10.12.2018,
ZA – 11.12.2018,
TN – 17.12.2018, NR – 19.12.2018.

Uznesenie 5/2016 Z č. 3/2016

Po prerokovaní diskusných príspevkov z VZ v roku 2016 vyplýva úloha spracovať návrh nového zákona (prípadne novelizácie) o Komore geodetov a kartografov s dôrazom na samotnú činnosť a kontrolu kvality AGaK a riešenie členstva alebo registrácie zahraničných osôb pri cezhraničné poskytovaných službách AGaK.

Z: členovia Legislatívnej rady, predsedovia orgánov Komory a predsedovia odborných komisií T: 2019

Ing. Hardoš – *práce na novelách zákonov o GaK a o komore sú na ÚGKK SR momentálne pozastavené. Po dohode s predsedníčkou Úradu sa zástupcovia Komory pripomenú začiatkom nového roka 2019.*

Rôzne

Komisia pre tvorbu smernice na GP a vytyčovanie hraníc pozemkov na ÚGKK SR

Ing. Holá – mimoriadne zasadanie časti Komisie (AGaK) sa konalo 15.11.2018 a ďalšie plánované rokovanie bude 12.12.2018.
Na stretnutí boli prerokované fázy elektronického geometrického plánu (GP):
1. fáza – vytváranie GP vo formáte PDF,
2. fáza – úradné overovanie el. GP s klasifikovaným elektronickým podpisom (KEP),
3. fáza – autorizačné overovanie el. GP – rokovanie s KGaK na alternatívach podpisovania GP: el. OP alebo KEP.

List Komory na MV SR – zabezpečenie lepších podmienok na už fungujúcich klientskych centrách SR

Do Komory bola prijatá odpoveď od p. Jenču, generálneho riaditeľa sekcie verejnej správy. Uvedomujú si nevyhovujúci stav na niektorých pracoviskách a v archívoch KO a snažia sa o maximálnu modernizáciu s ohľadom na možnosti budov a financií. Situáciu ohľadom pracovných pozícií riešia aj v spolupráci s garantmi rezortov vrátane ÚGKK SR. Vítajú a podporujú iniciatívy v oblasti vzdelávania a v rámci vlastnej pôsobnosti o všetkých týchto aktivitách bude informovať prednostov okresných úradov.

Poskytovanie právnych služieb geodetmi

Ing. Hardoš – po preštudovaní živnostenského zákona sú právne služby viazaná činnosť, definovaná v položke **61 – sprostredkovanie predaja, prenájmu a kúpy nehnuteľností (realitná činnosť)**, s podmienkami: vysokoškolské vzdelanie ekonomického, stavebného, právneho alebo architektonického smeru alebo akékoľvek stredoškolské vzdelanie s maturitou a 5 rokmi praxe. Ak ju geodeti vykonávajú, mali by si túto činnosť doplniť do živnostenského listu. Súčasne upozorňuje geodetov na prezentovanie svojich služieb voči zákazníkom.

Manuál prijímania dokumentov pre VZ

Predložený návrh interného dokumentu na minulom zasadaní slúži na stanovenie zásad pre spracovanie návrhov dokumentov, alebo ich častí, predkladaných členmi KGaK v zmysle článku 4 bodu c) stanov KGaK a orgánmi KGaK, určených na schvaľovanie valným zhromaždením KGaK. Časovo obmedzuje obdobie pred konaním VZ, v ktorom je možné takýto dokument prijať na ďalšie spracovanie a rokovanie predstavenstva v prípadoch, v ktorých bude ako predkladateľ dokumentu pred VZ vystupovať **predstavenstvo KGaK**, prípadne **iné orgány KGaK**.

Uznesenie 19/2018 Z č. 6/2018

Predstavenstvo Komory schválilo interný dokument KGaK – manuál prijímania dokumentov pred valným zhromaždením.

Z: Ing. Hudec T: ihneď

Sociálna poisťovňa

Komora prijala listiny SP od člena KGaK a otázky pre advokátsku kanceláriu – postavenie AGaK voči SP v rôznych formách podnikania, výpočet predpisu platieb na povinné odvody vyrátaný z príjmov za predošlé zdaňovacie obdobie, ktoré nemali nič spoločné s výkonom činnosti AG.
Z pohľadu Zákona č. 461/2003 Z. z. o SP (ďalej len Zákon“), je autorizovaný geodet fyzická osoba, samostatne zárobkovou činnou osobou – osoba podnikajúca na základe osobitného oprávnenia.
Dôležité pre zistenie, či je SZČO povinne poistená, je skúmanie podmienok príjmu v rozhodnom roku. Ten je definovaný v § 139 ods. 2 Zákona. Skúmajú sa všetky príjmy (ich súčet) z podnikania, t.j. zo živností, a tiež z akýchkoľvek iných príjmov na základe osobitných licencií, povolení a pod.

Príspevok na činnosť Komory

Ing. Hardoš upozorňuje na definovanie **príspevku na činnosť Komory** v zákone aj štatúte predstavenstva. Podľa dikcie zákona a štatútu predstavenstva, by sa mal okrem členského schvaľovať a vyberať aj príspevok na činnosť Komory. V praxi sa tak doposiaľ nedialo – schvaľovali a vyberali sa len členské príspevky, v ktorých je zahrnutá v rámci rozpočtu aj činnosť Komory, a pokiaľ to

finančná situácia aj v ďalších obdobiach umožní, predstavenstvo nemieni zavádzať aj zvlášť príspevok na činnosť Komory.

Zákon o vodách č. 364/2004 z pohľadu studní a geometrických plánov

Všetky studne vrátane domových sú vodné stavby na odber podzemnej vody, ktoré musia mať povolenie na odber podzemnej vody a stavebné povolenie s výnimkou studní s ručným odberom (nie čerpadlom).
Do 31.12.2020 musia byť všetky doterajšie povolenia na studne uvedené do súladu so zákonom o vodách v znení novely č. 51/2018. Predstavenstvo sa zaoberalo touto informáciou z dôvodu nejasností, či budú stavebné úrady striktne ku kolaudačnému konaniu vyžadovať aj vyhotovenie GP na vodnú stavbu, prípadne len na vyčlenenie pozemku pod vodnou stavbou s kódom spôsobu užívania pozemku, alebo nie. Predstavenstvo bude vývoj situácie sledovať.

Predbežné zhodnotenie 26. SGD

Ing. Stromček
Banská Bystrica je 4. slovenské mesto, kde sa SGD uskutočnili. Neevidujeme žiadne negatívne ohlasy. Problém bol s výstavbou stánkov a ubytovanie, v hoteli je k dispozícii málo izieb.

Účasť na 26. SGD je obdobná ako v Trnave, zúčastnilo sa 480 účastníkov, na spoločenskom večeri bolo 220 záujemcov. Z ÚGKK SR sa zúčastnilo 12 ľudí, pozvaní s voľným vstupom boli pracovníci katastra z 8 susediacich katastrov. Akciu sponzorsky podporilo 22 firiem. Na výstave sa zúčastnilo 12 najvýznamnejších slovenských firiem z oblasti geodetickej techniky.

Anketa ohľadne SGD bola spracovaná, vrátilo sa nám 20 odpovedí – formát chce zachovať 70 % respondentov, 2. deň by privítali len diskusné fórum bez prednášok.

Odbornú časť zastrešovalo 8 odborných garantov, ktorým patrí poďakovanie. Skritizovaná bola dĺžka blokov, do budúcna navrhujú účastníci osloviť samotných prednášateľov a upraviť dĺžku blokov podľa konkrétnych prednášok.

V rámci SGD bola distribuovaná účastníkom kniha Ing. Jozefa Mareka, výstava k 100. výročiu založenia republiky a propagácia Slovenského múzea máp a ZZGK.

Hosťom spoločenského večera bola hudobná skupina GaK band.

Ing. Hardoš
SGD považuje za vydarené a úspešné, spokojnosť účastníkov zaznamenal aj so spoločenským večerom, problém vidí v limitných možnostiach ubytovania. Navrhuje pred začiatkom bloku prednášok vyzývať účastníkov do sály zvončekom.

Zabezpečenie VZ KGaK v roku 2019

Termín a miesto konania – 05.04.2019, Hotel Senec, je zverejnený na webovej stránke KGaK.

Hostia – vhodné by bolo pozvať zástupcov partnerských organizácií.

Materiály súvisiace s konaním VZ – program, vyhodnotenie rozpočtu, návrh rozpočtu na ďalšie obdobie, plán odborných podujatí... Distribúcia sa uskutočňuje v zmysle Rokovacieho poriadku VZ najneskôr 3 týždne pred VZ.

Program: stavebný zákon – legislatívny proces, sociálny fond.

Zapísala: Ing. Ingrid Geisseová

Informácie zo zasadania predstavenstva KGaK

24.01.2019 v Bratislave

Uznesenie 1/2011 Z č. 3/2011

Snahou KGaK bude pripravovať odborné akcie pre svojich členov na aktuálne odborné témy.

Z: Ing. Hardoš, regionálni zástupcovia T: priebežne

Ing. Hardoš – *prebehli regionálne stretnutia BB – 29.11.2018, BA – 10.12.2018, ZA – 11.12.2018, TN – 17.12.2018, NR – 19.12.2018, ktoré hodnotí predseda Komory veľmi pozitívne. Pred nadchádzajúcim valným zhromaždením sa uskutočnia regionálne stretnutia v Trnave 22.02.2019 a Košice – Prešov 26.03.2019.*

Rôzne

80. výročie založenia SvF STU v Bratislave

5. decembra 2018 sa uskutočnila slávnostná Vedecká rada SvF STU BA, na ktorej boli odovzdané rôzne ocenenia. Komora geodetov a kartografov bola ocenená striebornou medailou SvF STU a diplomom dekana fakulty prof. Unčíka, PhD. za dlhodobý prínos a podporu vzdelávania na SvF STU v Bratislave s publikáciou, ktorá mapuje stručnú históriu fakulty a ilustruje jej súčasnosť. Na vedeckej rade a následnom galavečere sa za Komoru zúčastnili pozvaní hostia Ing. Hardoš a Ing. Stromček.

Komisia pre tvorbu smernice na GP a vytyčovanie hraníc pozemkov na ÚGKK SR

Ing. Holá – plánované rokovanie sa uskutočnilo 12.12.2018. Boli na ňom prerokovávané náležitosti GP, napr. nové body v GP a ZPMZ budú červené, vynechá sa list mapy, ha sa zlúčia do 1 stĺpca... a elektronické podpisovanie GP.

Mnohé problematiky, napr. zameriavanie stavieb, budú súčasťou príloh pripravovanej smernice.
23. januára 2019 sa na Úrade uskutočnilo rokovanie so zástupcami Komory k autorizačnému overovaniu elektronického GP.

Diskusné fórum na tému Stavby, budovy

Od člena KGaK prijatý návrh na usporiadanie pracovného seminára na pôde SvF STU BA s jediným pracovným bodom „Stavby, budovy (nadzemné, podzemné, ich kombinácia v priestore)" definícia, rozsah merania skutočného vyhotovenia stavby, účelové mapy, a to z pohľadu geodetov, ekonómov, katastra, znalcov, pre pozvaných hostí.
SvF STU v Bratislave pripravuje v júni 2019 celodenný seminár IPG (Inžinierska priemyselná geodézia). Na zasadaní predstavenstva bol predložený **návrh na včlenenie workshopu** s otvorenou diskusiou k uvedenej problematike.

Vstup na cudzie nehnuteľnosti

Člen KGaK poslal e-mailom otázku, či je k dispozícii nejaký podrobnejší výklad zákona 215/1995 Z. z. konkrétne §14 o vstupe na cudzie nehnuteľnosti. *Kedy konkrétne môžeme vstúpiť na cudziu nehnuteľnosť a za akých okolností, príp. aké úkony musíme najskôr vykonať, aby sme boli krytí aj z pohľadu napr. občianskeho zákonníka, či iných zákonov. Akú rolu napr. zohráva ak je pozemok oplotený a pod. Môže sa žiadať prípadne aj súčinnosť polície a pod.? Poprosím zamerať sa aj na výklad „vchádzať a vstupovať dopravným prostriedkom". Stáva sa napr., že je potrebné merať v lesoch, ale na všetkých príjazdových cestách je dopravná značka zákaz vjazdu. Ako napr. postupovať v takýchto situáciách?* Ak neexistuje podrobnejší výklad predmetného paragrafu, chcel by týmto požiadať Komoru o jeho vypracovanie.
Odporúčanie predstavenstva: Nestačí preukaz k vstupu na pozemok. Dôležité je predchádzajúce upozornenie vlastníka pozemku. Odporúča sa v prípade potreby aj preukázanie nutnosti vstupu na pozemok (napr. objednávka alebo poverenie od objednávateľa). Bez komunikácie s vlastníkom pozemku, prípadne užívateľom v dlhodobom nájme, nie je vhodné vchádzať na oplotený pozemok bez predchádzajúceho upozornenia vlastníka. Vo voľných honoch a v lesoch bez oplotenia je zákon ťažko vykonateľný (nie je možné upozorňovať všetkých vlastníkov, napr. pri zameriavaní, alebo vytyčovaní líniových stavieb).
Uvedené bude odovzdané na doriešenie advokátskej kancelárii.

Otázky k spracovaniu GP po prijatí novely KZ

Otázka člena KGaK, či Komora geodetov neuvažuje o ďalšom zbieraní otázok týkajúcich sa vyhotovovania geometrických plánov pre prerokovanie s ÚGKK SR?
Otázky a ich riešenia sú umiestnené na webe Úradu:
http://www.skgeodesy.sk/files/slovensky/ugkk/kataster-nehnutelnosti/aktuality/otazky-odpovede-k-novele-kz_final.pdf
Prípadné ďalšie otázky treba **riešiť ad hoc** aj prostredníctvom katastrálnej komisie KGaK, v spolupráci s katastrálnym odborom ÚGKK SR.

Zaradenie geodetických prác do kategórií z hľadiska zdravotného rizika

Od člena KGaK prijatá otázka, či sa Komora nevenovala zaradeniu geodetických prác do kategórií z hľadiska zdravotného rizika? Podľa §30 zákona č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, každý zamestnávateľ by si mal zabezpečiť vypracovanie posudku od pracovnej zdravotnej služby o riziku s následnou kategorizáciou prác. Podľa zaradenia do príslušnej kategórie následne pre zamestnávateľov vyplývajú ďalšie povinnosti. Termín na vyplnenie dotazníka týkajúceho sa zamestnancov vykonávajúcich prácu zaradenú do druhej kategórie Úrad pre verejné zdravie SR presúva z 15.01.2019 na 30.06.2019.
http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=3667:oznamovanie-kategorie-prace-2&catid=222:kategoria-prace-2&Itemid=143
Problematika povinnej pracovnej zdravotnej služby a následné povinnosti bude odovzdaná na objasnenie advokátskej kancelárii.

Stretnutie predsedu KGaK a predsedníčky ÚGKK SR

Na stretnutí, ktoré sa uskutočnilo 23.01. 2019, sa okrem iného prerokovalo:
- **novela zákona o Komore**,
- **dotazník CLGE o katastrálnych inžinieroch.** Ing. Hardoš, ako delegát za SR v CLGE, poverený vyplnením tohto dotazníka za Slovensko, ponúkol Úradu participáciu na tejto téme. Ponuka bola prijatá, za Úrad bude participovať Ing. Matúš Fojtl.
- **problematika návrhov nových stavebných zákonov,**
- **skúšobné komisie Komory a Úradu:** člen SAK KGaK – doručený návrh z Úradu Ing. Droščák bol akceptovaný a Ing. Droščák bol vymenovaný za člena SAK KGaK. Predseda KGaK súčasne požiadal o recipročné doručenie návrhu z ÚGKK SR do skúšobnej komisie na Úrade, na základe odoslaného odporúčania Komory (Ing. Raškovič, Ing. Ďungel).

Stretnutie na Slovenskej komore architektov

16. januára 2019 sa na žiadosť SKA uskutočnilo stretnutie zástupcov oboch komôr k otázke spolupráce krajinných inžinierov a geodetov, ktorí vlastnia oprávnenie na projektovanie pozemkových úprav. Na stretnutí sa za KGaK zúčastnili Ing. Hardoš a Ing. Uhlík (zároveň predseda KPÚ). Zástupcovia KGaK bližšie osvetlili problematiku PÚ, ako fungujú a že sa 10 rokov nevyhlásili nové projekty. Držiteľ oprávnenia na projektovanie PÚ môže vykonávať PÚ okrem MÚSES (Miestny územný systém ekologickej stability). Architekti majú záujem o ďalšiu a užšiu spoluprácu s KGaK aj s KPÚ, okrem iného aj formou prednášok na témy PÚ a Územného plánovania z pohľadu geodetov.

Novela zákona o pozemkových úpravách

18. januára 2019 sa uskutočnilo prvé pracovné stretnutie. Pripravené návrhy a zmeny sú spracované do bodov, sú odkonzultované s viacerými stranami a Ing. Uhlík pripravuje navrhované body do paragrafového znenia. Účelom novely zákona je zrýchlenie a zjednodušenie procesu (skrátenie lehôt, doručovanie nie podľa správneho poriadku, ale až keď posledný adresát prevezme poštu). Návrh novely by mal byť spracovaný do konca februára 2019.

Iniciatíva Poľnohospodárov

14. januára 2019 bol Komore doručený návrh na spoluprácu a partnerstvo od občianskeho združenia Iniciatíva Poľnohospodárov. Zástupcovia KGaK (Ing. Repáň, Ing. Gargalovič) a projektanti pozemkových úprav (Ing. Ľ. Bulla, Ing. Karlík) sa osobne stretli so zástupcami združenia na hospodárskom dvore v Gyňove, na ktorom si vysvetlili princíp PÚ a problémy vyplývajúce z rozdrobenosti.
Predstavenstvo podporuje kľúčový cieľ a snahu Iniciatívy o usporiadanie rozdrobeného pozemkového vlastníctva formou pozemkových úprav a sceľovania pozemkov. Komora ponúkla Iniciatíve odbornú spoluprácu v oblasti pozemkových úprav, napr. formou posudkov, odborných stanovísk alebo vyjadrení.

Uznesenie 20/2018 Z č. 1/2019
Komore geodetov a kartografov bola doručená písomná žiadosť o spoluprácu a partnerstvo od Iniciatívy poľnohospodárov z Gyňova. Komora podporuje kľúčový cieľ a snahu Iniciatívy o usporiadanie rozdrobeného pozemkového vlastníctva formou pozemkových úprav a sceľovania pozemkov. Komora ponúka Iniciatíve odbornú spoluprácu v oblasti pozemkových úprav. Na žiadosť iniciatívy bude v tomto zmysle písomne odpovedané.
Z: Ing. Repáň T: 01.02.2019

Poskytovanie právnych služieb geodetmi

Ing. Ondriaš upozornil na novelu trestného zákona §251 – neoprávnené podnikanie, ktoré je postihnuteľné. **Bude spracovaná krátka správa.**

Cenník GaK prác

Z regionálnych stretnutí vyplynul záujem o aktualizáciu cenníka fy Unika z roku 2011. Ekonomická komisia má predpripravené tabuľky na výpočet cien, ceny za GP, doplnenie adresných bodov, JPÚ.

Uznesenie 21/2018 Z č. 1/2019
Ekonomická komisia KGaK pripraví aktualizáciu cenníka geodetických a kartografických prác.
Z: Ing. Repáň T: 19.09.2019

27. slovenské geodetické dni

Pre odborných a organizačných garantov SGD vyplýva povinnosť aj na základe prijatých vyplnených dotazníkov z 26. SGD určiť miesto konania nasledujúcich geodetických dní. Návrhy na miesto konania sú Banská Bystrica, Žilina, Bratislava. Termín je predbežne stanovený na 7. – 8. novembra 2019. Ing. Stromček vyzýva na určenie ďalšieho člena organizačného výboru SGD.

Autorizácia elektronických geometrických plánov

Odprezentovaná bola predstava Úradu odovzdávania a preberania elektronických GP. GP aj ZPMZ budú odovzdané v PDF + 1 papierové vyhotovenie. Po prihlásení sa do platformy autorizovaným GaK sa jeho elektronický podpis dostane na PDF GP. V procese elektronického overovania sa doplní podpis úradného overovateľa. Podpisy môžu byť vizualizované. Od KGaK sa požaduje vyjadrenie, akou formou budú podpisy realizované, či **elektronickým občianskym preukazom (OP) alebo mandátnym certifikátom (MC)**.
Komora si uvedomuje, že na AGaK je prenesený výkon štátnej správy, v takom prípade je pre AGaK MC potrebný. Komora je tiež názoru, že MC sa nesmie prenášať, musí byť nadviazaný na el. OP.
V priebehu februára 2019 sa zistia možnosti na NBÚ – registrácia KGaK (AGaK) a cez certifikačnú autoritu napr. Disig informácie k žiadostiam o mandátny certifikát.

Legislatíva

Novela zákona o komore

14. augusta 2017 bol spracovaný a odoslaný na Úrad prvý návrh zákona, 25.04.2018 bolo na Úrade stretnutie k vysvetleniu rozporov.
Záver: Na stretnutí 23.01.2019 bol dohodnutý termín stretnutia 19.02.2019 na Legislatívnom odbore Úradu, kedy sa bude pokračovať v riešení novely zákona.

Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku

V prvej fáze prebehli na pôde MDaV SR stretnutia pracovných skupín, ktoré sa skončili v auguste 2018 (neboli oslovené ministerstvá a úrady štátnej správy, ale boli prizvané profesijné a záujmové organizácie), následne prebehlo kompletizovanie pripomienok v rámci ministerstva a teraz prebieha tretia fáza procesu, tzv. predpripomienkové konanie k medzirezortnému pripomienkovému konaniu (oslovené ministerstvá), ktoré sa končí 31.01.2019. V nadväznosti na uvedené Komora požiadala zástupcov Úradu o stretnutie, na ktorom by sa predložili pripomienky Komory, ktoré boli prezentované v prvej fáze legislatívneho procesu s požiadavkou o ich podporu.

Príprava VZ v Senci – program, komisie, dokumenty

Termín a miesto konania – 05.04.2019, Hotel Senec, je zverejnený na webovej stránke KGaK.

Program VZ:
Časový program:
9.00 – 9.15 Otvorenie
9.15 – 10.30 Program rokovania
10.30 – 11.00 Prestávka
11.00 – 12.30 Program rokovania
12.30 – 14.00 Obed
14.00 – 17.00 Program rokovania

Návrh programu rokovania:
1. Otvorenie.
2. Voľba mandátovej a návrhovej komisie, voľba overovateľov zápisu.
3. Správa o činnosti Komory za uplynulé obdobie.
4. Správa o činnosti skúšobnej a autorizačnej komisie.
5. Správa o činnosti disciplinárnej komisie.
6. Správa o hospodárení za rok 2018, audit, účtovná závierka.
7. Revízna správa dozornej rady.
8. Návrh rozpočtu Komory pre rok 2019.
9. Diskusia.
   Obed.
10. Vystúpenie zástupcov ÚGKK SR.
11. Prof. Ing. Alojz Kopáčik, PhD. – legislatívny proces návrhu zákona o územnom plánovaní a zákona o výstavbe.
12. Ing. Ján Hardoš – príprava novely zákona o Komore, sociálny fond.
13. Diskusia.
14. Uznesenie.
15. Záver.

Zapísala: Ing. Ingrid Geisseová

Informácie kancelárie KGaK

Jubilanti 2019

90. rokov
Ing. Rudolf HAGARA
80. rokov
Ing. Gabriel OZORAI
70. rokov
Ing. Jozef ALFÖLDY
Ing. Ján FORGÁČ
Ing. Karel HAUT
Ing. Albín KOLEK
Ing. Miroslav KOVÁČ
Ing. Milan MAJERNÍK
Ing. Vladimír VRZGULA
60. rokov
Ing. Ján BIELIK
Ing. Dezider DUCHOŇ
Ing. Štefan JANTOŠ
Ing. Imrich KOVÁCS
Ing. Anton KOVÁČ
Ing. Zoltán LŐRINCZ
Ing. Pavol MACKO
Ing. Martin MACHAJ
Ing. Vladimír NECHUTA
Ing. Ivan PAULEN
Ing. Ján PORUBEC
Ing. Želmíra PROSUCHOVÁ
Ing. Viera PÚCHOVSKÁ
Ing. Anna SEIDLOVÁ, PhD.
Ing. Matúš SIMAN
Ing. Pavol SOPKO
Ing. Oto SVÄTOJÁNSKY
Ing. Vladimír VÁZAL
50. rokov
Ing. Štefan BARTKO
Ing. Silvia BLAHOVÁ
Ing. Slávka BURZALOVÁ
Ing. Milan ČERVENIAK
Ing. Jozef FANČOVIČ
Ing. Richard GALLAS
Ing. Jaroslav GENŠOR
Ing. Andrea KOPRNOVÁ
Ing. Rudolf KRCHŇÁK
Ing. Pavel LAUKO
Ing. Miloš LAUKO
Ing. Alexander LEBOCZ
Ing. Michal MATZ
Ing. Attila MÉSZÁROS
Ing. Marta MURINOVÁ
Ing. Pavol MYDLÁR
Ing. Peter ONDRUŠ
Ing. Ladislav SOMOROVSKÝ
Ing. Miriam ŠEVČÍKOVÁ
Ing. Eduard TREŠČÁK
Ing. Jozef URBAN

Noví členovia Komory geodetov a kartografov zapísaní v období od 25.09.2018 do 28.02.2019

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
1089	Ing. Tomáš Janeček	B	30.01.2019
1090	Ing. Jozef Vilčko	B	30.01.2019
1091	Ing. Andrej Borza	B	30.01.2019
1092	Ing. Martin Antala	A	30.01.2019
1093	Ing. Zoltán Klučka	A	30.01.2019
1094	Ing. Dávid Duchoň	A	30.01.2019
1095	Ing. Marián Mackovjak	A	30.01.2019
1095	Ing. Ján Čižmár	A	30.01.2019
1095	Ing. Roland Petrík	A	30.01.2019
1095	Ing. Martin Hulina	A	30.01.2019
1095	Ing. Veronika Sýkorová	A	30.01.2019

KGaK obnovila činnosť AGaK týmto fyzickým osobám (stav k 28.02.2019)

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
993	Ing. Janka Stehlíková	A	22.02.2019

KGaK pozastavila činnosť AGaK týmto fyzickým osobám (stav k 28.02.2019)

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
1034	Ing. Miroslav Garaj	B	27.12.2018
337	Ing. Peter Pisarovič	A	31.12.2018
339	Ing. Robert Sadloň	C	31.12.2018
945	Ing. Viktória Vajdová	A	31.12.2018

Z KGaK vystúpili na vlastnú žiadosť (stav k 28.02.2019):

Evidenč. č.	Meno	Rozsah oprávnenia	dátum
666	Ing. Ján Gerčák	A	31.12.2018
462	Ing. Marián Forbak	A	14.02.2019

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

Pokyny a kvalitatívne podmienky na spracovanie

hlavných odborných článkov, príspevkov do rubriky Novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky a reklám na rok 2019

1. Pokyny na spracovanie hlavných odborných článkov

Potenciálni autori príspevkov dodajú do kancelárie Komory nasledujúce dokumenty:

a) maketu príspevku,
b) jednotlivé súčasti príspevku, z ktorých pozostáva príspevok (obrázky, fotografie, grafy, tabuľky a iné) v osobitných súboroch.

Maketa príspevku je približná predstava autora, ako by mal príspevok vyzerať. Autor v nej stanoví veľkosť, prioritu a umiestnenie jednotlivých súčastí príspevku (obrázky, kresby, fotografie, texty...). Maketa sa odovzdáva v tlačenej alebo digitálnej forme. Obsahuje text príspevku spolu s grafikou v takom rozvrhnutí, aké si predstavuje autor. V makete autor výrazne označí dôležitosť, resp. veľkosť fotografií, grafov a obrázkov.
K jednotlivým častiam príspevku treba pripojiť opis (text). V makete možno uviesť aj poznámky autora (autorov) určené pre Redakčnú radu, resp. pre grafičku.

Jednotlivé súčasti príspevku
Okrem makety dodá autor všetky súčasti príspevku, z ktorých bol spracovaný.

Texty treba dodať v celku, bez grafiky, nadpisy nepísať verzálkami (veľkými písmenami) a použiť konečné znenie nadpisov Texty spracovať vo formáte MS Word (*.docx), Dodržiavať jednotné jednoduché riadkovanie. Nepoužívať medzery pred alebo za riadkom a text neprispôsobovať pevnými medzerami. Nepoužívať manuálny rozdeľovník slova na konci riadku.

Obrázky dodať ako samostatné súbory v rastrovom formáte.

Grafy a perové kresby s jemnými linkami s rozlíšením 600 dpi pri veľkosti 1:1 (minimálna hrúbka čiary 0,2 dpi pre perové kresby pri veľkosti 1:1). Nedodávať vo formátoch *.dwg a *.dgn, ale vyexportovať do formátu (*.pdf) pre Adobe Illustrator, alebo v rastrových formátoch s rozlíšením 600 dpi pri veľkosti 1:1.

Fotografie a skeny v samostatných súboroch v rastrových formátoch .tiff, .bmp, .jpg. Rozlíšenie obrázkov pre fotografie a ilustrácie je 300 dpi pri veľkosti 1:1 a pre perokresby 600 dpi pri veľkosti 1:1, prípadne vo vektorovom formáte Adobe Illustrator (*.pdf)

Grafy – okrem vyobrazenia grafu dodať aj súbor dát, z ktorých bol graf zostrojený.

V prípade, že obrázky, fotografie a skeny nespĺňajú kvalitatívne podmienky, nie je možné dodržať ich veľkosť stanovenú v makete. V tom prípade budú veľkostne upravené podľa ich kvality.

2. Pokyny na spracovanie príspevkov do rubriky Novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky

Pri spracovaní príspevkov do rubriky Novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky treba dodať text (opis produktu a základné informácie o ňom) rozsahu cca 300 slov (cca 1 800 znakov s medzerami), vyobrazenie produktu ako obrázok, logo výrobcu (nie predajcu) a kontakt na predajcu.
Spracovateľ príspevku do rubriky sa riadi kvalitatívnymi podmienkami pre hlavné odborné príspevky a reklamy a príslušnými pokynmi na spracovanie jednotlivých súčastí článku, t. j. pre texty, logotypy, fotografie, grafy, obrázky, prípadne iné súčasti.

Príspevok do tejto rubriky nie je honorovaný a je súčasťou grafického spracovania časopisu, preto aj jeho vizualizácia je v kompetencii grafika (grafičky).

Za obsah a kvalitu reklám a príspevkov v rubrike Novinky prístrojovej a spracovateľskej techniky (dodaných textov a ich súčastí) zodpovedá spracovateľ, nie Redakčná rada SGaK.

3. Pokyny na spracovanie reklamy

Reklamy (vopred pripravené v grafických štúdiách) je potrebné dodať vo formáte PDF (s orezovými znakmi, prípadne spadávkou)

- pre čistý formát časopisu (celá strana A4) je reklama na spadávku 210 × 297 mm (+ spadávka 4 mm); ak nie je na spadávku, 180 × 270 mm (rámec sadzby),
- pre formát A5 (t. j. polovica A4) je pre čistý formát 210 × 145 mm (+ spadávka 4 mm); ak nie je na spadávku, 180 × 135 mm

Farebnosť reklamy musí byť v CMYK-u.

Pri reklamách vytváraných súčasne s tvorbou časopisu treba dodržať pravidlá ako pri spracovaní hlavných odborných článkov. Logotypy je potrebné dodať v krivkách , t. j. vo vektorovej grafike (napr. CDR, PDF, nie DGN a DWG), s identickými farbami daného subjektu, pripravenými v CMYK-u.
Ďalej je potrebné okrem hotovej reklamy dodať osobitne text, fotografie, grafy, obrázky, prípadne iné súčasti a zároveň maketu (t. j. náhľad na reklamu).

Cenník a kvalitatívne podmienky pre reklamy

Cenník reklamy:

Položka	MJ	Výkon	Cena €
01	A4 celá strana	reklama na obálke – strana 4	332,00 €
02	A5 polovica A4	reklama na obálke – strana 4	166,00 €
03	A4 celá strana	reklama na obálke – strana 2, 3	300,00 €
04	A5 polovica A4	reklama na obálke – strana 2, 3	150,00 €
05	A4 celá strana	reklama v časopise – strany 4 – 46	266,00 €
06	A5 polovica A4	reklama v časopise – strany 4 – 46	139,00 €
07	A4, A5	vkladanie letákov/nezmenená váha časopisu	135,00 €

Zľavy:

Predkladatelia reklám, ktorí si rezervujú a zaplatia reklamu (formát A4) v štyroch po sebe idúcich číslach časopisu, dostanú zľavu formou možnosti uverejniť farebnú reklamu formátu A5 vnútri časopisu, za zníženú cenu podľa nasledujúcich pravidiel:

Objednaná služba:		Pôvodná cena €	Teraz	Zľava €
Z1	Reklama na obálke – strana 4, formát A4	133,00 €	0 €	133,00 €
Z2	Reklama na obálke – strana 2, 3, formát A4	133,00 €	13,00 €	120,00 €
Z3	Reklama v časopise, formát A4	133,00 €	26,00 €	106,00 €

Zaradenie do čísla bulletinu, v ktorom bude reklama uverejnená, závisí od predkladateľa reklamy a obsahovej vyťaženosti časopisu.

Poznámka: Reklama môže obsahovať texty, grafy, obrázky, poprípade inú grafiku.

Redakčná rada SGaK

slovenský geodet a kartograf

Ročník XXIV, č. 1, nepredajné
Recenzovaný odborný časopis Komory geodetov a kartografov SR
Redakčná rada • Ing. Štefan Lukáč – predseda, Ing. Ingrid Geisseová, Ing. Renáta Šrámková, Ing. Vladimír Vázal.
Layout • Layout JS. • Tlač • Dóša, s. r. o.
Vydáva • Komora geodetov a kartografov Na paši 4, 821 02 Bratislava, Tel/fax: 02/ 4488 8348, E-mail: komorag@mail.t-com.sk, Internet: www.kgk.sk
Vychádza štyrikrát ročne. Toto číslo vyšlo v marci 2019. Tlač povolená s udaním prameňov a zachovaním autorských práv. ISSN-1335-4019

TOPCON

Topcon HiPer VR / HiPer HR
GNSS prijímače

Využite všetky dostupné satelity!
GPS + GLONASS + GALILEO + BEIDOU!

Úplne nové, všestranne použiteľné GNSS prijímače HiPer VR / HiPer HR

Sieťové RTK (SKPOS) - rádiové RTK - statické meranie - kombinácia s robotickou totálnou stanicou (Hybrid)
Nič nie je nemožné pre nové prijímače TOPCON!

Navyše ponúkajú funkciu TILT™ pre meranie s naklonenou výtyčkou.

SURVEYE

www.surveye.sk

SURVEYE, s.r.o. · Kapitulská 12 · 974 01 Banská Bystrica · Slovenská republika
geotopcon@surveye.sk · www.surveye.sk

SERVISNÉ CENTRUM SURVEYE: BANSKÁ BYSTRICA

AUTHORIZED TOPCON SOKKIA DEALER