

Geodetický a kartografický bulletin

č. 1/2011

Schválil predseda redakčnej rady
Geodetického a kartografického bulletinu
Ing. Jozef Vlček dňa 3. júna 2011

Informácia k obnovenému vydávaniu

Geodetický a kartografický bulletin bol zriadený rozhodnutím predsedu Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky zo 16. júna 2008 č. P – 3629/2008 o zriadení Geodetického a kartografického bulletinu (ďalej len „rozhodnutie o zriadení bulletinu“). Po jeho zriadení boli v roku 2009 vydané 3 čísla Geodetického a kartografického bulletinu (ďalej len „GaK bulletin“) ako prílohy Spravodajcu Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky. V ďalšom období sa GaK bulletin nevydával.

Rozhodnutím predsedníčky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. P – 33439/2011 zo dňa 17. mája 2011 sa v nadväznosti na organizačné zmeny na Úrade geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ďalej len „ÚGKK SR“) zmenilo pôvodné rozhodnutie o zriadení GaK bulletinu a vydaním tohto čísla – 1/2011 sa jeho vydávanie obnovuje.

Cieľom GaK bulletinu je formou otázok a odpovedí z oblasti vecnej pôsobnosti rezortu ÚGKK SR pôsobiť pri tvorbe jednotnej metodiky a pri zabezpečovaní dodržiavania ústavnosti a zákonnosti v oblasti geodézie a kartografie.

GaK bulletin je obdobou Katastrálneho bulletinu, ktorý v prevažnej miere rieši právne otázky z oblasti katastra nehnuteľností. GaK bulletin je určený pre vnútornú potrebu rezortu ÚGKK SR. Na požiadanie ho možno poskytovať aj mimorezortným orgánom, ako aj iným právnickým a fyzickým osobám.

Otázka č. 1:

Aké náležitosti má obsahovať technická správa záznamu podrobného merania zmien?

Odpoveď č. 1:

Technická správa záznamu podrobného merania zmien (ďalej len „ZPMZ“) obsahuje údaje, ktoré opisujú predmet, účel, postup a výsledky merania vo forme číselných a popisných údajov, ktoré nemožno zobraziť v grafickom zobrazení doterajšieho stavu nehnuteľností a návrhu zmien ZPMZ - § 49 ods. 1 písm. b) vyhlášky ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. v znení vyhlášky ÚGKK SR č. 74/2011 Z. z. (ďalej len „vyhláška 461/2009 Z. z.“).

Obsah technickej správy možno rozdeliť na niekoľko základných častí, ktoré možno vzájomne kombinovať alebo meniť ich poradie podľa použitého softvéru. Údaje sa uvádzajú vo forme tabuliek alebo výpisu príslušného softvéru. Súčasťou technickej správy sú vo forme prílohy aj geodetické údaje o použitých bodoch ŠPS, PGB a bodoch PPBP.

Časti technickej správy:

1. názov časti ZPMZ

- „Technická správa k ZPMZ č. XXX, katastrálne územie XY“

2. zoznam súradníc daných bodov určených v JTSK03

a) body sa uvedú v poradí:

- body Štátnej priestorovej siete (ďalej len „ŠPS“),
- podrobné geodetické body (ďalej len „PGB“),
- pomocné meračské body (ďalej len „PMB“) z iných ZPMZ,
- podrobné body z iných ZPMZ,

b) k bodom ŠPS a PGB sa prikladajú geodetické údaje,

c) v zozname súradníc sa uvedie

- úplné číslo bodu,
- súradnice y , x určené v JTSK03 a výška H určená v Bpv (ak je k dispozícii),
- súradnice φ , λ a h_{elips} určené v ETRS89 (ak sú k dispozícii)

číslo bodov a súradnice sa uvedú v súlade s podkladmi poskytnutými správou katastra;

3. zoznam súradníc daných bodov určených v súradniciach platnej katastrálnej mapy, resp. určených v JTSK

a) body sa uvedú v poradí:

- podrobné body,
- body Štátnej trigonometrickej siete (ďalej len „ŠTS“), body podrobného polohového bodového poľa (ďalej len „PPBP“), ak boli použité ako identické body,

b) k bodom ŠTS a PPBP sa prikladajú geodetické údaje,

- c) v zozname súradníc sa uvedie
 - úplné číslo bodu,
 - súradnice y , x určené v súradniciach platnej katastrálnej mapy, resp. určené v JTSK a výška H v Bpv (ak je k dispozícii),
 - kód kvality podrobného bodučíslo bodov a súradnice sa uvedú v súlade s podkladmi poskytнутými správou katastra;

4. záznam z určenia súradníc bodov – zápisník meraných veličín s výpočtom súradníc bodov

- a) určenie súradníc sa uvedie podľa metód v poradí:
 - určenie metódami globálnych navigačných satelitných systémov (ďalej len "GNSS"),
 - určenie terestrickými metódami podľa geodetických úloh (napr. polárna, ortogonálna a pod.),
 - určenie kartometry,
- b) ak záznam obsahuje okrem meraných veličín aj súradnice bodov a ďalšie poznámky k bodom, nemusí byť vyhotovený samostatný zoznam súradníc,
- c) pri bodoch určených GNSS je možné uviesť aj súradnice φ , λ a h_{elips} určené v ETRS89,
- d) kartometrické určenie súradníc bodov sa uvedie vo forme zoznamu súradníc;

5. zoznam súradníc novourčených bodov v JTSK03

- a) body sa uvedú v poradí:
 - PMB,
 - podrobné body,
 - body ŠTS a PPBP, ak boli určené ako identické body,
- b) v zozname súradníc sa uvedie
 - úplné číslo bodu,
 - súradnice y , x určené v JTSK03 a výška H určená v Bpv (ak je k dispozícii),
 - súradnice φ , λ a h_{elips} určené v ETRS89 (ak sú k dispozícii),
 - kód kvality podrobného bodu ($T=1$),
 - poznámka k bodu,
- c) v poznámke sa uvedie skutočnosť či ide o:
 - identický bod,
 - overenie polohy bodu,
 - kontrolný charakter meraniapoznámka sa uvedie zrozumiteľnou formou, napr. popisom alebo skratkou;

6. zoznam súradníc novourčených bodov určených v súradniciach platnej katastrálnej mapy, resp. určených v JTSK

- a) zoznam obsahuje podrobné body,
- b) v zozname súradníc sa uvedie

- úplné číslo bodu,
 - súradnice y, x určené v súradniciach platnej katastrálnej mapy, resp. určené v JTSK a výška H určená v Bpv (ak je k dispozícii),
 - kód kvality podrobného bodu,
 - poznámka k bodu
- poznámka sa uvedie zrozumiteľnou formou, napr. popisom alebo skratkou;

7. výpočet výmer parciel a dielov parciel

- a) výpočet sa uvedie pre každú parcelu alebo diel samostatne,
- b) vo výpočte sa uvedie
 - číslo parcely alebo dielu parcely,
 - zoznam lomových bodov obvodu parcely v poradí výpočtu,
 - výmera zaokrúhlená na celé m²,
- c) vo výpočte môžu byť uvedené aj
 - súradnice lomových bodov y, x,
 - omerne miery medzi lomovými bodmi,
 - výmera pred zaokrúhlením;

8. výsledky overenia dosiahnutej presnosti

- a) uvedie sa spôsob overenia dosiahnutej presnosti (§ 59 ods. 5 vyhlášky 461/2009 Z. z.)
- b) výsledok overenia sa uvedie v číselnej forme a vo forme klauzuly zrozumiteľnou formou, napr.: „Presnosť určenia súradníc zodpovedá predpisom.“;

9. ďalšie skutočnosti súvisiace s meraním a výpočtami

- a) spôsob pripojenia meračskej siete, najmä
 - dátum a čas pripojenia k SKPOS vrátane prihlasovacieho mena,
 - použitie referenčnej stanice umiestnenej na bode ŠPS alebo PGB spolu s dodacím e-mailom RINEXu,
- b) iné výpočty a merania ako je: polygónový ťah, rajón, transformácia a pod.,
- c) účel a použitie transformačnej služby,
- d) ďalšie údaje o meraní a výpočtoch, napr.:
 - ak neboli prevzaté body určené v JTSK03 z iného ZPMZ, lebo sa overením zistilo, že nespĺňajú stanovené kritériá,
 - pri výpočte výmer parciel, ak výmery zostatkov parciel nezodpovedajú stanoveným kritériám,
- e) ďalšie skutočnosti, ktoré považuje zhotoviteľ za potrebné uviesť,
- f) dátum vyhotovenia technickej správy a podpis zhotoviteľa.

Otázka č. 2:

Čo má obsahovať grafické znázornenie doterajšieho stavu nehnuteľností a návrh zmien, ktorý je súčasťou záznamu podrobného merania zmien?

Odpoveď č. 2:

Grafické znázornenie doterajšieho stavu nehnuteľností a návrh zmien (ďalej len „grafické znázornenie“) má obsahovať tie náležitosti, ktoré boli stanovené pre „náčrt“, ktorého vzor je v prílohe č. 4 k Smerniciam na meranie a vykonávanie zmien v súbore geodetických informácií katastra nehnuteľností (O-84.11.13.31.22.00-99). Tento vzor je potrebné aktualizovať v súlade so zmenenými predpismi. Napr. spôsob využívania pozemku „stavebné miesto“ v súčasnosti už neexistuje a preto, ak je to potrebné, treba uvádzať aktuálne spôsoby využívania uvedené v prílohe č. 2 vyhlášky ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. v znení vyhlášky ÚGKK SR č. 74/2011 Z. z. Nakoľko grafické znázornenie je kópiou alebo zväčšeninou príslušnej časti katastrálnej mapy má obsahovať, okrem iného, aj všetko, čo obsahuje katastrálna mapa.

V súvislosti s určením novej národnej realizácie S-JTSK - JTSK03 je potrebné prečíslovať pôvodné existujúce body, ak boli určené v JTSK03. Prečíslovanie sa vykoná vhodným spôsobom tak, aby bol vzťah pôvodného čísla a nového čísla jednoznačný napr. prečiarknutím pôvodného čísla červenou čiarou a napísaním nového čísla červenou farbou.

V prípade, že niektoré číselné údaje, bežne vyznačované v grafickom znázornení, ako napr. kontrolné miery, nie je možné vyznačiť, pretože by spôsobili nejednoznačnosť a neprehľadnosť údajov, možno ich uviesť vhodným spôsobom do technickej správy.

Vyhotovené grafické znázornenie nesmie byť v nesúlade s údajmi uvedenými v technickej správe a v geometrickom pláne, pokiaľ sú tieto údaje spoločné alebo majú na seba nadväzovať. Základnou podmienkou, ktorú musí grafické znázornenie spĺňať je, aby údaje v ňom boli jednoznačné a zrozumiteľné pre osoby, ktorým je určené, t. j. pre geodetov a kartografov.

Otázka č. 3:

Musí sa spojenie výsledkov merania v JTSK03 s katastrálnou mapou realizovať len s využitím identických bodov?

Odpoveď č. 3:

Nie, nemusí. Ak je platná katastrálna mapa vyhotovená v S-JTSK meraním (nie transformáciou – VKMn), možno meračskú sieť popri povinnom určení v JTSK03 zároveň určiť v pôvodnej realizácii S-JTSK, v ktorej sa spravuje mapa. Môže to byť realizované viacerými spôsobmi používanými aj pred zavedením JTSK03, ktoré zaručujú potrebnú presnosť, vrátane pripojenia na body podrobného polohového bodového poľa. Následne možno všetky nové body určené z tejto meračskej siete vypočítať aj v S-JTSK, čím dôjde k spojeniu výsledkov merania v JTSK03 s obsahom katastrálnej mapy. Tým je splnené ustanovenie § 55 ods. 3 vyhlášky ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. v znení vyhlášky č. 74/2011 Z. z. (ďalej len „vyhláška“). Možno odporučiť, ak

je to možné, zároveň zamerať aj identické body, ktoré však budú plniť len kontrolnú funkciu a ich polohu nie je nevyhnutné overovať podľa § 56 ods. 2 vyhlášky. Možno predpokladať, že tento postup bude presnejší, ako postup s využitím identických bodov.

Vo výnimočných prípadoch, kedy nebude možné nájsť identické body (v extraviláne) a nemožno vykonať ani iné pripojenie na S-JTSK (trigonometrické body, body PPBP) možno použiť na prevod z JTSK03 do S-JTSK rezortnú transformačnú službu prístupnú na webovom sídle ÚGKK SR. Ak je katastrálna mapa spravovaná v papierovej (analogovej) forme v uhorských súradnicových systémoch, je potrebné vykonať aj ďalšiu transformáciu do príslušného systému. Tento atypický spôsob spojenia výsledkov merania s mapou sa zdôvodní v technickej správe.

Otázka č. 4:

Prečo je potrebné uvádzať súradnice nových bodov určených v súradnicovom systéme mapy (spravidla v S-JTSK) v technickej správe, keď sú aj obsahom vektorového geodetického podkladu transformovaného VGPt?

Odpoveď č. 4:

VGPt predstavuje elektronickú formu ceruzkového zákresu nového stavu do mapy v papierovej podobe. Podobne ako súbor XML predstavuje priamo aktualizálny súbor pre zmenu v údajoch súboru popisných informácií, tak VGPt predstavuje priamo aktualizálny súbor pre zmenu údajov v súbore geodetických informácií.

Údaje uvedené v technickej správe majú predstavovať komplexný prehľad o meraní, o spracovaní merania a o výpočtoch spolu s výsledkami, ktorými sú súradnice novourčovaných bodov v JTSK03, súradnice novourčovaných bodov v súradnicovom systéme mapy a výmery parciel nového stavu.

Otázka č. 5:

Ako vykonávať výpočet výmer parciel a ich dielov pri vyhotovovaní geometrických plánov po zavedení JTSK03?

Odpoveď č. 5:

Výpočet výmer parciel a ich dielov pri vyhotovovaní geometrických plánov je odbornou činnosťou zhotoviteľa, ktorú kontroluje autorizovaný geodet a kartograf a z hľadiska nadväznosti na platný katastrálny operát, ako aj z hľadiska súladu jednotlivých častí operátu geometrického plánu aj úradný overovateľ. Zhotoviteľ je záväzne viazaný ustanoveniami zákona 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

a ustanoveniami vyhlášky ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. v znení vyhlášky ÚGKK SR č. 74/2011 Z. z. (ďalej len „vyhláška“). Spôsob výpočtu sa musí preukázať v technickej správe záznamu podrobného merania zmien tak, aby overovateľa mohli skontrolovať splnenie kvalitatívnych podmienok, nadväznosť na platné údaje katastra a súlad jednotlivých častí operátu geometrického plánu.

Nižšie uvedený spôsob a postup výpočtu výmer parciel a dielov, v jednotlivých prípadoch, v závislosti od stavu katastrálnej mapy a spôsobu jej spravovania, je preto **odporúčaním**. Predložené odporúčanie nemôže pokryť všetky atypické prípady, ktoré sa v praxi vyskytnú. Tie treba riešiť po konzultácii medzi viacerými odborníkmi, prípadne aj po konzultácii s úradnými overovateľmi. Tie časti odporúčania, ktoré sú nevyhnutné na splnenie záväzných kvalitatívnych podmienok, je však nevyhnutné rešpektovať.

V odporúčaní sú použité tieto pojmy:

Nová parcela – parcela, ktorá je predmetom geometrického plánu, napriek tomu, že nemusí mať všetky hranice nové, resp. nemusí mať žiadnu hranicu novú (zmenenú).

Zmenená parcela – parcela, ktorá je dotknutá zmenou, menia sa jej hranice a výmera, jej časť (diel) sa stáva súčasťou novej parcely.

Diely parciel – časti pôvodných parciel, z ktorých sa skladá nová parcela.

Pri výpočte výmer parciel a dielov je nutné rešpektovať nasledujúce zásady:

1. Záväznú sú výmery uvedené v katastrálnom operáte – v súbore popisných informácií (ďalej len „SPI“). Takto evidované výmery sú výmerami parciel doterajšieho stavu výkazu výmer ku geometrickému plánu (ďalej len „GP“).
2. Rozdiel medzi výmerou parcely registra „C“ vedenou v súbore geodetických informácií (ďalej len „SGI“), t. j. vo vektorovej katastrálnej mape alebo kontrolne určenou z analógovej (papierovej) katastrálnej mapy a výmerou vedenou v SPI nesmie prekročiť hodnoty stanovených krajných odchýlok vypočítaných podľa § 58a ods. 2 vyhlášky. Ak sa preukáže, že táto podmienka nie je splnená, správa katastra vykoná opravu. Vykonávať výpočet výmer na účely vyhotovenia GP možno až po vykonaní opravy.
3. Výmery nových parciel sa vždy vypočítajú zo súradníc lomových bodov obvodu každej parcely - § 58a ods.1 vyhlášky.
4. Ak výmery parciel uvedené v SPI sú vypočítané zo súradníc bodov obvodov parciel (evidovaných vo vektorových katastrálnych mapách číselných (ďalej len „VKMč“), niektorých vektorových katastrálnych mapách nečíselných (ďalej len „VKMn“) a niektorých analógových mapách vyhotovených v S-JTSK), potom sa aj výpočet výmer zmenených parciel a dielov vykonáva zo súradníc určených v realizácii súradnicového systému týchto máp.

5. Výmery zmenených parciel a dielov sa nemusia vypočítať zo súradníc vtedy, ak sa spravuje katastrálna mapa v papierovej (analogovej) forme, pričom výmery parciel vedené v SPI neboli vypočítané zo súradníc. Odporúča sa však aj v týchto prípadoch výmery vypočítať zo súradníc určených na tento účel kartometricky. V prípadoch delenia parciel na časti s veľmi rozdielnou výmerou možno použiť aj výpočet výmer zmenených parciel a dielov odpočtom bez následnej kontroly – kritéria sú uvedené v § 30 ods. 9 Smerníc na meranie a vykonávanie zmien v SGI (O 84.11.13.31.22.00-99).
6. Súradnice bodov obvodu parcely použité na výpočet výmery musia byť určené v jednom súradnicovom systéme a jeho jednej realizácii. Nemožno na výpočet výmer použiť napr. kombináciu súradníc v S-JTSK a v JTSK03. Niekedy je nevyhnutné použiť súradnice bodov určené v jednej realizácii súradnicového systému avšak rozdielnej presnosti (kombinovať súradnice z priameho merania so súradnicami určenými kartometricky alebo prostredníctvom identických bodov). Súradnice všetkých bodov použité na výpočet výmer musia byť uvedené v technickej správe.
7. Pri výpočte výmer sa musí rešpektovať doterajšie geometrické a polohové určenie nezmenených hraníc pozemkov dané súradnicami lomových bodov parciel, ak sú súradnice súčasťou SGI napr. u VKMč, VKMn alebo u analógových máp vyhotovených v S-JTSK, ak súradnice existujú v podobe písomného zoznamu alebo digitálneho zoznamu (VTX, STX). Takéto súradnice možno zmeniť (spresniť) len so súhlasom všetkých dotknutých vlastníkov.

Postup výpočtu výmer v jednotlivých prípadoch:

1. KATASTRÁLNA MAPA JE SPRAVOVANÁ V DIGITÁLNEJ FORME AKO VEKTOROVÁ KATASTRÁLNA MAPA (VKM)

1.1 Katastrálne územia, kde je spravovaná VKMč

Výpočet výmer nových parciel, ich dielov, ako aj zmenených parciel sa vykoná zo súradníc bodov obvodu príslušnej parcely alebo dielu určených v systéme VKMč, t. j. v S-JTSK.

Poznámka:

Súradnice lomových bodov nových hraníc možno určiť na základe terestrického merania v S-JTSK, ak sa meračská sieť určí popri povinnom určení v JTSK03 zároveň v S-JTSK. Ak sa meračská sieť určí len v JTSK03, súradnice lomových bodov nových hraníc sa určia v S-JTSK s využitím identických bodov. Ak sa určia všetky alebo len niektoré lomové body pôvodných hraníc pozemku, ktoré sa považujú za identické a nezmenené meraním v JTSK03 a následne s využitím identických bodov v S-JTSK, alebo priamo v S-JTSK, výsledky sa považujú za kontrolné meranie.

Ak sa v prípade určenia všetkých bodov obvodu parcely v JTSK03 vypočíta výmera, táto sa považuje za kontrolnú. Ak súradnice niektorého bodu ne-

vyhovujú kritériám presnosti (v závislosti od pôvodnej presnosti ich určenia), znamená to chybu v katastri, ktorú má opraviť správa katastra. Vo vyhotovení GP možno pokračovať až po oprave chyby. Aj keď budú novourčené súradnice bodov nezmenených hraníc určené presnejšie ako pôvodné, použijú sa na výpočet výmer parciel pôvodne určené súradnice z VKMč. Ak by sa použili nové (spresnené) súradnice nezmenených hraníc pozemku, zmenilo by sa geometrické a polohové určenie susedných, dotknutých pozemkov a aj ich výmery. Takúto zmenu však možno vykonať len so súhlasom všetkých dotknutých vlastníkov.

1.2 Katastrálne územia, kde je spravovaná VKMn a výmery v SPI sú vypočítané zo súradníc podrobných bodov

Výpočet výmer nových parciel, ich dielov, ako aj zmenených parciel sa vykoná zo súradníc bodov obvodu príslušnej parcely alebo dielu určených v systéme VKMn, t. j. v S-JTSK, ktorá vznikla transformáciou rastra pôvodnej analógovej mapy. Na prevod súradníc nových bodov určených v JTSK03 do S-JTSK (do systému mapy) sa využijú identické body.

Poznámka:

Rozdiel medzi VKMč a VKMn je v presnosti geometrického a polohového určenia hraníc a v miere súladu so skutočným stavom, kde možno očakávať oproti VKMč rozdiely. Ak stav vo VKMn nemožno považovať za chybný (chybné zobrazenie hraníc parciel) musí sa rešpektovať a meniť sa môže len spôsobom obdobným ako u VKMč – po súhlase všetkých dotknutých vlastníkov. Aj po vykonaní zmeny prostredníctvom GP musia byť výmery vypočítané zo súradníc VKMn.

Ak nemožno určiť všetky body obvodu nových parciel meraním v JTSK03, je nutné na výpočet výmer použiť kombináciu súradníc z mapy a súradníc novo určených v JTSK03 a prevedených do systému mapy s využitím identických bodov.

V prípadoch, keď nemožno nájsť identické body ani iné identické prvky na spresnenie zákresu do mapy (v extraviláne), možno použiť na transformáciu medzi JTSK03 a S-JTSK rezortnú transformačnú službu, ktorá zabezpečí transformáciu s využitím modelu rezíduí. Uvedený postup sa uvedie a zdôvodní v technickej správe. V týchto prípadoch budú spravidla všetky hranice parcely (parciel), ktoré sú predmetom GP nové. Aj v týchto prípadoch sa vypočítajú výmery zo súradníc v S-JTSK. Ak sa zároveň vypočítajú výmery aj zo súradníc v JTSK03, považujú sa tieto za kontrolné. Možno predpokladať, že u bežných parciel (cca do 1000 m²) budú obe výmery rovnaké. Ak kvalita VKMn hrubo geometricky nezodpovedá skutočnému stavu a výmery nových parciel by sa značne skreslili, je potrebné dohodnúť so správou katastra iný postup výpočtu výmer nových parciel, v dôsledku čoho sa prestane udržiavať súlad SPI a SGI založený na výpočte všetkých výmer zo súradníc katastrálnej mapy.

1.3 Katastrálne územia, kde je spravovaná VKMn a výmery v SPI nie sú vypočítané zo súradníc podrobných bodov

Alternatíva č. 1

Výpočet výmer nových parciel, ich dielov, ako aj zmenených parciel sa vykoná zo súradníc bodov obvodu parciel a dielov určených v systéme VKMn, t. j. v S-JTSK, ktorá vznikla transformáciou rastra pôvodnej halógovej mapy. Na prevod súradníc nových bodov určených v JTSK03 do S-JTSK (do systému mapy) sa využijú identické body.

Výmery dielov parciel, ktoré tvoria nové parcely, sa pri výpočte uzavrujú na výmery nových parciel, lebo sú počítané z tých istých súradníc. Výmery zmenených parciel sa však pri takomto výpočte neuzavrujú na výmery vedené v SPI. Uzáver (vyrovnanie) na výmeru uvedenú v SPI sa vykoná odpočtom výmer zmenených parciel. Výmery zmenených parciel vypočítaných odpočtom sa porovnávajú s výmerami určenými zo súradníc. Ak výmery zmenených parciel vypočítané odpočtom nebudú spĺňať kritéria určené vo vyhláske, uvedie sa táto skutočnosť v technickej správe, pričom sa uvedú tak hodnoty skutočných rozdielov, ako aj dovolené kritériá.

Poznámka:

Pred vyhotovením GP sa porovnajú výmery parciel uvedené v SPI, ktoré budú dotknuté GP s výmerami zo súradníc VKMn. Ak rozdiely výmer prekročujú kritéria uvedené vo vyhláske je potrebné požiadať správu katastra o opravu výmer a vo vyhotovení GP pokračovať až po oprave.

Ak po výpočte výmer pre GP, niektoré výmery zmenených (zostatkových) parciel vypočítané odpočtom nebudú spĺňať stanovené kritéria (uvedené to bude v technickej správe) a správa katastra ich neopraví po zápise zmeny (GP) do katastra, požiada o opravu, v prípade zistenia, vlastník alebo geodet, ktorý bude v tejto lokalite vyhotovovať GP v budúcnosti.

V prípadoch, keď nemožno nájsť identické body ani iné identické prvky na spresnenie zákrasu do mapy (v extraviláne), možno použiť na transformáciu medzi JTSK03 a S-JTSK rezortnú transformačnú službu, ktorá umožňuje transformáciu s využitím modelu rezíduí. Uvedený postup sa uvedie a zdôvodní v technickej správe. V týchto prípadoch budú spravidla všetky hranice parcely (parciel), ktoré sú predmetom GP nové. Aj v týchto prípadoch sa vypočítajú výmery zo súradníc v S-JTSK. Ak sa zároveň vypočítajú výmery aj zo súradníc v JTSK03, tieto sa považujú za kontrolné. Možno predpokladať, že u bežných parciel (cca do 1000 m²) budú obe výmery rovnaké

Alternatíva č. 2

Dá sa aplikovať v prípade, ak predmetom GP sú len nové hranice alebo ak všetky lomové body nezmenených hraníc parciel, ktoré sú predmetom GP, sú v teréne nájdené, skontrolované a sú považované za identické s bodmi zobrazenými v mape alebo boli pred meraním vytýčené. Výsledkom je, že všetky lomové body, ktoré sú predmetom GP (nových hraníc a aj nezmenených hraníc) **sú určené v JTSK03.**

Postup výpočtu:

Stav katastrálnej mapy sa cez identické body prevedie do JTSK03 a v JTSK03 sa zo súradníc vypočítajú výmery nových parciel a dielov parciel. Výmery nových parciel sa vypočítajú zo súradníc určených meraním. Výmery dielov parciel sa vypočítajú zo súradníc určených meraním v kombinácii zo súradnicami prevedenými z mapy (všetky sú v JTSK03). Výmery zmenených parciel sa vypočítajú odpočtom. Výmery vypočítané odpočtom sa skontrolujú ich porovnaním s výmerami vypočítanými zo súradníc mapy (nie zo súradníc JTSK03). To sa dá realizovať až po spracovaní VGPt. Ak výmery zostatkových parciel vypočítané odpočtom nebudú spĺňať kritéria určené vo vyhláske, uvedie sa táto skutočnosť v technickej správe, pričom sa uvedú tak hodnoty skutočných rozdielov, ako aj dovolené kritériá.

Poznámka:

Ako u alternatívy č. 1. Na zobrazenie zmeny do mapy – vyhotovenie VGPt, je však nutné vykonať aj prevod z JTSK03 do systému mapy s využitím identických bodov.

2. KATASTRÁLNA MAPA JE SPRAVOVANÁ V PAPIEROVEJ (ANALÓGOVEJ) FORME**2.1 Katastrálne územia, kde je katastrálna mapa vyhotovená a spravovaná v S-JTSK****2.1.1 Katastrálna mapa so súradnicami podrobných bodov, výmery parciel sú vypočítané zo súradníc**

Výpočet výmer sa vykoná obdobne ako v tých územiach, kde je spravovaná VKMč. Výpočet výmer zmenených parciel, v prípadoch delenia na časti s veľmi rozdielnou výmerou (kritéria sú uvedené v § 30 ods. 9 Smerníc na meranie a vykonávanie zmien v súbore geodetických informácií katastra nehnuteľností (O 84.11.13.31.22.00-99)), sa vykoná odpočtom, bez následnej kontroly.

Poznámka:

Tieto mapy neboli vždy aktualizované korektne a budú prípady, že nie všetky potrebné súradnice v S-JTSK budú k dispozícii. V takýchto prípadoch je potrebné získať súradnice výpočtom z príslušného záznamu podrobného merania zmien a ak to nie je možné, určiť ich kartometricky z analógovej mapy alebo z jej rastra. V takýchto prípadoch pravdepodobne nebudú výmery vedené v SPI zodpovedať výmerám zo súradníc. Na vyhotovenie GP bude potrebné výmery uzavrieť na stav SPI odpočtom u zmenených parciel. Výmery vypočítané odpočtom (ak nie je aplikovaný postup podľa § 30 ods. 9 Smerníc ...) je potrebné porovnať s výmerami vypočítanými zo súradníc. Ak výmery zostatkových parciel vypočítané odpočtom nebudú spĺňať kritéria určené vo vyhláske, uvedie sa táto skutočnosť v technickej správe, pričom sa uvedú tak hodnoty skutočných rozdielov, ako aj dovolené kritériá. V tech-

nickej správe je potrebné uviesť aj ostatné skutočnosti, t. j. prečo sa použil tento spôsob výpočtu a ako sa vypočítali chýbajúce súradnice.

2.1.2 Katastrálna mapa bez súradníc podrobných bodov, výmery parciel sú vypočítané graficky

Výpočet výmer nových parciel, ich dielov, ako aj zmenených parciel sa vykoná zo súradníc bodov obvodu parciel a dielov určených v S-JTSK. Na prevod súradníc nových bodov určených v JTSK03 do S-JTSK (do systému mapy) sa využijú identické body. Súradnice identických bodov v S-JTSK možno získať:

- z geodetických údajov o PBPP, ak takéto body boli použité ako identické,
- výpočtom z príslušnej dokumentácie (súradnice bodov PPBP + zápisník z mapovania alebo údaje zo ZPMZ),
- kartometricky, odmeraním z mapy alebo z jej rastra.

Súradnice bodov, potrebných na výpočet výmer, ktoré neboli určené v JTSK03 sa získajú:

- výpočtom z príslušnej dokumentácie (súradnice bodov PPBP + zápisník z mapovania alebo údaje zo ZPMZ),
- kartometricky, odmeraním z mapy alebo z jej rastra.

Výmery zmenených parciel sa však pri takomto výpočte neuzavrú na výmery vedené v SPI. Uzáver (vyrovnanie) na výmeru uvedenú v SPI sa vykoná odpočtom. Výmery vypočítané odpočtom sa porovnávajú s výmerami vypočítanými zo súradníc. Ak výmery zostatkových parciel vypočítané odpočtom nebudú spĺňať kritéria určené vo vyhláške, uvedie sa táto skutočnosť v technickej správe, pričom sa uvedú tak hodnoty skutočných rozdielov ako aj dovolené kritériá.

Výpočet výmer zmenených parciel, v prípadoch delenia na časti s veľmi rozdielnou výmerou (kritéria sú uvedené v § 30 ods. 9 Smerníc na meranie a vykonávanie zmien v súbore geodetických informácií katastra nehnuteľností (O 84.11.13.31.22.00-99)), sa vykoná odpočtom, bez následnej kontroly. V takýchto prípadoch nie je potrebné určovať súradnice všetkých bodov obvodu zmenených parciel.

Poznámka:

Vyhláška neurčuje povinnosť počítat všetky výmery zo súradníc ale len výmery nových parciel. Preto možno u týchto máp zvoliť aj výpočet výmer zmenených parciel a dielov iným grafickým spôsobom napr. z mier odmeraných na mape a následným výpočtom s využitím jednoduchých geometrických obrazcov. Tento spôsob možno aplikovať najmä v prípadoch, ak sa zvolí nepriame grafické zobrazenie zmeny do katastrálnej mapy (ceruzkový zákres) pomocou priesvitnej fólie a identických bodov. Súradnice identických bodov a lomových bodov zmenených parciel, v tomto prípade, netreba určovať.

2.2 Katastrálne územia kde je katastrálna mapa vyhotovená a spravovaná v uhorských súradnicových systémoch

Alternatíva č. 1

Dá sa aplikovať v prípade, že predmetom GP sú len nové hranice alebo všetky lomové body nezmenených hraníc parciel, ktoré sú predmetom GP, sú v teréne vytýčené alebo nájdené, skontrolované, sú považované za identické s bodmi zobrazenými v mape a následne meraním určené v JTSK03. Výsledkom je, že všetky lomové body, ktoré sú predmetom GP (nových hraníc a aj nezmenených hraníc) **sú určené v JTSK03** na základe merania v teréne.

Postup výpočtu:

Stav katastrálnej mapy (raster zo SK, alebo raster zhotoviteľa) sa s využitím identických bodov prevedie do JTSK03 a v JTSK03 sa zo súradníc vypočítajú výmery nových parciel, dielov parciel a zmenených parciel.

Výmery zmenených parciel sa však pri takomto výpočte neuzavrú na výmery vedené v SPI. Uzáver (vyrovnanie) na výmeru uvedenú v SPI sa vykoná odpočtom. Výmery vypočítané odpočtom sa porovnajú s výmerami vypočítanými zo súradníc. Ak výmery zostatkových parciel vypočítané odpočtom nebudú spĺňať kritéria určené vo vyhláške, uvedie sa táto skutočnosť v technickej správe, pričom sa uvedú tak hodnoty skutočných rozdielov, ako aj dovolené kritériá.

Výpočet výmer zmenených parciel, v prípadoch delenia na časti s veľmi rozdielnou výmerou (kritéria sú uvedené v § 30 ods. 9 Smerníc na meranie a vykonávanie zmien v súbore geodetických informácií katastra nehnuteľností (O 84.11.13.31.22.00-99)), sa vykoná odpočtom, bez následnej kontroly. V takýchto prípadoch nie je potrebné určovať súradnice všetkých bodov obvodu zmenených parciel.

Alternatíva č. 2

Všetky lomové body obvodov parciel, ktoré sú predmetom GP **sa neurčia v JTSK03** na základe merania v teréne.

Výpočet výmer sa vykoná tak, ako v alternatíve č. 1, avšak pri výpočte výmer nových parciel sa musia kombinovať súradnice určené v JTSK03 meraním so súradnicami určenými v JTSK03 z rastra.

Poznámka k alternatíve č. 1 a č. 2:

Vyhláška neurčuje povinnosť počítať všetky výmery zo súradníc ale len výmery nových parciel. Preto možno u týchto máp zvoliť aj výpočet výmer zmenených parciel a dielov iným grafickým spôsobom napr. z mier odmeraných na mape a následným výpočtom s využitím jednoduchých geometrických obrazcov. Tento spôsob možno aplikovať najmä v prípadoch, ak sa zvoliť nepriame grafické zobrazenie zmeny do katastrálnej mapy (ceruzkový zakres) pomocou priesvitnej fólie a identických bodov. Súradnice identických bodov a lomových bodov zmenených parciel, v tomto prípade, netreba určovať.

Otázka č. 6:

Ktoré údaje operátu geometrického plánu sú predmetom skúmania pred úradným overením geometrického plánu?

Odpoveď č. 6:

Pred úradným overením geometrického plánu postupuje správa katastra podľa ustanovení § 45 ods. 2 vyhlášky ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z. v znení vyhlášky ÚGKK SR č. 75/2011 Z. z. (ďalej len „vyhláška“). V určených prípadoch skúma aj dodržanie ustanovení uvedených vo vyhláške ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. v znení vyhlášky ÚGKK SR č. 74/2011 Z. z. (ďalej len „vyhláška 461/2009 Z. z.“). Predmetom skúmania podľa jednotlivých ustanovení vyhlášky je:

1. § 45 ods. 2 písm. a) vyhlášky – či predložený operát geometrického plánu obsahuje súčasti podľa osobitného predpisu, (podľa § 50 vyhlášky 461/2009 Z. z.), t. j. či operát geometrického plánu obsahuje:

- najmenej štyri vyhotovenia autorizačne overeného geometrického plánu (ďalej len „GP“), pričom každý z nich má (§ 47 vyhlášky 461/2009 Z. z.):
 - popisné pole,
 - grafické znázornenie doterajšieho stavu nehnuteľností a návrh zmien (ďalej len „grafická časť GP“),
 - výkaz výmer parcel a dielov parcel,
- autorizačne overený záznam podrobného merania zmien (ďalej len „ZPMZ“), pričom tento má časti (§ 49 vyhlášky 461/2009 Z. z.):
 - popisné pole,
 - grafické znázornenie doterajšieho stavu nehnuteľností a návrh zmien (ďalej len „grafická časť ZPMZ“),
 - technickú správu,
- elektronické podklady na aktualizáciu údajov katastra, t. j.:
 - súbor vo formáte XML,
 - súbor vektorového geodetického podkladu meraného (ďalej len „VGPmer“),
 - súbor vektorového geodetického podkladu transformovaného (ďalej len „VGPt“).

2. § 45 ods. 2 písm. b) vyhlášky – vzájomný súlad údajov jednotlivých súčastí operátu geometrického plánu, t. j. či údaje uvedené v niektorej časti operátu geometrického plánu sú v súlade s ostatnými časťami operátu geometrického plánu, napr. či:

- grafická časť GP, grafická časť ZPMZ a VGPT zobrazujú rovnakú situáciu,
- číslo ZPMZ je uvedené v popisnom poli GP,
- číslo ZPMZ zodpovedá označeniu súborov XML, VGPmer, VGPT prípadne VGPuo,

- v technickej správe uvedené čísla bodov (daných a novourčených) sú v súlade s číslami bodov uvedenými v grafickej časti ZPMZ,
 - čísla novourčených bodov sú v súlade s číslom ZPMZ,
 - v technickej správe uvedené čísla bodov, súradnice a kód kvality podrobného bodu pri bodoch určených v JTSK03 sú v súlade s VGPmer a grafickou časťou ZPMZ,
 - v technickej správe uvedené čísla bodov, súradnice a kód kvality podrobného bodu pri bodoch určených v súradniciach platnej katastrálnej mapy, resp. v JTSK sú v súlade s VGPT a grafickou časťou ZPMZ,
 - v technickej správe uvedené body, ktoré sú označené poznámkou ako identické body sú vo VGPmer a VGPT označené kódom kvality podrobného bodu T=1 a symbolom 6 (vo VGPT okrem bodov, ktoré sú súčasťou iných objektov),
 - body uvedené vo VGPmer sú uvedené vo VGPT s rovnakým číslom bodu a kódom kvality T=1,
 - v technickej správe uvedené čísla bodov, ktoré sú použité na výpočet výmer parciel sú v súlade s grafickou časťou ZPMZ a VGPT,
 - v technickej správe uvedené parcelné čísla a vypočítané výmery sú v súlade s údajmi vo výkaze výmer GP,
 - parcelné čísla doterajšieho stavu výkazu výmer parciel GP sú v súlade s parcelnými číslami zobrazenými v doterajšom stave grafickej časti GP a ZPMZ,
 - parcelné čísla nového stavu výkazu výmer parciel GP sú v súlade s parcelnými číslami nového stavu grafickej časti GP a ZPMZ.
- 3. § 45 ods. 2 písm. c) vyhlášky – súlad východiskových údajov s platnými údajmi katastra, t. j. či východiskové údaje uvedené v niektorej časti operátu geometrického plánu sú v súlade s platnými údajmi katastra, napr. či:**
- doterajší stav grafickej časti GP a ZPMZ zobrazuje platný stav katastrálnej mapy (situácia, parcelné číslo, značka druhu pozemku, číslo bodu),
 - údaje uvedené v doterajšom stave výkazu výmer parciel GP sú v súlade s platnými údajmi katastra nehnuteľností,
 - body uvedené v technickej správe ako dané body majú súradnice, čísla a kód kvality podrobného bodu v súlade s údajmi katastra (podľa zoznamov súradníc, VKM a iných ZPMZ),
 - použité podrobné geodetické body majú súradnice a čísla v súlade s údajmi katastra (podľa operátu zo zriadenia podrobného geodetického bodu).
- 4. § 45 ods. 2 písm. d) vyhlášky – súlad označenia nových parciel s pridelenými parcelnými číslami, t. j. či**
- novom stave výkazu výmer parciel GP sú uvedené pridelené parcelné čísla,

-
- novom stave grafickej časti GP a ZPMZ sú pridelené parcelné čísla,
 - vo výpočte výmer parciel (v technickej správe) sú použité pridelené parcelné čísla.
5. **§ 45 ods. 2 písm. e) vyhlášky – súlad označenia záznamov podrobného merania zmien s pridelenými číslami**, t. j. či ZPMZ je označený prideleným číslom.
6. **§ 45 ods. 2 písm. f) vyhlášky – súlad čísel novourčených podrobných geodetických bodov s pridelenými číslami**, t. j. či:
- podrobné geodetické body zobrazené v grafickej časti ZPMZ majú pridelené čísla bodov,
 - podrobné geodetické body uvedené v technickej správe ZPMZ majú pridelené čísla bodov,
 - poznámka: operát zo zriadenia podrobného geodetického bodu sa overuje samostatne.
7. **§ 45 ods. 2 písm. g) vyhlášky – či podklady na aktualizáciu údajov katastra nehnuteľností sú použiteľné na aktualizáciu údajov**, t. j. či:
- je možné súborom VGpT aktualizovať vektorovú katastrálnu mapu,
 - je možné súborom VGpuo aktualizovať vektorovú mapu určeného operátu,
 - je možné súborom XML aktualizovať údaje katastra (platí pre VÚK),
 - poznámka: v systéme SKM sa kontrola vykoná použitím funkcie „Kontrola pracovnej oblasti“, v systéme VÚK vykoná kontrolu systém.
8. **§ 45 ods. 2 písm. h) vyhlášky – či meranie bolo pripojené na aktívne geodetické základy alebo spôsobom podľa osobitného predpisu**, t. j. či je v technickej správe uvedený:
- spôsob pripojenia meračskej siete,
 - v prípade pripojenia na SKPOS: dátum a čas pripojenia k SKPOS vrátane prihlasovacieho mena; zároveň sa vykoná kontrola pripojenia k SKPOS prostredníctvom príslušného softvéru,
 - v prípade pripojenia na SMARTNET: geodetické údaje podrobného geodetického bodu referenčnej stanice SMARTNETU (nevyžaduje sa overenie podrobného geodetického bodu),
 - v prípade postprocesingu: dodací e-mail RINEXu,
 - geodetické údaje bodov Štátnej priestorovej siete alebo podrobných geodetických bodov, ak bolo použité pripojenie na tieto body.

Príloha č. 4 k čiastke 1/2011
Spravodajcu ÚGKK SR

GEODETIKÝ A KARTOGRAFICKÝ BULLETIN
číslo 1/2011

BRATISLAVA 2011