

SPÔSOBY VYČLEŇOVANIA MESTSKÝCH AGLOMERÁCIÍ (NA PRÍKLADE MIEST BANSKÁ BYSTRICA A ZVOLEN)

Daniela Vigašová

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, e-mail: vigasova@fns.uniba.sk

Abstract: One of the most important units within the settlement system of Slovakia is town. Town has impact on the settlements within adjacent surrounding and influences them with a number of processes, running inside and thanks to the functions that the town offers. Settlements are interconnected with the town via functional and spatial links and relations that mean their cooperation and in some cases also complementariness or competitiveness. The objective of this paper is to delimit the agglomeration of town Banská Bystrica and agglomeration of town Zvolen based on two different sets of criteria. The first set of criteria comes from the Slovak environment and was first used for the delineation of town agglomeration Banská Bystrica in 1976, later proved by similar set of criteria based on data of the year 1991. The second set of criteria, based on intensity of daily commuters from adjacent settlements into the core towns, was yet used in many European countries. The application of these different criteria enables us to compare such delineation and suggest the most appropriate.

Key words: definition of urban agglomeration, criteria of delineation, agglomeration of town Banská Bystrica, agglomeration of town Zvolen

1 ÚVOD A CIEĽ

Mestá, ako jednotky sídelnej štruktúry, predstavujú zložitý organizmus, ktorý sa neustále mení v závislosti od spoločensko-ekonomických a sociálnych podmienok spoločnosti. Procesy, ako industrializácia a s tým spojená urbanizácia, následná suburbanizácia, intenzívnejšia dochádzka do miest, rozšírenie vplyvu typického mestského spôsobu života do okolitých vidieckych obcí a spoločensko-ekonomické premeny zasiahli hlboko nielen do štruktúry miest, ale tieto boli i príčinou ďalekosiahlych zmien v zázemiach miest. V súvislosti s týmito zmenami stratili administratívne hranice miest veľakrát svoju opodstatnenosť a mestské prvky života vstupovali čoraz viac do okolitého vidieckeho osídlenia. V obciach v zázemí miest sa to prejavuje napr. zvýšením podielu zamestnaných mimo poľnohospodárstva, od-

chádzkou do škôl a zamestnania, ako i fyziognomickými a štrukturálnymi zmenami obcí.

Cieľom práce je načrtnúť genézu a stručný prehľad pokusov súvisiacich s vyčleňovaním aglomerácií v domácej i zahraničnej literatúre. Snahou je i nájdenie vhodných ukazovateľov vyčlenenia aglomerácií opierajúc sa o kritériá a metodiku použitú v práci Barana (1976) a neskôr Križanovej (1999), ako aj o metodiku založenú na intenzite dennej dochádzky (Kostecký a Čermák, 2004). Vzájomným porovnaním vyčlenených aglomerácií sa zároveň pokúsime posúdiť vhodnosť použitých metód a zvolených kritérií aj pre ďalšie práce.

2 DEFINOVANIE AGLOMERÁCIE

Vychádzajúc z práce autorov Bašovský a kol. (1986) bola na základe zvolených ukazovateľov vypracovaná sociogeografická regionalizácia SSR (konfrontovaná s metodikou M. Hampla (Hampl a kol., 1986)), ktorej súčasťou bola i analýza hierarchického sídelného systému SSR a regiónov. Jej cieľom bolo vytypovanie centier rôznej kategórie, na základe čoho sa mesto Banská Bystrica a Zvolen zaradili medzi strediská III. stupňa. Mesto Banská Bystrica dosiahlo v sledovaných ukazovateľoch (veľkosť, pracovné príležitosti, rast, funkcie, dochádzka do práce, dochádzka do škôl, občianska vybavenosť, doprava a priemysel) celkový stupeň III a.) a mesto Zvolen celkový stupeň III b.). Takéto postavenie oboch miest hovorí o tom, že ide o mezoregionálne strediská, ktoré patria medzi najväčšie strediská práce (najmä z hľadiska priemyslu a služieb) a tým i centrá dochádzky do práce. Zároveň sú centrom vysokého školstva alebo majú dôležitú pozíciu dopravného uzla alebo významné krajské či okresné postavenie. Neskôr sa Bašovský a kol. (1987) pokúsili o opätovnú regionalizáciu SSR a následné vyčlenenie mestských aglomerácií. Ani jedna zo spomínaných prác však nebola oficiálne publikovaná.

Aj neskoršie práce zaoberajúce sa hierarchizáciou sídelného systému (Slavík, 1991, 2009; Bašovský, 1999; Slavík a kol., 2005; Ragačová, 2006) potvrdili postavenie oboch miest v rámci celého Slovenska, na základe čoho sme dané mestá zvolili za jadrá vyčlenených aglomerácií. Rovnako na základe Koncepcie územného rozvoja Slovenska (ďalej KURS) a aktualizáciách (1994, 1997 a 2001), sa v jej záväznej časti uvádzajú ako centrá osídlenia aj mestá Banská Bystrica a Zvolen. V koncepcii sa píše o podpore postavenia týchto centier do budúca formou zahraničných investícií a sústreďenia služieb na obsluhu širšieho regiónu. Zároveň sa ráta s väčšou podporou práve ťažiska osídlenia banskobystricko-zvolenskej aglomerácie ako osí s obrovským potenciálom pre budúce generácie, a to v rôznych smeroch a oblastiach rozvoja.

Za ďalšie, na základe práce Sýkora a Muliček (2009), môžeme za jadro regiónu považovať to sídlo, ktoré spĺňa nasledujúce kritériá (čo v našom prípade spĺňajú obe mestá)¹:

¹ Mesto Banská Bystrica zaznamenalo v roku 2001 celkovo 14 801 denne dochádzajúcich za prácou v rámci okresu i mimo neho, z čoho môžeme dedukovať jednoznačne vyšší počet pracovných miest ako 1000 a do mesta dochádzalo obyvateľstvo za prácou z 233 obcí celého Slovenska.

1. jadro regiónu tvorí sídlo, ktoré má viac ako 1 000 pracovných miest
2. jadro regiónu tvorí centrum dochádzky za prácou najmenej pre jedno iné sídlo.

Napriek tomu, že sa vyčleňovaním geografických hraníc miest, na základe rôznych kritérií, zaoberajú geografi, urbanisti, ekonómovia, demografi, sociológovia, doposiaľ neexistuje jednotná definícia „aglomerácie“. V minulosti sa pod týmto termínom rozumeli len také zoskupenia veľkomiest a miest, ktoré zaberali veľké a súvislé urbanizované plochy, ako napr. Porúrie, Horné Sliezsko a pod. Hurský (1961) pod týmto pojmom rozumie také zoskupenie, kde ide o jedno alebo niekoľko hlavných sídel (miest), okolo ktorých sa „nabaľujú“ ďalšie sídla väčšinou polomestského, alebo vidieckeho typu, priemyselné štvrte, alebo robotnícke sídliská. Priestorovo voľnejšie vyčleňuje aglomeráciu Boustedt (1960), pričom takéto chápanie je na naše podmienky nedostatočné a pre aplikáciu v praxi nevhodné. Boustedt má ňou na mysli každé väčšie zoskupenie miest, s počtom nad 200 obyvateľov a s vysokou hustotou zaľudnenia.

Pokým Chramiec (1964) pokladá za súčasť aglomerácie len sídla mestského charakteru, Hruška (1966) ju chápe ako región, ktorý „tvoria spolu s mestom aj najbližšie okolité obce vstupujúce s ním do priameho satelitného vzťahu a tvoriace tak sídelno-výrobné suburbiá“. Podobných definícií môžeme nájsť v slovenskej i zahraničnej literatúre oveľa viac, no vo všeobecnosti možno pod týmto pojmom rozumieť územie (zázemie) prislúchajúce k jadrú takto vyčleňovaného regiónu, ktoré tvoria sídla nižšej hierarchickej úrovne ako samotné jadro. V tomto smere ide väčšinou o vidiecke sídla, popriprade menšie mestá. V minulosti sa pod týmto pojmom rozumelo najmä priestorovo súvisle zastavané územie (Gibbs, 1961), dnes ide skôr o územie nazývané ako metropolitný alebo mestský región, ktorý tvorí jadro a jeho silne integrované zázemie (Kostecký a Čermák, 2004; Tammaru, 2005; Novák a Sýkora, 2007; Ouředníček, 2007; Sýkora a Posová, 2007; Sýkora a Ouředníček, 2007).

3 KRITÉRIÁ VYČLEŇOVANIA AGLOMERÁCIÍ

Tak ako sa stretávame s rozličnými definíciami pojmu „aglomerácia“, stretávame sa i s rozsiahlou škálou kritérií vyčleňovania geografických hraníc mesta. Tu môžeme spomenúť niekoľko z nich a naznačiť takú istú genézu vývoja tejto problematiky. Boustedt (1960) považoval za najdôležitejšie kritérium prevahu nepoľnohospodárskych zamestnaní obyvateľstva obcí tvoriacich aglomeráciu. Gibbs (1961) berie za základný ukazovateľ kompaktné zastavanú plochu územia, teda priestor, v ktorom neexistujú rozsiahle voľné priestory medzi jednotlivými jednotkami aglomerácie. Niektorí autori (Kostecký a Čermák, 2004; Matznetter, 2004; Tammaru, 2005; Sýkora a Ouředníček, 2007; Sýkora a Mulíček, 2009) vyhraničujú

Do mesta Zvolen dochádzalo v roku 2001 spolu 9 911 denne dochádzajúcich v rámci okresu i mimo neho, pričom dochádzajúci pochádzali zo 152 obcí Slovenska. Mesto Sliač dosiahlo v roku 2001 len 955 dochádzajúcich, preto ho nezaraďujeme medzi jadrá regiónu.

aglomeráciu len na základe dochádzky do zamestnania sledujúc smerovanie z obcí v zázemí do príslušného mesta (jadra regiónu). Takáto delimitácia síce zahŕňa najdôležitejšie toky obyvateľov, na reálne vyčlenenie aglomerácie je podľa nášho názoru nepostačujúce. V priestore medzi sídlami rôznej veľkosti a hierarchie existujú omnoho zložitejšie väzby, ktoré treba brať do úvahy.

Blažek ([b.r.]) a Hurský (1961) použili oveľa širšie spektrum kritérií. Blažek vymedzil mestské aglomerácie v Československu, berúc do úvahy niekoľko základných znakov. Základným znakom tu bola hospodárska štruktúra sídiel, ktoré pripadali do úvahy z hľadiska aglomeračného zoskupenia a vyhovovali požiadavkám kompaktnosti. Hospodárska štruktúra sa merala podľa vzájomného pomeru hlavných skupín zamestnania obyvateľstva. Ďalším ukazovateľom bolo dosiahnutie určitej veľkosti administratívnej jednotky a hustota zaľudnenia prepočítaná na celkovú výmeru obce (limit 200 obyv. na km²) a na špecifickú hustotu zaľudnenia (limit 100 obyv. na ha zastavanej plochy).

Hurský navrhol vyčleňovať mestské aglomerácie na základe 8 ukazovateľov, a to stupeň vzdialenosti, intenzita priestorového posunu ľudí, t.j. verejná osobná hromadná doprava (ukazovateľ dosiahnuteľnosti), hospodárska štruktúra obyvateľstva, vývoj počtu obyvateľov danej administratívnej jednotky, hustota zaľudnenia na zastavanú plochu v ha, členitosť pôdorysu, stupeň nekompletnosti vybavenia službami a obchodnou sieťou, strediskovosť príslušného sídla.

Neskoršie boli podobné kritériá vyčleňovania československých aglomerácií použité i pri pokuse o vyhraničenie geografických hraníc mesta Banská Bystrica v roku 1970 (Baran, 1976). Do analýzy bolo zahrnutých 7 sídiel, ktoré boli už v predchádzajúcom období (roku 1966) administratívne zlúčené s mestom. Išlo o obce Radvaň, Kráľová, Rudlová, Sásová, Majer, Podlavice a Skubín. Potvrdila sa tak aglomeračná gradácia s mestom Banská Bystrica. Križanová (1999) sa o viac ako 30 rokov neskôr pokúsila potvrdiť aglomeráciu Banskej Bystrice na základe najnovších získaných štatistických dát. Boli použité opäť podobné ukazovatele ako v roku 1970 a stupeň aglomeračných väzieb bol skúmaný pri 15 sídlach v zázemí Banskej Bystrice (obr. 1)².

4 SPÔSOBY VYČLENENIA MESTSKÝCH AGLOMERÁCIÍ BANSKEJ BYSTRICE A ZVOLENA

Pri pokuse o vyčlenenie mestských aglomerácií Banskej Bystrice a Zvolena sa budeme opierať o metodiku Barana (1976) a do značnej miery o kritériá použité Križanovou (1999), no na základe štatistických údajov z posledného sčítania v roku 2001. Zároveň vyčleníme aj aglomerácie oboch miest na základe vyššie spomenutej metódy sledujúcej len dennú dochádzku do zamestnania (Kostelecký a Čermák, 2004)³.

² Jednalo sa o obce: Badín, Harmanec, Horné Pršany, Hronsek, Kordíky, Králiky, Kynceľová, Malachov, Nemce, Riečka, Selce, Slovenská Ľupča, Špania Dolina, Tajov a Vlkanová.

³ Rovnaký postup použili okrem iných i Šykora a Muliček (Šykora a Muliček, 2009) a Tammaru (Tammaru, 2005). Na vymedzenie hranice metropolitného regiónu Prahy bola v prvom prípade použitá hodnota najmenej 25% ekonomicky aktívnych obyvateľov (EAO) bývajúcich v obci a denne odchádzajúcich do jadra

zahrnuté do aglomerácie. Stupeň aglomeračných väzieb k obom sledovaným mestám bol skúmaný pri všetkých obciach okresu Banská Bystrica a Zvolen.

Pri výbere vhodných ukazovateľov bolo potrebné brať do úvahy, že vyhraničená aglomerácia by sa podľa Sýkora a Mulička (Sýkora a Muliček, 2009) mala vyznačovať vnútornou komplexnosťou (zahŕňať všetky alebo väčšinu funkcií dennej potreby obyvateľstva), integritou (vnútornou funkčnou prepojenosťou) a nodalitou (silné postavenie jadra regiónu a prepojenosť s obcami v zázemí). Vnútorná organizácia a prepojenosť sa má realizovať nielen prostredníctvom tokov obyvateľov (dochádzka za prácou, do škôl, za zábavou, športovými možnosťami a iným), ale i dopravnou dostupnosťou a priestorovou nadväznosťou jej prvkov (sídels).

Vzájomným posudzovaním kritérií použitých Križanovou (1999) sme dospeli k nasledujúcim 7 ukazovateľom:

- vzdialenosť mesta a posudzovaného sídla v metroch (centroidy oboch sídiel)⁴;
- dostupnosť sídla z mesta (v meste sledovaná z hlavnej stanice Slovenskej autobusovej dopravy (SAD) do najdôležitejšej zastávky v sledovanej obci mieraná v minútach ako najnižší možný čas, len priame spojenia)⁵;
- hustota zaľudnenia na zastavanú plochu (obyv./km²) v roku 2001⁶;
- podiel obyvateľov pracujúcich v službách z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov (ďalej EAO) v roku 2001 (v %)⁷;
- podiel EAO v sledovanej obci denne odchádzajúcich do mesta v roku 2001⁸;
- počet novopostavených domov medzi rokmi 2001 – 1991;
- celkový prírastok obyvateľstva medzi rokmi 2001 – 1991.

Zároveň sme celú aglomeráciu rozdelili na dve zóny: vonkajšiu a vnútornú aglomerovanú zónu. Vnútornú zónu tvoria obce väčšinou bezprostredne susediace svojimi územiami s administratívnymi hranicami s mestom. Do vonkajšej zóny sme sa rozhodli začleniť obce dosahujúce sice intenzívne väzby s mestom, no nachádzajúce sa väčšinou až za obcami vnútornej zóny.

Okrem uvedených ukazovateľov bolo pri záverečnom posúdení obcí aglomerácie prihliadané i na fyzickogeografickú polohu, využívanie rekreačného potenciálu a funkčné využitie obcí (obr. 2a, 2b)⁹.

⁴ do úvahy pripadá aj vzdialenosť od oboch intravilánov

⁵ môže byť nahradená aj dostupnosťou v km alebo počtom kurzov SAD a MHD v roku 2001

⁶ môže byť nahradená aj hustotou obyvateľstva na celkovú rozlohu obce v roku 2001

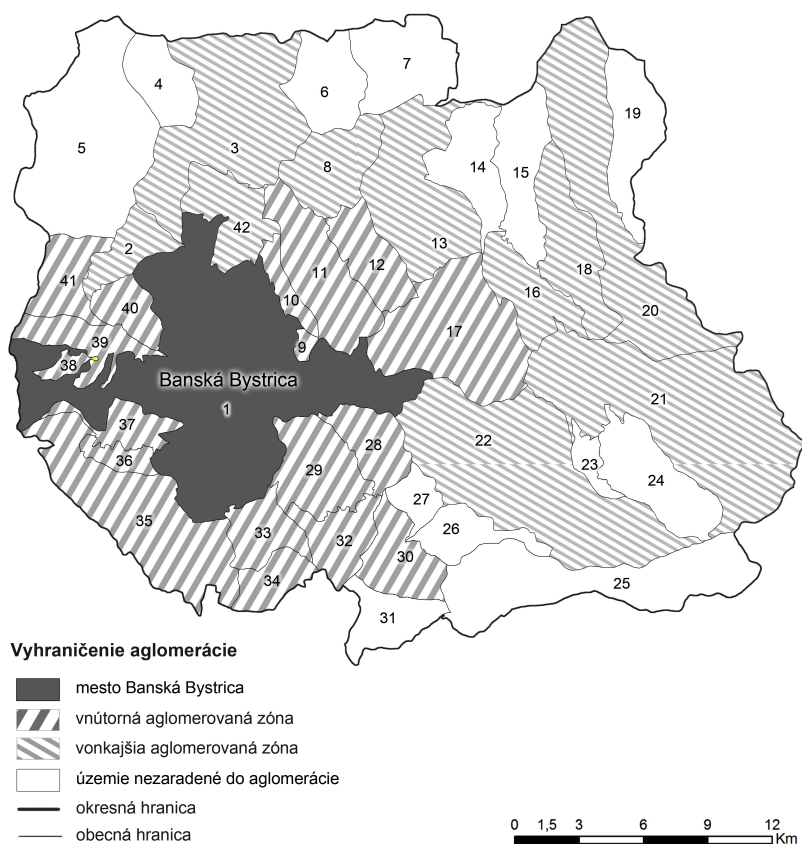
⁷ do úvahy môžeme vziať i podiel obyvateľov pracujúcich v priemysle

⁸ môže byť nahradená aj podielom odchádzajúcich študentov do mesta z celkového počtu študentov danej obce za rok 2001

⁹ Vysvetlivky k obrázkom:

Okres Banská Bystrica: 1 Mesto Banská Bystrica 2 Harmanec 3 Staré Hory 4 Turecká 5 Dolný Harmanec 6 Motyčky 7 Donovaly 8 Baláže 9 Kynceľová 10 Nemce 11 Selce 12 Priečod 13 Podkonice 14 Moštenica 15 Hladé 16 Lučatin 17 Slovenská Ľupča 18 Medzibrod 19 Pohronský Bukovec 20 Brusno 21 Ľubietová 22 Poniky 23 Povrazník 24 Strelníky 25 Hrochot 26 Dúbravica 27 Oravce 28 Môlča 29 Horná Mičiná 30 Čerín 31 Sebedín-Bečov 32 Dolná Mičiná 33 Vlkanová 34 Hronsek 35 Badín 36 Horné Pršany 37 Malachov 38 Králiky 39 Tajov 40 Riečka 41 Kordíky 42 Špania Dolina

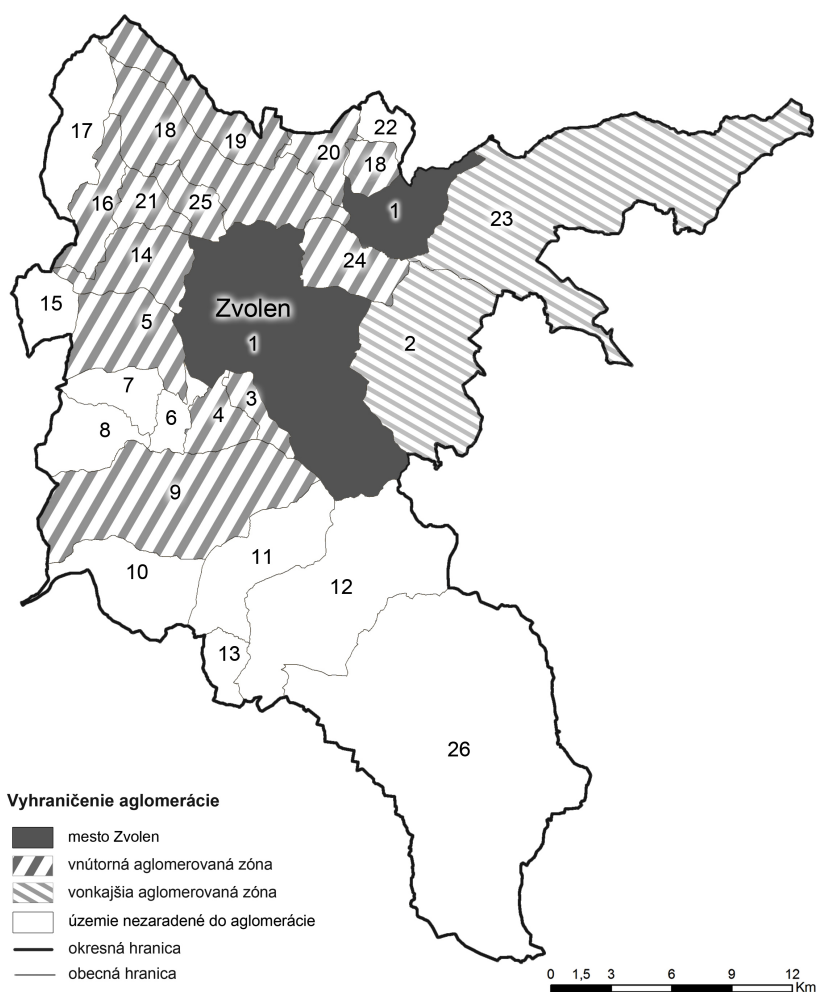
Okres Zvolen: 1 Mesto Zvolen 2 Zvolenská Slatina 3 Michalková 4 Podzámčok 5 Ostrá Lúka 6 Breziny 7 Bacúrov 8 Dubové 9 Dobrá Niva 10 Babiná 11 Sása 12 Pliešovce 13 Bzovská Lehôtka 14 Budča 15 Hronská Breznica 16 Trnité 17 Železná Breznica 18 Sliač 19 Sielnica 20 Veľká Lúka 21 Turová 22 Lukavica 23 Očová 24 Lieskovec 25 Kováčová 26 Lešť



Obrázok 2a Aglomerácia Banskej Bystrice vyčlenená na základe stupňa aglomeračných väzieb v roku 2001. Zdroj Databáza údajov ÚHDP 2000 – 2008; Cestovné poriadky, 2009; ŠÚ SR, 2003a,b.

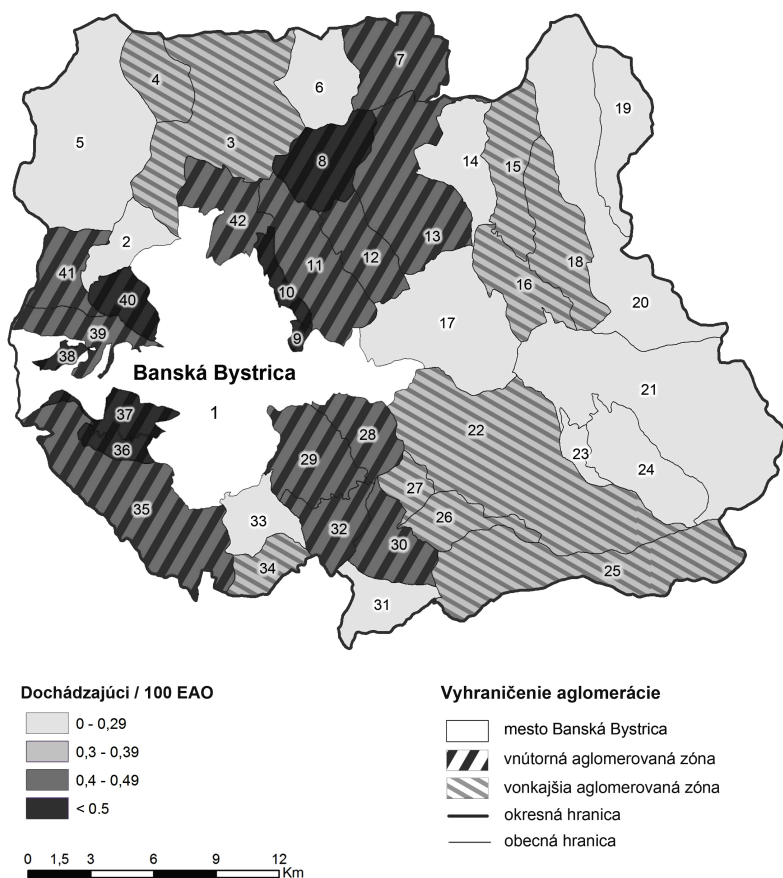
2. Intenzita kontaktov sledovaná na základe dennej dochádzky

Druhým spôsobom, ktorý je v zahraničnej literatúre veľmi často používaný, najmä pri potrebe získania informácií o intenzite kontaktov obyvateľov zázemia s mestom a pri určovaní veľkosti suburbanizácie v zázemí miest, je vyhraničenie aglomerácií na základe dennej dochádzky obyvateľov zázemia do centra (v našom prípade mesta Banská Bystrica a Zvolen) prepočítanej na 100 EAO danej obce. Štatistické údaje sme získali zo sčítania v roku 2001 a do úvahy pripadli opäť všetky obce okresu Banská Bystrica i Zvolen.



Obrázok 2b Aglomerácia Zvolena vyčlenená na základe stupňa aglomeračných väzieb v roku 2001. Zdroj Databáza údajov ÚHDP 2000 – 2008; Cestovné poriadky, 2009; ŠÚ SR, 2003a,b.

Týmto spôsobom sme získali 5 kategórií obcí, pričom piata kategória zahŕňala obce s intenzitou dennej dochádzky v rozmedzí 0,50 – 0,60 dochádzajúcich na 100 EAO, a teda obce najviac inklinujúce k mestu. Prvá kategória, s intenzitou 0,0 – 0,29 dochádzajúcich, predstavuje naopak obce s najslabšou intenzitou dennej dochádzky. Obce zázemia boli následne opäť rozdelené do dvoch skupín – vonkajšej a vnútornej. Do vnútornej zóny spadali obce s dochádzkou nad 40 % denne dochádzajúcich. Do vonkajšej zóny sa zaradili obce s dennou dochádzkou v rozmedzí 30 až 40 % (obr. 3a, 3b).

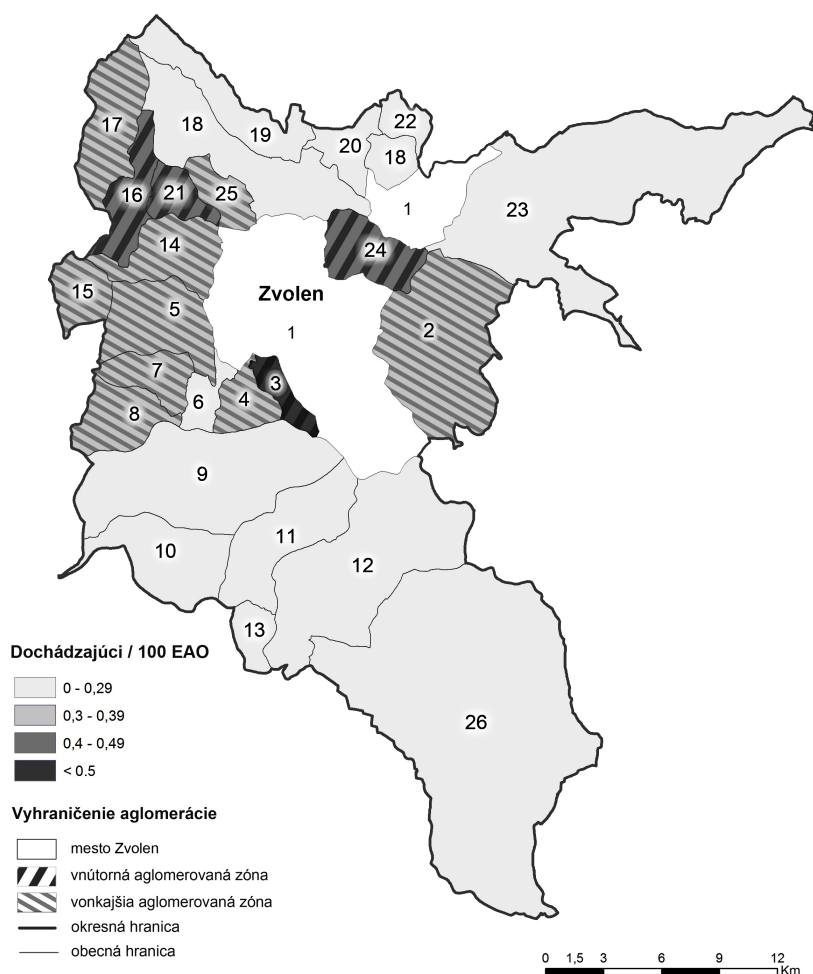


Obrázok 3a Intenzita denne dochádzajúcich v zázemí mesta Banská Bystrica (počet dochádzajúcich na 100 EAO) v roku 2001. Zdroj ŠÚ SR, 2003a,b.

5 POROVNANIE VYČLENENÝCH AGLOMERÁCIÍ

Vychádzajúc z prvej spomenutej metódy sme podrobili analýze 7 ukazovateľov všetky obce okresu Banská Bystrica a Zvolen, vynechajúc pritom samotné mestá a ich mestské časti (označované ako vlastná aglomerovaná zóna).

Okolo mesta Banská Bystrica dosiahli priemernú hodnotu obce: Badín, Čerín, Dolná Mičiná, Horná Mičiná, Horné Pršany, Hronsek, Kordíky, Králiky, Kynceľová, Malachov, Môlča, Nemce, Priechod, Riečka, Selce, Slovenská Ľupča, Tajov a Vlkanová (obr. 2a). Ide o obce v bežnom zázemí mesta Banská Bystrica,



Obrázok 3b Intenzita denne dochádzajúcich v zázemí mesta Zvolen (počet dochádzajúcich na 100 EAO) v roku 2001. Zdroj ŠÚ SR, 2003a,b.

majúce s ním intenzívne vzťahy vo všetkých ukazovateľoch. Do vonkajšej zóny možno priradiť obce: Baláže, Brusno, Harmanec, Ľubietová, Lučatín, Medzibrod, Podkonice, Poniky a Staré hory a obec Špania dolina (2,9) – inklinujúca k mestu vzhľadom na počet obyvateľov dochádzajúcich do mesta Banská Bystrica a dobrej dostupnosti. V tomto prípade ide o obce prevažne vzdialené od mesta (viac ako 9 km vzdušnej vzdialenosti), čo do určitej miery zabraňuje pokladať ich za „vnútornú aglomerovanú zónu“. Každá z týchto obcí dosiahla vysoké priemerné hodnoty na základe rozdielnych ukazovateľov. No všetky uvedené obce (okrem obce Harmanec)

dosahujú vyše 50%-nú odchádzku obyvateľov do mesta a z mesta sú dostupné pomocou SAD do 30 minút (okrem obce Ľubietová – 35 minút). Môžeme ich teda zaradiť k „vonkajšej aglomerovanej zóne“ mesta Banská Bystrica, pretože intenzitou niektorých ukazovateľov dotvárajú s mestom priestorovú kompaktnosť celej vyhraničenej aglomerácie.

Komplikovanejšia situácia vzniká pri vyhraničení aglomerácie mesta Zvolen. Z výsledkov, ktoré sme získali vyplýva, že do vnútornej zóny aglomerácie môžeme zaradiť obce: Budča, Dobrá Niva, Kováčová, Podzámčok, Sielnica, Sliač, Trnie a Veľká Lúka (obr. 2b). Takto vyhraničená aglomerácia však nie je územne kompaktná, a preto ju aj na základe zachovania kompaktnosti územia dopĺňame o obce Ostrá Lúka (2,9), Michalková (2,7) a Turová (2,9). Tieto obce sa vyznačujú vysokým prirodzeným úbytkom obyvateľstva, nízkou intenzitou výstavby bytov a nízkou intenzitou spojov s mestom, no na druhej strane sa nachádzajú blízko mesta (do 8 km vzdušnej vzdialenosti) a majú vysoké percento EAO, ktorí odchádzajú za prácou do mesta Zvolen.

Do vonkajšej zóny aglomerácie mesta Zvolen sme zaradili len 2 obce (Očová a Zvolenská Slatina), ktoré síce dosahujú priemernú hodnotu ukazovateľov, no tvoria vzdialenejšie zázemie mesta. Svojimi aglomeračnými vzťahmi však významne inklinujú k mestu a dotvárajú tak kompaktnosť aglomerácie aj z východnej časti okresu.

Druhou spomenutou metódou sme rozdelili obce do jednotlivých skupín podľa dennej dochádzky do zamestnania prepočítanej na 100 EAO a vyčlenili vonkajšiu a vnútornú zónu aglomerácií.

Pri okrese Banská Bystrica spadajú do vnútornej zóny obce: Badín, Baláže, Čerín, Dolná Mičiná, Donovaly, Králiky, Kordíky, Kynceľová, Malachov, Môlča, Nemce, Riečka, Podkonice, Priečhod, Horné Pršany, Špania dolina, Tajov, Selce a Horná Mičiná. Do vonkajšej zóny radíme nasledovné obce: Hiadeľ, Dúbravica, Hronsek, Staré Hory, Oravce, Turecká, Lučatín, Poniky, Hrochoť, Medzibrod (obr. 3a). Pri porovnaní obcí vonkajšej i vnútornej zóny vyčlenených týmto spôsobom v porovnaní s predchádzajúcim si všimneme viaceré odlišnosti spôsobené najmä faktom, že do úvahy bol braný len jeden ukazovateľ. Takto vymedzená aglomerácia by si vyžadovala ďalšiu hlbšiu analýzu vnútorných vzťahov, čo nám však táto technika vyhraničenia neumožňuje a rovnako by sme museli použiť i iné ukazovatele na prehodnotenie obcí aglomerácie.

Podobná je aj situácia v prípade aglomerácie Zvolena. Do vnútornej zóny sa radujú obce: Lieskovec, Trnie, Turová a Michalková. Pri obciach Michalková a Turová sme pri použití predchádzajúcej metódy museli uvažovať nad ich zaradením k aglomerácii, hoci nám vystupujú jednoznačne v prospech začlenenia. Je to pochopiteľné, pretože jediný ukazovateľ dennej dochádzky v ich prípade nadobúda vysoké hodnoty.

Do vonkajšej zóny radíme obce: Budča, Dubové, Kováčová, Ostrá Lúka, Podzámčok, Železná Breznica, Bacúrov, Hronská Breznica a Zvolenská Slatina (obr. 3b). Vystupujú nám tu aj obce, ktoré pri predchádzajúcich početnejších kritériách netvorili aglomeráciu vôbec (napr. Hronská Breznica a Dubové).

6 ZÁVER

Napriek tomu, že mnohé geografické práce vychádzajú pri analýzach z územia pomenovaného ako aglomerácia, doteraz neexistuje jednoznačná definícia tohto pojmu a ani kritériá, ktoré by sa brali do úvahy pri takomto vymedzovaní. Neexistuje ani koncepcia, podľa ktorej by sa jednotliví autori, zaoberajúci sa jej vyčleňovaním, mohli riadiť.

Hlavnými teoretickými východiskami a zvolenými kritériami pri vyčlenení aglomerácie Banskej Bystrice a Zvolena boli vedecko-výskumné práce Barana (1976) a Križanovej (1999). Aglomerácia Banskej Bystrice podľa Barana bola už odvtedy územne prekonaná, nakoľko sa počítalo so začlenením obcí predstavujúcich v súčasnosti prevažne mestské časti Banskej Bystrice¹⁰.

Z výsledkov môžeme konštatovať, že pri vyčleňovaní aglomerácií treba brať do úvahy všetky dostupné ukazovatele, ktoré vypovedajú nielen o funkčnej, ale i o priestorovej intenzite vzťahov medzi obcami a centrálnym mestom. Vhodným kritériom je aj posudzovanie inklinovania obcí k mestu vzhľadom na reliéf. V mnohom má práve tento faktor vplyv na spádovitosť obce k mestu, keďže ovplyvňuje dostupnosť obce. Aj v našom prípade spadajú do oboch aglomerácií najmä obce, ktorých územie sa nachádza v blízkosti administratívnych hraníc centrálneho mesta, v priestore Zvolenskej kotliny a v jej výbežkoch, pozdĺž hlavných dopravných ťahov. Táto metóda je však „pracná“ v prípade, že do úvahy berieme oveľa väčšie územie, prípadne celé územie Slovenska. Je potrebné zozbierať a posudzovať väčší súbor údajov na rozdiel od druhej metódy.

Druhá metóda, hoci veľmi často používaná vo vedeckých prácach, ako podklad pre ďalšiu analýzu, je veľmi dobrým nástrojom pri vymedzovaní aglomerácií celého územia (napr. územia Slovenska). V našom prípade ju však nemôžeme považovať za smerodajnú. Je nutné ju oprieť o ďalšie kritériá, ktoré nám poskytnú ucelenejší pohľad na vzťahy a ich intenzitu vo vnútri skúmaného územia. Metóda však môže byť naopak doplnujúca k prvej metóde i napriek tomu, že prvá metóda tento ukazovateľ čiastočne zahŕňa.

Vidíme to napríklad pri zvažovaní, či obce Michalková a Turová patria do zvolenskej aglomerácie. Hoci sa nachádzajú v bezprostrednom zázemí mesta Zvolen, nedosiahli požadovanú priemernú hodnotu na ich začlenenie, no z vysokej dennej dochádzky obyvateľstva do mesta Zvolen vidno veľkú intenzitu týchto vzťahov, čo nás nakoniec doviedlo k začleneniu obcí do aglomerácie.

Z vyčleňovania jednotlivých aglomerácií vyplýva, že pokiaľ zvolíme vhodné ukazovatele, mali by sme uvažovať o všetkých vzťahoch medzi obcami a mestom, s ohľadom na dostupné štatistické údaje. Pri nejasnostiach, či obec je súčasťou aglomerácie alebo nie, treba prihliadať nielen na socioekonomické, ale i fyzickogeografické faktory.

¹⁰ V prípade aglomerácie vyčlenenej Križanovou (1999) nedošlo v porovnaní s našou aglomeráciou k veľkej zmene. Križanová, ktorá brala do úvahy hlavne údaje vzťahujúce sa ku sčítaniu obyvateľov v roku 1991 a údaje za niektoré ukazovatele v rozmedzí rokov 1993 až 1997, vzniknutú aglomeráciu vnútorne členila na jadro aglomerácie, skutočnú a perspektívnu aglomeráciu. Jadro aglomerácie predstavuje v tomto prípade mesto Banská Bystrica, pričom obec Malachov a Hronsek neboli do tejto zóny započítané.

Pod'akovanie

Ďakujem recenzentovi za korektné a odborné posúdenie, ako aj za cenné pripomienky k príspevku. Príspevok vznikol za podpory grantu VEGA 1/0454/09, s názvom „Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmierňovania“.

Literatúra

- BARAN, V. 1976. Vyčlenenie sídelnej aglomerácie Banskej Bystrice. In: *Acta Facultatis Pedagogicae Banská Bystrica, séria prírodovedecká; Geographica II.* Bratislava : SPN, 1976, s. 7-40.
- BAŠOVSKÝ, O., MLÁDEK, J., SLAVÍK, V., SPIŠIAK, P., ČERNIANSKÝ, J., HVOŽĎA-ROVÁ, E., KASALA, K., POVINCOVÁ, E., RAJČÁKOVÁ, E., PODLUCKÝ, B. 1986. *Sociogeografická regionalizácia SSR I. : Hierarchia sídelného systému SSR.* Bratislava : PRIF UK, 1986. 188 s. (nepublikované).
- BAŠOVSKÝ, O. a kol. 1987. *Sociogeografická regionalizácia SSR II. : Hierarchia sídelného systému a vymedzenie aglomerácií SSR.* HZ 45/86 – VČ. Bratislava, Prírodovedecká fakulta UK. 39 s. + mapová príloha. (nepublikované).
- BAŠOVSKÝ, O. 1999. Formation of Urban System in Central Slovakia. In: *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae; Geographica Supplementum No 2/II.* Bratislava, 1999, s. 203-212.
- BLAŽEK, M. [b.r.]. Vymězení městských aglomerací v ČSSR. *SČSZ*, roč. 67, s. 258-264.
- BOUSTEDT, O. 1960. Die Stadtregionen in der Bundesrepublik Deutschland. *Forschungs und Sitzungsplanung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Band XIV. Raum und Bevölkerung.* Bremen. 1960.
- Cestovné poriadky. [online], [Citované 13.9.2009]. Dostupné na: <<http://cp.atlas.sk/vlakbus/spojenie/>>.
- CHRAMIEC, A. 1964. *Dynamika rozwoju i przemiany strukturalne ludności – jeden z elementów tworzenia aglomeracji miejskiej w Polsce.* Warszawa, 1964.
- GIBBS, J. P. 1961. Some Demographic Characteristics of Urbanisation. In: *Urban Research Methods.* New Jersey, 1961. 405 s.
- HAMPL, M., GARDAVSKÝ, V., KÜHNEL, K. 1989. *Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR.* Praha : Univerzita Karlova, 1989. 255 s.
- HAMPL, M. 2005. *Geografická organizace společnosti v České republice : Transformační procesy a jejich obecný kontext.* Praha : Univerzita Karlova, 2005. 147 s.
- HRUŠKA, E. 1966. *Problémy súčasného urbanizmu.* Bratislava : SAV, 1966, s. 49-53.
- HURSKÝ, J. 1961. Vymezování skupinových sídel (aglomerací). In: *Statistický obzor*, s. 218-227.
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska.* 1994. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia SR, Aurex, 1994.
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska. II. návrh.* 1997. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia SR, Aurex, 1997.
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska. 2. aktualizácia.* 2001. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia SR, Aurex, 2001.
- KOSTELECKÝ, T., ČERMÁK, D. 2004. *Metropolitan Areas in the Czech Republic – Definitions, Basic Characteristics, Patterns of Suburbanisation and their Impact on Political Behaviour.* Praha : Sociologický ústav Akademie české republiky, 2004. 61 s. ISBN 80-7330-064-8.
- KRIŽANOVÁ, I. 1999. *Geografická analýza prímestských sídiel Banskej Bystrice.* Diplomová práca, Banská Bystrica : UMB, 1999. 48 s.

- MATZNETTER, W. 2004. The Vienna and Bratislava Urban Regions : Comparing Urban Development under (Welfare) Capitalism and (Post-) Communism. In: *European Spatial Research and Policy*, Vol. 11, No. 1. Łódź : Łódź University Press, 2004, s. 61-79.
- NOVÁK, J., SÝKORA, L. 2007. A city in motion: time-space activity and mobility pattern of suburban inhabitants and structuration of spatial organisation in the Prague metropolitan area. In: *Geografiska annaler B: human geografý*, vol. 89, No. 2, s. 147-167.
- OUŘEDNÍČEK, M. 2007. Differential suburban development in the Prague urban region. In: *Geografiska annaler B: human geografý*, vol. 89, No. 2, s. 111-126.
- RAGAČOVÁ, M. 2006. *Mestské aglomerácie v Slovenskej republike*. [diplomová práca]. Katedra humánnej geografie a demogeografie, PRIF UK, Bratislava. 145 s.
- SLAVÍK, V. 1991. Hierarchická štruktúra centier Slovenska podľa stupňa občianskej vybavenosti. In: *Acta facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae; Geographica* Nr. 30. Bratislava, 1991, s. 71-103. ISBN 80-08-01421-0.
- SLAVÍK, V., KOŽUCH, M., BAČÍK, V. 2005. Big Cities in Slovakia : Development, Planning, Contemporary Transformation. In: *European Research and Policy*, vol. 12, Nr. 2, s. 47-66.
- SLAVÍK, V. 2009. *Sídelné systémy*. Študijné texty. Univerzita Komenského v Bratislave : Prírodovedecká fakulta (učebné materiály). 161 s.
- SÝKORA, L., OUŘEDNÍČEK, M. 2007. *Sprawling Post-Communist Metropolis : Commercial and Residential Suburbanisation in Prague and Brno, the Czech Republic*. The Netherlands : Kluwer Academic Publishers, 25 s.
- SÝKORA, L., MULÍČEK, O. 2009. The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): lessons from the analysis of the Czech urban and regional system. In: *Urban Research & Practice*, vol. 2., No. 3, s. 287-307.
- SÝKORA, L., POSOVÁ, D. 2007. Specifika suburbanizace v post-socialistickém kontextu: nová bytová výstavba v metropolitní oblasti Prahy 1997 – 2005. In: *Geografie – Sborník ČGS*, vol. 112, No. 3, s. 334-356.
- ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SR. *Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001*. (2003 a,b). Bratislava, CD ROM.
- TAMMARU, T. 2005. Suburbanisation, employment change, and commuting in the Tallinn metropolitan area. In: *Environment and Planning A*, vol. 37, s. 1669-1687.
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky. *Databáza údajov ÚHDP 2000 – 2008*.

Delineation techniques of urban agglomerations (case study of the towns Banská Bystrica and Zvolen)

Summary

Cities and towns, as very dynamic units, extend their influence on the rural and other urban units in their nearest surrounding. The administrative borders of the cities have lost their importance and the urban elements have become more and more evident in the suburban settlements. These cities and the surrounding area closely connected with them, especially based on the functional links, can be in general defined as the “urban agglomerations”.

The aim of this text is to summarise the definitions about the agglomeration areas and select the criteria of their delineation. Based on two different methods we tried to delineate the agglomerations of core towns Banská Bystrica and Zvolen. The chosen criteria were considered by all municipalities of districts Banská Bystrica and Zvolen.

In the first part, the paper deals with the definitions of the agglomeration areas in the foreign literature and former Czechoslovakia. As there is currently no official definition of the agglomeration areas in the Slovak Republic, in the second part, the criteria for the delineation of the agglomeration areas are following two methods based on the scientific researches of Baran (1976), Křižanová (1999) and Kostecký and Čermák (2004) with the use of available data set from the census 2001.

While in the first method we applied group of 7 criteria (distance from core city, accessibility of the settlement, density of population on the built up area, share of inhabitants working in services from total number of economically active, share of economically active inhabitants commuting to the core city, the number of newly built houses, total growth of population in the studied settlement), the second method takes into account only the share of commuters on 100 economically active.

Mutual comparison of both methods showed the disparities of the delineated agglomeration. Based on the results we consider the second method as not very relevant and recommend it to use only as additional to the first method.

We also have to add, that the chosen criteria of the first method are suitable for the delineation of the agglomeration areas in the conditions of the Slovak Republic, but have to reflect also the existing social-economic and physical-geographical relations of the studying area.