

Ján PRAVDA

O SAMOSTATNOSTI KARTOGRAFIE

Pravda, Ján: About independence of cartography. Kartografické listy, Vol. 2, 1994, 9 refs.

Abstract: Efforts to consider cartography a part of geography perdure at least two thousand years. After the Second World War the efforts were demonstrated to consider cartography as part of geodesy. At the present moment in the environment of GIS's, efforts have appeared to consider cartography a part of geo-informatics. Logic and structure of scientific knowledge contradict these efforts. Theoretical part of cartography is being emphasized as it proves independence of cartography as a scientific discipline. Lately in theoretical cartography large attention is given of the cartographical semiotics.

Key words: cartography and geography, cartography and geodesy, cartography and geoinformatics, theoretical cartography.

Úvod

Snahy o to, aby kartografia existovala vždy v rámci nejakej inej vedy, nie sú žiadnym novým zistením. Existovali už dávno a existujú aj teraz. Dalo by sa povedať, že tento problém je akýmsi dedičným hriechom kartografie, ktorý ju správa od jej vzniku ("narodenia") a z ktorého nie a nie sa vyspovedať. Navyše sa naň navrstvujú nové "hriechy" (snahy o absorbciu), ktoré sú odrazom nerovnomerného poznania v niektorých regiónoch sveta, ale aj v niektorých vedeckých disciplínach, ktoré sa dostávajú do styku s kartografiou pri rôznych príležitostiach - spravidla to býva pri tvorbe tematických máp.

Kartografia v geografii?

Je všeobecne známe, že od svojich prvopočiatkov, konkrétne od antického obdobia (pozri práce Strabóna, Ptolemaia a ďalších), sa kartografické poznatky neodlišovali od geografických. Existovali spolu ako "geografiké". Táto koexistencia kartografie akoby v geografii trvala prakticky celé dve tisícročia [9]. Je ale známe, že geografia si udržovala vo svojom rámci len časť kartografických poznatkov - tých, ktoré jej pomáhali vyhotoviť (zostaviť, nakresliť) "landkartu" (mapu krajiny alebo jej častí), prípadne najakú špeciálnu mapu (napr. mapu magnetických anomálií).

Za tie dve tisícročia sa nazbieralo veľa dôkazov o tom, že o poznatky týkajúce sa vyhotovenia máp zemského povrchu mali záujem predovšetkým moreplavci,

široká paleta obchodníkov a rôznych iných "užívateľov" (od kosmológov cez cestovateľov, zememeračov, vojakov až po vládnych činiteľov). Do polovice tohto storočia sa tvorba máp zastrešovala rôznymi subjektmi: námornými, pobrežnými, hydrologickými, topografickými ap. službami, geologickými, geodetickými, vodohospodárskymi, pôdohospodárskymi, meteorologickými ap. inštitúciami, rôznymi správnymi (administratívnymi), poštovými, dopravnými, stavebnými ap. organizáciami až orgánmi, vrátane ministerských (vládných), ba aj medzinárodných.

Postupne sa od geografie osamostatňovali niektoré geoaktivity, napr. skúmanie morí a oceánov - oceánografia, meranie rozmerov, tvaru Zeme a rôznych objektov na Zemi - geodézia, skúmanie tvarov reliéfu Zeme - geomorfológia, skúmanie podložia zemského povrchu až stavby Zeme ako celku - geológia - atď. Spolu s nimi sa však oddeľovali od geografie aj spôsoby spracovania tematicky k nej už neprislúchajúcich máp - tzv. špeciálnych máp, ktoré neskoršie dostali jednotné pomenovanie - tematické mapy (na rozdiel od topografických máp).

Kartografia sa teda tematicky postupne odštiepovala už v "lone" geografie, lepšie povedané: už počas "simbiózy s geografiou". Postupne sa ku kartografii pripájali novovznikajúce oblasti poznania (neskôr poddisciplíny, resp. samostatné disciplíny) ako napr. matematická kartografia, kartometria, topografické mapovanie, projektovanie, zostavovanie a kresba máp, kartografická generalizácia, reprodukcia a vydávanie máp, využívanie máp, historická kartografia - atď. Geografia už nemala záujem o všetky tieto oblasti, preto o ten "zbytok", ktorý ostával mimo jej potrieb a pozornosti sa uchádzal výberovo vždy niekto iný, napr. geodézia veľmi ochotne zastrešila topografické mapovanie, geografické názvoslovie (aj kartografickú terminológiu) a reprodukciu máp.

Po skončení druhej svetovej vojny sa vzájomný vzťah geografie a kartografie (niektorí ho považujú za "dcérsko-materský", iní za "sesterský") natoľko skomplikoval, že už bolo treba pokladať kartografiu za oddelenú od geografie, pretože to zodpovedalo skutočnosti. V r. 1949 v Ekonomickej a sociálnej rade OSN sa prijala definícia kartografie ako samostatnej disciplíny, ale geografi ešte dlho potom nepovažovali tento akt OSN za záväzný. Za akési "oficiálne" uznanie samostatnosti kartografie možno pokadať až rozhodnutie IGU (Medzinárodnej geografickej únie) vyčleniť prerokúvanie kartografických problémov z programov rokovaní geografických kongresov. V r. 1961 vznikla ICA (Medzinárodná kartografická asociácia), ktorá už bola nezávislá od IGU.

Ale ani tento akt uznania samobytnosti kartografie zo strany medzinárodného orgánu geografov (združoval v tom čase vyše 80 národných geografických spoločenstiev pri existencii len niečo vyše stovky štátnych útvarov) ešte neznamenal faktické uznanie kartografie ako samostatnej izolovanými skupinami disciplíny v niektorých regiónoch sveta, alebo aj určitými izolovanými skupinami predstaviteľov niektorých geovied. V dôsledku nerovnomerného vývoja poznania,

stupňa **organizácie** niektorých národných spoločenstiev - a v neposlednom rade aj v dôsledku konzervatívnych tradícií (v niektorých krajinách viac, v iných menej) sa ešte naďalej kartografia považuje za súčasť geografie. Netreba chodiť ďaleko, aby sme sa o tom presvedčili. J. Demek [3] ešte v r. 1987 považoval kartografiu za jednu z geografických disciplín, pretože jeho názor podporovali aj vtedy (ba až dodnes) u nás platné legislatívne dokumenty, podľa ktorých sa v odboroch vedeckej výchovy rozlišovali (-ujú) geografické vedy a v ich rámci aj kartografia - ako štvrá za fyzickou, ekonomickou a regionálnou geografiou. V súčasnosti aj autori kandidátskych/doktorských dizertácií z kartografie majú spravidla iba dve možnosti: obdržanie titulu kandidáta/doktora buď geografických alebo technických vied. Získanie kandidatúry či doktorátu čisto z kartografie nie je formálne (administratívne) možné. Potreba čo najmenej komplikovaného "formálno-administratívneho" začlenenia kartografie sa tak zneužíva ako dôkaz **patrícnosti** kartografie do geografie (resp. u nás aj do geodézie).

Kartografia v geodézii?

Snahy priradiť kartografiu ku geodézii u nás (a vo viacerých iných, najmä v krajinách strednej a východnej Európy) v predchádzajúcich troch-štyroch desaťročiach sa nielen prejavovali, ale aj všemožne posilňovali. Stalo sa tak v dôsledku vytvorenia štátneho orgánu - rezortu, do pôsobnosti ktorého patrilo aj mapovanie vo veľkých a stredných mierkach a teda aj spracovanie a vydávanie máp veľkých a stredných mierok pre tzv. hospodársku výstavbu (resp. pre potrebu štátnych orgánov a organizácií). Fakt organizačného začlenenia do rezortu geodézie a kartografie aj kartografického podniku, ktorý vydával aj školské, turistické a iné tematické mapy (v tom i niektoré druhy geografických máp), budil dojem - a u niektorých odborníkov, vrátane samotných kartografov aj presvedčenie - že kartografia (či už ako praktická alebo vedecká disciplína) patrí do geodézie (resp. k zememeračstvu). Ak sa takýto názor živí desiatky rokov, a nie len v jednom štáte, ale aj v celom, konkrétne východoeurópskom regióne, zakorení sa minimálne v jednej či dvoch generáciách kartografov (či iných odborníkov, vrátane laickej verejnosti) tak silno, že je problém ho v krátkom čase revidovať, či inak vysvetliť. V dôsledku tohto stavu vznikli nielen pojmy, ale aj vedecko-výchovné špecializácie "geodetická kartografia" a "geografická kartografia", ktoré dotvrdili minimálne rozpoltenosť kartografie. Táto rozpoltenosť nebola a nie je dôsledná, pretože spomenuté rozčlenenie nedelí kartografiu na dve časti bezo zbytku, alebo bez prekrytu. Mimo týchto častí ostáva značná časť kartografického poznania, ktoré nie je kam zaradiť bez vyriešenia dilemy jeho kompetentnosti či patrícnosti.

V súčasnosti sa aj medzi kartografmi názory rôznia - záleží na tom ktorý kartograf "odkiaľ" pochádza. Tak napr. A.M. Berfant vo svojej najnovšej monografii a súčasne učebnej pomôcke [1] považuje geografickú kartografiu za **smerný** v

kartografii - teda ani nie za kartografickú disciplínu či poddisciplínu kartografie, ba ani nie za poddisciplínu geografie.

Keby trieštenie kartografie bolo len organizačné, pragmatické, alebo len účelové pre také prípady, ktoré neznamenajú vážnejšie dôsledky, nebolo by treba namietat nič proti nemu. Avšak toto dlhodobé trieštenie zanechalo stopy aj v myslení kartografov a teda aj v ich teoretických názorových postojoch. Každý kartografický pedagóg stojí prakticky každoročne pred problémom klasifikácie poznatkov buď v celej kartografii, alebo aspoň v tej oblasti, ktorou sa konkrétne zaoberá. Takto sa dostávajú do oblasti myslenia, poznania a vedomia (študentov a aj jeho samotného) rôzne pochybnosti o hierarchii a diferenciácii, o kvalite a kompetentnosti poznatkov, ktoré nadobudla každá generácia kartografov a ktoré si po mnohé roky zachováva a šíri v prostredí, v ktorom vyvíja svoju aktivitu.

Niektorí kartografi tento problém nevnímajú. Sú to spravidla tí, ktorí vyvíjajú svoju činnosť v monolitnom prostredí, pričom tak geodeticko-kartografickom, ako aj geograficko-kartografickom. Zo svojho aspektu, ktorý je ovplyvnený vlastným prostredím sa im zdá, že nie je dôvod na "lamentovanie" nad absorbčnými snahami, o ktorých tvrdím, že sprevádzajú kartografiu od jej vzniku. Vo svojej "geosfére" nevidia žiadnu problémovú situáciu. Stačí však ocitnúť sa medzi týmito sférami - na konferenciách, seminároch a pri rôznych odborných diskusiách (prejavuje sa to aj pri iných príležitostiach, napr. v odborných alebo i vedeckých článkoch) a nestačíte sa diviť odkiaľ sa berú všelijaké postoje voči kartografii. V takomto prípade si každý kartograf musí položiť otázku či je kartografia to, čo si myslí o nej on ako kartograf, alebo je kartografia to, čo si o nej myslí jej okolie. Nevnímať, nebrať na zreteľ názor okolia sa nevypláca, ale nevypláca sa ani nekritický súhlas s ním.

A aby to nebolo také jednoduché, v takomto endo-, extra- a intervednom prostredí vzniká v kartografii a okolo kartografie nová názorová tendencia - absorpcia kartografie geoinformačnými systémami (GIS-mi, LIS-mi ap.), t.j. v najnovšej terminológii - geoinformatikou.

Kartografia v geoinformatike?

Keď v 60. rokoch pod vplyvom kybernetických teórií (teórie informácií a teórie systémov) začali vznikať **kartografické informačné systémy** - KIS (ako systémy kartografických informácií, systémy informácií o území ap.), kartografia bola v popredí tohto pokroku. Medzi prvými začala budovať súbory-systémy polohových informácií, pretože ich potrebovala na tvorbu máp. Krátko po tom (niektorí kartografi tvrdia že súčasne, iní že až po dvadsiatich rokoch) sa systematizáciou informácií (vrátane polohových) o objektoch a javoch svojho záujmu začala zaoberať geografia. Vznikol pojem **geografického informačného systému** (GIS) a geoinformatiky. Napomínalo to prípad anamorfóz: aj tie vznikli najprv ako "kartografické", aby sa vzápätí "zgeografizovali".

Koncom 80. a začiatkom 90. rokov sa do kartografie táto problematika vrátila ako bumerang - v podobe zakomponovania jej účasti v geoinformatike ako jedného z výstupov z geografických informačných systémov - dnes známejších pod názvom **geoinformačné systémy**, v ktorom predpona "geo-" znamená v užšom zmysle geografiu, ale v širšom zmysle všetky geovedné disciplíny. Ak sa niekde vyskytuje skratka GIS, na prvý pohľad nemusí byť jasné, či ide o geografický, alebo o geovedný informačný systém. Rozlíšenie je možné spravidla až z kontextu, na základe hlbšej analýzy. Ale nie vždy je to ľahké, niekedy je to hotový rébus.

Ak si niekto chce vytvoriť aktuálny obraz o vzťahu kartografie a GIS, stačí, ak siahne po najnovšej literatúre.

V kapitole "Kartografia a geoinformatika" v monografii A.M. Berlanta [1] možno spozorovať, že predmet záujmu geoinformatiky sa z pôvodného chápania ako "vedy o geografických informačných systémoch" premiestňuje (či snaží premiestniť, ba niekde sa už premiestnil) na "skúmanie prírodných a socio-ekonomických systémov, ich štruktúry, interakcií, dynamiky a fungovania pomocou počítačového modelovania na základe báz údajov a geografických poznatkov" [1, s. 49]. Z pozícií geoinformatiky sa kartografia - a obzvlášť geografická kartografia (v chápaní mnohých, vrátane geografov, sa pojem "kartografia" často stotožňuje s pojmom "mapa") - začala považovať nielen za nástroj výskumu, ale aj za "držiteľku informácií o mnohých dôležitých aspektoch interakcie prírody a spoločnosti" [1, s. 44]. GIS-y sa začali považovať za náhradu mapy, a vzhľadom na nekritickú zameniteľnosť pojmov, aj kartografie. No sporu s výhodami, ktoré znamenala táto "náhrada", objavili sa už aj prvé rozjímania nad nedostatkami, ktoré sprevádzali tento proces absorpcie kartografie geoinformatikou.

V materiáloch 16. konferencia ICA, ktorá sa konala v r. 1993 v Kolíne nad Rýnom, možno objaviť napr. príspevok D.R. Greena s výrečným, shakespearovsky ladeným nadpisom: "Wherefore Art Thou Cartographer? Your GIS Needs You" (Kdeže si kartograf? Tvoj GIS ňa potrebuje) [4]. Z príspevku je jasné, koľko chýb a škody sa narobilo tým, že pri mapových výstupoch z GIS-ov sa ignorovala kartografia, jej poznatky o vnútornej "sile" (power) máp. Konštatuje sa v ňom, že si treba viac všimnúť "riadené" zostavovanie máp a vizuálnu dôležitosť konečného mapového produktu. Vymenúva sa 23 faktorov, ktoré vplyvajú na spracovanie "úbohých" (poor) máp - výstupov z GIS-ov.

Na tej istej konferencii sa však objavili aj triezvejšie hlasy. V príspevku A. Bianchina [2] sa jednak potvrdzuje všeobecný stav spomínaný D.R. Greenom, konštatuje sa "rutinná" pozícia mapy, do ktorej ju postavili a stále stavajú počítačové programy, založené na GIS-och, ktoré sú prístupné prakticky komukoľvek - aj takým "odborníkom", ktorí majú o mape a kartografii minimálne vedomosti. Takýchto programov je už neúrekom veľa. Ich aplikátori, ktorými sú v značnej miere nekartografi, vedome či nevedome stavajú na atmosfére, ktorá sa vytvorila a nezdravo udomácnila v širšom okolí počítačov, že totiž všetko, čo bolo

vytvorené na počítači, s pomocou počítača, nemôže byť zlé, a je teda nepopierateľne dobré. Správne sa konštatuje, že GIS a mapa (či kartografia) nie je jedno a to isté, že mapa nie je v období úpadku [2, s. 1210] a GIS nie je len pokrok ("La carte n'est pas dans une période de décadence et le GIS n'est pas le progrès").

Tento stav možno objasniť tým, že v súčasnej etape komputerizácie sa nedá zabrániť tomu aby GIS-y využívali aj špecialisti z iných disciplín, ktorí sú v kartografii laikmi a ktorých charakterizuje (jedných viac, iných menej) rutinný prístup ku kartografii a k funkciám mapy. Ak aj mapové výstupy z GISov produkujú kartografi, títo robia spravidla chybu v tom, že ich názory stále ešte vychádzajú z informačnej a komunikačnej koncepcie kartografie a mapy, ktorá sa zakladá na téze, že hlavnou funkciou mapy je prenos informácií od tvorcu mapy k jej užívateľovi. Je to už zastarávajúca až zastaralá koncepcia, ktorá bola progresívnou pred pár desaťročiami. Teraz je už brzdou, pretože fetišizuje jednu (komunikatívnu) funkciu mapy pred druhou (gnozeologickou). Mapa naozaj nie je hocikaké kartografické znázornenie čohokoľvek, ktoré je v počítači naprogramované, sortimentne predvídané a limitované, ponechané na voľbu kartografa-komunikátora, geografa-pragmatika, či laika-nekartografa.

Riešenie?

Východiskové riešenie treba hľadať prinajmenšom pomocou "obyčajného" logického myslenia. Stačí si uvedomiť fakt, že kartografiu v celej jej šírke neobsahuje, nezastrešuje a nevyčerpáva ani geografia, ani geodézia, ani geoinformatika a toľž nie nejaká iná disciplína.

V tieni tohto (poznatkového, ale aj inštitucionálno-mocenského) sporu o kartografiu azda málokto zaregistroval diskusiu o kartosemiotike, ktorá prebieha od r. 1991 v rámci Medzinárodného korešpondenčného seminára, podporovaného Geografickým ústavom SAV v Bratislave a Inštitútom kartografie Technickej univerzity v Drážďanoch [8].

V súvislosti s týmto seminárom sa výrazne potvrdilo to, čo sa hypoteticky a diskusne tvrdilo už dávnejšie, t.j. že sa v kartografii celkom zreteľne sformovala jej **teoretická oblasť** (teoretická kartografia), v rámci ktorej existuje niekoľko teoretických koncepcií: komunikatívna, poznávací, modelová, systémová - atď. a medzi tými najnovšími aj semiotická, resp. jazyková [5, 6]. Existencia tejto abstraktnej nadstavby v kartografii je typickým príznakom rozvíjajúcej sa disciplíny. Ďalším typickým rozvojovým príznakom je diferenciacia kartografických poznatkov na jednotlivé skupiny - samostatné disciplíny (resp. poddisciplíny), ktorých je už okolo desať.

Avšak v teoretickej kartografii v súčasnom období možno pozorovať dve protichodné tendencie: na jednej strane je to tendencia prudkého rozvoja a

diferenciácie kartografických poznatkov a na druhej strane je to tendencia "absorbcie" kartografie (a niektorých jej poznatkov) inými disciplínami.

Tieto tendencie sú charakteristické tým, že sú makrorozmerové (mohli by sa nazvať aj makrotendenciami) a ďalej tým, že sa skladajú z niekoľkých menších (mezo-, či mini-) tendencií, ktoré ich členia na rôzne čiastkové tendencie (subtendencie).

Tendencia prudkého rozvoja kartografie sa vyznačuje existenciou viacerých čiastkových tendencií, ktoré podľa toho, na čo sa opierajú, dokazujú rôznu intenzitu a rôzny charakter prudkosti rozvoja teoretického myslenia v kartografii. Dokazuje to napr. analýza (početnosti, druhovosti ap.) najvýznamnejších teoreticko-kartografických prác v tomto storočí [7].

Diferenciácia teoretickej kartografie na rôzne podoblasti ("konáre", či "vetve") má tiež rôzne tendencie: od minimalistických po maximalistické - od rozlišovania 3-4 po rozlišovanie 15-20 podoblastí či koncepcií. Objavili sa už aj prvé predbežné poznatky o integrácii teoretických koncepcií v kartografii [1]. Avšak integračnú tendenciu, rovnako ako aj mnohé konštatovania o diferenciálnych tendenciách nemožno ešte považovať za dostatočné a definitívne, pretože oba procesy stále prebiehajú a dôkazy o ich dôsledkoch sú viac v intuitívnej než v reálnej preukázateľnej rovine.

Treba konštatovať, že tendencia absorpcie (resp. zdanlivej absorpcie, pokusov o absorpciu niektorých častí) kartografie niektorými inými disciplínami stále pokračuje. Týka sa to hlavne tých disciplín, ktoré využívajú počítačové programy tvorby máp. Správnejšie a v čo najväčšej zhode so skutočnosťou by však bolo v týchto prípadoch hovoriť nie o absorpcii, ale o aplikácii kartografie. Kartografi majú radosť z toho, ak o mapy ako o kartografickú formu vyjadrenia majú záujem reprezentanti stále rastúceho počtu disciplín. Nemajú však radosť vtedy, ak sa tvoria ubohé (poor) mapy - práve tak ako jazykovedci, keď sú svedkami slangizácie a vulgarizácie jazyka.

Záver

Snahy o absorpciu sprevádzajú kartografiu už od jej vzniku. Doteraz de facto (v značnej časti skryto, vnútorne) nie je ešte vyriešený spor o osamostatnení sa kartografie od geografie (a v krajinách strednej a východnej Európy aj od geodézie), hoci de jure (navonok) sa zdá byť všetko jasné. V súčasnosti sa často na kartografiu (a mapu) nazerá tendenčne ako na súčasť geoinformatiky, ako na výstupnú etapu z GIS-ov. Je síce pravda, aj keď sa to zdá akokoľvek paradoxné, že GIS-aktéri sa snažia rešpektovať svojbytnosť kartografie, ale toto rešpektovanie je platonické, je to rešpektovanie samostatnosti v rámci niečoho. v rámci až akéhosi vzdialenejšieho cieľa. Podobá sa to názoru na samostatnosť dospievajúcich detí v rodine, alebo vymyslenému prípadu, keď by napr. štatistika považovala mate-

matiku (presnejšie: matematickú štatistiku) za svoju súčasť len preto, že matematické metódy sú relevantné pri spracovaní štatistických ukazovateľov.

Kartografia si už dobré dve tisícročia udržiava svoj stály kurz. Aj keď rozvoj vedeckého poznania prináša zo sebou vznik a zánik (resp. zánik a vznik) vedeckých disciplín buď z dôvodu dočasnej stagnácie rozvoja poznania, alebo naopak, z dôvodu dynamického rozvoja poznania a štiepenia poznatkov v dôsledku ich prehlbovania sa až do podrobností, prípadne aj z dôvodov ich preskupovania sa a logickejšieho usporiadania, kartografii v najbližšom období nemôže hroziť zánik z pohltienia inou disciplínou, pretože v nej evidentne prevláda rast a diferenciácia poznatkov, čo je jednoznačný príznak rozvíjajúcej sa disciplíny. Charakteristická a stále väčšmi sa prejavujúca svojbytnosť kartografie - to je dostatočne presvedčivá záruka (aspoň pre najbližšiu budúcnosť) proti neustále vznikajúcim, no po čase utlmujúcim sa snahám o jej absorpciu inými disciplínami.

Všetky doterajšie tendencie pohltiť kartografiu mali najmenej dve príčiny: prehliadanie svojbytnosti kartografie (ktoré pramenilo z nedostatku vedomostí o logike štruktúry vedeckého poznania vôbec a v kartografii zvlášť) a preceňovanie úlohy tej disciplíny, ktorá si robila nárok na to, že kartografia je jej súčasť. Dnes je situácia iná. Existuje už Medzinárodná kartografická asociácia (ICA), ktorá sa etablovala z iniciatívy kartograficky vyspelých krajín. Kartografia je už preukázateľne svojbytnou a samostatnou vedeckou disciplínou v celosvetovom meradle a účinne čelí rôznym snahám o pohltienie či zastrešenie vďaka organizovanému úsiliu širokej obce kartografov o mnohostranný rozvoj tejto disciplíny. Samozrejme, že to ešte nie je garancia od problémov samostatnosti kartografie v konkrétnom regióne, v konkrétnej krajine, kde mala kartografia isté zvláštnosti svojho historického vývoja. Problém samostatnosti kartografie je jednak vedecký (teoretický) a jednak sociálny (praktický) O tom, že existuje istá sociálna problematika kartografie svedčí aj fakt, že v rámci Pracovnej skupiny ICA pre definovanie hlavných problémov teoretickej kartografie sa otvorila aj téma nazvaná "sociálny kontext" kartografie.

LITERATÚRA

- [1] BERLANT, A.M.: Teoretičeskije problemy kartografii. Moskva, Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta 1993, 116 s.
- [2] BIANCHIN, A.: Qu'est ce qu'il reste de la cartographie apres l'apparition des GIS? Proceedings of the 16th ICA Conference, Cologne 1993, Vol. 2, pp. 1205-1211.
- [3] DEMEK, J.: Úvod do štúdia teoretickej geografie. Bratislava, SPN 1987. 242 s.
- [4] GREEN, D.R.: Wherefore Art Thou Cartographer? Your GIS Needs You. In: Proceedings of the 16th ICA Conference, Cologne 1993, Vol. 2, pp. 1011-1025.
- [5] LUTYJ, A.A.: Jazyk karty: suščnost', sistema, funkcii. Moskva, Institut geografii AN SSSR 1988. 292 s.
- [6] PRAVDA, J.: Základy koncepcie mapového jazyka. Bratislava, Geografický ústav SAV 1990. 168 s.

- [7] PRAVDA, J.: "Big bang" v teoretickej kartografii? Geodetický a kartografický obzor, 39/81, 1993, č. 11, s. 225-230.
- [8] PRAVDA, J., WOLOTSCHENKO, A. (eds.): Kartosemiotik/ Kartosemiotika. Internationales Korrespondenz-Seminar, Bratislava-Dresden, Vol. 1 (1991), Vol. 2 (1991), Vol.3 (1992), Vol. 4 (1993).
- [9] SALIŠČEV, K. A.: Wie alt sind die Begriffe Karte und Kartographie? Petermanns Geographische Mitteilungen, 123, 1979, č.1, s. 65-69

S u m m a r y

About independence of cartography

Efforts to absorb cartography existed a long time ago and still exist. Since their beginnings, particularly since antique period, cartographic knowledge was not differentiated from geographical. They existed together as "geographical". This co-existence of cartography and geography lasted practically two thousand years. But it is a fact that geography was interested only in a part of cartographical knowledge - the one that assists at the creation (compilation, drawing, eventually copying of map) "landmap" (map of the country or its part), eventually some special map.

Gradually with the separation of oceanography, geodesy, geomorphology, geology, etc. also the subject of processing of so called specialized thematic maps became topical. Cartography has then gradually split already in the womb of geography, better said: already during its co-existence with geography. Simultaneously cartography expanded with adding new areas of knowledge (later subdisciplines, eventually individual disciplines), like for instance, mathematical cartography, cartometry, topographical mapping, design, compilation and drawing, cartographical generalization, reproduction and publishing of maps, use of the maps, etc. Geography was not interested in all these areas, and therefore the rest that remained outside its needs and attention, was attended by someone else (for, instance geodesy very willingly covered the topographical mapping and reproduction of the maps).

After the Second World War the mutual relation of geography and cartography has complicated to such extent that there was not sense to consider cartography a part of geography as it did not correspond to reality. In 1949, a definition of cartography was pronounced within UNO as a independent discipline, but a long time passed before the geographers started to respect this act. It was the origin of ICA in 1961 that confirmed officially the independence of cartography. But not even this act of recognition of independence of cartography meant the real accepting of cartography as an independent discipline in some regions of the world or by certain groups of representatives of some natural and humanistic sciences. Efforts to consider cartography a part of geography perdure and it is also supported by the legislation concerning systemization of scientific disciplines, for instance, for the purposes of scientific education.

There are also frequent attempts to include cartography in geodesy. These efforts were in our country (and in former socialist countries), supported during the last four decades. It happened so because of establishment of state body - a resort that had in its competency also mapping in large scales, i.e. also processing and publishing of maps in large and

medium scales for so-called economic constructions. The fact that also cartographic company editing the school, touristic and other thematic maps was included in the resort of geodesy and cartography, created an impression - and conviction in some specialists, including the cartographers themselves - that cartography belongs to geodesy (eventually to surveying).

By the end of the 80-ties and beginning of the 90-ties cartography started to enter the geo-informatic systems, today more known under the name of geoinformatics. If someone wants to create a relevant picture of the relation of cartography to GIS it is sufficient to look through the most recent literature. GIS's are considered a substitute of the map, and with regard to the uncritical interchangeability of the notions, cartography as well. But along the advantages represented by this "substitute", the first reflections of disadvantages accompanied this process of absorption of cartography by geoinformatics appeared - see the materials of the 16th ICA Conference, for example [4] and [2]. Cartography can not be absorbed by geography geodesy or geoinformatics. It is an independent discipline, whose justification is given by the logic of structure of scientific knowledge. More attention must be given to theoretical cartography, within which dynamism of the origin of new cartographic knowledge is registered including their differentiation and integration. All this along the origin of several theoretical conceptions confirms the justification of the independence of cartography as a scientific discipline.

Lektoroval:

Doc. Ing. Milan Hájek, CSc.,

Katedra mapovania a pozemkových úprav

Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity,

Bratislava