

K POJETÍ A ZPŮSOBU VYMEZOVÁNÍ DOPRAVNÍCH OBLASTÍ

O. Šlampa

Katedra geografie přírodovědecké fakulty, Brno, Kotlářská 2, ČSSR
Došlo: listopad 1971.

Věnováno univ. prof. RNDr. Janu Krejčímu, DrSc., k 65. narozeninám

SHRNUTÍ

Regionalizace dopravy je zatím, v porovnání s regionalizací jiných hospodářskogeografických jevů, teprve v počátcích. Příčinu tohoto stavu je podle názoru autora tohoto příspěvku nutno hledat jednak v určitém zaostávání dopravní geografie za jinými ekonomickogeografickými disciplínami, jednak ve zvláštním ekonomickém postavení dopravy samotné na styku sféry výroby a sféry oběhu, stejně jako ve složité vnitřní struktuře dopravy.

Při regionalizaci dopravy je třeba brát v úvahu jednak rozmištnění pevných dopravních zařízení, jednak geografické uspořádání přepravy, popř. pohybu dopravních prostředků. Z obou těchto složek má pro regionalizaci dopravy větší význam složka druhá, dynamická; regionalizace na základě této složky je však v praxi zpravidla obtížnější než regionalizace vycházející z rozmístění pevných dopravních zařízení. Základní význam pro regionalizaci dopravy má i její členění podle jednotlivých druhů dopravy a dále její členění podle objektu přepravy na dopravu osobní a nákladní. Při regionalizaci dopravy může jít o vymezení regionů buď jen z hlediska jednotlivých složek a druhů dopravy nebo o delimitaci regionů chápaných komplexně. Komplexnímu pojetí vymezení dopravních regionů je třeba dát přednost i přes jeho podstatně větší obtížnost; míra komplexnosti ovšem nemusí a ani nemůže být vždy úplná. Krajně obtížné bývá sjednotit při vymezení oblastí hledisko dopravy osobní a dopravy nákladní. V praxi bývá proto často nezbytné vymezovat regiony zvlášť z hlediska přepravy osob a zvlášť z hlediska přepravy nákladu.

Dopravní regiony je třeba chápat jako oblasti nodální. Dopravní oblasti různého řádu by měly tvořit ucelený hierarchický systém. Vymezení dopravních oblastí spočívá v podstatě v určení systému dopravních středisek (nodů) různých stupňů a ve vymezení sfér vlivu těchto jednotlivých středisek. Hranice dopravních regionů jsou dány v první řadě přepravními předěly, popř. předěly frekvence dopravních prostředků. Místo ostrých hranic je však nutno spojit se mnohdy s určením průběhu pouhých předělových zón.

Vymezení dopravních regionů na základě osobní dopravy je poměrně snazší. Jeho metodika je již dosti propracována, hlavně díky tomu, že předělů frekvence dopravních prostředků směřujících do jednotlivých městských středisek se již po delší dobu využívá k vymezení zázemí těchto měst. Regionalizace nákladní dopravy s její složitou vnitřní strukturou a často velmi spleťtým geografickým uspořádáním je podstatně obtížnější. Praktických zkušeností s vymezením regionů nákladní dopravy je zatím příliš málo, než aby bylo možno v oblasti jeho metodiky překročit rámec obecných úvah.

SUMMARY

THE CONCEPTION AND WAY OF DELIMITATING TRANSPORT REGIONS

The regionalisation of transport is, for the time being, when compared with other economic and geographic phenomena, at its beginning. The reason of this fact is, according to the author of this paper, to be looked for in the lagging of transport geography behind other branches of economic geography on the one hand and on the other hand in a particular economic position

of transport itself on the border of the sphere of production and the sphere of circulation, as well as in a complicated inner structure of transport.

In regionalising transport it is necessary to take into consideration both the layout of stationary transport equipment and the geographic arrangement of the movement of freight and passengers and/or the movement of the means of transport. From both those components the latter, i.e. dynamical is of more importance for the regionalisation of transport; regionalisation based on this component is, however, more difficult in practice than regionalisation based on the layout of stationary transport equipment. Of basic importance for the regionalisation of transport is its division according to the individual kinds of transport and its division according to the object of transport into passenger transport and freight transport. In regionalising transport the regions can be delimited either from the point of view of the individual components and kinds of transport only, or it can be a matter of the delimitation of complex regions. The complex conception of delimitating transport regions is to be preferred even in spite of its greater difficulty; the measure of complexity needs not, and, in fact cannot always be complete. To unite the points of view of passenger and freight transport in transport regionalisation is, as a rule, extremely difficult. In practice it is, therefore, often inevitable to delimit regions separately from the point of view of passenger transport and separately from the point of view of freight transport.

Transport regions are to be understood as nodal regions. Transport regions of different orders should form a complete hierarchical system. The delimitation of transport regions consists basically in determining the system of transport nodes of different degrees and in delimiting the spheres of influence of those individual centers. The limits of transport regions are determined above all by dividing lines of transport and/or dividing lines of frequency of the means of transport. Instead of sharp dividing lines it is sometimes necessary in practice to determine the course of mere dividing zones.

The delimitation of transport regions in passenger transport is comparatively easier. Its methods have been quiet sufficiently elaborated, mainly thanks to the fact that the frequency of the means of transport heading towards individual urban centres has for some time been used for delimiting the hinterland of those towns. The regionalisation of freight transport with its complicated inner structure and often very intricate geographical setup is substantially more difficult. For the time being there is little experience with the delimitation of regions of freight transport to allow more than general considerations in the sphere of its methods.

К ВОПРОСАМ ПОНИМАНИЯ СПОСОБА ВЫДЕЛЕНИЯ ОБЛАСТЕЙ ТРАНСПОРТА

Резюме

Районирование транспорта находится пока — по сравнению с районированием других экономико-географических явлений — в самом начале. Причину этого состояния надо искать, по мнению автора настоящей статьи, во-первых — в определенной отсталости географии транспорта от других экономико-географических дисциплин, во-вторых — в особом экономическом положении самого транспорта в стыке сферы производства и сферы обращения, а также в сложной внутренней структуре транспорта.

При районировании транспорта нужно учитывать как размещение постоянных транспортных сооружений, так географическое распределение перевозок, и движения средств транспорта. Из обоих элементов для районирования транспорта большее значение имеет элемент второй, динамический; районирование на основе этого элемента, однако, на практике, как правило, труднее, чем районирование, исходящее из размещения постоянных транспортных сооружений. Основное значение для районирования транспорта имеет и его членение по отдельным видам транспорта, а также его членение, по объекту перевозок на транспорт пассажирский и грузовой.

При районировании транспорта можно уделять внимание выделению областей лишь с точки зрения отдельных элементов и видов транспорта или установлению границ, комплексно понимаемых областей. Комплексному пониманию выделения областей транспорта необходимо отдать предпочтение, несмотря на его существенно большую затруднительность, однако комплексность не должна и даже не может быть всегда полной. При выделении областей очень трудной задачей является объединение точек зрения пассажирского транспорта и грузового транспорта. В силу этого на практике часто бывает необходимым отдельно выделять районы с точки зрения перевозок пассажиров и отдельно — с точки зрения перевозок грузов.

Районы транспорта надо понимать как районы узловые. Области транспорта разного порядка образуют единую иерархическую систему. Выделение областей транспорта состоит в сущности в определении системы узлов транспорта разных степеней и в выделении сфер влияния этих отдельных узлов. Границы районов транспорта определяются в первой очереди транспортными пределами или пределами частоты средств транспорта. Однако вместо четких границ необходимо часто довольствоваться лишь определением хода предельных зон.

Выделение районов транспорта на основании пассажирского транспорта относительно легче. Его методика разработана уже в достаточной степени, главным образом благодаря тому, что пределы частоты средств транспорта, направляющихся в отдельные городские центры, давно используются для выделения хинтерланда городов. Районирование грузового транспорта с его сложной внутренней структурой и часто запутанным географическим распределением — существенно труднее. Практический опыт с выделением районов грузового транспорта пока слишком мал, и в области его методики пока нельзя выйти за рамки общих предположений.

1. ÚVOD

Jedním z vrcholů vědecké práce v geografii je regionalizace, tj. v první řadě delimitace územních celků vyznačujících se určitými specifickými rysy, a to na základě předem stanovených zásad; pojem regionalizace zahrnuje dále též geografickou analýzu vymezených oblastí, charakteristiku jejich problémů a prognózu jejich dalšího optimálního vývoje.

Názory na pojetí regionů a regionalizace, stejně jako na způsoby praktického postupu při vymezení regionů, se dosud ještě někdy značně rozcházejí, jak ukazuje rozsáhlá literatura, která k těmto otázkám existuje, zejména pokud jde o regionalizaci ekonomickogeografickou (popř. ekonomickou); svědčí o tom i rozsáhlé diskuse, jež proběhly na téma regionalizace především v rámci někdejší komise pro ekonomickou regionalizaci Mezinárodní geografické unie. Nicméně, i přes některé trvalé názorové rozdíly mezi jednotlivými geografi v těchto otázkách, pokročila teorie i praxe regionalizace zejména v některých ekonomickogeografických disciplínách (např. v geografii sídel nebo v geografii průmyslu) již dosti kupředu. Naproti tomu regionalizace dopravy je zatím teprve ve svých počátcích.

Jednou z příčin tohoto stavu je zřejmě určité zaostávání geografie dopravy za ekonomickogeografickými disciplínami ve světovém měřítku daleko více pěstovanými, jako jsou geografie průmyslu, geografie obyvatelstva a sídel i geografie zemědělství. Závažnou příčinou problémů, jež vyvstávají při regionalizaci dopravy, je však podle našeho názoru třeba hledat i ve zvláštním ekonomickém postavení dopravy na styku sféry výroby a oběhu, které souvisí se specifickou úlohou dopravy v územní dělbě práce a které se odráží i ve zvláštním postavení geografie dopravy v rámci ekonomické geografie.

Význam dopravy jako odvětví prakticky uskutečňujícího územní hospodářské svazky, který jí propůjčuje klíčové postavení v hospodářském životě, je nesrovnatelně větší, než vyplývá z jejího podílu na zaměstnanosti obyvatelstva nebo na tvorbě národního důchodu. Zvláštní ekonomické postavení propůjčuje dopravě i její produkce, která nemá věcnou povahu a kterou je přemísťování věcí a osob, popř. zpráv.

Z těchto charakteristických rysů dopravy plyne i závěr, že při regionalizaci dopravy platí zpravidla daleko více nežli při jiné dílčí (odvětvové) regionalizaci v ekonomické geografii, že vymezujeme-li dopravní regiony, vymezujeme ve skutečnosti ekonomické regiony, a to na základě územních svazků realizovaných dopravou.

Obtíže, na které narážíme při regionalizaci dopravy, mají však ještě další příčiny, jež vyplývají ze zvláštností vnitřní struktury dopravy a z dalších činitelů, jimiž se budeme ještě dále zabývat.

Základem, z něhož při regionalizaci dopravy vycházíme, je geografické rozmístění, popř. rozšíření dopravních jevů. Při studiu rozmístění dopravy je třeba brát v úvahu jednak rozmístění pevných dopravních zařízení, tj. dopravní sítě, dopravních bodů (stanic a uzlů) a dalších technických zařízení sloužících provozu a údržbě dopravních prostředků i dopravní sítě, jednak rozmístění dopravních prostředků. Tato složka dopravy má v podstatě statický charakter (dopravní prostředky jsou ovšem pohyblivé, mají však své pevné provozní základny, tj. domovské stanice, přístavy, vozovny apod., do nichž se vždy po určité době vracejí); na rozmístění této složky dopravy je vázáno i základní rozmístění pracovišť v dopravě činného obyvatelstva. Síť dopravních cest a dalších pevných dopravních zařízení i dopravní prostředky vytvářejí ovšem pouze předpoklady pro praktickou realizaci dopravního (popř. přepravního) procesu. Je tedy nezbytné sledovat i dynamickou složku dopravy, tj. pohyb dopravních prostředků a zejména přepravu, tedy pravy, přemístování nákladu (zboží), osob a popř. i zpráv.

Základní význam pro regionalizaci dopravy má její členění podle předmětu přepravy na přepravu osob a přepravu nákladu (zboží); ponecháváme zde stranou přepravu zpráv a přenos elektrické energie. Osobní i nákladní přeprava sice používá většinou týchž pevných dopravních zařízení a někdy i týchž, z hlediska předmětu přepravy příslušně upravených dopravních prostředků (popř. dopravních prostředků uzpůsobených pro současnou přepravu osob i nákladu), liší se však i v rámci téhož území navzájem často velmi podstatně rozložením zdrojových a cílových bodů přepravy přepravními vzdálenostmi, rozsahem a rychlostí přepravy atd.

K tomuto členění přistupuje ještě rozdělení dopravy na jednotlivé druhy, a to v první řadě podle prostředí, v němž se doprava odehrává; podrobnější členění pak vychází zejména z jednotlivých druhů dopravních cest a popř. z druhů dopravních prostředků.

Při regionalizaci dopravy může jít o vymezení regionů buď jen z hlediska jednotlivých složek a druhů dopravy, nebo o delimitaci regionů chápaných komplexně. O komplexně chápanou regionalizaci dopravy půjde v tomto příspěvku především.

2. REGIONALIZACE DOPRAVY V GEOGRAFICKÉ A DOPRAVNĚEKONOMICKÉ LITERATUŘE

Ekonomickogeografických a dopravněekonomických prací, jež se týkají (byť jen částečně nebo okrajově) otázek regionalizace dopravy a dopravních regionů komplexně chápaných, je zatím krajně málo.

Prakticky bez vztahu k regionalizaci dopravy je pojem dopravní krajiny (Verkehrslandschaft), s nímž se setkáváme zejména v německy psané antropogeografické literatuře (viz např. J. Matznetter, 1953, 122; E. Otremba, 1957, 40, aj.). Naproti tomu je nutno v souvislosti s regionalizací dopravy věnovat určitou pozornost pojmu dopravního prostoru, jemuž však jednotliví autoři dávají značně rozdílný obsah. J. Matznetter (tamtéž) označuje jako dopravní prostory (Verkehrsräume) přírodní nebo slabě rozvinuté oblasti, jež slouží průchozí dopravě mezi vyspělejšími kulturními oblastmi. O. Blum (1936, 44) dopravní prostor blíže nedefinuje; chápe jím

prostor vymezený přírodními nebo politickými hranicemi, ve kterém se odehrává doprava. Známy německý dopravní ekonom C. Pirath (1949, 54n) rozumí dopravním prostorem území, na kterém existuje potřeba dopravy, uspokojovaná jedním nebo několika dopravními prostředky. E. Otremba (1957, 38—39) hovoří jednak značně obecně o dopravním prostoru světovém, rozeznává však také dopravní prostory chápané jako území, vymezená na základě určitých geografických, strukturálních a funkčních prvků; jako příklady uvádí atlantský, evropský, německý a alpský dopravní prostor. Blíže tyto prostory ani způsob jejich vymezení necharakterizuje. Zvláštní kategorii dopravních prostorů tvoří podle E. Otremby dopravní prostory strukturální, jež se vyznačují jednoduše dopravních poměrů v nejširším slova smyslu a jež se dají proti jinak utvářeným prostorům více nebo méně zřetelně ohraničit. Určitěji, ale zřejmě poněkud odlišně chápe pojem dopravního prostoru W. Wensel (1961), jehož práce nám zatím nebyla dostupná. Z jeho mapy dopravních prostorů Dolního Saska, reprodukováné ve zmenšeném měřítku v publikaci K.-H. Meineho (1967, obr. 12), je patrné, že rozlišuje dopravní prostory především na základě vybavenosti území dopravními cestami; chápe je tedy jako určité zóny, vymezené v první řadě zvolenými izochorami. Tyto zóny jsou pak odstupňovány na základě dalších faktorů, hlavně na základě hustoty zalidnění, popř. osídlení.

Nejvíce pozornosti věnovali otázkám komplexní regionalizace dopravy, byť zatím téměř výhradně po stránce teoretické, sovětské geografové a ekonomové, kteří soudí, že doprava má velký vliv na utváření a rozvoj ekonomických rajonů. Tento vliv však není bezprostřední, nýbrž uplatňuje se v rámci územní dělby práce (I. I. Belousov, 1960, 381).

Rozdílné názory jsou však mezi sovětskými odborníky na otázku možnosti, popř. účelnosti vymezení dopravních rajonů. Někteří z nich (T. S. Chačaturov 1939, J. D. Chanukov 1955) analyzují dopravu v rámci ekonomických rajonů a zvláštní dopravní rajony (popř. dopravněekonomické rajony v terminologii v SSSR používané) nevymezují (I. I. Belousov, 1960, 381). Jiní sovětské odborníci, jejichž představitelem je především I. V. Nikolskij, soudí, že specifické vlastnosti dopravy opravňují vymezovat zvláštní dopravněekonomické rajony, jež nejsou totožné s ekonomickými rajony obecnými. I. V. Nikolskij (1960, 133—134) rozumí komplexním dopravněekonomickým rajonem dopravně-územní komplex, vyznačující se určitou jednotností dopravní sítě, určitou funkcí jednotlivých dopravních cest a jistou specializací v nákladní přepravě, jež odpovídá místním ekonomickým a přírodním podmínkám. Předpokládá nicméně, že hranice těchto rajonů musí probíhat po hranicích ekonomických rajonů; dopravněekonomické rajony mohou zahrnovat několik rajonů ekonomických, nemohou však zpravidla dělit území ekonomického rajonu téhož řádu na části (srovnej též I. I. Byelousov, I. V. Nikolsky, 1964, 251). Hlavními znaky pro delimitaci a celkovou dopravněgeografickou charakteristiku dopravněekonomických rajonů jsou podle I. V. Nikolského

- a) úloha a vzájemné vztahy jednotlivých druhů dopravy v přepravní práci v jednotlivých rajonech,
- b) rozsah a struktura nákladní přepravy v závislosti na ekonomickogeografických podmínkách rajonů,
- c) specializace nákladní přepravy podle jednotlivých směrů,
- d) charakteristické rysy základních vnitřních i vnějších přepravních svazků rajonů, pokud jde o hlavní substráty,
- e) vliv přírodních a ekonomických podmínek na konfiguraci dopravních cest, na jejich technické vybavení i na dopravní provoz.

V rámci dopravněekonomických rajonů lze podle I. V. Nikolského vymezovat nižší taxonomické jednotky dopravněekonomické rajonizace, a to podrajony, mikro-rajony a dopravní uzly.

Je třeba dodat, že kromě komplexní dopravněekonomické rajonizace rozeznává I. V. Nikolskij ještě další druhy rajonizace dopravy, a to vymezování spádových území jednotlivých dopravních cest a uzlů a rajonizaci a zónování přepravy na základě určeného objemu výroby a spotřeby a s cílem minimalizace přepravních nákladů.

Otázkami komplexně chápané regionalizace dopravy se zabýval v rámci své práce věnované základním otázkám ekonomické regionalizace B. Rychłowski (1967, 56—57). Ze skutečnosti, že doprava leží na styku dvou sfér hospodářské činnosti (výroby a oběhu), vyvozuje, že i ve svém prostorovém uspořádání vytváří doprava regiony se specifickými znaky oblastí výrobních i oblastí sféry oběhu. Mezi znaky výrobních oblastí patří místa, v nichž se koncentruje dopravní práce a jež mají i tomu odpovídající technické vybavení; druhá skupina znaků je spjata se skutečným pohybem nákladu (zboží) na určitém území, které je sférou vlivu daného dopravního bodu (stanice, přístavu apod.) nebo celé dopravní cesty. Na základě těchto úvah se pak B. Rychłowski pokouší o přibližnou definici dopravního regionu. Je to v jeho pojetí určité přesně vymezené území, vyznačující se jednoduší vnitřních i vnějších dopravních vztahů, jejichž výrazem je určitá struktura přepravy základních substrátů. Podle B. Rychłowského je základní jednotkou v regionalizaci dopravy dopravní středisko spolu s územím, jež je s ním spjata hospodářsko-přepravními vztahy.

3. ZÁKLADNÍ PRINCIPY A PROBLÉMY KOMPLEXNÍ REGIONALIZACE DOPRAVY

Pokusme se nyní, s přihlédnutím k výše uvedeným, často bohužel jen příliš obecně formulovaným názorům jiných autorů, nastínit základní principy a současně i hlavní problémy komplexní regionalizace dopravy.

Prostorové uspořádání dopravních sítí, dopravních bodů a uzlů i dalších pevných dopravních zařízení, stejně jako charakter jejich využívání pro pohyb dopravních prostředků a přepravu, se vyznačují některými rysy, jež se musí projevit i v charakteru dopravních oblastí. Tak nemůže být pochyb o tom, že dopravní oblasti jsou svou povahou zpravidla oblastmi nodálními. Tato nodalita se projevuje jednak existencí dopravních uzlů, v nichž se sbíhají dopravní cesty, jednak existencí míst se silnější koncentrací nakládky nebo vykládky (popř. nástupu či výstupu cestujících), kam se sbíhá nebo odkud se rozbíhá přeprava; hlavní zdrojová nebo cílová střediska dopravy však nemusí být vždy totožná s dopravními uzly chápány jako místa styku dopravních cest. Proto se mohou dopravní regiony vymezené pouze na základě prostorového uspořádání dopravních cest a uzlů lišit od regionů vymezených na základě geografické konfigurace přepravních proudů.

Chápeme-li dopravní regiony jako oblasti nodální, spočívá jejich delimitace především ve vymezování území, tíhnucího převážně k jednotlivým dopravním střediskům (nodům).

Pojetí dopravních regionů jako oblastí nodálních nebo jako územních komplexů nevylučuje ovšem určitou míru vnitřní stejnorodosti dopravních poměrů jedné oblasti v porovnání s oblastmi jinými, a to např. pokud jde o strukturu dopravy

danou určitým zastoupením jednotlivých druhů dopravy v oblasti, dále pokud jde např. o hustotu dopravní sítě nebo pokud jde o celkový charakter dopravy a přepravy v oblasti, daný určitou frekvencí a rychlostí dopravy, druhovou skladbou přepravy, průměrnými přepravními vzdálenostmi apod.

V regionalizaci dopravy je třeba vycházet z dnes již v ekonomické regionalizaci všeobecně přijímaného hierarchického systému oblastí. Existence dopravních regionů různého řádu je empiricky snadno prokazatelná, vytýčení obecně platných zásad pro stanovení celého hierarchického systému dopravních oblastí a určení celkového počtu řádů tvořících tento systém je však krajně obtížné, ne-li zatím nemožné, zejména má-li být skutečně objektivní. Jedním ze znaků odlišujících vzájemně dopravní oblasti různého řádu je podle našeho názoru např. různá hodnota průměrných přepravních vzdáleností. Hierarchické zařazení jednotlivých oblastí by ovšem mělo být dáno na prvním místě znaky kvalitativními; je zřejmě těsně spjata s dopravně-geografickou funkcí hlavního uzlu oblasti.

Dopravní regiony tvoří zpravidla do určité míry (vždy však jen relativně) uzavřené dopravní systémy. To neznamená, že by musely být vzájemně odděleny zónami o výrazně nižší hustotě sítě dopravních cest, popř. že by je musel spojoval pouze malý počet dopravních cest. Zato je třeba předpokládat, že se na rozhraní dopravních oblastí vytvářejí více nebo méně zřetelné přepravní předěly popř. předěly ve frekvenci dopravních prostředků (spojů apod.).

Zřetelné předěly frekvence přepravy popř. dopravních prostředků, spojů apod. nám v zásadě umožňují určit vcelku přesně průběh hranic regionů na dopravních cestách. Mimo dopravní cesty lze tyto hranice vést jen schematicky, s přihlédnutím k hranicím administrativním popř. politickým, k průběhu významnějších přírodních překážek dopravy apod. Je ovšem třeba počítat s tím, že i v hraničních prostorech s poměrně značnou hustotou upínacích bodů může hranice mezi regiony probíhat zčásti nezřetelně a že tedy bude nutno spojit se s vymezením pouhé předělové zóny namísto ostré hranice.

Zdůrazňujeme-li význam komplexního pojetí regionalizace dopravy, musíme si současně uvědomit i jeho náročnost. Čím více hledisek budeme při regionalizaci dopravy brát v úvahu, tím obtížnější bude náš úkol. Míra komplexnosti při regionalizaci dopravy ovšem nemusí a v praxi ani nemůže být úplná; je zřejmé, že respektovat při delimitaci dopravních oblastí všechny různorodé složky a druhy dopravy je přinejmenším krajně obtížné. Půjde-li o to, kterému hledisku dát ve složitějších případech přednost, je třeba podle našeho názoru preferovat vždy spíše dynamickou stránku dopravy, tj. především geografické rozložení přepravy, ačkoliv právě tento postup je zpravidla obtížnější nežli regionalizace na základě analýzy statické složky dopravy.

Použití jiných ukazatelů (např. ukazatele časové dosažitelnosti) může mít podle našeho názoru pro vymezení dopravních regionů jen podružný význam.

Je pozoruhodné, že jak I. V. Nikoľskij, tak B. Rychłowski, kteří chápou regionalizaci dopravy komplexně, neuvažují v souvislosti s touto regionalizací o dopravě osobní, nýbrž pouze o dopravě nákladní.

V této souvislosti se naskytá otázka, do jaké míry, popř. zda lze vůbec při vymezení dopravních oblastí brát zřetel jak na dopravu nákladní, tak současně i na dopravu osobní. V územním uspořádání osobní a nákladní dopravy (popř. přepravy) existují často na témže území podstatné rozdíly. Jde především o rozdíly ve velikosti a v rozložení hlavních zdrojů a cílů přepravy a v rozložení přepravních proudů. Rozdíly v geografickém uspořádání osobní a nákladní přepravy se odrážejí i v odliš-

ných průměrných přepravních vzdálenostech. Např. v Československu je průměrná přepravní vzdálenost v hromadné vnitrostátní přepravě nákladu (všechny druhy dopravy) zhruba trojnásobná v porovnání s přepravou osobní.

Podle našeho názoru bude proto často nutno vymezovat dopravní regiony zvláště z hlediska dopravy osobní a zvláště z hlediska dopravy nákladní. Existenci, popř. možnost vymezení dopravních regionů odpovídajících současně geografickému rozložení osobní i nákladní dopravy však nelze zásadně vylučovat, zejména jde-li o oblasti, jejichž území tvoří navenek do značné míry uzavřený dopravní systém, jako je tomu u mnoha státních celků nebo u jejich od ostatního území státu geograficky velmi výrazně oddělených částí, jež jsou s ostatním územím státu dopravně spjaty jen volněji. Půjde tedy zpravidla o dopravní regiony vyšších řádů, při jejichž vymezování bude hlavním kritériem geografické uspořádání nákladní přepravy; prostorová analýza osobní přepravy, uskutečňující se zpravidla na kratší průměrné vzdálenosti, pak může sloužit k členění těchto regionů na oblasti nižšího řádu. *

Delimitace dopravních regionů na základě analýzy geografického rozložení osobní dopravy, popř. přepravy je nesporně snazší nežli na základě geografického uspořádání přepravy nákladní. Hlavní příčinu tohoto rozdílu vidíme ve skutečnosti, že člověk (cestující) je v podstatě jednotným objektem přepravy, zatímco v nákladní přepravě jde o předmět přepravy velmi různorodý, zejména co do hodnoty, specifické váhy, způsobu přepravy, manipulace při nakládce a vykládce apod.

V osobní dopravě lze při delimitaci dopravních oblastí postupovat v podstatě tím způsobem, že určíme nejprve soustavu dopravních středisek, a to především na základě frekvence příjezdějících, popř. odjíždějících cestujících nebo dopravních středků; dopravní regiony pak vymezujeme jako spádová území těchto středisek, a to nejlépe na základě přepravních proudů, v praxi však obvykle na základě snáze dostupných údajů o frekvenci dopravních prostředků v jednotlivých úsecích dopravních cest k centru přiléhajících. Hranice regionů pak tvoří předěly osobní frekvence, popř. předěly frekvence dopravních prostředků.

Předělů frekvence dopravních prostředků se začalo původně užívat v sídelní geografii jako jednoho z poměrně jednoduchých způsobů vymezování zázemí měst. V této souvislosti je nutno poukázat především na průkopnickou práci F. H. W. Greena z roku 1950. Tento autor našel v krátké době řadu následovníků v různých zemích. Metodiku vymezování dopravních regionů na základě předělů frekvence dopravních prostředků osobní přepravy v našich podmínkách propracoval a prakticky použil J. Hůrský (1968, 1971).

Z problémů, jež vyvstávají při vymezování dopravních oblastí na základě osobní dopravy, je třeba upozornit zejména na otázku způsobu určování řádu dopravních středisek, jejíž řešení je velmi obtížné. Není třeba zvláště zdůrazňovat, že praktické řešení otázek regionalizace osobní dopravy ztěžuje zpravidla i nedostatek podrobnějších podkladů o zdrojích a cílech přepravy, zejména v dopravě individuální; při vymezování předělů osobní přepravy, popř. frekvence dopravních prostředků pak zpravidla vyvstává otázka separace údajů o dálkové dopravě (popř. přepravě), jež dopravními středisky pouze prochází.

Problémů spojených s vymezováním dopravních regionů v nákladní dopravě je ještě daleko více, a to i za předpokladu, že budeme mít k dispozici poměrně podrobné podklady o zdrojích, průběhu a cílech přepravních proudů a o jejich velikosti (síle). Jde v první řadě opět o určení hierarchické soustavy dopravních středisek. Máme pochybnosti o tom, zda pro ně bude postačujícím měřítkem pouhé váhové množství odeslaného a přijatého zboží. Velmi různorodá struktura přepravo-

vaného substrátu opět vyvolává pochybnosti o tom, zda je možno pro vymezení hranic regionů použít bez dalšího zkoumání úhrnných přepravních proudů, zahrnujících substráty o velmi rozdílné specifické váze i hodnotě připadající na jednotku váhy. Silné přepravní proudy hromadného zboží přepravovaného na velké vzdálenosti, stejně jako rozsáhlá dálková nákladní přeprava vůbec, mohou ovlivnit celkový obraz geografického rozložení úhrnných přepravních proudů do té míry, že na některých dopravních cestách přepravní předěly mezi dvěma dopravními centry vůbec nevzniknou. Zejména podrobnější regionalizace na základě nákladní přepravy se proto může ukázat jako prakticky nerealizovatelná.

V této souvislosti je třeba připomenout, že se nám nepodařilo zjistit, zda již byla v některé zemi komplexní regionalizace nákladní dopravy vůbec prakticky provedena. Pokud jde např. o SSSR, kde ekonomická regionalizace byla zatím po stránce teoretické i praktické nejvíce propracována, alespoň do roku 1960 ke komplexní regionalizaci nákladní dopravy nedošlo a její principy nebyly podrobněji rozpracovány; stať I. V. Nikolského (1960, 133—134) k tomu položila pouze první základy. Pokud se někteří autoři pokusili využít analýzy geografického rozložení nákladní přepravy pro potřeby ekonomické regionalizace (viz např. B. J. L. Berry et al., 1966), je třeba vidět, že vycházeli ze základních jednotek, pro které byla k dispozici data o přepravě zboží, bez ohledu na vhodnost vymezení těchto územních jednotek, na jejich velikost apod., přirozeně za cenu určité schematičnosti dosažených výsledků. Je tedy zřejmo, že praktických zkušeností s regionalizací na základě nákladní dopravy je dosud příliš málo, než abychom při posuzování těchto otázek mohli překročit rámec všeobecných úvah.

Jsme si vědomi toho, že ani náš příspěvek jako celek si nemůže činit nárok na více nežli na shrnutí a ujasnění některých problémů regionalizace dopravy; některé názory, jež jsme v této souvislosti vyslovili, se přirozeně mohou stát předmětem diskuse. Ani jakkoliv pečlivě propracované úvahy převážně teoretického charakteru nemohou ovšem nahradit praktickou činnost, která je i v oboru regionalizace dopravy hlavním měřítkem správnosti i aplikovatelnosti teoretických úvah.

Závěrem považujeme za potřebné poznamenat, že i přes složitost teoretických a metodických problémů, jež jsou s regionalizací dopravy spojeny, bude v praktické regionalizaci hlavním pramenem obtíží patrně spíše náročnost této činnosti na množství podrobných, bohužel často nedostupných podkladů, stejně jako její velká pracnost.

LITERATURA

- Belousov I. I. (1960): Problemy geografii transporta. Sovetskaja geografiya, 380—395, Moskva.
Berry B. J. L. et al. (1966): Essays on Commodity Flows and the Spatial Structure of the Indian Economy, Chicago. 334 s.
Blum O. (1936): Verkehrsgeographie, Berlin. 146 s.
Byelousov I. I.—Nikolsky I. V. (1964): Transport and the Formation of Economic Regions. 20th Int. Geogr. Congress, Abstracts of Papers, 251, London.
Green F. H. W. (1950): Urban Hinterlands in England and Wales: An Analysis of Bus Services. Geographical Journal, 96, 64—81, London.
Hámpel M. (1966): Příspěvek k teorii regionu. Sborník Čs. spol. zeměpisné, 71, 97—114, Praha.
Hůrský J. (1967): K prvním pokusům o vymezení dopravně-geografických rajonů v Československu. Sborník Čs. spol. zeměpisné, 72, 71—73, Praha.
Hůrský J. (1968): On the Problem of Transport Geographical Boundaries. Sborník Čs. spol. zeměpisné, 73, 254—260, Praha.

- Hůrský J. (1971): Regions of Bohemia with a View to the Frequency of Passenger Transport. *Studia Geographica*, 21, 121—126, Brno.
- Chačaturov T. S. (1939): Razmeščeniye transporta, Moskva.
- Chanukov J. D. (1956): Transport i razmeščeniye proizvodstva, Moskva. 411 s.
- Krzyżanowski W. (1959): Zagadnienia teoretyczno-ekonomiczne geografii transportu. *Przegląd Geograficzny*, 29, 287-316, Warszawa.
- Matznetter J. (1953): Grundfragen der Verkehrsgeographie. *Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft in Wien*, 95, 109—124, Wien.
- Meine K.-H. (1967): Darstellung verkehrsgeographischer Sachverhalte. *Forschungen zur deutschen Landeskunde*, Bd. 136, Bad Godesberg. 135 s., přil.
- NikoIskij I. V. (1960): Geografija transporta SSSR, Moskva. 406 s.
- Otremba E. (1957): Allgemeine Geographie des Welthandels und des Weltverkehrs. *Erde und Weltwirtschaft*, Band 4, Stuttgart. 380 s., přil.
- Pirath C. (1949): Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, II. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg. 316 s.
- Rychłowski B. (1967): Regionalizacja ekonomiczna. *Prace geograficzne* Nr. 64, Warszawa. 139 s.
- Šlampa O. (1967): Všeobecná geografie dopravy, Praha. 116 s.
- Tarski I. (1967): Transport jako czynnik lokalizacji produkcji, wyd. 2., Warszawa. 403 s.
- Wasilewski L. I. (1964): Transport and the Geographical Division of Labour. 20th Int. Geogr. Congress, Abstracts of Papers, 259—260, London.
- Wensel W. (1961): Gliederung Niedersachsens nach Verkehrsräumen. *Neues Archiv f. Niedersachsen*, 10 (15), 208—221.