

STANISLAV MIRVALD

ZMĚNY V ČASOVÉ DOSTUPNOSTI PRAHY Z VYBRANÝCH MĚST ČSR

S. Mirvald: *Changes in Temporal Accessibility to Prague from Other Towns of Czech Socialist Republic*. Sborník ČSGS, 94, 3, p. 173—180 (1989). — The article analyses the changes in the temporal accessibility to Prague from 13 important towns of Czech Socialist Republic in the period between 1960 and 1985. First of all the accessibility is analysed from the point of view of the railway transport and the individual motorcar transport. The paper compares recent changes in the road and railway transport.

1. Úvodem

Praha je nejdůležitějším dopravním centrem v ČSSR a její dopravní význam již zdůrazňoval V. I. Lenin (14). S narůstající integrací prstoro-rových socioekonomických procesů a utility center vystupuje do popředí význam dopravního spojení Prahy s dalšími městy ČSR. Zkracování časové dostupnosti umožňuje relativní zmenšování prostoru s následnými úsporami času, které přináší další společenské efekty.

Časová dostupnost Prahy je zjišťována z krajských měst (Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Ostrava, Plzeň, Ústí n. L.), dále z bývalých krajských měst (Gottwaldov, Jihlava, Karlovy Vary, Liberec, Olomouc, Pardubice) a z Mostu. Most přiřazujeme z důvodu jeho významnosti, rozvoje a snahy úplněji vykrýt prostor v hustě zalidněné a industrializované oblasti severních Čech. V uvedených městech, včetně Prahy, žije 28,1 % obyvatel ČSR a na sledovaná komunikační spojení navazují další větší centra.

Analýzována je časová dostupnost železniční dopravou a individuální silniční dopravou. Dostupnost Prahy autobusovou dopravou většinou odpovídá relacím silniční individuální dopravy, a proto bylo upuštěno od jejího detailnějšího hodnocení. Cílem příspěvku je stanovit závěry, které mohou přispět k hlubšímu poznání dopadu dané dopravní situace na obyvatelstvo i ekonomiku a v souladu s tím realizovat dopravní politiku.

Pojednání navazuje a rozvíjí předchozí pokusy stanovit časovou dostupnost Prahy. Nejstarší známou prací je Isochronická mapa Čech V. Nového z roku 1904 (12), která mimo jiné prokazuje jen malé změny v časové dostupnosti Prahy po železnici do současné doby. Uvedenou problematikou se nyní zabývá M. Holeček (5), který analyzuje časovou dostupnost Prahy individuální silniční dopravou. Izochronickou mapu ČSR pro rok 1986 a 2010 zkonstruoval podle vlastní originální metodiky.

2. Časová dostupnost železniční dopravou

Časová dostupnost Prahy z 13 měst ČSR je sledována na základě průměrného a nejrychlejšího spoje. Uvažuje se s rychlíky, které jezdí převážnou část dnů v roce a jsou využívány především pro vnitrostátní přepravu. V některých případech, kdy je třeba více spojů k dosažení Prahy, jsou rychlíková spojení kombinována s osobními vlaky.

Časová dostupnost Prahy železniční dopravou se ze všech sledovaných měst ČSR v letech 1960—1985 prodloužila u nejrychlejších spojů celkově o 47 min. a u průměrných o 101 min. Na jedno průměrné spojení s Prahou ze všech sledovaných měst připadá prodloužení téměř o 8 min. Při posuzování jednotlivých spojení měst s Prahou zjišťujeme převážně prodloužení časové dostupnosti, tzn. relativní vzdálení měst ČSR od hlavního města. Maximální prodloužení u průměrného spoje zaznamenala Plzeň. Podstatně se též prodloužila dostupnost z Ústí n. L., Pardubic, Karlových Varů, Olomouce a Českých Budějovic. Pouze z Jihlavy se zkrátila cestovní doba a u Brna i Gottwaldova zůstala na stejné úrovni.

Za hlavní příčinu zhoršení časové dostupnosti lze považovat přetížení železničních tratí nákladní dopravou a jejich nevyhovující technický stav. Nedostatečnou propustnost tratí a zbytečné prostoje na stanicích můžeme též nepřímo prokázat srovnáním změn nejrychlejších spojů s průměrnými. U nejrychlejších spojů se prodloužila časová dostupnost Prahy se sledovanými městy sumárně jen o 2,1 %, avšak u průměrných spojů o 4,1 %.

Deviatilita železničních tratí vyjadřuje jejich prodloužení proti přímému směru a je podmíněna přírodními a socioekonomickými podmínkami v teritoriu dopravní linie. Vliv vyšší deviatility na změny v časové dostupnosti Prahy není významný, neboť tratě s maximálním prodloužením časové dostupnosti mají většinou nízkou deviatilitu. Poměrně těsná

Tab. 1. Změny v dostupnosti Prahy z měst ČSR 1960—1985

Město	Zkrácení v %		délky silnic	čas. dostupnosti individuální silniční dopravou
	čas. dostupnosti železnicí			
	rychlost spojů maximální	průměrná		
Brno	4	0	15	42
České Budějovice	−6	−7	−3	10
Gottwaldov	−6	0	6	30
Hradec Králové	4	−2	3	12
Jihlava	10	7	14	42
Karlovy Vary	−9	−9	3	10
Liberec	−6	−6	−2	16
Most	−5	−6	−2	6
Olomouc	−4	−7	−2	28
Ostrava	2	−3	2	27
Pardubice	−5	−9	2	10
Plzeň	−4	−14	3	14
Ústí nad Labem	−7	−10	−2	7

Poznámka: Kladná čísla znamenají zkrácení — záporná čísla prodloužení.

asociační závislost však existuje mezi deviatilitou a cestovní rychlostí. Např. železniční spoje s maximální deviatilitou z Karlových Varů, Liberce a Mostu, vykazují nejnížší průměrnou cestovní rychlost. Tzn., že u železnic s maximální deviatilitou lze počítat s menší cestovní rychlostí i v budoucnosti, pokud se nevybudují dokonalejší tratě příslušných technických parametrů umožňující vyšší technické rychlosti.

Dále byl zkoumán vliv vzájemných vazeb na časovou dostupnost sledovaných měst ČSR s Prahou. Gravitační vazby jsou stanoveny jako podíl součinu počtu obyvatel Prahy s příslušným městem a jejich vzdáleností v kilometrech. Ve značném protikladu se společenskou potřebou je dopravní situace Plzně, která se v roce 1985 dostala na první místo z hlediska síly vazeb s Prahou, ale zároveň se relativně nejvíce vzdálila. Maximální relativní zesílení prostorové komplementarity zaznamenáváme mezi Prahou a Hradcem Králové, Pardubicemi, Mostem. Proto bychom očekávali zkrácení dostupnosti uvedených měst, avšak ve skutečnosti nastala opačná situace.

Podstatné změny po roce 1985 jsou ve spojení Plzně s Prahou. Po dokončení elektrifikace v roce 1987 na celé trase Plzeň — Praha se podle jízdního řádu zkrátila průměrná časová dostupnost. Zůstává však stále o 5 % vyšší než v roce 1960 a jedná se spíše jen o formální zlepšení, neboť vlaky dojíždějí často se zpožděním. V roce 1988 se dokončila elektrifikace na trati Praha — České Budějovice a časová dostupnost se snížila asi o 9 % proti roku 1960.

3. Časová dostupnost silniční dopravou

V období 1960—1985 se celkově zkrátilo silniční spojení Prahy s uvedenými městy o 76 km, což představuje 96,4 % sumární vzdálenostní dostupnosti v roce 1960. U pěti měst se vzdálenost prodloužila o 2—3 %, převážně v souvislosti se snahou urychlit dopravu vedením silnic obchvátý kolem sídel. Silniční spojení Prahy se prodloužilo z měst Severočeského kraje (Liberec, Most, Ústí n. L.), z Českých Budějovic a z Olomouce. Relativně nejvíce se Praze přiblížila města Jihomoravského kraje, když silniční spojení s Brnem a Jihlavou se zkrátilo o 14 resp. 15 %.

Při posuzování perspektivního zkrácení vzdálenostní dostupnosti Prahy je nutné brát v úvahu současnou deviatilitu silničního spojení. Minimální deviatilitu (do 1,12) mají silnice spojující Prahu s městy Jihomoravského kraje (Brno, Jihlava), Východočeského kraje (Hradec Králové, Pardubice) a Západočeského kraje (Karlovy Vary, Plzeň). U nich se nedá perspektivně počítat s výraznějším přiblížením k Praze. Naopak z měst Severočeského kraje (Liberec, Most, Ústí n. L.), Severomoravského kraje (Ostrava, Olomouc) a Jihočeského kraje (České Budějovice) je deviatilita vyšší (přes 1,20) a jejich přiblížení je reálné po dokončení plánované dálniční sítě.

Pro časové přiblížení měst ČSR k Praze jsou rozhodující změny v kvalitě silniční sítě. Kvantitativní určení změn je založeno na předpokladu, že průměrná cestovní rychlost na běžných silnicích dosahuje 60 km/h, na silnicích dálničního typu (čtyřproudová) 75 km/h a na dálnicích 90 km/h. Při celkovém vyhodnocení časové dostupnosti 1960—1985 bereme také v úvahu změny délky silničního spojení.

Časová dostupnost Prahy po silnicích se v období 1960—1985 u každého města zmenšila v průměru o 28 min. Absolutní maximální zkrácení jízdní doby o 92—96 min. zaznamenáváme u Gottwaldova, Ostravy, Brna. Pokud sledujeme zkrácení dostupnosti v relativním ukazateli, pak maximální je z Brna a Jihlavy o 42 %, v souvislosti s uvedením do provozu dálnice Praha — Brno — Bratislava. Minimální relativní zkrácení zaznamenáváme z měst většiny krajů — Západočeského, Východočeského, Jihočeského a Severočeského, v rozmezí 6—16 %.

V přímém protikladu je úroveň přiblížení měst vlivem zvýšené kvality silnic a změn v síle vazeb s Prahou. U měst s nejsilnějšími vazbami s Prahou (1985) se výrazněji snížila časová dostupnost jen z Brna a Ostravy. Ještě větší rozpor je u měst (Hradec Králové, Most, Pardubice, Plzeň, Jihlava), kde nastalo zesílení vazeb s Prahou změnou pořadí. Z nich pouze Jihlava se výrazněji časově přiblížila Praze. Časová dostupnost autobusovou dopravou je převážně o 10—30 % větší proti dopravě individuální. Výjimkou jsou nejvzdálenější města (Gottwaldov, Olomouc, Ostrava), odkud potřebujeme o 40—80 % delší dobu při jízdě autobusem, a Most, který nemá přímé autobusové spojení s Prahou.

Tab. 2. Gravitační vazby měst ČSR a cestovní rychlost do Prahy

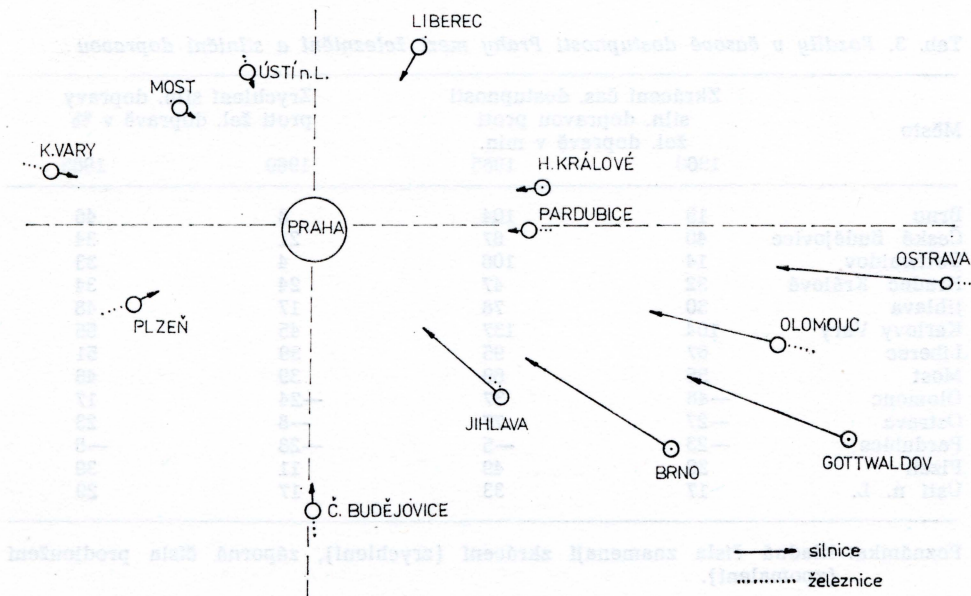
Město	Gravitační index 1985/60	vazby 1960	s Prahou pořadí		Cestovní rychlost v km/h — 1985	
			1965		železnice	silnice
Brno	149	1	2		51	88
České Budějovice	172	8	9		51	69
Gottwaldov	173	13	13		58	80
Hradec Králové	212	7	5		50	76
Jihlava	179	12	11		60	89
Karlovy Vary	156	11	12		45	64
Liberec	177	6	7		44	73
Most	197	9	8		46	65
Olomouc	168	10	10		70	84
Ostrava	170	3	3		65	81
Pardubice	199	5	4		69	66
Plzeň	154	2	1		54	68
Ústí n. L.	164	4	6		56	66

Poznámka: Gravitační vazby vysvětleny v textu; jsou stanoveny z délek železnic pro jejich minimální proměnlivost.

Rozdílná dynamika zkrácení časové dostupnosti v jednotlivých sektorech (SZ, SV, JZ, JV) je patrná z grafického zobrazení. V něm vyznačené linie pro rok 1985, vedené od kruhových lokací měst pro silniční dopravu anebo výjimečně pro železniční dopravu (Jihlava) směřující blíže k Praze, znamenají zkrácení časové dostupnosti. Linie směřující dále od Prahy pro železniční dopravu, znamenají její prodloužení. Časové přiblížení anebo vzdálení v období 1960—1985 v procentech, odpovídá délce linií odvozených od základu roku 1960, který tvoří spojnice Prahy se středem kruhové lokace příslušného města.

Lze zjistit výrazné zkrácení časové dostupnosti z nejpreferovanějšího jihovýchodního sektoru. Jedná se o prostor, ke kterému zaujímá Praha

nejexcentričtější relativní geografickou polohu a kudy prochází intenzivní tranzitní doprava vyvolaná protaženým územím ČSSR ve směru západ — východ. V sektoru jihozápadním a severozápadním silniční síť částečně stagnuje. Reálný stav bezprostředně souvisí s přednostním budováním dálnic z Prahy ve směru východním. Pokračuje tak znevýhodňování socioekonomického prostoru v pohraničních oblastech Západočeského a Jihočeského kraje a regionů s mimořádným stupněm industrializace, zejména v Severočeském kraji.



Obr. — Změny časové dostupnosti Prahy 1960—1985. Linie směřující k Praze vyjadřují zkrácení časové dostupnosti, linie směřující dál od Prahy znamenají její prodloužení.

4. Srovnání vzájemných změn časové dostupnosti mezi železniční a silniční dopravou

Ve sledovaném období 1960—1985 se prohloubily rozdíly v časové dostupnosti Prahy mezi železniční a silniční dopravou. V roce 1960 bylo možné se dopravit automobilem v průměru z jednoho města do Prahy o 23 min. rychleji. Za dalších dvacet pět let (1985) byl tento rozdíl mezi oběma druhy dopravy již 70 min. v neprospěch železnic. Vytvořila se situace, kdy z Karlových Varů, Liberce, Jihlavy, Brna a Mostu trvá cesta přibližně dvojnásobnou dobu vlakem než automobilem po silnici. V těchto případech i autobusová doprava bez problému konkuruje dopravě železniční. Pardubice byly v roce 1985 jediným ze sledovaných měst, odkud je možné se přepravit do Prahy rychleji vlakem než osobním automobilem. V roce 1960 byla ještě obdobná situace z Olomouce a z Ostravy. Zdlouhavější autobusové spojení ve srovnání s vlakovým mají pouze Pardubice, Olomouc a Ostrava.

Nevýrazné změny v časové dostupnosti mezi oběma druhy dopravy nastaly z Mostu, Karlových Varů, Hradce Králové, Liberce, neboť už v 60. letech existovaly značné rozdíly. K dynamickému růstu rozdílů mezi časovou dostupností po železnici a po silnici, v neprospěch železniční dopravy, dochází u moravských měst a u Plzně. Obecně variabilita rozdílů mezi městy vzrůstá a je vyvolána nerovnoměrným zkvalitňováním silniční sítě v jednotlivých krajích ČSR při všeobecné stagnaci cestovní rychlosti na železnicích.

Tab. 3. Rozdíly v časové dostupnosti Prahy mezi železniční a silniční dopravou

Město	Zkrácení čas. dostupnosti siln. dopravou proti žel. dopravě v min.		Zrychlení siln. dopravy proti žel. dopravě v %	
	1960	1985	1960	1985
Brno	19	104	8	46
České Budějovice	40	67	21	34
Gottwaldov	14	106	4	33
Hradec Králové	32	47	24	34
Jihlava	30	78	17	48
Karlovy Vary	104	137	45	55
Liberec	67	95	39	51
Most	55	69	39	46
Olomouc	-48	37	-24	17
Ostrava	-27	77	-8	23
Pardubice	-23	-5	-28	-8
Plzeň	20	49	11	39
Ústí n. L.	17	33	17	29

Poznámka: Kladná čísla znamenají zkrácení (zrychlení), záporná čísla prodloužení (zpomalení).

5. Závěry

Pro hodnocení ekonomického využití krajiny a prognózu socioekonomického rozvoje lze stanovit následující závěry:

1. Časová dostupnost Prahy železniční dopravou je nepříznivá a nemá tendenci se zlepšovat.
2. Významnější zkrácení délky silničního spojení nastalo pouze z měst při dálnici Praha — Brno — Bratislava.
3. Podstatné změny nastaly v kvalitě silniční sítě. Umožnily značné časové přiblížení Prahy, zejména z moravských měst.
4. Pokračuje zvětšování rozdílů v časové dostupnosti mezi silniční a železniční dopravou. Silniční doprava je stále výhodnější.
5. Nejzdoluhavější spojení Prahy oběma druhy dopravy, měřené průměrnou cestovní rychlostí, je z měst Západočeského, Severočeského a Jihočeského kraje.

Literatura:

1. Autoatlas ČSSR. Praha, Geodetický a kartografický podnik 1985, 138 s.
2. Automapa ČSR. Praha, Ústřední správa geodesie a kartografie 1959, 97 s.
3. Cestovný poriadok ČSD 1960-61. Praha, Dopravné nakladatelství 1960, 672 s.

4. DOMAŃSKI, R.: Teoretyczne podstawy geografii ekonomicznej. Warszawa, PWN 1983, 382 s.
5. HOLEČEK, M.: Izochronická mapa individuální silniční dopravy ČSR. Pokus o její konstrukci a využití v prognóze. Sborník ČSGS, 92, Praha, Academia 1987, č. 4, s. 256—262.
6. HŮRSKÝ, J.: Regionalizace České socialistické republiky na základě spádu osobní dopravy. *Studia Geographica* 59, Brno, Geografický ústav ČSAV 1978, 182 s.
7. IVANIČKA, K.: Základy teorie a metodologie socioekonomické geografie. Bratislava, SPN 1983, 448 s.
8. Jízdní řád ČSAD 1987-88. Mezinárodní a dálkové linky v ČSSR. Praha, Správa dopravy MV 1987, 503 s.
9. Jízdní řád ČSD 1985—1986. Praha, Nadas 1986, 846 s.
10. Konečný návrh železničního jízdního řádu 1987/88. Plzeň, Správa Jihozápadní dráhy 1987, 57 s.
11. MIRVALD, S.: Cvičení z ekonomické geografie. I. Geografie dopravy. Plzeň, Pedagogická fakulta v Plzni 1986, 60 s.
12. NOVÝ, V.: Isochronická mapa Čech. Praha 1904, 31 s., 1 mapa.
13. POTRYKOWSKI, M. — TAYLOR, Z.: Geografia transporta. Zarys problemow, modeli i metod badawczych. Warszawa, PWN 1982, 265 s.
14. VOTRUBEC, C.: Praha — zeměpis velkoměsta. Praha, SPN 1965, 241 s.

Резюме

ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕННОЙ ДОСТУПНОСТИ ПРАГИ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ОТОБРАННЫХ НАМИ ГОРОДОВ ЧСР

Транспортное сообщение между Прагой и остальными городами ЧСР приобретает всё большее значение в связи с возрастающей интеграцией социологических процессов в пространстве. Исследуется временная доступность Праги для тринадцати городов ЧСР (Брно, Ческе-Будеёвице, Готвальдов, Градец-Кралове, Йиглава, Карловы-Вары, Либерец, Мост, Оломоуц, Острава, Пардубице, Пльзень, Усти-над-Лабем) железнодорожным и автодорожным транспортом за период с 1960—1985 годы.

Временная доступность железнодорожным транспортом для большинства вышеуказанных городов увеличилась в среднем почти на 8 минут. Только в случае с городом Йиглава время в пути сократилось, а у городов Брно и Готвальдов осталось таким же. Была доказана взаимосвязь между девиацией и временной доступностью. Интересным является тот факт, что у городов с более тесной гравитационной связью с Прагой отмечается в большинстве случаев максимальное продление времени в пути.

Протяжённость автодорожных сообщений снизилась в целом до 96,4 %, но у пяти городов она возросла на 2—3 %. Максимальное сокращение расстояний было отмечено у автодорожных сообщений из городов Южноморавской области.

Решающими для сокращения времени в пути до Праги являются изменения качества автодорог. Мы исходим из предположения, что средняя скорость на обычных автодорогах — 60 км/час, на дорогах шоссейного типа — 75 км/час, а на автострадах (шоссе) — 90 км/час. В результате повышения качества автодорог временная доступность снизилась больше всего на дистанции от городов Брно и Йиглава примерно на 46—48 %. Минимальное относительное сокращение было отмечено у Западночешской, Восточночешской, Южночешской и Северочешской областей — в пределах от 6—16 %. Таким образом, значительно сократилось время в пути по автодороге, ведущей из юговосточного сектора. В секторе юго-западном, западном и северо-западном качество автодорожной сети большей частью находилось в состоянии застоя, в силу чего социальноэкономические районы в пограничных зонах Западночешской и Южночешской областей и высокоиндустриализированных областей Северочешской области продолжают оставаться в невыгодном положении.

В ходе сравнения изменений временной доступности между железнодорожным и автодорожным транспортом было отмечено увеличение разницы в ущерб железной дороге. Из Карловых-Вар, Либерца, Йиглавы, Брно и Моста на дорогу поездом уходит примерно в два раза больше времени, чем на дорогу машиной. Пардубице являлись в 1985 году единственным городом, откуда можно было быстрее доехать до Праги на поезде. Только из городов Пардубице, Оломоуц, Острава автобусный

транспорт медленнее, в сравнении с железнодорожным; из города Мост нет прямого сообщения с Прагой.

При комплексном обсуждении транспортной ситуации мы приходим к выводу о том, что временная доступность Праги железнодорожным транспортом неблагоприятна. Существенные изменения произошли в качественном состоянии автодорожной сети. Максимальное временное приближение было отмечено у моравских городов. Постоянно увеличивается разница во временной доступности Праги между железнодорожным и автодорожным транспортом в пользу транспорта автодорожного. Самое длительное сообщение с Прагой, измеряемое скоростью транспорта, отмечено из городов Западночешской, Северочешской и Южночешской областей.

(Pracoviště autora: katedra geografie Pedagogické fakulty v Plzni, Vešslavínova 42, 306 19 Plzeň.)

Došlo do redakce 7. 1. 1988.