

VLADIMIR VITALJEVIČ FROLOV

REGIONÁLNÍ ROZDÍLY V PRACOVNÍ A ELEKTROENERGETICKÉ NÁROČNOSTI ČESKOSLOVENSKÉHO PRŮMYSLU

V nejbližších letech lze v ČSSR očekávat snížení přírůstku obyvatelstva v produktivním věku. Jestliže v období 1971—1975 dosáhl 332 tisíc osob, v současné pětiletce (1976—1980) zřejmě nepřekročí 226 tisíc (3, str. 70), tj. pouhých 2,5 % celkového počtu praceschopného obyvatelstva z r. 1975. Zostří se tak problém zajišťování pracovních sil nejen pro nově budované závody, ale i pro existující podniky. Podle průzkumů československých ekonomů bylo r. 1973 pouze v československém průmyslu 300 000 neobsazených pracovních příležitostí, zatímco přírůstek zaměstnaných v průmyslu ČSSR dosáhl v letech 1971—1975 pouhých 92 tis. osob (5, str. 1).

S tím souvisí význam zdokonalování odvětvových i územních proporcí v zájmu snížení pracovní náročnosti průmyslové výroby. Absolutní náročnost na pracovní síly poklesla za období 1960—1974 na méně než polovinu.

V posledních letech stále nabývá na významu výzkum územních aspektů pracovní náročnosti průmyslové výroby. Souvisí to jak se zvýšeným významem územní struktury a posílením její vazby na odvětvovou strukturu (6, str. 9), tak i s důležitou skutečností, že rozvoj výrobních sil v jednotlivých oblastech ČSSR v současné době více než kdy jindy závisí na zajištění správných proporcí mezi zdroji a potřebou pracovních sil (3, str. 69).

Dalším vážným problémem je zabezpečení Československa energetickými zdroji. ČSSR má ve srovnání s řadou jiných průmyslově vyspělých zemí poměrně vysokou spotřebu primárních energetických zdrojů. Českoslovenští ekonomové to vysvětlují relativně méně příznivou strukturou těchto zdrojů i energeticky náročnější skladbou československé ekonomiky.

Pokládáme-li spotřebu energie na 1 000 dolarů hrubého společenského produktu v ČSSR za rovnou 100, činil tento ukazatel r. 1970 podle odhadu československých odborníků ve Francii 55, v NSR 69, ve Velké Británii 76, v SSSR 100, v Maďarsku 79. Vyšší byl v NDR (104), v Polsku a Bulharsku (105). Roku 1980 lze vyšší spotřebu energie očekávat v SSSR (110) a v Bulharsku (108). Ve Francii a NSR bude značně nižší — 55 a 68. Pro Velkou Británii se uvádí odhad 96, pro NDR 94, pro Polsko 92 (2. str. 88).

V ČSSR převládá od r. 1964 dovoz elektřiny nad jejím vývozem. Podíl čistého importu se trvale zvyšuje: z 2,2 % v polovině 60. let na 8—9 % v polovině let sedmdesátých.

Velmi nekompaktní území, protáhlé od západu na východ (750 km), okrajová (severozápadní) poloha domácích energetických zásob — mosteckého a soko-

lovského uhlí — a přísun rozhodujících kvót dovážených zdrojů z východu, při soustředění podstatné části průmyslové výroby v západních a centrálních oblastech prohlubuje územní rozpor mezi místy nejspornější výroby elektřiny a její spotřeby. Začátkem 70. let se z ČSR do SSR vyváželo asi 16 mil. t hnědého uhlí, tj. třetina celkového objemu jeho přepravy.

Tyto skutečnosti podtrhují naléhavost výzkumu územní struktury československého průmyslu podle nejdůležitějších ukazatelů výroby — stupně pracovní a elektroenergetické náročnosti.

Zaměříme se především na některé zvláštnosti územní struktury československého průmyslu v rámci národních republik a také podle deseti základních administrativních jednotek — krajů — a hlavního města Prahy.

Systematický rozbor formujících se i perspektivních územních proporcí podle republik a krajů umožňuje nejpřesněji sledovat obecné zvláštnosti rozvoje jednotlivých článků územní struktury, určit, nakolik odpovídá odvětvové skladbě, osídlení, přírodním zdrojům státu. Stanovení stupně souladu územní struktury s výše uvedenými charakteristikami je jedním z nejdůležitějších úkolů při studiu územní struktury.

Studium pracovní a elektroenergetické náročnosti je založeno na předpokladu, že v oblastech s napjatou bilancí pracovních zdrojů bude pracovní a energetická náročnost odvětvové struktury výroby pod celostátním průměrem, a objem hrubé výroby musí být tedy vyšší než teoretický objem výroby v oblasti s průměrnou strukturou (4, str. 149).

Analýzu územních proporcí československé výroby jsme provedli na základě materiálů z let 1961 a 1970, zčásti (vzhledem k neúplnosti publikovaných statistických údajů) i z roku 1974. Všechny propočty byly provedeny autorem článku. Jejich výsledky jsou shrnuty v tabulce.

Oblastní rozdíly v pracovní náročnosti československé průmyslové výroby

Slovensko má ve srovnání s ČSSR v celku rychlejší tempo rozvoje průmyslu, doprovázené rychlejším přirozeným přírůstkem obyvatelstva.

Při trvalém nedostatku pracovních zdrojů, navíc i s ohledem na vyšší podíl nového průmyslu na Slovensku, dalo by se předpokládat, že v SSR jsou výrazněji než v ČSR zastoupeny výroby náročné na pracovní síly. Ve skutečnosti je však situace jiná.

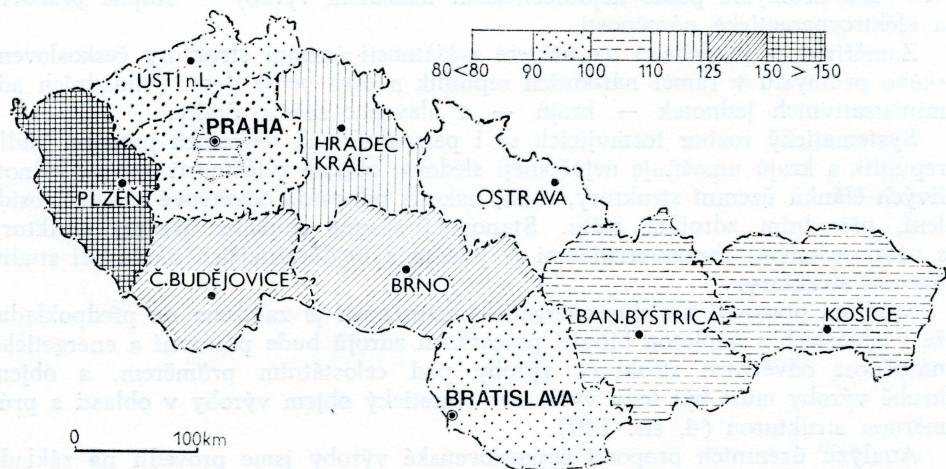
I když se v minulém desetiletí (1961—1970) relativní pracovní náročnost odvětvové struktury na Slovensku zvýšila a v ČSR poklesla, zůstává v České socialistické republice nad celostátním průměrem. Lze to vysvětlit v SSR výraznějším rozvojem takových pracovně méně náročných odvětví, jako je hutnictví železa i neželezných kovů, chemický průmysl, potravinářství. Jejich podíl dosáhl r. 1970 v odvětvové struktuře Slovenska asi 44 %, zatímco v ČSR jen 38 %.

V ČSR byly naopak více rozvinuty pracovně náročné obory strojírenství, průmyslu paliv, textilního, sklářského a keramického průmyslu. Podílely se 44,5 %, zatímco na Slovensku 30 %.

Do r. 1974 se pracovní náročnost průmyslové výroby v obou republikách vyrovnala vlivem dalšího zdokonalování odvětvových proporcí.

Podrobnější představu o územních rozdílech v pracovní náročnosti československé průmyslové výroby dává rozbor materiálů podle krajů. Především nutno konstatovat, že ve sledovaném období sílí územní diferenciaci v pracovní náročnosti. Roku 1961 se kraje (vyjma Východoslovenský) lišily od sebe v tomto ohledu o 5—7 %. Roku 1974 dosáhl průměrný rozdíl ve stupni pracovní ná-

ročnosti 16 %. Svědčí to o sílící specializaci krajů na výrobu určitých druhů produkce se zvýšenou či sníženou pracovní náročností a zdůrazňuje to význam evidence územního souladu mezi zdroji pracovních sil a jejich hlavními „spotřebiteli“. K základním změnám ve stupni relativní pracovní náročnosti podle jednotlivých krajů došlo v 60. letech. Relativní pracovní náročnost z r. 1974 zůstává vcelku na úrovni r. 1970.



1. Oblastní rozdíly v pracovní náročnosti československého průmyslu v r. 1974 (ČSSR = 100 %).

V polovině 70. let se na území ČSSR vytvořilo pásmo, v němž je pracovní náročnost průmyslové výroby značně (o 25–30 %) vyšší než v celostátním průměru. Zahrnuje jihozápadní oblasti ČSR — Jihomoravský, Jihočeský a Západočeský kraj. Na východě — na území Středoslovenského a Východoslovenského kraje — se zformoval druhý region se zvýšenou pracovní náročností výroby. V průmyslu centrálních oblastí — Severomoravského a Západoslovenského kraje — a také na severozápadě ČSSR jsou více rozvinuta odvětví s nižší (o 10–15 %) než průměrnou pracovní náročností. Porovnání získaných údajů o velikosti a změnách v relativní pracovní náročnosti s rozmístěním zdrojů pracovních sil a migračních proudů umožňuje odhalit disproporce v územní struktuře z hlediska její zabezpečení pracovními silami a rovněž ty pozitivní procesy, související především se změnou odvětvové struktury, jež vedou k jejich likvidaci.

Jako příklad vezměme Prahu. Hlavní město ČSSR patří mezi výrazně deficitní oblasti pokud jde o pracovní zdroje. V 60. letech dosáhlo pozitivní migrační saldo více než 56 000 lidí. Navíc r. 1970 odpovídalo pozitivní saldo — 71 000 osob denně dojíždějících do práce — 11 % všech zaměstnaných v pražském hospodářství. Bez ohledu na to i na další sociálně ekonomická opatření zůstává problém zajištění pracovních sil pro hlavní město velmi naléhavým.

Situace se komplikuje rozvíjením „metropolitních“, pracovníě náročných oborů, jako je polygrafie, přesná mechanika a optika, silnoproudá i slaboproudá elektrotechnika, dopravní strojírenství. Podíl Prahy na produkci těchto oborů je 1,5–2,5krát vyšší než její podíl na průmyslové výrobě státu. Nedostatečně byly přitom brány v úvahu tendence ke snižování migračního proudu do hlavního města (9, str. 52–53), který je hlavním zdrojem pracovních sil. Jednou

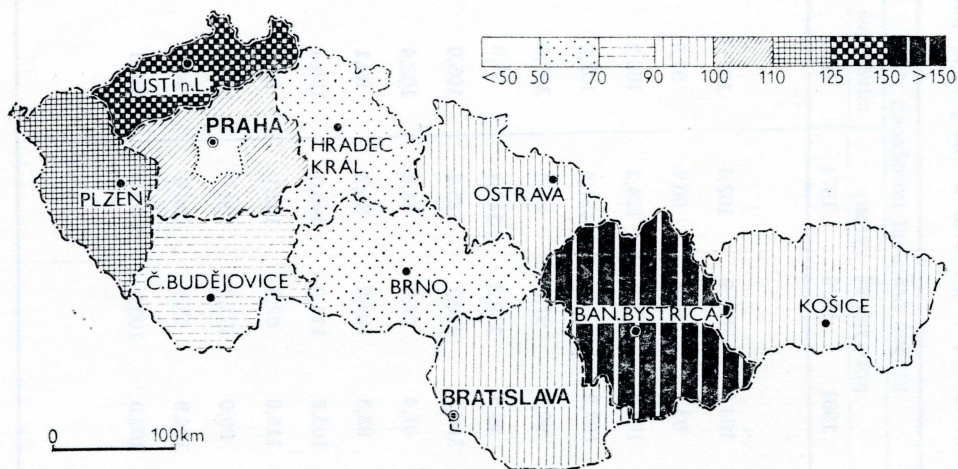
z cest, jež mohou zmírnit nepříznivou situaci, je vedle redukce některých pracovních náročných výrobních při současné modernizaci a rozšiřování řady pražských podniků rychlejší rozvoj „metropolitních“, přitom však pracovní méně náročných oborů, jako je výroba chemických produktů široké spotřeby i některých potravinářských oborů, na jejichž produkci se Praha podílí poněkud menším procentem, než odpovídá její kvótě na průmyslové produkci státu.

K procesům optimalizace územní struktury průmyslu patří též snižování relativní pracovní náročnosti v Severomoravském kraji a jisté zvýšení tohoto ukazatele v západních Čechách, na středním Slovensku a jižní Moravě.

Oblastní rozdíly v elektroenergetické náročnosti československé průmyslové výroby

Jedním z odlišných rysů elektroenergetické náročnosti průmyslové výroby ve srovnání s pracovní náročností je její hlubší diferencovanost podle oblastí a výraznější změny elektroenergetické náročnosti výroby v každé z nich. Za deset let se rozdíl mezi maximální a minimální náročností téměř nezměnil (r. 1961 169 %, r. 1970 165 %); výkyvy podle jednotlivých oblastí jsou však podstatnější. Například relativní elektroenergetická náročnost průmyslové výroby Prahy se zmenšila 2,5krát, zatímco v Západoslovenském kraji téměř stejným tempem vzrostla.

Hodnotíme-li v celku úroveň relativní elektroenergetické náročnosti průmyslu, můžeme říci, že v obecných rysech obráží územní zvláštnosti ve výrobě elektřiny.



2. Oblastní rozdíly v energetické náročnosti československého průmyslu v r. 1970 (ČSSR = 100 %).

Mapky kreslil J. Mojdľ.

Srovnáme-li elektroenergetickou náročnost průmyslové výroby České a Slovenské republiky, musíme konstatovat, že i přes vyšší podíl CSR na produkci elektřiny ve srovnání s kvótou na průmyslové produkci státu byla relativní elektroenergetická náročnost produkce v CSR roku 1961, stejně jako v roce 1970, nižší než na Slovensku.

Objasní rozdíl v pracovní a energetické náročnosti československého průmyslu

Kraj, republika	Stupeň pracovní náročnosti v %				Stupeň energetické náročnosti v %				
	průmyslové výroby		ořivěnové struktury		průmyslové výroby		ořivěnové struktury		
	1961	1970	1974	1961	1970	1961	1970	1970	
Hl. město Praha	104,8	111,9	102,4	101,9	116,0	87,6	34,2	53,5	52,9
Středočeský	93,7	93,8	90,7	97,5	90,3	100,8	104,5	109,6	99,5
Jihočeský	105,7	122,4	124,2	100,2	115,7	54,4	72,1	67,5	73,8
Západočeský	107,2	113,4	131,4	107,2	103,0	99,4	113,2	100,0	91,9
Severočeský	92,4	97,7	91,8	100,8	103,2	124,6	144,8	141,1	142,3
Východočeský	96,5	119,3	114,5	95,9	113,1	66,4	56,6	81,1	86,1
Jihomoravský	104,2	128,7	125,2	105,0	115,4	46,4	58,8	58,0	62,4
Severomoravský	97,4	76,0	84,8	102,4	80,6	126,3	99,7	127,7	112,3
Západoslovenský	98,3	104,0	95,7	90,1	106,0	42,0	94,6	56,2	95,1
Středoslovenský	105,6	114,6	106,0	100,4	107,0	211,2	203,3	143,0	125,0
Východoslovenský	118,6	67,3	102,1	92,7	80,2	171,8	93,2	140,7	108,5
ČSR	99,0	101,3	100,0	101,1	100,4	92,2	90,7	95,9	95,8
SSR	104,9	95,9	100,0	94,9	98,8	138,3	129,3	121,0	110,7
ČSSR	100,0	100,0	103,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zvýšenou elektroenergetickou náročnost slovenské průmyslové výroby lze vysvětlit především odvětvovou strukturou, konkrétně poměrně vysokým podílem takových elektroenergeticky náročných oborů, jako je hutnictví neželezných kovů, chemie, výroba stavebních hmot, celulózy a papíru.

Podíl elektroenergeticky náročnějších výrob v odvětvové struktuře Slovenska dosáhl r. 1970 25,7 %, v ČSR 21,4 %. Málo náročná odvětví se přitom podílela na Slovensku 50 %, zatímco v ČSR 56,5 %.

Do roku 1970 se elektroenergetická náročnost průmyslové výroby v Severočeském kraji dále zvýšila — v souvislosti s rozvojem průmyslu paliv, chemie a zčásti i hutnictví neželezných kovů; kraj zaujal, pokud jde o tento ukazatel, druhé místo v ČSSR. Je to zákonité. Roku 1970 se tam vyráběla třetina československé produkce elektřiny. Kraj zajišťoval hlavní část ($\frac{2}{3}$) nedostávající se elektřiny pro ostatní oblasti republiky.

O 13 % vyššího ukazatele než je celostátní průměr dosáhla elektroenergetická náročnost průmyslové výroby v Západočeském kraji. I to je zákonité, neboť tato oblast vyráběla desetinu československé elektřiny a čtvrtinu produkce dodávala jiným krajům.

Výrazně naproti tomu poklesla — a v r. 1970 dosahovala pouze celostátního průměru — elektroenergetická náročnost průmyslu v Severomoravském kraji. Souvisí to především s poklesem absolutní elektroenergetické náročnosti hutnictví železa i neželezných kovů.

Roku 1970 se tato odvětví příliš nelišila od průměrných ukazatelů: hutnictví neželezných kovů 2,5krát, zatímco v roce 1961 4krát, hutnictví železa o pouhých 10 % místo dřívějšího dvojnásobku. V zásadě to svědčí o zvyšující se efektivnosti územní struktury. Ačkoli Severomoravský kraj vyráběl $\frac{1}{10}$ československé produkce elektřiny, odebírá, téměř 40 % spotřebovávaného proudu z jiných oblastí. Snížení elektroenergetické náročnosti přispívá ke zmenšování mezioblastních přesunů elektřiny.

Výrazné zvýšení elektroenergetické náročnosti výroby na západním Slovensku — za deset let více než dvojnásobně — lze téměř beze zbytku vysvětlit změnami odvětvové struktury: rozvojem výrob s velkými nároky na elektřinu — základní chemie a zpracování ropy.

Navíc se v šedesátých letech elektrárností v této oblasti téměř nerozvíjelo, což vedlo k tomu, že r. 1970 kryla místní produkce jen 46 % potřeby.

Výstavba a uvedení do provozu tepelné elektrárny v Bratislavě a první jaderné elektrárny v Jaslovských Bohunicích v první polovině 70. let nesporně zlepšilo energetickou bilanci kraje. Deficit však i nadále trvá. Další rozvoj kapacit rozšířením jaderné elektrárny a výstavbou vodní i hydroakumulační elektrárny ve spolupráci s Maďarskem je životně důležitý.

Literatura

1. Atlas Československé socialistické republiky. 58 map. listů, ÚSGK. Praha 1966.
2. ČERVENKOVÁ A., WEISOVÁ H. (1975): Mezinárodní srovnání československé energetické náročnosti společenské produkce. Plánované hospodářství, 28 : 7 : 88—93.
3. DUCHOŇ J., KRAČMAR M. (1975): Situace v oblasti pracovních sil před sestavením návrhu 6. pětiletého plánu. Plánované hospodářství, 28 : 9 : 67—7b.
4. GRANBERG A. G. (1973): Optimizacija territorial'nych proporcij. Str. 187. Moskva. Ekonomika.
5. Hospodářské noviny, 1975, ročník XVIII., č. 40, str. 7.

6. MAJERGOJZ I. M. (1975): Teritorial'naja struktura narodnogo chozjajstva i nekotoryje podchody k jeje issledovaniju v socialističeskich stranach v svetě socialističeskoj ekonomičeskoj integracii. Vestnik MGU. Geografija, N 4, str. 3—21.
7. Statistická ročenka energetiky 1970. Praha 1971, str. 28.
8. Statistická ročenka ČSSR. Praha 1961—1975.
9. ŽUREK O. (1975): Oblastní stránka dlouhodobého výhledu rozvoje národního hospodářství. Plánované hospodářství, 28 : 9 : 52—58.

Резюме

ПОРАЙОННЫЕ РАЗЛИЧИЯ В СТЕПЕНИ ТРУДОЕМКОСТИ И ЭЛЕКТРОЕМКОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЧССР

В ближайшие годы в ЧССР ожидается снижение прироста населения в трудоспособном возрасте. Это еще более обострит проблему обеспечения рабочей силой не только вновь вводимых в строй предприятий, но и уже существующих.

Другая важная проблема — обеспечение ЧССР энергоресурсами. Для промышленности ЧССР характерно относительно высокое потребление первичных энергоресурсов по сравнению с рядом других промышленно развитых стран. Это объясняется как относительно менее благоприятной структурой этих энергоресурсов, так и более энергоемкой структурой экономики ЧССР.

Все это делает необходимым изучение порайонных различий промышленного производства ЧССР по таким показателям как степень трудоемкости и электроемкости производства.

Проведенный автором анализ указанных различий позволил сделать следующие выводы:

1. По сравнению с Чешской республикой для Словакии характерны более быстрые темпы роста промышленности в сочетании с более высоким естественным приростом населения. Но степень относительной трудоемкости отраслевой структуры в Словакии была как в 1961, так и в 1970 г. ниже, чем в ЧСР. Это объясняется более сильным развитием в Словакии таких отраслей с пониженной трудоемкостью как черная и цветная металлургия, химия, пищевая промышленность. В то же время в ЧССР в большей степени развиты трудоемкие — машиностроение, топливная, текстильная и стекольно-керамическая промышленность.
2. К середине 70-х годов на территории ЧССР образовалась промышленная зона, трудоемкость производства в которой на 25—30 % выше средегосударственной. Она включает Южно-Моравскую, Южно-и Западночешские области. На востоке Средне и Восточнословацкие области образуют второй регион с повышенной трудоемкостью производства.
3. Сравнение полученных данных о величине и изменениях в степени трудоемкости производства с размещением источников трудовых ресурсов и миграционных потоков позволяют выявить отдельные диспропорции в территориальной структуре промышленности с этой точки зрения.
4. Оценивая в целом уровень относительной электроемкости промышленности областей ЧССР, можно сказать, что в общих чертах она повторяет территориальные особенности производства электроэнергии.
5. Вместе с тем нужно отметить, что степень относительной электроемкости производства в ЧССР как в 1961 г., так и в 1970 г. была ниже, чем в Словакии. Это объясняется прежде всего отраслевой структурой.
6. К процессам совершенствования территориальной структуры с точки зрения электроемкости производства можно отнести увеличение степени относительной электроемкости промышленного производства в Северной Чехии, области вырабатывающей $\frac{1}{3}$ электроэнергии страны и обеспечивающей $\frac{2}{3}$ межобластных поставок электроэнергии, а также увеличение степени относительной электроемкости в Западночешской области и снижение в Северной Моравии, которая почти $\frac{2}{5}$ потребляемой электроэнергии получала из других областей.
7. Резкое увеличение степени электроемкости (как абсолютной, так относительной) в Западнословацкой области сделало необходимым строительство АЭС в Ясловских Богуницах; ТЭС в Братиславе, совместных с Венгрией и ГАЭС на Дунае.