

MĪROSLAV STRĪDA

PRŮMYSLOVÁ JÁDRA

Do popředí zájmu geografie v mnoha zahraničních zemích se za poslední desetiletí dostaly otázky vymezení oblastí, rozdělování státního území na fyzické a ekonomické zeměpisné celky, zkoumání ekonomických rajónů a podobně. Tyto problémy, ať už je v té které zemi řeší kdokoliv, jsou dnes počítány k základním otázkám teorie a k aktuálním otázkám aplikace geografie. Vedle řady prací a studií, které byly v zahraničí uveřejněny, potvrzuje tento zájem i zřízení *Komise pro metody ekonomického rajónování* při Mezinárodní geografické unii, k němuž došlo z československého podnětu (II. konference hospodářské geografie v Liblicích, 1957), zásluhou polských geografů, na XIX. mezinárodním kongresu ve Stockholmu v roce 1960.

Z iniciativy oblastního odboru Státní plánovací komise jsme se podíleli v letech 1955—1960 na zkoumání metod pro vymezení a geografickou charakteristiku hospodářských oblastí v Československu (Strída, Havlík 17, 16, 15). Již při rozborech materiálůvých se v citovaných pracích ukázalo, jak významné místo u nás patří průmyslu při formování hospodářských oblastí. Průmyslová výroba, její velikost, struktura, rozmístění, její oblastní vlivy a územně výrobní svazky, jsou vedoucím činitelem v hospodářském životě země a tedy i hlavním organizátorem při vytváření těžišť, prostorových svazků a struktury hospodářských oblastí, prakticky dnes již na území celé Československé socialistické republiky.

Průmysl je nejprogressivnější a nejsilnější složkou národního hospodářství a přešel již beze zbytku do socialistického vlastnictví. Dosáhl (v r. 1957) již více jak jedné třetiny (spolu se stavebnictvím 41,3 %) z celkového počtu činných pracovníků. Také z počtu příslušného obyvatelstva připadalo již v r. 1950 na průmysl skoro 30 %, zatím co na zemědělství jen necelých 25 %. Mnohem výraznější je podíl průmyslové výroby při tvorbě celkové hodnoty československého národního důchodu, kde dosáhl již v roce 1957 přes 66 %.

Hlavními nositeli výrobní specializace v hospodářských oblastech, kteří u nás do značné míry určují jejich charakter, jsou jejich *jádra*. Průmysl má sice značný vliv na svoje okolí, není však rozložen plošně jako zemědělská výroba, nýbrž je převážně zkoncentrován do jednotlivých bodů, průmyslových středisek nebo aglomerací a jenom výjimečně do prostorově rozsáhlejších souvislých průmyslových terénů. Města se svým historickým vývojem, přítomným obyvatelstvem, dopravními, kulturními a jinými funkcemi, se stávají teprve existencí průmyslu plnohodnotnými jádry, kolem nich se vytvářejících ekonomických oblastí. Průmysl je tak rozhodující složkou i při vzniku a růstu hospodářských jader. (13, str. 11—12.)

Činitel průmyslu je při vytváření a tím tedy též při zkoumání a vymezení oblastí v Československu a jejich hospodářských jader natolik důležitý, že si zasluhuje samostatné pozornosti. Jeho územní vlivy jsou však mnohostranné a u nás

dosud málo zkoumané z geografických hledisek. V souladu s obecnými principy ekonomického rajónování, uplatňujícími se na území Československa (16, str. 20—45), se ukázalo, že vzhledem k dosavadnímu hospodářskému vývoji, zvláště postupující koncentraci průmyslu, k níž došlo v posledním čtvrtstoletí, vzhledem k hustě vyvinuté síti městských sídel s průmyslovou výrobou, vzhledem k značně diferencovaným přírodním podmínkám na našem území, je koncepce jader pro hospodářskogeografické členění patrně cestou, která může v Československu vést nejspolehlivěji k cíli.

Význam a územní vliv hospodářských jader je ovšem různé velikosti a ne stejného dosahu. Otázku kategorizace a hierarchie středisek prokazovala již řada prací i starší literatury (srov. např. Christaller, 5). Také u nás lze hospodářská jádra podle stupně jejich úrovně rozdělit do několika kategorií, jak to bylo provedeno např. v práci o střediscích severních a středních Čech (19).

Do územní sféry silného jádra, jakým je Praha, zapadají další jádra nižšího významu, např. Kladno, nebo Beroun, opírající se o rozvoj průmyslu místně vázaného na dříve či dnes těžená naleziště nerostných surovin. V rámci územního vlivu kladenského jádra se objevují další průmyslová města nižšího významu, vzdálenější Rakovník, bližší Slaný apod.

*

V naší práci, která se dotýkala území celé republiky, nás zajímala nejdříve jádra vyšších kategorií. Na základě různých prací z celého území ČSSR (1, 2, 4, 8, 20) a na základě vlastního materiálu jsme se pokusili stanovit a zhodnotit typy průmyslových jader, která přibližně odpovídají jádrům základních hospodářských oblastí (17, str. 224—226; 16, 53—54).

Výběr velkých a středních průmyslových středisek je proveden nejprve podle jejich souhrnné velikosti průmyslu z československého průmyslu celkem. Souhrnná velikost průmyslu celkem byla měřena na základě šetření v roce 1954 až 1955, kdy prosté počty pracovníků (dále pp), vzniklé ze součtů jednotlivých provozoven národního průmyslu v každé obci, byly váženy průměrným ukazatelem hrubé výroby za rok 1955. Tento ukazatel vyjadřoval do jisté míry různou pracnost výroby v jednotlivých průmyslových odvětvích a rozdílů v produktivitě práce podle různých oblastí republiky. Tak byly získány kombinované, redukované údaje, velikosti průmyslu (nazvané dále vp), které již mohly stát vedle sebe, odrážely z našeho hlediska přesněji průmyslovou strukturu míst a byly vhodné pro geografickou charakteristiku i když absolutním číslem neodpovídají. (Blíže o použité metodě měření viz 14, str. 143—152.) Podle takto upravených údajů byl mimo jiné sestrojen barevný kartogram „Rozmístění československého průmyslu“, jehož výřez byl v černobílém provedení uveden jako příklad ve výše citované stati (14).

7 333 místně oddělených provozoven národního průmyslu pracuje v 1 524 obcích. Obce s průmyslem až do velikosti 26 000 vp byly rozděleny do šesti skupin na základě frekvence případů na sumační křivce. Použití dvou nejvyšších velikostních skupin (1801—9000 vp, 9001—26 000 vp) je postačující, protože dolní hranice 1800 vp již dovolila zahrnout prakticky všechna střediska velkého a středního rozsahu, která mohou přicházet v úvahu jako průmyslová jádra. K oběma nejvyšším skupinám zbývá ještě připojit 5 největších průmyslových středisek (*Bratislava, Plzeň, Brno, Ostrava a Praha*), která představují vyšší koncentrace. Při dodržení zásady jednoty a nedílnosti katastrálního území administrativních obcí (podle stavu v r. 1955) bylo nalezeno v Československu 176 industrializovaných míst středního a velkého rozsahu v geografickém slova smyslu.

Místně oddělené jednotky národního průmyslu podle odvětví

Odvětví	Počet místně oddělených jednotek			
	do 49 pp	50—999 pp	přes 1000 pp	celkem
1 Energetika	90	146	2	238
2 Paliva	62	119	52	233
3 Hutnictví, těžba rud	74	92	19	185
4 Strojírenství	281	791	129	1 201
5 Chemický průmysl	39	116	22	177
6 Stavební hmoty	552	321	4	877
7 Dřevařství, papírenství	375	588	8	971
8 Spotřební průmysl	412	1 074	41	1 527
9 Potravinářství	1 105	813	6	1 924
Celkem . . .	2 990	4 060	283	7 333

Tabulka ukazuje rozvrstvení místně oddělených jednotek národního průmyslu a rozdíly podle jednotlivých odvětví. Následující tabulka ukazuje počet obcí, v nichž byla zastoupena jednotlivá odvětví národního průmyslu:

Obce podle zastoupených odvětví národního průmyslu

Odvětví	Počet obcí	Průměrný počet závodů na 1 obec
1 Energetika	145	1,6
2 Paliva	161	1,4
3 Hutnictví a těžba rud	133	1,4
4 Strojírenství	497	2,4
5 Chemický průmysl	117	1,5
6 Stavební hmoty	412	2,1
7 Dřevařství a papírenství	514	1,9
8 Spotřební průmysl	649	2,4
9 Potravinářství	592	3,2

Zřetelně největší je dosud počet obcí, v nichž jsou zastoupena odvětví spotřební, potravinářská, dřevozpracující, převážně s drobnými provozovnami, rozptýlenými na mnoha různých místech. Naproti tomu odvětví, charakteristická u nás silnější koncentrací do velkých závodů, např. hutnictví je i včetně těžby rud zastoupeno jen ve 133 obcích. Vedle stupně koncentrace se ovšem projevuje i vztah k absolutnímu počtu závodů a provozoven, který je v jednotlivých odvětvích velmi nestejný. Nejvíce místně oddělených jednotek zde vykazují odvětví potravinářské, strojírenské a spotřební, nejméně pak odvětví výroby chemické a hutní, spolu s těžbou rud a paliv.

Uvedené zastoupení jednotlivých odvětví průmyslu v obcích je charakteristické spíše pro příslušné zaměření výroby než v územní diferenciaci. Základní ukazatelé podle odvětví, zejména v relaci k počtu všeho obyvatelstva a k ploše již vykazují značné územní rozdíly, vyplývající nejen z rozdílů v územním rozložení průmyslu, ale též z podstatných rozdílů v hustotě osídlení v různých částech naší země.

Základní ukazatelé národního průmyslu podle odvětví

Odvětví	Počet závodů	pp	pp/počet závodů	pp/1000 obyv.	Hrubá výr./pp (v tis. Kčs)
1 Energetika	238	28 383	119	2	96,8
2 Paliva	233	144 165	619	11	45,6
3 Hutnictví, rudy	185	150 176	812	12	92,9
4 Strojírenství	1201	565 238	471	43	77,1
5 Chemický průmysl	177	80 693	455	6	135,5
6 Stavební hmoty	877	66 377	76	5	43,7
7 Dřevařství, papírenství	971	120 791	124	9	64,5
8 Spotřební průmysl	1527	363 297	238	28	52,8
9 Potravinářství	1924	177 288	92	14	195,1
Celkem	7333	1,697 073	233	130	82,2

Vzhledem k značné členitosti terénu Československé socialistické republiky je svým způsobem zajímavé i územní rozložení obcí s průmyslem podle nadmořské výšky. Na význam osídlení zemědělského i nezemědělského, tedy městského, hornického a jiného typu ve vyšších polohách, upozornil V. Häufler (3, str. 113 až 126). Data však uvádí jen v relativních grafech, takže úplné zhodnocení údajů podle obcí nelze provést. Údaje o nadmořské výšce byly vyšetřeny z map 1 : 100 000 a 1 : 50 000 a vztahují se zpravidla k nadmořské výšce rozhodujících průmyslových závodů nebo čtvrtí v místě, pokud jejich polohu bylo možno zjistit. Počet obcí s průmyslem v různých výškových patrech shrnuje tabulka:

Rozložení obcí s průmyslem podle nadmořské výšky

Nadm. výška v m	Plocha km ²	%	Obce s průmyslem počet	%
pod 200	15 062	11,78	225	14,76
200—300	23 409	18,31	425	27,89
300—400	20 591	16,11	348	22,83
400—500	24 454	19,13	292	19,16
500—600	17 439	13,64	161	10,57
600—800	16 976	13,27	67	4,40
nad 800	9 928	7,76	6	0,39
Celkem	127 859	100	1 524	100

V rozložení podle nadmořské výšky se ukazuje, že přes jedna čtvrtina obcí s více jak 50 pracovníky v národním průmyslu leží níže než 300 ale výše než 200 m. Mezi 200—400 m se již nalézají plná polovina všech obcí s průmyslem, zatímco výše než 600 m jich není už ani dvacetina. Polohy pod 200 m jsou u nás poměrně méně zastoupeny (11,8 %), ale i tak se v nich nalézají okolo 15 % obcí s průmyslem.

Takové rozložení se ovšem odchyluje od výškové charakteristiky území našeho státu, kde 54 % jeho plochy leží výše než 400 m, zatímco obcí s průmyslem je v těchto polohách již jen asi třetina. Nehledě na neosídlené vrcholové partie horských skupin, je to nesporně i tím, že převážná většina sídel se rozkládá v nižších částech svého katastrálního území a že i uvnitř vlastních sídel vyhledává průmysl zpravidla nejnižší polohy, kde jsou vodní toky, komunikace, atd. Bylo

ukázáno již dříve, že průmysl je u nás rozložen téměř výhradně v konkávních polohách. Ve výškovém stupni nad 800 m se v roce 1955 nalézalo již jen 5 obcí s průmyslem v okolí *Abertamů* na Karlovarsku a 1 obec (*Cínovec*) na Teplicku, vesměs na náhorních plošinách Krušných hor. V těchto šesti obcích dohromady bylo už jenom 1 517 pracovníků v národním průmyslu a jejich počet se dále zmenšuje.

Vztah mezi počtem obyvatel a velikostí průmyslu ukazuje základní závislost mezi industrializací a lidnatostí obcí. Podobně jako při dřívějších zkoumáních se potvrzuje, že s růstem velikosti průmyslu stoupá zpravidla i lidnatost obce (srov. např. K. Malík, 10). Počet obcí ve vyšších velikostních skupinách se ovšem snižuje, jejich podíl však stoupá. Z 1 524 sledovaných obcí s průmyslem bylo v Československu v r. 1955:

Obyv.	Obcí		pp	
	celkem	s průmyslem	Σ	%
do 1 000	13 351	531	115 494	6,8
1 001— 2 000		385	170 128	10,0
2 001— 5 000	645	389	331 678	19,6
5 001—10 000	133	121	252 994	14,9
přes 10 000	101	98*)	826 779	48,7

*) Do této skupiny byly zahrnuty v r. 1955 jako samostatné obce i Poruba, Kolárovo a obec „Vysoké Tatry“, které neměly průmysl.

V poslední skupině je již zahrnuto prakticky 100 % měst s více jak 10 000 obyvateli, ve skupině předcházející jde asi o více než 90 % našich měst této velikosti.

Zásada samostatnosti administrativních území obcí však neodpovídá zcela geografické skutečnosti. Bylo proto nutno spojit některé průmyslové obce v aglomerace, i když jsou administrativně, a zčásti i sídelně dosud samostatné (např. s městem Trenčín tvoří aglomeraci obce Istebník, Kubrá, Zamarovce a Zlatovce, které mají průmysl). Potřeba vytváření průmyslových aglomerací tohoto druhu je postupně stále naléhavější. Nové a rozšiřované továrny kladou zvýšené nároky na vhodné stavební a manipulační plochy, vyžadují plynulé zapojení do komunikační sítě, chemické závody, hutě, cementárny, velké tepelné elektrárny jsou z bezpečnostních a hygienických důvodů lokalizovány dále od obytných čtvrtí. Z uvedených a z některých i historických příčin (např. levnější pozemky) se dnes továrny rozkládají nejen v těsných prostorách průmyslových měst, ale často i na území obcí sousedních, či dokonce i obcí okolních. Avšak bez ohledu na katastrální hranice, v mnoha případech uměle udržované, vytvářejí průmyslová střediska s přílehlými obcemi jednotnou průmyslovou aglomerací, jmenovitě z hlediska poskytování pracovních příležitostí se všemi z toho vyplývajícími důsledky.

Spojování obcí v průmyslové aglomerace bylo provedeno podle zásad:

- nedílnosti katastrálního území obce,
- souvislosti dopravní, zvláště vzájemné osobní dopravy místního typu,
- souvislé sídelní a průmyslové zástavby, při přerušení na vzdálenost ne větší než 1—2 km, podle velikosti a kompaktnosti sídel, pokud se nestaví v cestu závažné přírodní či jiné překážky.

S těmito hledisky prověřenými výsledky zvláště z úkolu „Vymezování městských aglomerací v Československu“ (20), lze ve většině případů vystačit. Detailnějšího pohledu si zasluhují prostorově rozsáhlejší souvislá území průmyslové výroby, zvláště oblasti hornické (např. průmyslové aglomerace Ostravska či Mostecko). Z druhé strany území slabě průmyslová a nově industrializovaná, např. Jižní Čechy, velká část Slovenska, vyžadují i pro spojování dosud méně intenzivně průmyslových sídel přihlédnutí k perspektivám výstavby měst a jejich okolí (Dolný Kubín, Tábor, Galanta aj.).

Po provedení tohoto seskupování vzniklo ze 176 industrializovaných míst sloučením 153 průmyslových středisek a aglomerací. K nim přistoupilo dalších 17 aglomerací, které po sloučení překročily dolní hranici (1800 vp). Celkem bylo tedy na území republiky nalezeno 170 průmyslových aglomerací (89 případů) a středisek (81 případů), které tvoří, nebo mohou tvořit z uvedených geografických hledisek jedno průmyslové jádro.

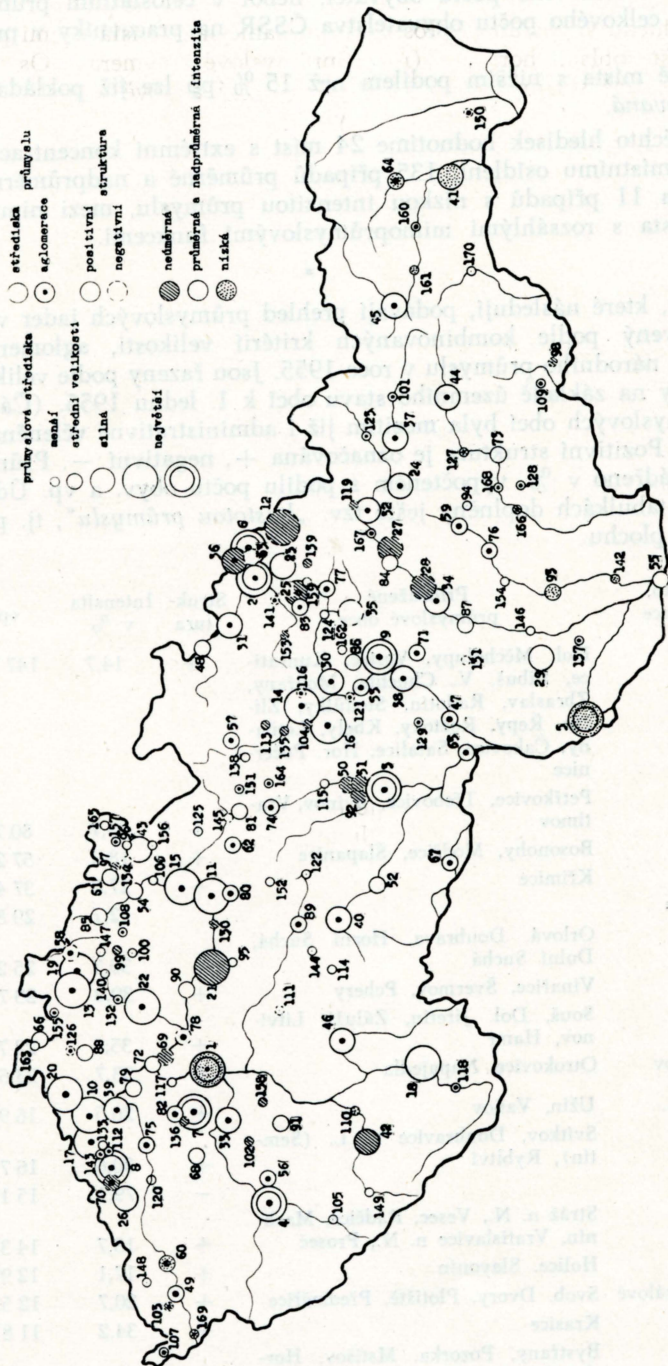
U vyspělého průmyslového jádra, byť by bylo více výrobně specializováno, lze předpokládat v Československu, po několika letech existence jádra, jeho též určitou bohatší výrobní průmyslovou strukturu, nebo alespoň její náznaky. Jádro poskytuje v minimálním poměru pracovní příležitosti mužům i ženám, základní zabezpečení hlavním výrobním odvětvím i potřebám obyvatelstva. Jeho struktura je také projevem větší rozvinutosti hospodářských svazků apod. Volba jednoznačného kritéria je zde nesnadná a nelze postupovat jen mechanicky. Je třeba přihlédnout i k strukturálnímu profilu velkých závodů, které jsou sice řazeny do jednoho odvětví, ve skutečnosti však představují dosti široký, různě výrobně zaměřený komplex (např. VŽKG v Ostravě, ZVIL v Plzni). Na základě analýzy jednotlivých míst, lze minimální „střediskovou“ strukturu přibližně předpokládat již tam, kde je zastoupena nejméně třemi % třetina z devíti uváděných průmyslových odvětví (14).

Ze 170 uvažovaných případů vyhovělo požadavkům takové struktury 146 průmyslových středisek a aglomerací. V negativních případech se kromě toho zároveň ukazuje spojitost s následujícím kritériem neúměrně vysoké průmyslové intenzity (např. Povážská Bystrica, Třinec, Neratovice).

Hodnocení průmyslových jader, vedle měřítek absolutních, zaměřených na zkoumání velikosti a struktury v místě, může být i relativní. Nejčastěji se uvádí tzv. „průmyslová intenzita“, to jest vztah velikosti průmyslu, v našem případě odvozené z základě z redukováného údaje pracovníků, k počtu obyvatel, žijících na stejném areálu. Tento vztah, nazývaný též stupeň industrializace (19), ukazuje, vedle normálních případů, na jedné straně slabou průmyslovou intenzitu velkých a středních měst, kde se buď silněji uplatňují jiné, mimoprámyslové funkce (Bratislava, Karlovy Vary), nebo kde je, absolutně měřeno, průmyslu málo (např. Cheb, Nové Zámky). Na druhé straně však vyjadřuje také neúměrnou, extrémní koncentraci průmyslové výroby převážně v menších sídlech, s rozsáhlou denní dojížděnou do práce, kde v ojedinělých případech počet vp může dokonce až převyšovat počet veškerého obyvatelstva průmyslové obce (Adamov, Lutín, aj.).

Na silně industrializovaná můžeme považovat taková místa, kde počet vp přesahuje 46 % z celkového počtu obyvatelstva, což zhruba odpovídalo podílu celkové zaměstnanosti v národním hospodářství z počtu obyvatelstva Československé socialistické republiky v celostátním průměru za příslušné období. (Podle statistické ročenky RČS činil podíl pracovníků v národním hospodářství v roce 1955 v celostátním průměru 45,6 % veškerého obyvatelstva republiky.)

Průmyslová jádra v ČSSR.



Za průměrně a nadprůměrně industrializovaná považujeme místa s více jak 15 % vp z celkového počtu obyvatel, neboť v celostátním průměru připadalo 15,3 % z celkového počtu obyvatelstva ČSSR na pracovníky v průmyslu (srov. 11).

Konečně místa s nižším podílem než 15 % pp lze již pokládat za *slabě industrializovaná*.

Podle těchto hledisek hodnotíme 24 míst s extrémní koncentrací průmyslu ve vztahu k místnímu osídlení, 135 případů průměrné a nadprůměrné průmyslové intenzity a 11 případů s nízkou intenzitou průmyslu, mezi nimiž jsou ovšem i velkoměsta s rozsáhlými mimoprámyslovými funkcemi.

*

Tabulky, které následují, podávají přehled průmyslových jader v Československu, sestavený podle kombinovaných kritérií velikosti, aglomerace, struktury a intenzity národního průmyslu v roce 1955. Jsou řazeny podle velikosti průmyslu a sestaveny na základě územního stavu obcí k 1. lednu 1955. (Část přidružených průmyslových obcí byla mezitím již i administrativně včleněna do vlastních středisek.) Pozitivní struktura je označována +, negativní -. Průmyslová intenzita je vyjádřeno v ‰, vypočteném z podílu počtu obyv. a vp. Údaje o vp jsou v prvních tabulkách doplněny ještě tzv. „*hustotou průmyslu*“, tj. podílem vp na příslušnou plochu.

Středisko, Aglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struktura	Intenzita v ‰	vp	vp/km ²
1. Praha	Dol. Měcholupy, Vestec, Kunratice, Libuš, V. Chuchle, Modřany, Zbraslav, Radotín, Stodůlky, Zličín, Řepy, Roztoky, Kbely, Letňany, Čakovice, Satalice, Hor. Počernice	+	14,7	147 238	53,5
2. Ostrava	Petřkovice, Třebovice, Svinov, Vratimov	+	35,7	80 716	63,6
3. Brno	Bosonohy, Modřice, Šlapanice	+	18,3	57 230	33,7
4. Plzeň	Křimice	+	27,8	37 426	30,9
5. Bratislava			12,7	29 891	15,9
6. Karviná	Orlová, Doubrava, Horní Suchá, Dolní Suchá	+	30,3	25 283	27,5
7. Kladno	Vinařice, Švermov, Pchery	+	39,3	23 708	53,9
8. Most	Souš, Dol. Jiřetín, Záluží, Litvínov, Hamr	+	35,7	23 707	34,4
9. Gottwaldov	Otrokovice, Napajedla	+	33,7	23 693	25,5
10. Ústí n. L.	Užín, Vaňov	+	26,5	16 973	47,1
11. Pardubice	Svítkov, Doubravice n. L. (Semtín), Rybitví	+	30,6	16 755	45,3
12. Třinec		-	79,1	15 192	56,2
13. Liberec	Stráž n. N., Vesec, Radčice, Machnín, Vratislavice n. N., Proseč	+	18,7	14 350	15,3
14. Olomouc	Holice, Slavonín	+	17,1	12 972	20,6
15. Hradec Králové	Svob. Dvory, Plotiště, Předměřice	+	20,7	12 551	17,4
16. Prostějov	Krasice	+	34,2	11 815	59,1
17. Teplice	Bystřany, Pozorka, Mstíšov, Horská Bystřice, Dubí	+	22,4	11 331	25,2

Středisko, Agglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struk- tura	Intenzita v %	vp	vp/km ²
18. České Budějovice		+	17,5	10 975	26,8
19. Jablonec n. N.	Jablonecké Paseky, Kokonín, Nová Ves, Rýnovice, Mšeno n. N.	+	32,6	10 827	41,6
20. Děčín	Křešice, Boletice	+	26,7	10 076	13,6
21. Kolín		+	45,1	9 606	41,8
22. Mladá Boleslav	Josefův Důl	+	38,4	9 333	35,9

Československá největší průmyslová střediska jsou zároveň největšími městy v zemi. Výjimky tvoří pouze Košice na východním Slovensku, kde se velký průmysl teprve buduje a naopak Třinec s velkými železárnami, ale s počtem obyvatel méně než 20 000 (v r. 1955) a tedy i s vysokou průmyslovou intenzitou (79,1 %). Velká průmyslová střediska jsou téměř vždy provázána městy a obcemi satelitního typu, s nimiž tvoří větší či menší průmyslové aglomerace. U velkých měst silně vzrůstá zastoupení složek administrativy, služeb, kultury a jiných neprůmyslových funkcí, takže i přes množství závodů je jejich průmyslová intenzita jen slabá (Bratislava 12,7 %, Praha 14,7 %). I tak však zřetelně vynikají hlavní střediska velkopřemyslu, kde i přes velký počet obyvatel a řadu mimopřemyslových funkcí zůstává průmyslová intenzita přesto vysoká. Za relativně méně industrializované lze pokládat nejspíše jen Olomouc a České Budějovice.

Mezi největšími průmyslovými středisky se rýsují dvě samostatné skupiny, rozdělené zhruba hranicí 20 000 vp. V územním rozložení je první skupina (označovaná na mapce dvojitou kružnicí) omezena v podstatě jen na prostor Praha—Plzeň—Most a na pás středem území republiky od Ostravy přes Gottwaldov a Brno po Bratislavu. V druhé skupině se objevují střediska na severu a východě Čech, na střední Moravě a jihočeská metropole. Přibližují se jí už i největší průmyslová jádra v Pováží.

Středisko, Agglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struk- tura	Intenzita v %	vp	vp/km ²
23. Frýdek-Místek		+	37,5	8 951	38,9
24. Martin	Vrútky	+	30,1	8 819	16,3
25. Kopřivnice	Štramberk, Příbor	+	54,2	8 720	24,2
26. Chomutov		+	26,5	8 387	36,5
27. Považská Bystrica		—	92,7	8 341	33,4
28. Dubnica n. V.		—	91,8	8 171	27,2
29. Trnava		+	24,5	7 778	12,2
30. Přerov	Předmostí	+	30,1	7 547	29,0
31. Opava	Vávrovice, Komárov	+	16,5	7 077	12,6
32. Žilina	Považský Chlmec, Brodno	+	22,2	7 010	18,4
33. Beroun	Králův Dvůr	+	31,6	6 958	20,5
34. Trenčín	Kubrá, Zamarovce, Zlatovce, Istebník	+	24,9	6 824	15,5
35. Vsetín		—	37,5	6 720	11,6
36. Bohumín	Skřečoch, N. Bohumín	+	45,1	6 631	33,2
37. Ružomberok	Likavka	+	25,6	6 545	47,4

Středisko, Aglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struk- tura	Intenzita v %	vp	vp/km ²
38. Uherské Hradiště	Kunovice, Staré Město, Jarošov	+	27,5	6 420	10,4
39. Litoměřice	Lovosice, Terezín, Žalhostice	+	25,2	6 403	21,3
40. Jihlava	Malý Beranov	+	18,8	6 389	22,8
41. Košice		+	8,2	6 320	6,9
42. Strakonice		+	48,0	6 238	23,1
43. Náchod		+	32,4	5 985	28,5
44. Podbrezová	Brezno, Valaská, Hronec, Lopej	+	35,7	5 813	24,5
45. Poprad	Svit, Matejovce	+	27,1	5 762	10,1
46. Tábor	Sezimovo Ústí, Planá n. L.	+	22,3	5 631	14,1

V tomto oddílu jsou zastoupena silná průmyslová střediska zpravidla v relativním i v absolutním hodnocení. Pokud se zde ještě objevují velká města s poměrným nedostatkem průmyslu patří svojí intenzitou k podstatně nej-
slabším (Opava 16,5 %, Košice dokonce jen 8,2 %). Všeobecně je již průmyslová
intenzita v tomto oddílu vysoká a objevují se i extrémy, opírající se o jeden do-
minantní závod (např. Považské strojárny, Považská Bystrica, Tatra Kopřivnice).
Agglomerací již poněkud ubývá a složitější z nich (Uherské Hradiště, Kopřivnice,
Litoměřice, Podbrezová či Tábor aj.) nabývají polycentrický charakter.

Rozmístění silných průmyslových středisek je o něco rovnoměrnější a výrazně
je již zastoupeno Slovensko. K dosavadnímu územnímu rozložení přistupuje dále
Pováží a Ostravsko s okolím. Českomoravské pomezí a území na východě a na
jih Slovenska zůstává však stále slabě zastoupeno. Přesto se objevují ojedinělá,
ale tím výraznější průmyslová jádra i v hospodářsky méně vyvinutých krajích,
např.: Jihlava, Košice nebo Strakonice.

Středisko, Aglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struktura	Intenzita v %	vp
47. Hodonín	Lužice	+	29,6	5 201
48. Krnov		+	23,4	5 113
49. Sokolov	Královské Poříčí, Svatava, Lomnice	+	30,1	5 019
50. Blansko		—	81,2	4 953
51. Adamov		—	204,7/max.	4 913
52. Třebíč		+	25,9	4 871
53. Kroměříž	Hulín	+	18,4	4 774
54. Dvůr Králové n. Labem		+	31,9	4 723
55. Komárno		+	20,2	4 714
56. Rokycany	Hrádek u Rok.	+	39,5	4 682
57. Šumperk	Rapošín	+	19,6	4 656
58. Tanvald	Smržovka, Desná	—	33,8	4 632
59. Prievidza	Nováky, Koš ¹⁾	+	37,9	4 483
60. Karlovy Vary	Dalovice, Stará Role	+	9,3	4 341
61. Trutnov		+	20,2	4 304
62. Vysoké Mýto	Choceň	+	24,8	4 184
63. Petřvald		—	38,1	4 117

¹⁾ Obec Koš nemá sice průmysl, ale pro svoji polohu mezi Prievidzou a Nováky byla zařazena do aglomerace jako jediná výjimka tohoto druhu.

Středisko, Aglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struktura	Intenzita v %	vp
64. Prešov	Velký Šariš	+	12,6	4 114
65. Břeclav	Poštorná	+	28,0	4 040
66. Varnsdorf		+	26,6	4 016
67. Znojmo	Oblekovice	+	17,2	3 998
68. Rakovník		+	32,5	3 963
69. Neratovice		—	71,4	3 929
70. Ervěnice	Komořany	—	57,8	3 760
71. Uherský Brod	Havříce	+	44,8	3 760
72. Mělník		+	31,6	3 758
73. Zvolen		+	19,7	3 737
74. Svitavy	Čtyřicet Lánů	+	31,0	3 689
75. Louny	Lenešice	+	26,2	3 613
76. Partizánské	Brodzany	+	41,4	3 578
77. Rožnov p. Radh.	Zubří	+	44,9	3 549
78. Brandýs n. L.	Stará Boleslav	—	28,5	3 539
79. Roudnice		+	39,1	3 481
80. Chrudim	Slatiňany	+	20,2	3 468
81. Česká Třebová		+	26,7	3 395
82. Slaný	Kvíc	+	29,7	3 386
83. Nový Jičín	Kunín	+	19,1	3 383
84. Púchov		+	43,6	3 353
85. Vrchlabí		+	33,9	3 319
86. Holešov		+	40,4	3 312
87. Nové Město n. Váhom		+	26,6	3 299
88. Česká Lípa		+	26,0	3 248
89. Havlíčkův Brod, Pohledští Dvořáci		+	23,0	3 223
90. Nymburk		+	26,9	3 199
91. Příbram		+	24,1	3 156
92. Kuřim		—	71,7	3 156
93. Nitra		+	11,4	3 133

V tomto oddílu jsou zastoupena průmyslová střediska střední velikosti, hodnotíme-li je absolutně, v celostátním měřítku. Stupněm intenzity i ve svém okolí, mají tato střediska ještě značný význam. Vyšší intenzitu lze přičíst i tomu, že až na Karlovy Vary (9,3 %), Nitrú (11,4 %) a Prešov, (12,6 %), jde již o menší města, s méně než 25 000 obyvateli. Přímou závislost na vysoké intenzitě vykazují ovšem i případy abnormální struktury průmyslové výroby (Blansko, Neratovice, Ervěnice aj.). Za extrém v průmyslové intenzitě ojedinělý v ČSSR, je třeba pokládat Adamov (204,7 %), stísněný v úzkém lesnatém údolí řeky Svitavy již za hranicemi aglomerace města Brna, odkud ovšem dojíždí většina pracovníků závodu. Stupeň aglomerace je v tomto oddíle už zřetelně nižší než v předcházejících. Shluků charakteru satelitního nebo konurbálního se již vyskytuje málo.

Rozmístění středisek průmyslu se dále zhušťuje v severních, středních a východních Čechách, v Pováží, v Ponitří, na východní Moravě a kolem Brna. Jen sporadicky přibývají města v západních Čechách (Sokolov), na východním Slo-

vensku (Prešov), na Českomoravské vrchovině (Třebíč, Havlíčkův Brod), takže rozdíl mezi hospodářsky rozvinutými a slabými oblastmi na Slovensku a v českých zemích se v tomto oddílu dále prohlubuje.

Středisko, Aglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struktura	Intenzita v %	vp
94. Handlová		+	28,0	2 969
95. Kutná Hora		+	20,1	2 930
96. Hronov		+	29,9	2 901
97. Úpice		—	49,0	2 842
98. Fiřakovo		—	47,7	2 815
99. Lomnice n. Pop.		+	55,2	2 814
100. Jičín		+	24,9	2 813
101. Liptovský Mikuláš	Palúdzka	+	30,9	2 811
102. Hořovice		+	55,7	2 787
103. Habartov	Bukovany	—	78,5	2 746
104. Lutín		—	170,0	2 720
105. Klatovy		+	19,0	2 717
106. Jaroměř		+	21,9	2 677
107. Aš	Krásná	+	25,1	2 664
108. Nová Paka	Stará Paka	+	29,0	2 637
109. Lučenec	Opatová	+	16,2	2 636
110. Písek		+	13,2	2 631
111. Vlašim		—	43,8	2 587
112. Bilina	Břežánky	+	23,3	2 581
113. Uničov		+	65,7	2 561
114. Pelhřimov		+	37,0	2 552
115. Boskovice		+	36,4	2 510
116. Velká Bystřice	Hlubočky	—	41,4	2 487
117. Kralupy n. V.		+	25,7	2 469
118. Čes. Krumlov	Přísečná, Větřní	+	22,3	2 454
119. Kysucké Nové Mesto		—	68,7	2 406
120. Žatec		+	16,5	2 405
121. Kojetín	Chropyně	—	29,4	2 383
122. Žďár n. Sáz.		+	30,0	2 343
123. Dolný Kubín	Istebné, Mokrads	+	44,8	2 330
124. Valašské Meziříčí		+	22,2	2 327
125. Vamberk		+	43,1	2 327
126. Nový Bor	Skalice, Polevsko	—	27,1	2 302
127. Banská Bystrica	Kráľová	+	13,5	2 291
128. Banská Štiavnica	Banská Belá	+	19,2	2 284
129. Kyjov	Svatobořice	+	31,5	2 271
130. Přelouč		—	47,9	2 258
131. Myjava		—	38,9	2 258
132. Mníchovo Hradiště	Kláster Hradiště	+	43,2	2 248

	Středisko, Agglomerace	Přidružené průmyslové obce	Struktura	Intenzita v %	vp
133.	Světec		+	36,8	2 244
134.	Červený Kostelec		—	28,8	2 220
135.	Litovel		+	50,4	2 216
136.	Libušín		—	52,6	2 210
137.	Galanta	Sládkovičovo	+	21,9	2 165
138.	Zábřeh		+	26,7	2 163
139.	Frýdlant n. O.		+	50,0	2 151
140.	Turnov		+	20,0	2 139
141.	Studénka	Butovice	—	35,6	2 136
142.	Nové Zámky		+	9,2	2 131
143.	Duchcov	Želénky	+	22,0	2 131
144.	Humpolec		+	39,4	2 128
145.	Ústí n. Orł.		—	20,6	2 097
146.	Hlohovec		+	16,2	2 096
147.	Semily		+	29,5	2 068
148.	Nejdek		+	32,1	2 062
149.	Sušice		+	27,8	2 028
150.	Třebíšov	Vojčice	—	21,8	2 009
151.	Lanškroun	Sázava	+	32,4	2 008
152.	Hlinsko		+	29,3	1 992
153.	Odry		—	50,8	1 981
154.	Topolčany		+	19,8	1 975
155.	Hrádek n. N.	Chotyně	+	32,2	1 963
156.	Nové Město n. Met.		+	36,7	1 946
157.	Police n. Met.	Žďár	+	45,0	1 936
158.	Dobříš		+	45,8	1 924
159.	Frenštát p. R.		+	29,6	1 923
160.	Krompachy	Slovinky	+	33,5	1 908
161.	Spišská Nová Ves		+	11,4	1 905
162.	Bystřice p. H.		+	38,5	1 892
163.	Rumburk		+	19,5	1 891
164.	Moravská Třebová	Linhartice	+	25,8	1 814
165.	Broumov		+	28,3	1 869
166.	Žarnovica	Dolné Hámre	+	45,3	1 859
167.	Bytča	Hrabová	+	30,4	1 852
168.	Žiar n. Hr.	Šášovské Podhradie	+	27,2	1 849
169.	Cheb	Františkovy Lázně	+	8,0/min.	1 836
170.	Rožňava		+	24,4	1 800

Poslední oddíl menších průmyslových středisek je samozřejmě nejpočetněji zastoupen. Stupněm koncentrace, intenzity a struktury průmyslu, popřípadě i z dalších hledisek, je již jeho složení velmi různorodé. Vyskytují se zde města se starším, ale malým průmyslem (např. Kutná Hora), města dříve neprůmyslová s nově vybudovanými závody (Hlohovec, Žďár), města pohraniční, s pře-

rušeným průmyslovým vývojem (Aš) i malá místa s průmyslem rázu satelitního a dominantního (Lutín, Filakovo, Velká Bystřice).

Menší průmyslová střediska se rozkládají převážně v průmyslově vyspělých oblastech východních Čech, střední a severovýchodní Moravy, v Pováží, na Mostecku a jinde. Řada izolovaných průmyslových jader tohoto druhu se však objevuje i v hospodářsky méně rozvinutých územích ČSSR. Patří sem Cheb, Klatovy, Český Krumlov, Pelhřimov, Odry, Lučenec, Nové Zámky, Trebišov, Písek a další. A právě v těchto prostorách je třeba pokládat tato jádra za základ další industrializace i hospodářského a kulturního rozvoje oblastí v budoucnosti, v zájmu postupného vyrovnávání životní úrovně obyvatelstva na celém území republiky.

Literatura

1. BLAŽEK M.: Hospodářský zeměpis Československa, Praha (Orbis) 1958, 407 str.
2. BLAŽEK M.: Sídla Československa, Praha (Přírodovědecké vyd.) 1951.
3. HÄUFLER V.: Horské oblasti v Československu, Praha (NČSAV) 1955, 312 str.
4. HÄUFLER, KORČÁK, KRÁL: Zeměpis Československa, Praha (NČSAV) 1960, 668 str.
5. CHRISTALLER W.: Die Zentralen Orte in Süddeutschland, Jena 1933.
6. CHRUSČOV A. T.: Geografija promyšlennosti SSSR, Moskva (Izd. mosk. univ.) 1960, 184 str.
7. IVANIČKA K.: Predmet, metódy a vývinové smery geografie priemyslu. Geografický časopis. Bratislava 1958, 10 : 27—40.
8. KORČÁK J.: Velikost měst v zeměpisném srovnání. Sborník ČsSZ. Praha 1955, 60 : 252—263.
9. KUKLIŇSKI A.: O kierunkach rozwojowych geografii przemyslu. Przegląd geograficzny. Warszawa 1956, 28 : 533—549.
10. MALÍK K.: Průmysl v městech a na venkově. Statistický zpravodaj. Praha, SÚS 1947, 10 : 137—141.
11. Regionální rozložení průmyslu. Československá statistika. Praha SÚS 1958.
12. Sborník československého průmyslu 1956. Československá statistika. Praha, SÚS 1958.
13. STRÍDA M.: Hlavní rysy rozmístění československého průmyslu. Kandidátská disertační práce, Praha 1960, 286 str.
14. STRÍDA M.: Měření a znázorňování velikosti a struktury průmyslu v hospodářském zeměpisu. Sborník ČsSZ. Praha 1959, 64 : 143—152.
15. STRÍDA M.: Práce ČSAV k novému územnímu uspořádání Československa. Věstník ČSAV. Praha 1960, 69 : 552—562.
16. STRÍDA, HAVLÍK: Hospodářské členění území ČSR. Materiály Ekonomického ústavu ČSAV, Praha 1959.
17. STRÍDA, HAVLÍK: Základní hospodářské oblasti Československé republiky. Materiály Ekonomického ústavu ČSAV. Praha 1958.
18. Územní rozložení průmyslu 1959. Československá statistika. Praha, SÚS 1961.
19. VOTRUBEC C. red.: K problému hospodářskogeografických středisek. Rozpravy ČSAV, v tisku.
20. Vymezení městských aglomerací v ČSSR. Výzkumný úkol OHG EÚČSAV Praha 1961.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЯДРА

Промышленность представляет собой самую прогрессивную и самую сильную часть народного хозяйства Чехословакии и целиком является социалистической собственностью. В 1957 г. в ней было занято более трети всего самостоятельного населения (вместе со строительством — 41,3 %). Уже в 1950 г. на промышленное население приходилось 30 %, тогда как на сельскохозяйственное — неполных 25 %. Еще заметнее доля чехословацкой промышленности в создании национального дохода страны, которая в 1957 г. превысила 66 %.

Промышленный фактор проникает в значительной степени в жизнь большей части населения и проявляется также и в характере ландшафта. Он стал решающим при создании хозяйственных ядер и формировании экономических областей, а тем самым и в исследовании и выделении областей в Чехословакии.

Выбор крупных и средних промышленных центров в качестве предполагаемых промышленных ядер проведен согласно суммарной величине как промышленности в целом на основании ранее обоснованных критериев, так и на основании комбинированных сокращенных показателей принятого во внимание числа занятых. 7 333 пространственно разделенных цехов национальной промышленности размещалось в 1 524 нас. пунктах. Разумеется, вплоть до настоящего времени отрасли потребительской, пищевой и деревообрабатывающей промышленности с мелкими разбросанными цехами представлены в наибольшем числе нас. пунктов. Для отраслей химической, металлургической промышленности, добычи руды и топлива характерно наименьшее количество пространственно разбросанных единиц.

Принимая во внимание значительную расчлененность рельефа ЧССР, интересно отметить размещение промышленности на высотах над уровнем моря. Свыше $\frac{1}{4}$ нас. пунктов с более чем 50 занятыми в национальной промышленности лежит на уровне 200—300 м. Между 200—400 м. находится половина всех промпунктов, а на высоте более 600 м. менее $\frac{1}{20}$ части. Свыше 800 м. встречается лишь 5 пром. пунктов в Крушных горах.

Существует, однако, прямая зависимость между индустриализацией и заселенностью нас. пункта. Поскольку административная территория нас. пункта не всегда отвечает географической реальности, некоторые пром. пункты были объединены в агломерации главным образом на основании зависимости транспорта и жилищной застройки на расстоянии до 1—2 км.

В ЧССР у развитого промышленного ядра, как бы оно ни было производственно специализировано, предполагается разнообразная структура промышленности, где треть из 9 принятых во внимание пром. отраслей представлена не менее 3%. Относительным критерием промышленных ядер является так называемая промышленная интенсивность, т. е. отношение промышленности к количеству населения, живущего в том же ареале. Наряду с нормальными случаями, встречается и слабая интенсивность крупных и средних городов, в которых проявляются другие непромышленные функции (Карловы Вары) или где еще промышленность мало развита (Нове Замки), или непропорциональная концентрация в меньших нас. пунктах со значительными дневными трудовыми поездками. Далее была установлена так называемая относительная плотность промышленности, которая указывает величину промышленности на единицу площади.

Географическая оценка приведенных показателей дает возможность получить основное представление о размещении промышленных ядер на территории целой республики, которые в свою очередь служат предпосылкой для исследования ядер экономических областей.

INDUSTRIAL NUCLEI

Industry is the strongest and most progressive factor in Czechoslovak national economy. All industrial plants have been already nationalized and have become socialistic property. In 1957 more than one third of the total number of working people in Czechoslovakia were engaged in industry (together with the building industry 41,30%). In 1950 already nearly 30% of the population were engaged in industry, whereas only less than 25% worked in agriculture. Still more striking is the share of industrial production in the compilation of the Czechoslovak national revenue which reached over 66% in 1957.

The industrial factor influences to a certain extent the life of a majority of people, affecting at the same time also the character of the landscape. It has become the most important factor in the formation of new economic nuclei and the development of economic areas. Consequently, industry becomes the dominating factor in the investigation and delimitation of regions in Czechoslovakia.

The choice of large and medium-sized industrial centres to become future industrial nuclei has been carried out with respect to the total extent of industry according to combined, reduced data of the number of workers considered on the basis of the above-mentioned criteria. 7 333 detached workshops of the national industry have been established in 1 524 towns and villages. The workshops — producing mostly in the line of consumption goods, foodstuffs and wood work — are small and dispersed. Chemical and metallurgical lines, on the other hand, together with the production of ores and fuel concentrate more in one place.

Owing to a considerable ruggedness of the terrain of the Czechoslovak territory, the occurrence of industrial plants has been controlled by the altitude as well. More than one quarter of villages with more than 50 inhabitants engaged in national industry are situated at a lower altitude than 300 m but higher than 200 m above sea level. Between 200 m and 400 m a whole half of all industrial community are situated, whereas less than one twentieth occur higher than 600 m. At an altitude of more than 800 m only 5 localities with industry occur in Krušné hory (Ore Mountains).

A fundamental dependence exists, of course, between the industrialization and the population of towns. Since the administrative area of community does not always correspond to the geographical situation, some industrial towns have been connected in agglomeration to make — within the distance of 1—2 km — the transport and housing construction easier.

In Czechoslovakia, a mature industrial nucleus — whatever may be the line in which it is specialized — is supposed to acquire a richer industrial structure with at least three percent of a third out of nine considered industrial lines. The relative criterion for industrial nuclei is the so-called industrial intensity, i. e. the proportion of industry to the number of inhabitants living in the same area. Besides normal cases, it shows a slight intensity of large, medium-sized towns in which other, non-industrial factors play an important part (Karlovy Vary), or where industry has been scarce so far (Nové Zámky), or it shows an unproportional concentration of population in smaller housing quarters with a large number of people to be transported to and from their work daily. Furthermore, the so-called relative density of industry has been studied in order to ascertain the proportion of industry in different areas of approximately the same extent.

The geographical estimation of the above data gives a basic idea of the position of industrial nuclei on the territory of the Czechoslovak republic. They are the necessary facilities for the investigation of the nuclei in economic areas.