

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI

ZEMĚPISNÉ

ROČ. 70

I

ROK 1965



NAKLADATELSTVÍ
ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ИЗВЕСТИЯ ЧЕХОСЛОВАЦКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

JOURNAL OF THE CZECHOSLOVAK GEOGRAPHICAL SOCIETY

Redakční rada:

JAN HROMÁDKA, JAROMÍR KORČÁK, JAN KREJČÍ, JOSEF KUNSKÝ (vedoucí redaktor), PAVOL PLESNÍK, JOSEF RUBÍN (výkonný redaktor), OTAKAR STEHLÍK, MIROSLAV STRÍDA

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

<i>J. Krejčí</i> : Profesor F. Vitásek pětasedmdesátníkem	1
<i>R. Drlík</i> : Geomorfologické proměny ostravsko-karvinského revíru Geomorphological Changes in the Coal District of Ostrava and Karviná	3
<i>M. Neubauer</i> : Artéská voda u Černé Hory Artesian Water in the Vicinity of Černá Hora (Black Hill)	11
<i>P. Choc</i> : Vývoj cest a dopravy v Čechách do 13. století Die Entwicklung der Wege und des Verkehrswesens in Böhmen bis zum 13. Jahrhundert	16
<i>K. Kuchař</i> : Kartogramy v šestiúhelníkové síti Cartograms in Hexagonal Network	34
<i>Z. Murdych</i> : K problému zonality populačních poměrů v Praze To the Problem of Zonality of the Demographic Conditions in Prague	41
<i>M. Střída</i> : Dvacátý mezinárodní geografický kongres v Londýně 1964 The Twentieth International Geographical Congress Двадцатый международной географический конгресс в Лондоне 1964.	55

ZPRÁVY

75 let akademika Melika (*C. Votrubec*) 64 — Prof. dr. S. P. Chromov šedesátníkem (*K. Krška*) 65 — K šedesátinám doc. dr. Jana Šmardy (*L. Vaněčková*) 65 — Čtvrtý sjezd Zeměpisné společnosti Sovětského svazu (*M. Střída*) 66 — Osmý všepolský sjezd Polské geografické společnosti (*J. Korčák*) 67 — Celostátní meteorologická konference v Liblicích 13.—16. října 1964 (*M. Nosek*) 68 — Zemní pyramidy na Kotlářce v Praze-Dejvicích (*K. Seget*) 69 — Doplněk k seznamu aglomerací městských obcí v ČSSR (*J. Hůrský*) 70 — K problematice hospodářského rozvoje jihozápadního pohraničí (*V. Havelík*) 73 — Nová města v NSR (*F. Kahoun*) 77 — Proces poměšťování v Nizozemí (*J. Hůrský*) 79 — Současný stav rybníkářství v Izraeli (*O. Winkler*) 80 — Chilský projekt inventarizace všech zdrojů (*C. Votrubec*) 82.

ZPRÁVY Z ČSZ

III. sjezd Slovenské zeměpisné společnosti v Košicích (podle zpráv *O. Pokorného* a *M. Riedlové*) 83 — Příprava X. sjezdu československých geografů (*redakce*) 85.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1965 • ČÍSLO 1 • SVAZEK 70

JAN KREJČÍ

PROFESOR F. VITÁSEK PĚTASEMDESÁTNIKEM



Dne 7. ledna 1965 slavil své sedmdesáté páté narozeniny nositel Řádu práce profesor PhDr. František Vitásek, DrSc., člen korespondent ČSAV. Jeho rozsáhlé dílo na poli vědeckém, pedagogickém a organizačním bylo plně oceněno nejen u nás udělením vysokého státního vyznamenání a zvolením za čestného člena Československé společnosti zeměpisné při ČSAV, nýbrž i v zahraničí, kde je profesor Vitásek uznáván za čelného představitele současné československé geografie. Výrazem tohoto uznání je čestné členství, kterým ho poctily Vsesvazová geografická společnost (Vsesojuznoje geografičeskoje obščestvo), Polská geografická společnost (Polskie towarzystwo geograficzne), Maďarská geografická společnost (Magyar földrajzi társaság), Srbská geografická společnost (Srpsko geografsko društvo) a Vídeňská geografická společnost (Geographische Gesellschaft Wien), i jmenování dopisujícím členem Bulharské geografické společnosti (Bulgarsko geografsko družestvo).

Dr. Jiří Čermák při příležitosti šedesátých narozenin profesora Vitáska a prof. dr. Josef Doberský při jeho sedmdesátinách vylíčili v tomto časopisu životní dráhu jubilanta a zhodnotili jeho dílo vykonané v době předcházející oběma významným datům. V tomto článku vzpomeneme práce, kterou prof. Vitásek vykonal v minulých pěti letech.

Stejně jako u jiných vynikajících vědců, ani u profesora Vitáska odchod do důchodu po sedmdesátém roce věku neznamenal odchod na odpočinek. S nezměněnou energií pokračoval ve své odborné práci, která byla mnohostranná.

Především se profesor Vitásek významným způsobem účastnil tvorby dvou největších děl současné československé geografie, Československého vojenského atla-

su a Národního atlasu ČSSR. Při přípravě Národního atlasu prováděl recenze map a textů k mapám z oboru geomorfologie včetně eroze půdy a krasových jevů. Při tvorbě Čs. vojenského atlasu uplatnil zejména své bohaté vědomosti a zkušenosti z oboru regionální geografie a oceánografie. V těsné souvislosti s prací na obou atlasech byla činnost prof. Vitáska v Ústřední terminologické komisi ČSAV.

K řešení obtížného problému geografické rajonizace Československa profesor Vitásek podnětně přispěl svou publikací *Moravské zeměpisné krajiny* (Práce Brněnské základny ČSAV XXXIV, 4, 1962), v níž podává stručnou regionálně geografickou charakteristiku zeměpisných celků Moravy a na přiložené mapce vymezuje jejich rozsah.

Bohaté zkušenosti ze své badatelské práce v oboru geomorfologie uplatňoval jako člen Komise pro koordinaci geomorfologického mapování při vědeckém kolegiu geologie-geografie ČSAV a jako člen Krasové komise ČSAV.

Naléhavě potřebě vysokoškolských učebnic vyšel prof. Vitásek vstříc jednak přípravou čtvrtého vydání III. dílu své rukověti *Fysický zeměpis*, jednak prací na příručce *Základy fysického zeměpisu*. Pokračoval též v záslužném díle o dějinách moravské geografie.

Jiným významným pracovním oborem profesora Vitáska v uplynulých pěti letech byla jeho činnost vědeckého redaktora dvou spisů z oboru geomorfologie, vypracovaných v Geografickém ústavu ČSAV. Jeden z těchto spisů, *Přehled geomorfologických poměrů střední části Československé socialistické republiky*, byl vydán v roce 1961 (Práce Brněnské základny ČSAV XXXIII, 11), druhý, *Geomorfologie českých zemí*, je v tisku.

Pečlivě profesor Vitásek sledoval novou geografickou literaturu domácí i zahraniční a o nejzajímavějších publikacích, zvláště z oboru geomorfologie, referoval ve Sborníku Čs. společnosti zeměpisné a v ročence *Československý kras*.

Rozvoji a šíření geografického poznání sloužil a slouží i dále jako agilní předseda brněnské pobočky Čs. společnosti zeměpisné při ČSAV a člen jejího ústředního výboru.

Při veškeré této rozmanité a rozsáhlé činnosti prof. Vitásek vždy ochotně vyhověl žádostem vysokých škol o převzetí funkce oponenta při obhajobách kandidátských a doktorských disertačních prací a při habilitačních řízeních. Stejně ochotně přijal odpovědnou funkci člena komise pro obhajoby kandidátských disertačních prací při Geografickém ústavu ČSAV.

Přečetní bývalí žáci profesora Vitáska, působící na středních a vysokých školách, na pracovištích Československé akademie věd a v rezortních výzkumných ústavech, spolu se všemi československými geografy mu upřímně přejí, aby i mnohá další léta mu přinesla radost z úspěšné práce a hodně životní pohody.

ROMUALD DRLÍK

GEOMORFOLOGICKÉ PROMĚNY OSTRAVSKO-KARVINSKÉHO REVÍRU

Abstract: Geomorphological Changes in the Coal District of Ostrava and Karviná. — The author deals with the series of geomorphological changes caused by the mining of coal in the mining district of Ostrava and Karviná, classifying them into sinks (depression basins) displacements, and creep-deformations (landslides, block-slips). The changes of the surface on the described territory of 10 sq.kms overpass by their scale and intensity all similar geomorphologic processes on any other territory of the same area in Czechoslovakia. The author speaks also about the economic consequences of those anthropomorphic influences in such a densely populated district, and about both employed and planned methods of sanation and recultivation.

Naše národní hospodářství klade vysoké požadavky na další růst palivové základny. Ta, především její kamenouhelný sektor, umožní rozvoj těžkého strojírenství, přednostně plánovaný. Kamenouhelná základna a těžké strojírenství spolu s uhelnou chemií, tvořící materiálovou základnu dalších průmyslových odvětví, jsou nakupeny v ostravskokarvinském revíru (dále OKR), představujícím především pojem ekonomický.

V OKR těžíme 80 % veškerého našeho černého uhlí, převážně koksovatelného. V roce 1963 vytěžilo se přes 22,2 milionů tun odbytového uhlí z důlních polí o necelých 160 km².

Pro informaci uvádíme trend růstu těžby uhlí v OKR:

1770	nález uhlí	1910	7 675 949 tun
1800	asi 3 600 tun	1920	7 182 265 tun
1830	asi 15 000 tun	1930	10 734 400 tun
1860	asi 510 000 tun	1940	16 264 650 tun
1890	4 191 071 tun	1950	14 670 540 tun
1900	5 772 601 tun	1960	20 682 000 tun

Současná těžební plocha 160 km² není konečná. Další zásoby uhlí jsou uloženy v dosud neotevřených oblastech: dětmarovicko-petrovické, václavovické, žukovské a příborské. V letech 1960—1961 byly v OKR zpřístupněny zásoby 3,5 milionů tun uhlí pro další těžbu.

Rozšíření těžby černého uhlí, jehož celková zásoba se v komplexním OKR odhaduje na 6 miliard tun (zhruba tolik co v rybnickém revíru PLR), je do značné míry blokováno bludovickou vymýtinou se souvislým detritovým pokryvem, tvořeným cca 1,5 miliardou m³ šterkopisku, 150 milionů m³ vody a agresivních plynů o vysokém napětí. Ani tato překážka nezabránila v posledních letech rozšíření revíru do jižní oblasti o rozloze přes 250 km², sahající k Žukovu u České Těšiny, k úpatím Beskyd a na jih od Příbora. Tam se již staví důl Paskov, Stařič I. až III.

Dvě století trvající těžba černého uhlí v OKR je spojena s řadou negativních změn povrchu, s tím souvisejícími škodami a s obětmi, kterým se nelze zcela vyhnout. Hustá síť povrchových změn v katastrech Karviná 2-Doly, Doubrava, Orlová aj. zcela setřela původní, přirozený ráz krajiny.

Poklesy

Pod povrchem OKR se denně vyrube cca 100 000 až 110 000 tun uhlí a hlusiny. Ročně to kolísá kolem 3 milionů m³. Většinu vyuhlených dutin porubů, přibírek atd. zavalí řízené i samovolné zřícení stropní nadložní horniny z kar-

bonských pískovců, břidlic, slepenců atd., zejména po vyplenění výstroje. Toto řízení i samovolné zřícení bezprostředního nadloží slojí se přenáší z karbonu přes miocenní slíny do kvartérních povrchových sedimentů. Pohyby se povrch revíru deformuje a více méně devastuje.

Na základě výhledových izokatabas octne se v roce 1965 v OKR zhruba 12 680 hektarů v poklesových vlivech.

Tabulka 1

Oblast Poklesy v m	Poklesy v hektarech									Celkem
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9 a více	
Okr. Ostrava	5300	1200	170	50	20	5				6 745
Okr. Karviná	2400	1415	920	530	370	200	50	40	11	5 936
Celkem	7700	2615	1090	580	390	205	50	40	11	12 681
%	60,68	20,56	8,58	4,50	3,0	1,9	0,4	0,3	0,08	100

Z tab. 1 je zřejmé, že téměř 61 % této výměry podlehe poklesům do 1 metru. Uvážíme-li, že se tento pokles rozdělí na 3 roky, tj. asi 33 cm ročně, zdálo by se, že při praktikované velkoplošnosti rubání (slabých a středních slojí) nemůže mít katastrofální vliv na povrchové objekty a zařízení. Přesto máme z OKR četná svědectví o značných škodách na objektech a povrchových zařízeních, způsobených těmito zdánlivě malými poklesy. Vlivem poklesů počítá se pro období 1961 až 1965 v OKR s likvidací 6750 bytových jednotek. Z nich několik stovek v pravém slova smyslu utone v poklesových kotlinách (obr. 1 na kříd. tab.).

Do roku 2000 počítá se výhledově s poklesy na ploše 21 121 ha.

Tabulka 2

Oblast Poklesy v m	Poklesy v hektarech									Celkem
	0-2,5	2,5-5	5-7,5	7,5-10	10-12,5	12,5-15	15-17,5	17,5-20	větší 20,0	
Okr. Ostrava	4 700	4 850	1 150	340	5	4	2			11 051,-
Okr. Karviná	3 150	1 600	1 850	1 370	1 450	340	185	60	65	10 070,-
Celkem	7 850	6 450	3 000	1 710	1 455	344	187	60	65	21 121,-
%	37,15	30,54	14,2	8,10	6,90	1,63	0,9	0,28	0,3	100 %

Tyto poklesy dosáhnou v karvinském okrese hloubky přes 20 metrů na ploše 65 ha.

Připomínáme, že mnohé oblasti revíru prodělaly od počátku těžby uhlí do roku 1963 poklesy až 20 m. Např. oblast „Berlin“ za hlavním nádražím v Karviné 2 - Dolech, v Doubravě pod nádražím atd.

Změnu reliéfu povrchu a jeho devastaci ovlivňují vedle intenzity a způsobu těžby uhlí (porubních prací: na zával, na zával s částečnou základkou, do určité míry i těžba na plnou, avšak nedokonale provedenou základku) tyto činitelé:

mocnost rubaných slojí (až 4 m);

hloubka slojí pod povrchem; sloje blízké povrchu — do hloubky 150 m (prakticky již odrubané); ve větších hloubkách — 150—1000 m; ve velkých hloubkách — nad 1000 m (t. č. důl Bezruč, Jeremenko);

rozloha a tvar porubní plochy (závisí na délce porubní fronty);

geologické, hydrogeologické, půdně mechanické i fyzické a chemické vlastnosti nadloží;

počet postupně pod sebou rubaných slojí (vzájemný odstup porubních předků);

rychlost postupu porubních prací (nepřerušovaných, délka přerušeni);

délka doby doznívání účinků dolování do plného doznění.

Pohyby v oblasti poklesů

Pohyby a síly vyvolávající dynamické namáhání půdy a tím deformace a geomorfologické proměny povrchu OKR možno rozdělit na:

1. poklesy (pozvolné, náhlé, překotné),
2. posuny: a) protažení,
b) stlačení,
c) naklonění (denivelace),
d) zakřivení (prohnutí),
3. stupňovité deformace (jednoduché, násobné zlomy) povrchu.

V předloženém článku pomíneme teoretické i praktické analýzy a zdůvodnění vlivů a účinků hlubinného dobývání na změny povrchu revíru. Vyžádalo by si to značný rozsah místa a dále by to předpokládalo širší a hlubší teoretické i praktické znalosti řady profesí, souvisejících a navazujících na hlubinnou těžbu uhlí. Proto se omezíme na řadu praktických příkladů nejobvyklejších geomorfologických proměn OKR.

Nejčastějším projevem geomorfologických proměn způsobených hlubinným dolováním jsou pasívní *d e p r e s n í* (poklesové) *k o t l i n y*, připomínající prolohy, s dnem podstatně nižším než okraj.

Tyto mísovité, korytovité až nálevkovité poklesové kotliny — lidově zapadliska — odpovídají zhruba tvaru porubu, zvětšenému o postranní přesahovou plochu (lem), funkčně závislou na velikosti mezního úhlu (v OKR asi 60°). Zvodnělé poklesové kotliny jsou projevem nepříznivého narušení režimu povrchových i podzemních vod, jichž hladina pronikla nad pokleslý terén (obr. 2). U suchých poklesových kotlin nedochází k vytvoření trvale zvodněných ploch. Nahromadí-li se krátkodobě voda po mimořádně prudkých srážkách, vsákne se, aniž poruší hydrogeologickou rovnováhu dílčí pokleslé oblasti.

Většina poklesových kotlin OKR nejsou útvary statické, nýbrž mění svou polohu, putují, pohybují se po povrchu shodně s podzemními poruby, pokud to neovlivní účinné topografické překážky.

Pracuje-li se na několika úzce souvisejících porubech současně nebo v těsném časovém sledu, překrývají se povrchové poklesové kotliny nad jednotlivými poruby a spojují se v jedinou výslednou poklesovou kotlinu, jak se to stalo např. v údolí Karvinského potoka na katastru Karviná 2 - Doly.

Odvodnění poklesových kotlin v údolních nivách dosáhne se do určité míry prohlubováním hlavních recipientů.

V současné době reguluje a prohlubuje se Odra mezi Svinovem a Kopytovem, Ostravice mezi Kunčicemi a ústím do Odry (obr. 3).

Na březích Olše mezi Starým Městem a Darkovem u Karviné jsou morfologickým protějškem poklesových kotlin „vyvýšeniny“ kolem jámových ohradníků. Jámovými ohradníky chráníme svislé těžní a větrní jámy hlubinného dolu před nepříznivými vlivy dolování.

Bezprostřední okolí jámy, popřípadě obou jam, přitom zaujímá nejvyšší, vrcholovou polohu, zatím co místa vzdálenější od šachty zapadají vlivem narůstajících poklesů, způsobených odrubáváním slojí mimo ohradník, směrem od šachty až do míst vystavených plným vlivům poklesovým. Vedle charakteristického příkladu dolu 1. máj - Hohenegger v Karviné 2 - Dolech (obr. 4) mohli bychom uvést neméně zajímavý příklad jámového ohradníku jámy ČSA — úsek dolu František v Karviné 2 - Dolech — nebo ohradník jámy Jan Maria ve Slezské Ostravě, při jehož odrubávání dochází k devastacím šachetních objektů i jámového stvolu.

Často způsobuje zával vyrubaných podzemních dutin v dosahu jámového ohradníku nejen otevřené stupňovité trhliny kvartérního pokryvu v radiálním průběhu kolem šachty, ale dochází i k sesuvům, které nabývají katastrofálního dosahu (obr. 5).

V OKR možno sbírat a zpracovávat zajímavý dokladový materiál o morfologických přeměnách v dosahu jámových ohradníků. Byly by to vhodné vysokoškolské diplomové úkoly. Nejúčelnější ochrany povrchu před nepříznivými vlivy v dosahu jámových stvolů by se dosáhlo vyloučením jámových ochranných pilířů, tj. kamenouhelným hlubinným dolem bez jámového ohradníku, při čemž by vtažné (těžní) i větrní jámy a povrchové šachetní objekty s citlivými mechanismy nebyly porušeny při úsporném ohradníku nepříznivými vlivy.

Horníci odborníci uznávají, že ponechávání jámových ohradníků není zdaleka pokrokovým řešením dobývacího problému, protože je to spojeno:

1. s velkou ztrátou uhlí (dlouhodobě) v ohradníku blokováném,
2. s komplikací rytmu důlních prací,
3. se ztížením rozdělovky důlních prací,
4. se zvyšováním vlastních nákladů.

V OKR se započalo s dobýváním některých jámových ohradníků slučovaných jam.

Při intenzivním dobývání jámových pilířů s omezenými plochami porubů bude postup do hloubky v revíru neobvyklý, velikost těžby uhlí z 1 ha mnohokrát vyšší než v ostatním důlním poli a s tím související životnost pater mimořádně nízká. Malé dobývací pole jámového pilíře umožní sice vysokou koncentraci těžby uhlí

na omezený prostor, avšak rychlejší přecházení ze sloje do sloje hlouběji položené vyvolá při vyšších nárocích na metodiku a organizaci dobývání vyšší devastanční účinky na povrchu, přičemž tyto účinky budou ustavičně oživovány bez přestávek klidu.

Kapitola o jámových pilířích nebyla by úplná bez zmínky o ochranném pilíři města Ostravy. Jeho maximální šířka ve směru východozápadním měří asi 100 metrů a maximální délka ve směru severojižním 1600 metrů. Má tvar nepravidelné elipsy. Po ukončení okupace a uvážení těžkých škod způsobených bombardováním vnitřního města byl některými činiteli propagován návrh, obětovat porušený střed města a vyrubat zásoby uhlí blokové v množství 68 milionů tun městským ohradníkem. Jde o sloje koksovateľného uhlí skupiny jaklovecké, hršovské a petrkovické. Z těchto 68 milionů tun by se bez podstatných investic dalo vyrubat asi 37 milionů tun ze stávajících šachet.

Rubání uhlí pod dále existujícím, hustě zastavěným jádrem Ostravy by ovšem znamenalo jeho těžkou devastaci. Proto bylo roku 1957 na návrh ministerstva paliv zařazeno do bezpečnostních předpisů nařízení, že „pro ochranu středu Ostravy se ponechá ochranný pilíř“.

Avšak zásoby koksovateľného uhlí pod středem Ostravy mají velký národohospodářský význam, a proto se pracuje na vývoji spolehlivé dobývací a základkové metody, kterými bude možno získat takto blokové zásoby uhlí.

Vědecko-výzkumný uhelný ústav v Radvanicích pracuje na vývojovém úkolu nestlačitelné základky z létavých popílků a cementu, kterou by se zakládaly sloje od 450 m hlouběji. Do hloubky 450 m by se v první fázi sloje neodrubávaly. Lze předpokládat, že výhledový projekt vyrubání ohradníku města Ostravy bude podložen aktivní ekonomickou bilancí, v níž výnos vyrubaných — dnes ještě blokových zásob koksovateľného uhlí mnohonásobně vyváží asanaci důlních škod, zejména na starším fondu občanské výstavby, obytných budov a zastaralých, před účinky dolování nezabezpečených průmyslových objektů.

Pro ostravský ohradník platí obzvláště požadavek, aby odborníci své názory i závěry průzkumné a badatelské činnosti stále prověřovali a postupně korigovali. Nová badání přinášejí nové skutečnosti a nové skutečnosti dávají i nové závěry. Z p o s u n o v ý c h deformací povrchu OKR sledujeme protažení nejčastěji na zděných oploceních, u nichž zhusta prefabrikované betonové plotové desky se vyvlékají z drážek sloupů (oplocení rozvodny v Horní Suché atd.).

S t l a č e n í jsou velmi názorná na železničních kolejích. V prvních fázích se zúžují až uzavírají dilatační spáry, dalším stlačením narůstá napětí v kolejnicích, až po překročení mezní hodnoty se koleje zničí tím, že kolejnice i s pražci jsou náhle vyhozeny na stranu a až k nepojízdnosti zvlněny (obr. 6).

N a k l o n ě n í m (denivelací) 1 mm na délku 1 m se podle Vennhofena znehodnocuje objekt o 0,5 % své hodnoty. Stoprocentnímu, tj. 20 cm naklonění na 1 m délky, podléhá v revíru několik set starších objektů. Vhodným dokumentem 100 % denivelace je dnes již neexistující, v roce 1959 zničená ovčárna v Karviné 2 - Dolech (obr. 7).

S t u p ň o v í t é d e f o r m a c i základové půdy podlehl (jámou ČSA podrubaný) chrám sv. Jindřicha v Karviné 2 - Dolech, postavený roku 1898. Katastrofálně působí, zastaví-li se stupňovitá deformace základové půdy v půdoryse objektu. Karvinský farní chrám byl snesen v roce 1960 (obr. 8).

Haldy

K nejvýraznějším geomorfologickým proměnám v OKR patří haldy, alochtonní, epigenetické akumulace kamenouhelných hlušín. Hutní a chemické haldy zůstávají rozsahem i počtem daleko za báňskými haldami.

Aktivní, konvexní tvary hald představují v revíru složitý problém ekonomický, národohospodářský a do značné míry i společenský. V OKR je 75 kamenouhelných hald na ploše 493 ha o obsahu 70 milionů m³. Pro porovnání uvádíme stav v Horním Slezsku se 250 haldami na ploše 2000 ha o kubatuře 220 milionů m³.

Výroba hlušiny, tj. surového kamene a výpěrků, stoupá v OKR téměř rovnoměrně s těžbou uhlí. Denní výroba 49 250 tun kamene v roce 1960 stoupne do roku 1980 přes 91 600 tun, což činí asi 28 milionů m³ ročně; v porovnání s Horním Slezskem, kde se v roce 1961 vyrobilo 32 milionů m³ hlušiny, je to neúměrně mnoho. Souvisí to především s odrubáváním stále slabších slojí v OKR.

Poměr vyrobené hlušiny ke kameni v dolech založenému, který v OKR činil v roce 1960 cca 31,1 %, stoupne v roce 1980 asi o 5 %. To znamená, že se podle výhledových studií výroby kamene, pohybu hlušín a základky v OKR počítá s dalším narůstáním hald, nedejde-li k intenzívnějšímu využití hlušín při asanaci a následné rekultivaci poddolovaných oblastí rozsáhlými výsypkami močálů a bažin (území Gdyně v Orlové, Sovinec v Karviné 2, „Berlin“ a „New York“ v Karviné 2) a k využití v mimopalivových sektorech, především při výrobě stavebních hmot.

Důlní hlušiny tvoří doplněk, popříp. náhradu některých přírodních surovin. Ostravské kamenouhelné hlušiny představují vhodnější násypový materiál komunikačních a vodohospodářských staveb (říčních, rybníčních a přehradních hrází) než zahliněné, za dešťů rozbírající a nezhutnitelné šterkopísky. Z prohořelé hlušiny se na Ostravsku staví vozovky hospodářských a staveništních cest (novostavby dolů a hutí), sportovní hřiště (Orlová, Petřvald, Slezská Ostrava, Karviná), dětská hřiště, zpevněné plochy autobusových nádraží (Orlová, Karviná), průmyslových skládek dřeva, uhlí atd. Na hlušínových náspech a haldách vybudovala se náměstí v Michálkovicích a Orlové.

Značné mezerovitosti hrubozrnných hlušín (33 %) na haldách se využívá k čištění odpadních fenolových vod uhelných pradel i jiných průmyslových provozů. Na haldách byly postaveny nádrže uhelných kalů (1. máj - Hohenegger, ČSA, koksovna Lazy (obr. 9).

Tyto kaly se bagrují a denně dodávají v množství desítek vagónů do Maďarska. Sdružení uhelného průmyslu v Tatabányi vypracovalo metodu na využití haldových hlušín pro průmyslové účely. Podle nich jsou vlastní náklady na 1 tunu uhlí získaného z hald nižší než vlastní náklady na 1 tunu uhlí dobývaného v dolech. Budeme si muset osvojit zkušenosti polsko-maďarské společnosti Haldex na využití haldových hlušín k výrobě keramických výrobků (z hlušiny s max. 14 % spalitelných látek možno vyrábět cihly; kamenouhelné hlušiny s obsahem 20–30 % spalitelných látek lze spékat při teplotách 1000–1100^o C na betonové přísady).

Propálenou i hořící hlušinu bagrují Prefy místo kameniva pro výrobu prefabrikátů.

Uvedli jsme, že současná kubatura hald OKR měří asi 70 milionů m³. Není sporu o tom, že při maximálním uplatnění všech možností využití hlušín haldy z revíru nezmizí.

Nejaktuálnějším problémem OKR je zabrzdění dynamického narůstání hald, abychom:

1. v zájmu maximálního využití zemědělské půdy, ve smyslu usnesení XII. sjezdu tuto půdu navždy nepohřbili pod dalšími haldami,
2. prašností holých a plynnými emisemi hořících hald nepodvazovali sociální úkol zvyšování životní úrovně obyvatel revíru,
3. váhou vysokých hald (10 hald dosahuje i přesahuje výšku 80 m) neporušili geologickou a hydrogeologickou rovnováhu přilehlého území a zákonitost režimu povrchových a podzemních vod a jejich jakost,
4. haldami neztěžovali, popříp. zcela nepodvázali rozvoj sídlišť, průmyslu a nezbytných technických zařízení i gravitační odtok vodotečí bez přečerpávání na určitém rajónu,
5. plevelí studených a plynnými exhalacemi hořících hald nezamořili okolní užitkové i biologické ušlechtilé kultury (obr. 10),
6. haldami nevytvořili závadné bariéry přirozené cirkulace vzduchu a tím nekomplikovali jeho nerušenou výměnu a obnovu v exponované krajině.

Porovnáme-li současný počet sloučených dolů (19) v OKR s vysokým počtem (75) hald, roztroušených na ploše necelých 500 ha v revíru o 160 km², zjistíme, že se v minulosti při sypání hald neusilovalo o plodnou spolupráci územního plánovače, sociologa, geologa, geografa, ekonoma, dopraváře, hygienika a dalších vzájemně se doplňujících odborníků. Proto tyto haldy a haldičky, mnohé o ploše necelého 1 ha, rostly živelně v nadměrném počtu zhusta do neúnosné výšky, bez pokynu projektanta, který by tuto nezdravou živelnost tlumil a usměrňoval u tuctu bývalých uhlobaronů a kapitalistických těžařstev.

Sesuvy

Neméně závažným ekonomickým problémem jsou v OKR sesuvné zjevy, jak svou početností, tak i následky.

K sesouvání dochází nejčastěji u pokryvných sprašových hlín po nepropustném podloží z miocenního slínu, jakmile síly vyvolávající a podporující sesuv, popříp. momenty těchto sil, převyšují síly, resp. jejich momenty, které sesuv brzdí. Sprašové pokryvné hlíny v OKR nejsou mocné, takže stačí určitý zásah vnějších činitelů zhusta společně s důlními poklesy, aby došlo k porušení rovnováhy. Nejnebezpečnější sesuvy vyvolávají haldy. Téměř 100 m vysoká, původně kuželová, později nepatrně rozhrnutá halda koksovny Vítězný únor uprostřed města Ostravy ohrozila sesuvem koryto Ostravice. Sanační práce, přeložení toku Ostravice v délce 1 km, novostavba silničního mostu a silnice 1. třídy, troleje atd. vyžádaly si cca 30 mil. Kčs. Sesuvnými svahovými pohyby vznikají na haldách trhliny, které usnadňují průtah do nitra haldy a tím přispívají k jejich samovznícení. V revíru hoří tucet hald a na likvidaci jediného haldového požáru (Fučík II v Petřvaldě) bylo vynaloženo přes 9 mil. Kčs (obr. 11).

Častým zjevem v OKR je deformace půdy před patou haldy. Tato deformace je důkazem změny napětí v půdě. Z výsledné deformace je zřejmá převaha vlivu bočního vytlačování zeminy a překonání jejího odporu proti vytlačení a smykovým deformacím (obr. 12).

Všeobecně sesuvy zapříčiňují vážné škody na objektech občanské výstavby a průmyslových stavbách, komunikacích, podzemních i nadzemních objektech a objektech vodního hospodářství (obr. 13).

Závěr

Uvedli jsme řadu příkladů geomorfologických proměn v OKR. S ohledem na nedostatek místa bylo nutno vypustit řadu neméně závažných a zajímavých. Rozsah, intenzita a závažnost těchto proměn na malé rozloze 160 km² předčí rozsah a intenzitu geomorfologických procesů na územích stejné rozlohy kdekoliv jinde naší vlasti.

V posledních letech vynakládají se v OKR značné částky na prevenci proti nepříznivým geomorfologickým proměnám. Především jsou to desetimilionové náklady na zakládání vyrubaných prostorů, pro něž má dnes asi polovina dolů OKR ekonomické i provozní předpoklady. V roce 1963 se tímto důlním opatřením sníží narůstání hald asi o 5,2 milionů tun upravárenských výpěrků. Tímto řízeným základkovým hospodářstvím nezvýší se toliko bezpečnost a kultura práce v dolech, ale podstatně se omezí povrchové proměny a škody, což má nesporný význam hygienický, národohospodářský, politický i estetický.

Od roku 1957 datuje se úspěšný boj asanačně rekultivačních pracovníků s devastacemi povrchu revíru, vyvolanými stále narůstající těžbou uhlí. Jejich činnost představuje v OKR pestrý soubor prací investiční povahy v roční hodnotě 15–20 mil. Kčs (mimo úhradu důlních škod ve výši kolem 80 mil. Kčs), kterými přispívají jak k zahlazení nepříznivých proměn povrchu, tak i k biologickému ozdravení uhelného revíru a tím i k nadlepení hygienické funkce a estetického vzhledu.

MOJMÍR NEUBAUER

ARTÉSKÁ VODA U ČERNÉ HORY

Vzrůstající počet obyvatel spolu s růstem životní úrovně klade zvýšené požadavky na zásobení našich obcí pitnou vodou. Jednou z obcí, jejíž vodovod nevyhovuje již dnešním požadavkům, je Černá Hora v okrese Blansko. Proto v r. 1958 byl Geologický průzkum n. p. Brno pověřen vyřešením zásobení uvedené obce pitnou vodou. Po prostudování dostupné literatury a po provedeném terénním šetření bylo rozhodnuto provést hydrogeologický průzkum území jižně od obce, neboť to se svými geomorfologickými i geologickými poměry jevílo pro získání potřebného množství vody (cca 9 l/sec) jako nejvýhodnější. Výsledky průzkumu zde provedeného přinesly nové poznatky hydrogeologické a mohou současně upřesnit i názory na geologickou stavbu území i jeho geomorfologický vývoj.

Obec má vlastní vodovod od r. 1868 a jímá vodu studní situovanou v trati „Sedlišky“. Vydatnost tohoto zdroje, situovaného v permských horninách, dosahuje max. 1,10 l/sec vody. Kromě obecního vodovodu, který co do množství jímáné vody nevyhovuje, má od r. 1872 samostatný vodovod místní pivovar. V trati „U zeleného kříže“ je zřízen mělký zářez, zhruba 2,40 m hluboký, který ústí do sběrné jímky, z níž je voda samospádem vedena do pivovaru. Toto jímací zařízení dosahuje max. vydatnosti 2 l/sec. Odstranění nedostatku vody v obci bylo řešeno již r. 1944 O. Hyniem, který vypracoval hydrogeologickou zprávu (lit. č. 2), v níž bylo navrženo zásobení obcí Černá Hora a Bořitov skupinovým vodovodem. Jímací území tohoto vodovodu bylo uvažováno severně od Bořitova v prostoru křídových sedimentů, budujících Velký a Malý Chlum. Toto řešení nebylo uskutečněno a tak v posledních letech, kdy nedostatek pitné vody se projevilo zvláště citelně, byla svépomocí občanů zřízena v trati „Záhumenská“ studna 24,00 m hluboká. Podle nepřesných výsledků má tato studna údajně vydatnost až 5 l/sec vody a slouží k zásobení obyvatel ve čtvrti „Ulice“ i k zásobení místního JZD.

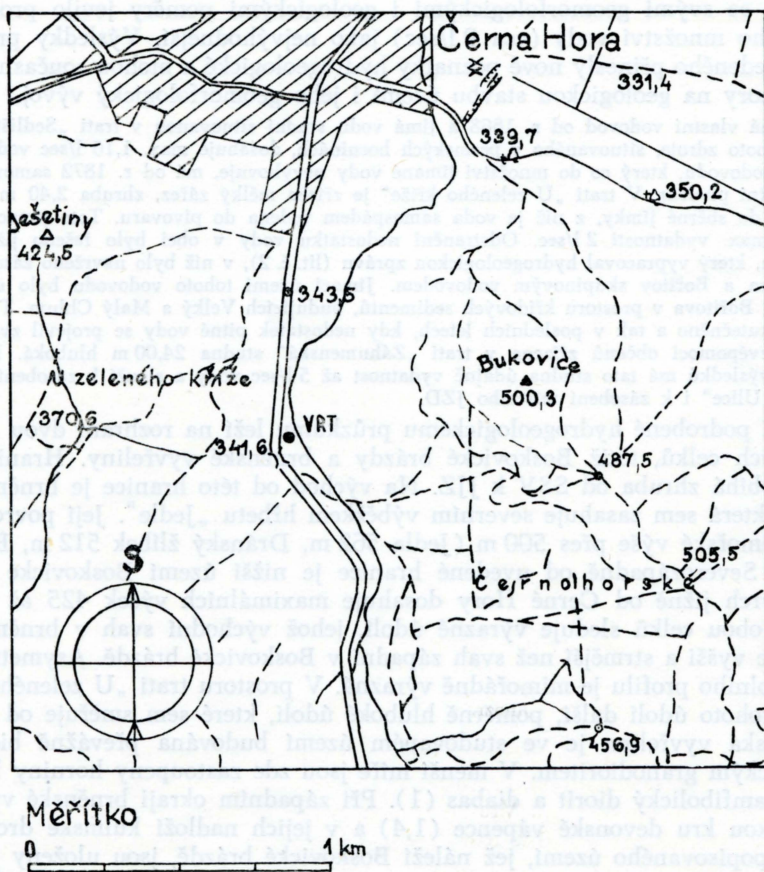
Území podrobené hydrogeologickému průzkumu leží na rozhraní dvou geomorfologických celků, totiž Boskovické brázdy a brněnské vyvřeliny. Hranice mezi nimi probíhá zhruba od SSV k JJZ. Na východ od této hranice je brněnská vyvřelina, která sem zasahuje severním výběžkem hřbetu „Jedle“. Její povrch dosahuje nadmořské výše přes 500 m (Jedla 562 m, Dránský žlíbek 512 m, Bukovice 501 m). Severozápadně od uvedené hranice je nižší území Boskovické brázdy, jejíž povrch jižně od Černé Hory dosahuje maximálních výšek 425 až 430 m. Hranici obou celků sleduje výrazné údolí, jehož východní svah v brněnské vyvřelině je vyšší a strmější než svah západní v Boskovické brázdě. Asymetrie příčného údolního profilu je mimořádně výrazná. V prostoru trati „U zeleného kříže“ ústí do tohoto údolí další, poměrně hluboké údolí, které sem směřuje od Závisti.

Brněnská vyvřelina je ve studovaném území budována převážně biotiticko-amfibolickým granodioritem. V menší míře jsou zde zastoupeny horniny bazičtější, a to amfibolický diorit a diabas (1). Při západním okraji brněnské vyvřeliny tvoří úzkou kru devonské vápence (1,4) a v jejich nadloží kulmské droby (1). V části popisovaného území, jež náleží Boskovické brázdě, jsou uloženy permské slepence ve facii rokytenské. Místy jsou to jen slepence, místy je to komplex psammitických a pefitických sedimentů (4).

Z mladších sedimentů jsou již od Černé Hory uloženy sedimenty miocenní (1,4), které vycházejí na den v několika odkryvech. Tak při státní silnici Brno—Černá Hora, v trati „U zeleného kříže“, jsou odkryty miocenní písky nažloutlé barvy. Velikost jejich zrna kolísá od jemného písku až po štěrčík a vrstvy s hrubozrnnějším materiálem se střídají s vrstvami jemnozrnnějšími. Valounky štěrčíku jsou dokonale opracované a v jejich petrografickém složení výrazně převládá žilný křemen. Miocenní vápnatý jíl vychází pak na povrch v údolí jihovýchodně od obce nad koupalištěm. Miocenní sedimenty náležejí stupni tortonskému (1) a vyplňují údolí jižně od Černé Hory. Výchozy miocenních písků lze sledovat mimo zkoumanou oblast i dále k jihu, a to u Závisti a Milonic.

Ze čtvrtohorních pokryvných útvarů jsou v území jižně od obce zastoupeny spraše a svahové hlíny. V popsáných údolích jsou podél vodních toků vyvinuty úzké aluviální nivy.

V geomorfologii kraje se výrazně projevuje tektonika. Východní hranice Boskovické brázdy je tektonická a v terénu je dobře patrná strmým a vysokým svahem, jímž se brněnská vyvřelina sklání do sníženiny Boskovické brázdy. Podle



Obr. 1. Situace hydrogeologického vrtu.

této poruchy byly horniny brněnské vyvřeliny vyzdvíženy (1,4). Z geomorfologických poměrů území jižně od Černé Hory lze usuzovat, že také údolí, jež sleduje státní silnice mezi Závistí a Černou Horou, je založeno tektonicky. Svědčí pro to výraznost pravého údolního svahu a nestejná výška zarovnaného povrchu brněnské vyvřeliny po obou stranách údolí (východně: „Jedla“ 562 m, západně: „Dránský žlíbek“ 512 m). R. Kettner (4), F. Říkovský (5) a J. Jaroš (3) přisuzují však původ tohoto údolí erozní činnosti středního toku Svitavy, která toto údolí opustila v pleistocénu. Horniny brněnské vyvřeliny i devonské vápence jsou na styku obou geologických celků silně tlakově postiženy a rozpukány.

Pozornost hydrogeologického průzkumu byla soustředěna především na tortonské písky a šterky. Jsou vesměs nestmelené, mají velký objem prūlin a jsou tudíž dokonale propustné. Jejich zvodnění je pak příznivě ovlivňováno geomorfologickými a geologickými poměry zkoumaného území. Písky zde totiž zaujímají nejnižší polohu a jsou uloženy ve značné mocnosti pod místní erozní bází. Jejich výchozy na povrch umožňují snadný vsak vody z ovzdušných srážek; zvláště příhodné je jejich uložení ve sníženinách sledujících zlomové poruchy. Podél nich jsou totiž horniny obou celků značně porušeny a soustřeďují se zde podzemní puklinové vody. Mají tedy zlomové poruchy drenážní účinek na okolní horniny, jejichž puklinové vody se zde vylévají do tortonských písků. Tato skutečnost má pak příznivý vliv na množství podzemní vody, proudící v miocenních nesoudržných uloženinách, neboť infiltrační oblast není takto omezena toliko na rozsah uložení uvedených uloženin, nýbrž rozšiřuje se i do oblastí, kde vystupují horniny s puklinovou rozpustností.

Pro situování hydrogeologického vrtu se jevila zvláště výhodnou poloha na styku obou dříve uvedených údolí v trati „U zeleného kříže“. Vrtem zde provedeným byly zjištěny tyto úložné poměry:

kóta terénu 337,16 m

0,00— 0,20 m	tmavohnědá humózní hlína
0,20— 0,60 m	rezivě hnědý nezaoblený šterk velikosti do 10 cm
0,60— 0,80 m	tmavě šedá, rezivě šmouhovaná hlína
0,80— 1,80 m	rezivě hnědý nezaoblený šterk velikosti do 40 cm
1,80— 5,80 m	hnědavě žlutý šterk písčitý, valouny dokonale zaoblené velikosti do 25 cm
5,80— 7,60 m	žlutý šterk písčitý, valouny dokonale zaoblené velikosti do 10 cm
7,60— 8,50 m	šedý šterk písčitý, valouny dokonale zaoblené velikosti do 10 cm
8,50— 8,90 m	šedavě zelený vápnitý jíł
8,90—11,10 m	šedavě modrý písek jemného zrna
11,10—11,80 m	šedavě modrý šterk písčitý, valouny dokonale zaoblené velikosti do 10 cm
11,80—12,20 m	šedavě zelený vápnitý jíł
12,20—13,80 m	šedavě zelený písek jemného zrna
13,80—14,60 m	šedavě zelený jemnozrnný pískovec s vápnitým tmelem
14,60—15,10 m	šedý šterk písčitý, valouny dokonale zaoblené velikosti do 35 cm
15,10—15,20 m	šedavě zelený vápnitý jíł
15,20—17,50 m	šedavě zelený písek jemného zrna
17,50—19,40 m	šedý šterk písčitý, valouny dokonale zaoblené velikosti do 30 cm
19,40—19,80 m	šedavě zelený vápnitý jíł
19,80—20,50 m	šedavě zelený jemnozrnný pískovec s vápnitým tmelem

Mikropaleontologickým rozbořem, provedeným pobočkou ÚÚG v Brně, bylo zjištěno, že šedavě zelený slín, uložený v hloubce 8,50 až 8,90 m a 11,80 až 12,20 m, je tortonského stáří. Vrstvy nesoudržných sedimentů, zastížené do hloubky 8,50 m, neobsahovaly žádné fosilie, a je sporné, zda kromě nejmladších uloženin naplavených hlín a nezaoblených šterků je třeba řadit je k pleistocénu či neogénu. Z hlediska geomorfologického vývoje území je však důležité zjištění, že šterkový

materiál kromě žilného křemene obsahoval toliko materiál z nejbližšího okolí. Nebyl tedy zastižen štěrk, který by bylo možno přisuzovat agradační činnosti Svitavy.

Vrtem byly zastiženy celkem 3 obzory podzemní vody. První horizont o volné hladině byl zjištěn v hloubce 1,80 m. Hladina tohoto mělkého obzoru podzemní vody je ve zřejmé hydrologické spojitosti s povrchovou vodou blízkého potůčku. Druhý obzor podzemní vody byl navrtán v hloubce 8,90 m. Hladina tohoto obzoru je napjatá a má negativní piezometrickou úroveň, neboť po navrtání hladina vystoupila do úrovně 7,25 m pod povrch terénu. Konečně třetí obzor podzemní vody byl zastižen v hloubce 12,20 m. Po navrtání hladiny podzemní vody tohoto obzoru byl zaznamenán rychlý její vzestup a podzemní voda přetékala z výpažnice. Po vystrojení vrtu, když byly první dva obzory uzavřeny, vystoupila hladina třetího obzoru v našroubované výpažnici až 3,22 m nad úroveň terénu.

Z údajů o navrtané a ustálené hladině podzemní vody je zřejmé, že vložky vápnitých jíílů, zastižené v nesoudržných miocenních sedimentech, nemají tvar čoček, nýbrž tvoří vrstvy o značné rozloze, které oddělují jednotlivé samostatné obzory podzemních vod.

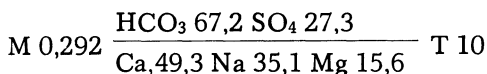
Z vystrojeného vrtu bylo čerpáno v době od 15. 11. 1958 do 22. 12. 1958 a při jednotlivých sníženích hladiny byly zjištěny tyto vydatnosti:

Stav hladiny	Snížení (m)	Vydatnost (l/sec)
+3,20	—	—
+1,09	2,11	2,30
+0,40	2,80	3,30
-1,30	4,50	5,30
-3,30	6,50	7,60
-5,30	8,50	9,90
-7,30	10,50	12,00
-8,50	11,70	13,35

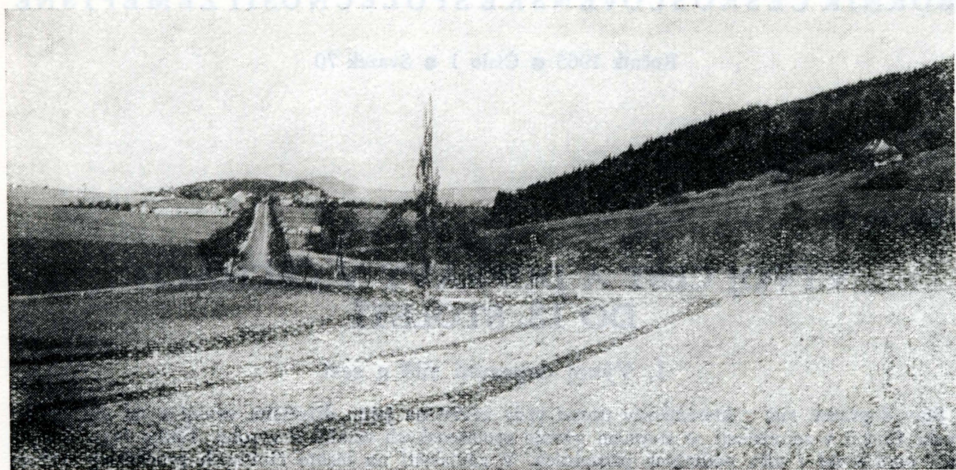
Údaje o stavu hladiny jsou uvedeny vzhledem k terénu.

Za čtyři hodiny po skončení čerpacího pokusu dosáhla hladina podzemní vody úrovně +1,09 m a začala volně přetékat.

Voda z vrtu má příznivé fyzikální a chemické vlastnosti a bakteriologicky je nezávadná. Soli železa i manganu obsahuje v nezávadných koncentracích a její chemismus lze podle běžně používaného Kurlova vzorce vyjádřit takto:



Z výsledků hydrogeologického průzkumu, provedeného jižně od Černé Hory, vyplývá, že zde nebyly zastiženy štěrky, jejichž původ by bylo možno spatřovat v agradační činnosti Svitavy. Nebyly tedy získány důkazy pro názor, že tímto územím směrem k Závisti tekla kdysi Svitava. Ze studia geomorfologických poměrů lze pak usuzovat, že údolní sníženina mezi Černou Horou a Závistí je tektonicky založená. Dále bylo zjištěno, že zásobení obce lze zajistit jímáním podzemní vody z miocenních sedimentů, uložených v blízkosti obce, a není tudíž třeba budovat nákladný vodovod z oblasti křídových ostrovů Velkého a Malého Chlumu. Protože obdobné geologické poměry, totiž tektonicky založené deprese vyplněné



Obr. 2. Zalesněný zlomový svah v brněnské vyvěřelině. V popředí „Zelený kříž“. (Foto B. Wünsch.)

nesoudržnými miocenními sedimenty, byly zjištěny při styku brněnské vyvěřeliny s Boskovickou brázdou i jinde (např. Lažany, Milonice, Chudčice), je zřejmé, že hydrogeologický průzkum provedený u Černé Hory prokázal možnost využití těchto depresí vyplněných miocenními písky a šterky pro zásobení obcí pitnou vodou.

ARTESIAN WATER IN THE VICINITY OF ČERNÁ HORA (BLACK HILL)

In 1958 a hydrogeological investigation was carried out south of Černá Hora in the district of Blansko. The purpose of this investigation was to provide sufficient quantities of drinking water for the local water supply. The village lies at the confines of two expressive geomorphological and geological wholes, the Boskovice Furrow and the Brno Eruptive Mass which meet here on an expressive fault dislocation. At first, the hydrogeologists were concerned with sediments of Miocene age deposited along the dividing line of the above two wholes, in expressive valley depressions of tectonic origin and composed predominantly of noncohesive sediments.

As a result of boring, 3 horizons of subterranean water were ascertained in the place called „U zeleného kříže“ (At the Green Cross). The lowest-situated horizon has an artesian confined water surface. After the cutting off of the upper two horizons, pumping proved that the volume of the artesian confined water made 13,33 L per second at a lowering of the surface by 11,7 m. The water has favourable physical, chemical as well as bacteriological qualities. The investigation did not, however, substantiate the common belief that in the past the river Svitava flew through this region towards the South. From the geomorphology of the area under investigation we may deduce that the depression between Černá Hora and Závist is of tectonic origin. Since the geological conditions keep on repeating also in other places along the dividing line between the Boskovice Furrow and the Brno Eruptive Mass, we may presume that hydrogeological conditions of Miocene sediments — deposited in tectonic depressions or elsewhere — are favourable.

(Translated by Z. Náglová)

Literatura

1. DVOŘÁK J., HAVLENA V.: Geologické mapování v okolí Lysic na Moravě. Přírodovědecký sborník Ostravského kraje XVIII, 3, 1957.
2. HYNIE O.: Hydrogeologický posudek o vodních zdrojích projektovaného vodovodu obce Černá Hora na Moravě. Nepublikováno.
3. JAROŠ J.: Příspěvek k paleopotamologickému vývoji střední Svitavy. Sborník ČSZ 63, 3, 1958.
4. KETTNER R.: Morfologický vývoj Moravského krasu a jeho okolí. Československý kras 12, Praha 1960.
5. ŘÍKOVSKÝ F.: Paleopotamologický vývoj Svitavy. Sborník st. ústavu geol., Praha 1929.

PAVEL CHOC

VÝVOJ CEST A DOPRAVY V ČECHÁCH DO 13. STOLETÍ

I. Vývoj dopravní sítě a cest

Stav dopravní sítě v kterémkoliv území vždy závisí na jejím dřívějším vývoji a na její společenské funkci v souvislosti se stupněm vývoje společenských vztahů a výroby. Těmto faktorům se musí podřizovat i vliv podmínek přírodních. V závislosti na těchto činitelích procházely ovšem cesty a jejich síť i vývojem po stránce technické. V zásadě to byly tři postupné fáze: stezky pouze vychozené v terénu pro pěši cestující, popřípadě nosiče a nejstarší typ vojsk — rodovou pěchotu; druhý stupeň tvořily již částečně upravené stezky pro soumary a později i vozy, jež vyžadovaly asi jen menší změny tras. Na toto stadium v zásadě navazují ještě i silnice 18. až 19. století a velká většina vedlejších i některé hlavní silnice dnešní, pokud se týká trasy, ovšem technikou stavby a úpravou tvoří již stupeň třetí. Teprve automobilová doprava v nejnovější době přináší u nás stupeň čtvrtý, zásadně změněný, totiž dálnice, kvalitativně odlišné od celého vývoje dřívějšího. Teprve ty úplně opouštějí staré směry a spojování všech sousedních osad a zbavují se staré závislosti na konfiguraci terénu.

Pro nejstarší období vývoje lidské společnosti ve starší době kamenné bychom těžko mohli předpokládat existenci stálých cest, i když někdy nacházíme nástroje z materiálu, jehož ložiska jsou značně vzdálena od míst nálezů. Přemísťování tohoto materiálu nebylo ještě důsledkem pravidelného obchodu a nedělo se po stálých, častěji používaných cestách. Vznik takových cest je možno přičítat až v pozdější době dvěma faktorům: obchodu a vojenství. Oba tyto činitelé jsou však pevně spojeni až s určitým vyšším stadiem výroby a společenských vztahů. Obchod může vzniknout teprve tehdy, kdy produktivita lidské práce umožňuje jakýsi nadvýrobek nad nutné životní minimum, který je možno směnít za potřebný výrobek cizí. Válka jako stálý společenský jev vzniká teprve na takovém stupni vývoje, kdy je možno někoho jiného oloupit o hodnoty jím vyrobené a nahromaděné, tedy opět o nadvýrobek, uchovaný tímto člověkem pro budoucnost, nebo kdy zajatý nepřítel může svou práci přispět k výživě vítěze, tedy také kdy je schopen vyrobit více, než sám v nejnětější míře k životu potřebuje. Tyto podmínky jsou však splněny až v době rozpadu prvobytné společnosti a přechodu k vykořisťovatelským společenským řádům. Tehdy teprve také mohly vzniknout stálé komunikace, sloužící účelům obchodu a vojenství, spojující pravidelně různé kmeny, mezi nimiž byl dříve styk pouze náhodný.

Toto stadium vývoje v Čechách nastalo již daleko dříve, než tu vystupují historičtí Slované. Již společnost keltská v našich zemích a sousedství římského impéria splnily všechny požadavky pro vznik stálých komunikací u nás. Tehdejší síť cest ovšem musela již odpovídat dvěma potřebám, totiž vnitřnímu spojení keltských sídel a styku s ostatními částmi Evropy, zejména se zeměmi keltskými a s římskou říší. Jistě část starých keltských cest byla používána i v době superpozice markomanské. Některé z jejich dálkových cest vytrvaly až do doby slovanské, zejména cesta po Ohři, přes Šumavu cesty přes pozdější Domažlice a Prachatice a snad již i tzv. Trstěnická na Moravu i některé jiné. Dokazují to mnohé archeologické nálezy na jejich směrech. V daleko menší míře asi Slované přejali i síť keltských cest vnitřních, poněvadž rozmístění hlavních center slovanských kmenů se v Čechách podstatně liší od dislokace keltských oppid.

Síť cest v době slovanských kmenů, asi do 9. století, se také ještě plně nekryla s komunikacemi raného feudalismu. I cesty z Čech do zahraničí se musely řídit závažností styků a jejich podmínkami. Na severu se ještě nevytvořila německá říše, nýbrž sídlily tam jednotlivé slovanské kmeny podobně jako v Čechách, takže obchod v tomto směru byl asi slabý, pravděpodobně i vojenská tažení překračovala jen výjimečně severní hranice české kotliny. Na jihozápadě leželo území Avarů, jež od 6. století zamezilo obchodní styk s jihovýchodem a po jejich odrazení Samovou říší bylo spíše v zájmu českých Slovanů z vojenských důvodů rozvoj cest v tomto směru ome-

zovat než podporovat; podle nálezů v Čechách ani později nebyl obchodní styk s Avary příliš živý. Pravděpodobně hlavní zahraniční spoje vedly stále ještě do Itálie a na západ do rozvíjející se říše franské, na Moravu navazovaly na starou cestu severojižní. Od začátku 9. století stoupal styk na jihozápadě s Bavorskem, později na severu se Saskem.

Vnitřní spoje měly jednotící uzly v kmenových centrech, poněvadž Praha netvořila ještě hlavní politické středisko české kotliny, i když se zdá, že pražské tržiště bylo již tehdy nejdůležitější v zemi a brody přes Vltavu zde byly nejhodnější (ovšem nejstarší tržiště bylo asi v dnešních Dejvicích, až později bylo přeneseno do říčního údolí). Hlavní kmenová centra, Praha, na Kouřimsku Klučov nebo Přistoupim a později Kouřim, Libice nad Cidlinou, Litoměřice, Žatec, Cheb, Sedlec u Karlových Varů, Douleby nebo starší Branišovice na Malši, Mělník a jiná byla asi spojena navzájem a cesty nepodléhaly ještě přitažlivosti ústřední polohy pražské. Uvnitř kmenových území pak se řídila síť místních cest potřebami rozmístění sídel vlastního kmene, zejména jeho ostatních hradišť. Ovšem všechna hradiště neurčovala směry cest, hradiště útočištná ležela spíše mimo ně, protože jejich funkce vyžadovala spíše skrytější polohu. Celkově tedy asi většina vnitřních cest v kmenových územích vytvářela dostřednou síť, orientovanou k hlavním hradištím podobně, jako se později vytvořila taková síť v celé kotlině vzhledem ku Praze.

Teprve od 9. do 11. století nejdříve s postupným převládáním kmene Čechů v dlouhodobém sjednocovacím procesu, později s vytvořením jednotného přemyslovského státu dostávala síť komunikací nový vzhled, který pak vytrval až do nové doby. Bylo tomu tak zejména ze dvou důvodů; jednak středověk neměnil bez velmi závažné příčiny zříté cesty — ani vznik měst je zásadně nezměnil, poněvadž města se nevytvářela mimo staré cesty, ale z rozvíjejících se osad na jejich důležitých místech nebo v jejich blízkosti (kromě dříve pustého pohraničí) — jednak poněvadž dominující význam Prahy trval po celé tisíciletí beze změny. V Čechách totiž na rozdíl od mnoha jiných zemí nebylo hlavní středisko postupně přenášeno do různých míst v zemi, ani se zde nevytvořilo několik center zápasících o prvenství, jako např. na Moravě.

Jak jsme již řekli, musela síť cest v raném feudalismu odpovídat tehdejšímu společenským a ekonomickým podmínkám, ovšem se zřetelnými vlivy dřívějšího vývoje a přírodních podmínek. Tato síť se tedy skládala z několika složek. Byly tu především staré evropské obchodní cesty zejména na jih a západ z doby římské a římsko-provinciální, dálkové spoje keltské a pravděpodobně i některé zbytky keltských cest vnitřních, pokud vyhovovaly novému rozmístění hlavních středisek i ostatních sídel. Zadruhé trvala většina cest z doby slovanských kmenů, ovšem ve změněných podmínkách se měnila jejich relativní důležitost. Spojnice mezi jednotlivými kmenovými centry sice ustupovaly v době přemyslovského státu poněkud do pozadí před orientací na Prahu, ale poněvadž se téměř ze všech kmenových ústředních hradišť stala i nová střediska správní, sice Praze podřízená, ale přece v zemi důležitá, zachovaly si i tyto cesty význam spojující mezi jednotlivými hradeckými obvodů jako centry druhořadými. Podobně i vnitřní sítě v kmenových územích se zachovaly jako cesty ke správním střediskům krajů. Zato se ztrácejí zčásti cesty vedoucí k vedlejším kmenovým hradištím, jež velkou většinou na rozdíl od hradišť hlavních svůj význam nepodržela a po ztrátě své funkce v 10. až nejspíše v 11. století zanikala; byla nahrazována novými raně feudálními hrady knížecími, jež měly funkci jinou, vyžadovaly jiné podmínky v terénu, a proto byly budovány jen někdy poblíže starých hradišť. K nim vedly pak některé nové spoje. Kromě toho přibýly i další, jejichž vznik si vynutily nové společenské vztahy. S feudalismem vzniká totiž nový prvek, feudální panství; nejdříve ovšem panství institucí církevních, zejména klášterů a kapitul, později i panství feudálů světských. Ústřední body těchto panství jsou jen zčásti ve starých centrech nebo v sousedství bývalých hradišť, většinou jsou v místech sice již osídlených, ale dosud nedůležitých. Druhořadá střediska správy menších okrsků, totiž proboštví, dvorce atd., v nichž se soustřeďovaly dávky od poddaných a jež

byla bezprostředním reprezentantem feudálního útlaku, byla rozmístěna v poměrně hustší síti po starém sídelním území i v krajích nově zalidňovaných vnitřní kolonizací podle toho, jak byla jednotlivá území knížetem rozdávána. Od nich musely vést spoje k majitelům, často velmi vzdáleným, k nim naopak se sbíhaly i nové cesty místního významu z osad k nim patřících.

Změnám podléhaly dále i spoje se zahraničím. Sloučení Čech s Moravou v 9. a 10. století a konečně trvale od 11. století si vynutilo rozmnožení spojovacích cest mezi oběma zeměmi. S rozvojem Polska a Ruska od 10. století stoupal i význam komunikací, vedoucích tam ať již přes Moravu, nebo zejména přes Kladsko a Slezsko. Naopak styky s Byzancí a vůbec s jihovýchodem, obnovené při oslabení Avarů a po jejich zničení rozkvétající v 9. století, byly přerušeny vpádem Maďarů a od konce 10. století se teprve obnovovaly. Podle toho se měnil i obchodní význam cest na jihovýchod. V době největšího nebezpečí maďarských nájezdů bylo naopak nutno udržovat tyto cesty neschůdné, teprve zastavení jejich výbojů v polovině 10. století a postupný přechod Uher k feudalismu vedly k obnovování těchto cest nejprve ve smyslu vojenském, když němečtí a čeští feudálové zahájili výboj proti Uhrám, a pak i po stránce obchodní. U cest jižních se udržoval význam dálkových spojů s Itálií, jenž vedle přímého obchodu italského umožňoval oklikou i obchod s Byzancí a jejím prostřednictvím i se vzdálenějším východem. Stoupal i styk se zeměmi bližšími, v 9. století sice většinou nepřátelský vojenský, ale i obchodní s Bavorsy a Východní Markou. Po přenesení těžišť moci v Německé říši do Saska v 10. století následoval i vzestup významu a počtu tamnějších spojů, vývoj slovanských kmenů na severu a severovýchodě vyvolal živější styky i v tomto směru. Dálkové cesty měnily částečně svůj průběh i uvnitř české kotliny. Zatímco některá kmenová střediska měla dříve takovou důležitost, že byla i uzly mezinárodních cest, zachovala tento význam jen pokud ležela ve směru cesty od hranic ku Praze, kde se vytvořila křižovatka hlavní. Příkladem takové změny může být Libice nad Cidlinou, kde došlo k úplné likvidaci starého centra; tam zašly i všechny mezinárodní cesty, dříve velmi živé, vedoucí např. do Saska a Polska, a změnily směr příměji na Prahu.

V raném feudalismu prošly v určité míře zemské stezky i změnami technickými, musely se totiž zčásti přizpůsobit častějšímu používání vozů.

V době předfeudální bylo při častém nepřátelství kmenů a nejednotné správě pro zajištění bezpečnosti nutné, aby se obchodníci sdružovali do velkých karavan se silným doprovodem; tyto karavany se skládaly většinou z nákladních soumarů. Vykonyvaly cesty, trvající velmi dlouhou dobu, zdržovaly se na jednotlivých tržištích po delší čas. Počítalo se s trváním jejich cesty až do několika let, jak dokazují zvyklosti z 8. století. Podle ustanovení zákonů Liudprandových byl kupec až po uplynutí tří let prohlášen za nezvěstného a i když se později vrátil, nemusel mu již dědicové vracet majetek. To dokazuje jednak riziko kupeckých výprav, jednak nepřiměřeně malý počet v roce. Potvrzuje to i zpráva o kupecké výpravě Samově, na níž bylo podle kroniky účastno více kupců se silným vojenským doprovodem, jenž pak zůstal u Slovanů trvale. Zpráva připomíná i oloupení jak franských kupců v zemi Samově, tak i slovanských v říši franské. Již několik málo tak velkých výprav postačilo nasycit poměrně slabý trh kmenových celků. V raném feudalismu však již poněkud stálejší nadvýrobek vyvolával zvýšení obchodu. Počet zastávek výpravy nebyl velký, poněvadž se domácí zboží ve formě dávek knížeti a feudálům církevním i světským i kořisti z válek hromadilo ve větší míře v menším počtu rukou, a tak byl posílen i jejich trh pro cizí a luxusní výrobky. Relativní, poněkud větší bezpečí pod ochranou panovníka dovoľovalo zmenšení karavan a jejich doprovodu, zato stoupal jejich počet, poněvadž nebylo třeba tak rozsáhlého sdružování kupců a výpravy mohla uspořádat i menší skupina nebo zvláště silný jednotlivec. Pro potřebné zvětšení množství přemísťovaného zboží se již častěji vedle soumarů objevují kupecké vozy, aby postačily zásobovat vyšší požadavky trhu. Vozová karavana měla také menší pochodovou délku, zato však větší hustotu průvodců než výprava soumarská. Tím se snížila její citlivost proti přepadu, větší zhuštění vedlo i při sníženém počtu průvodců k větší odolnosti.

Vozy však tvořily i nutnou součást vojenských tažení z důvodů dopravy jak zásob, tak i kořisti, a to ve velkém počtu, jak je možno prokázat již od zač. 9. století z mnoha pramenů. Proto se zejména hlavní staré cesty, vhodné dříve pouze pro pěší nebo pro jednoho soumara, rozšiřují tak, aby po nich mohl projet vůz nebo dva jezdcí nebo soumaři vedle sebe. Pravděpodobně se této podmínce musely cesty přizpůsobovat i přemístěním v některých úsecích svých tras, kde bylo pro vůz příliš velké stoupání, v soutěskách a podobně.

Používáme-li slova cesta, neznamená to ovšem nic podobného dnešním silnicím. Tyto staré cesty (viae, semitae, stegae, saumwege atd.) byly velkou většinou jen v lese vymýcené a vyježděné, v bezlesých krajinách pouze vyjeté pruhy země bez tvrdé úpravy podkladu. Pouze v bažinách byly upravovány tak, že močál byl v dostatečné šíři vyplněn haťovými přechody, popřípadě haťovými mosty. Úprava cest byla nutná i tam, kde např. v údolích řek bylo třeba překonávat soutěsky po příkrém skalním úbočí. Tak třeba západně od Stráže nad Ohří (západně od Klášterce nad Ohří) zjistil Vocel a Hraše v tzv. Zollsteigu zbytek staré soumarské stezky, vytesané ve skále v šířce 0,8—0,9 m a délce asi 70 m, ve výši 13 m nad řekou. Tyto úpravy, stejně jako mýcení nových stezek, udržování mostů a brodů, odstraňování nových porostů na stezce atd. byly zajišťovány zemskou robotou poddaných. Byla to povinnost asi velmi tíživá, protože si církevní instituce vymáhaly osvobození svých poddaných od ní jako od hlavní. Je přirozené, že celkem neupravené cesty byly za velkých lijáků zcela neschůdné, již při mírnějších deštích těžko sjízdné. V zimě ve sněhových závějích jich kupci nemohli používat a vojska, jež ostatně v zimním období táhla na výpravy jen zcela výjimečně, se prodírala sněhovými závějemi s nejtěžšími obtížemi pouze v nejnútnejších případech. O neschůdnosti a stísněnosti stezek v lesnatých krajích, zejména v pomezním hvozdu, kde vedly cesty pralesem často po několik desítek kilometrů, jsou zprávy pramenů velmi časté. To usnadňovalo jejich obranu, a úzká cesta vyžadovala i méně námahy při prosekávání a udržování. V krajinách bezlesých, kde oba tyto důvody odpadaly, mohly cesty vést v jakémkoliv šíři. Tam byla situace podobná jako u venkovských úvozů v nové době. Když byla cesta již příliš rozježděná nebo hluboká, a proto i těžko schůdná, jezdilo se vedle ní a tak se přesunovala i vícekrát. Např. v Radošově u hlavního brodu přes Ohří východně od Karlových Varů bylo vedle sebe prý 8 takových cest. Tyto cesty měly často hluboce vyjeté koleje podle středního značně vyvýšeného hřebene, jak ukazují i pevné dlážděné cesty z 10. století na Pražském hradě; v měkkém terénu musely být rozdílly ještě daleko vyšší. Připočítáme-li ještě hluboké vyjeté rigoly, příčné stružky, kameny na cestě atd., musíme připustit, že zejména na stoupání, ale často asi i v rovinách musela být k vyproštění vozů přidávána pomocná přípřež od vozů druhých, docházelo k poškození kol, pádu vozů a podobně.

Rychlost pochodu tedy nebyla velká, snad podle terénu a přípřeže asi 2—4 km za hodinu. K dosažení většího cestovního výkonu za den tedy bylo nutno pomalou jízdu vynahradit větším počtem jízdních hodin. Ve zvlněných nebo dokonce horských krajinách je tak možno uvažovat pro kupeckou výpravu o průměru 15 až nejvýše 20 km za celý den. Hraše např. uvádí jako denní cestu Volary—Prachatice, tj. 16 km, Roubík České Žleby—Volary, tedy asi 12 km, ovšem v horském terénu, s broděním řeky a přechodem močálů. V rovinách osídlených, s častěji používanými a asi přece jen lépe udržovanými cestami mohli kupci urazit za celý den i 30 km. Pro 10. st. je možno zjistit z pramenů i celkový průměr na dálkové kupecké výpravě. Ibráhím ibn Ja'qúb uvádí, že cesta z Prahy do Krakova trvá tři týdny. Přes Kladsko, Opolí a Bytom měla cesta délku asi 500 km, při třech celodenních zastávkách pro odpočinek dosahovala tedy průměrná cestovní rychlost asi kolem 30 km denně. Vojska při přesunech měla celkové rychlosti o něco vyšší, v nejnáléhavějších případech, zejména jezdeckto bez pěchoty a obozů, dosahovalo i přes 100 km za den, ovšem po hlavních, tedy nejlépe udržovaných cestách.

Zemské stezky měly ovšem různou důležitost a jejich používání bylo řízeno knížecími předpisy. Nejdůležitější po stránce strategické i obchodní — i výnosem

cel pro knížecí pokladnu — byly veřejné dálkové cesty, tzv. via, semita nebo strata publica, legitima, foralis, vera, communis. Jen po nich bylo dovoleno pohybovat se cizincům a kupcům. Cizinci popřípadě žádali zvláště o právo bezpečného průchodu již před nastoupením cesty, jako např. klášter v Řezně pro své příslušníky v r. 1090. Nebylo-li o průchod včas požádáno, a cizinec vstoupil do země bez jakéhokoliv povolení, hrozily mu těžké tresty.

Orientace na cestách nebyla snadná. Již v pomezním hvozdu, kde probíhala stezka, v dlouhých úsecích sevířená neprostupným pralesem, se přece někdy od ní odpojovaly odbočky podlounnické, a po východu z hraničního pásma, kde v osídleném, ale lesy prostoupeném území byla síť cest hustší, byla orientace ještě obtížnější. Nebylo vzácné zabloudit, např. Lothar v r. 1126 zabloudil s celým vojskem, ačkoliv měl i české průvodce v lidech svého spojence Oty Olomouckého. Proto byl doprovod přidáván nejen významným hostům, nýbrž asi i kupeckým výpravám, ovšem daleko skromnější. K tomu sloužila instituce tzv. provodů; tento název se zachoval v Čechách i na Moravě v místních jménech osad Provodov, Provodín, Provoz atd., rozmístěných vždy nedaleko vstupu do pomezního hvozdu na jihu, severu i severovýchodě Čech i na východní Moravě. Takoví průvodci asi převáděli cestující po dlouhých úsecích, do krajských středisek i do Prahy. Pro orientaci místní, zejména v pozdní denní době při soumraku, pomáhaly asi i signály zvukové. Hraše znamená o Prachaticích, že tam byl prastarý tzv. soumarský zvonek, jímž bylo ještě v 19. století — tehdy ovšem již jen na památku — vyzváněno po určitou dobu denně, ale jenž kdysi dával poutníkům znamení, kterým směrem leží cíl denní cesty. Příspěť k orientaci mohlo i vyzvánění zvonů kostelních. Velmi stará je ovšem již orientace podle slunce a hvězd.

K hrubému poznání dálkových cest obchodních i vojenských sloužily i různé zeměpisné popisy, jichž je v cizině zachován větší počet od nejstarších, tzv. Geografa Bavorského a popisu Germanie anglického krále Aelfreda I. z 9. století a arabského al Masúdiho z 10. století nepřetržitě do doby nové. V nejstarších dobách jsou to pouze stručné seznamy zemí, později i popisy hor, řek a ostatních zeměpisných podmínek atd. Již v raném feudalismu byly k nim asi připojovány někdy mapy, nejdříve snad na způsob starověkých itinerářů. Takový nákras byl snad předlohou již popisu vloženému do Annales Bertiniani kolem roku 839. Nejstarší skutečně zachované mapy Evropy se zanesením Čech (kromě starověké mapy Ptolemaiovy) pocházejí však až z počátku vrcholného feudalismu a neobsahují mnoho údajů, jako mapa z r. 1276 v Heresfordu v Anglii, jež i při svém velkém formátu (350×292 cm) má z Čech jen Braga, metropolis Boemiorum, nebo druhá z r. 1284 z Ebdorfu, jež uvádí pro Čechy jen Labe omylem se jménem Egere, Volta a Praga.

Na hlavních veřejných cestách byly blízko pomezního hvozdu nebo přímo u zemských bran zřízeny knížecí celnice, jež vybíraly od kupců stanovená cla, důležitou část panovníkových příjmů. Právě toto vybírání poplatků, pravděpodobně již i od knížat kmenových před vznikem přemyslovského státu, vyvolalo vznik vedlejších podlounnických cest, jež sloužily obcházení celnic a unikání poplatkům při tajném přechodu pomezního hvozdu. Pravděpodobně byly tyto vedlejší cesty používány i menšími tlupami z obou stran k loupežným výpravám do sousedního území. Přechod těmito cestami byl přísně zakazován a asi i stíhán přísnými tresty, byly na nich zřizovány i strážnice. Nejstarší zpráva o nich pochází již z r. 849, kdy bylo poraženému německému vojsku dovoleno knížaty českých kmenů, aby odešlo pouze veřejnými cestami. Z toho logicky vyplývá i existence cest neveřejných. V pozdějších dobách se zprávy o tomto druhu cest množí.

Je přirozené, že na všech těchto cestách byla knížetem zajišťována i bezpečnost v mezích jeho tehdejších možností. Jednak šlo o zabezpečení země proti nepřátelským vpádům, jednak o potírání podlounného obchodu a zabezpečení poplatků pro knížecí pokladnu, a konečně i o zajištění bezpečnosti kupeckých výprav, což bylo opět v zájmu knížete.

Na dlouhých cestách, vyžadujících až několikadenního pochodu, se ve vhodných vzdálenostech a na příhodných místech vyvinuly stálé odpočinkové body a místa noclehů. Bylo to zejména u obtížnějších úseků, pod horskými sedly, průsmyky, u přechodů řek a velkých potoků i v sousedství jiných nebezpečných nebo neschůdných úseků. Poněvadž se na špatných cestách vůbec a na takových úsecích zvláště často porouchávala výstroj koní i vozy, usazovali se v těchto místech již brzy i řemeslníci, zejména koláři, kováři, sedláři atd. a samozřejmě tu povstávaly i krčmy. L. Hosák např. od takových krčem odvozuje místní jméno Veselí, jež se zvláště často objevuje na křižovatkách cest. V místech odpočinku vznikaly již velmi záhy i kostely, v nichž poutníci děkovali Bohu za šťastný průběh cesty nebo o něj prosili. V místních jménech zanechaly tyto kostely památku jako Cerekev, Cerekvice a podobně. Nejustálnější bylo zasvěcení těchto kostelů pod přechody hranic, kde obvykle nesly jméno patrona pomezí sv. Václava. V konečných bodech týdenního pochodu vznikaly i židovské synagógy nebo modlitebny, v nichž karavany židovských nebo židovsko-arabských obchodníků vykonávaly svou týdenní bohoslužbu a zachovávaly předepsaný klid ve sváteční den. V pustém pohraničí byly někdy zastávkami i vydatné prameny a studnice, jež postačily k napájení velkého počtu zvířat. Poněvadž tažná zvířata i soumary bylo třeba napájet i v průběhu denního pochodu, vznikala napajedla i podél cest ve vnitrozemí. To jsou dodnes zachovaná jména míst jako Napajedla, Trouby, Žleby, Dobré Vody, Studnice, Röhren atd., jež pomáhají často při rekonstrukci dopravní sítě.

To vše se ovšem týká pouze veřejných dálkových cest, nikoliv spojů místních. Ty byly cizincům zakázány, sloužily pouze vnitřní potřebě místní správy a okolního obyvatelstva. Na nich nebyly zřizovány posádky knížecích stráží a stanoviště průvodců, bezpečnost na nich byla starostí krajských a místních orgánů. Při nevelké délce těchto komunikací tu nebyly ani odpočinkové osady, ani vybraná napajedla pro velké výpravy, protože stačila běžná drobná napajedla v osídlené krajině s dostatkem vodních toků. Tyto cesty také nebyly raženy ani udržovány veřejnými zemskými robotami, nýbrž pouze robotní povinností poddaných panství nebo svépomocí místních obyvatel. Stav těchto cest asi byl také horší než veřejných stezek celostátního významu.

Všechny cesty byly ovšem velmi závislé na přírodních podmínkách. Již samo jejich ražení v lesích vyžadovalo velkou námahu a bylo ve staré době prací příslušníků kmene, v raném feudalismu robotou poddaných. Nejobtížnější bylo v horských krajích. Hornaté zalesněné území bylo největší obtíží nejen při vzniku cesty, nýbrž tvořilo i nejtěžší úsek pro udržování i konečně pro vlastní pochod. Proto cesty přecházejí přes hory jen tam, kde není možné jiné řešení. Ve vnitrozemských krajinách se cesty vyhýbají horským masívům a pásmům, jako např. Brdům, Císařskému lesu i menším oblastem, jako třeba skupině Kleti atd. Časová ztráta z takové zajiždky nebyla rozhodující, protože ve středověku hrál čas druhořadou úlohu.

Další překážkou v cestě byly vodní toky. Koryta našich řek totiž k usnadnění vývoje komunikací nepřispívala. Naše toky velkou většinou protékají úzkými údolími mladistvého rázu, s příkrými úbočími, v nichž na jesebním břehu výmol řeky zasahuje často až pod skály, a to střídavě na obou stranách, takže údolí neposkytuje souvislý pruh pro komunikaci na žádném břehu a cesta by musela buď stále přecházet přes brody, nebo být namáhavě vytesávána do skal na dlouhých úsecích či stále stoupat nad skály. To však přesahovalo vhodné podmínky i technické možnosti raného feudalismu. Na dolních tocích byly naopak řeky dopro-

vázeny rozlehlými močalovitými pásmy a širokým inundačním územím, takže v jejich těsné blízkosti také nemohly cesty vést. Pouze na málo místech tekou řeky širokými úvaly, v nichž bylo možno vést cestu v dostatečné vzdálenosti a výšce nad řekou, aby se vyhnula bažinám a povodněmi zaplavovanému území, ale přece šla ještě po schůdném úpatí svahů. Proto údolními řek vedly tehdy u nás cesty jen na krátkých vhodných úsecích, zejména na některých místech v Plzeňské pánvi, místy na Ohři, na Vltavě v blízkosti Prahy a mezi Vyším Brodem a ohbím Vltavy, snad až k Rožmberku; značně častěji se táhly podél malých toků a potoků, kde byly podmínky příznivější. Pokud se týká velkých řek, je možno spíše pozorovat, že se cesty drží na planinách opodál říčního koryta a jejich směr je jen povšechně určován směrem toku. Podobně je tomu i na rovinách, v nichž cesty jdou opodál řek směrem jejich průběhu, ovšem již v sušších polohách.

Velkou většinou byly vodní toky spíše překážkou komunikacím, které se stavěly napříč jejich směrů. Cesty musely vyhledávat taková místa, kde bylo možno řeku přejít buď nejčastěji brodem, nebo v raném feudalismu nepříliš početnými mosty. Mělkost řeky, potřebná pro brod, ovšem sama k jeho vzniku nepostačovala. Zejména při hlubokých údolích našich řek byl nutný i vhodný přístup do jejich údolí z obou stran. Teprve po splnění obou podmínek mohl brod vzniknout. Příkladem optimálních podmínek je sama Praha se svými brody, jež při své centrální poloze sem stáhly nejdůležitější křižovatku cest v zemi.

Nešlo ovšem jen o brody na velkých tocích, nýbrž i o potoky, jež bylo v suchých měsících možno přebrodit téměř kdekoliv, jež však v době zvýšeného stavu vody tvořily značnou překážku a brodění v nich bylo možné stále jen na omezeném počtu míst. Taková místa se pak stala trvalými obvyklými přepravišti po celý rok. Proto nacházíme místní jména Brod i u osad na takových místech, kde se nám v dnešní době zdá existence zvláštního brodu zbytečná. V dnešních podmínkách vůbec se zdají mnohé staré brody nepravděpodobnými; na větších řekách jsou dnes často zakryty zvýšeným stavem vody u jezů, jež jsou mladšího původu, náplavy, výmolem a změnami ostrovů za staletí, takže dnes by na takových místech byl brod nemožný. Ale ještě na mapách ze 17.—18. století jsou vyznačeny některé přechody řek tam, kde bychom je nyní nehledali.

Pro raný feudalismus známe některé brody z písemných zpráv, jiné můžeme pouze předpokládat podle osídlení, cest atd. Na Labi to byly asi Dvůr Králové, Jaroměř, brod pod Smiřicemi, Hradec Králové, Pardubice, Týnec nad Labem, Kolín, Poděbrady, Nymburk, Přerov, Toušeň, Stará Boleslav, Kostelec nad Labem, Mělník, Roudnice, Litoměřice, Lovosice, Ústí nad Labem a Děčín; na Vltavě Vyší Brod, Rožmberk, Český Krumlov, Rájov, Třisov, v prostoru dnešních Českých Budějovic, Týn nad Vltavou, Smoleč u Písku, Cervená, Zvíkov, Žďákov, Kamýk nad Vltavou, Davle, Zbraslav, Praha a Staré Ouholice; na Mži Tachov, Stříbro, Město Touškov, dnešní Plzeň na Berounce, Týřov, Beroun, Radotín; na Úhlavce Stráž u Tachova a Kladruby, na Radbuze Horšovský Týn, Stod, Chotěšov a snad Litice; na Úhlavě Janovice nad Úhlavou, Beňovy, Přestice, snad Černice; na Úslavě Blovice a Starý Plzenec, na Sřele Žlutice, Plasy a Dolní Hradiště; na Ohři Cheb, Loket, Radošov, Klášterec nad Ohří, Kadaň, Žatec, Postoloprty, Louny, Radonice nad Ohří, Budyně a Doksany; na Teplé Teplá; na Otavě Sušice, Prácheň, Strakonice, Písek a snad brod u Vráže. Sázavské brody byly v dnešním Havlíčkově Brodě, snad v Ledči nad Sázavou, Sázavě, Poříčí nad Sázavou, v Kamenném Přívoze a Davli, na Želivce Želiv a Dolní Kralovice, na Blanicí Louňovice a Vlašim. Jizeru bylo asi možno nejlépe přebrodit v Železném Brodě, Tur-

nově, u Svijan, u Mnichova Hradiště, v Mladé Boleslavi, Krnsku, Brodčích, Starých Benátkách; Cidlinu u Chlumce nad Cidlinou, Hradištka u Chlumce nad Cidlinou a Libice nad Cidlinou. Na Lužnici byly asi přechody ve Veselí nad Lužnicí, Soběslavi, Sezimově Ústí a Bechyni, na Nežárce a v Jindřichově Hradci a ve Stráži nad Nežárkou atd. Kromě těchto brodů byla asi i řada dalších méně vhodných a další brody na jiných menších tocích a potocích, někde se snad podle stavu vody střídalo brodění s přívozem.

Druhým, méně častým prostředkem, jímž komunikace překonávaly řeky, byly již v raném feudalismu i u nás mosty. Vznikaly zejména tam, kde byla větší střediska osídlení nebo kde častější provoz na stezce vyžadoval rychlejší a bezpečnější přechod. Podmínkou při tehdejší technické úrovni byla nepřilíš hluboká řeka a dobrý sestup do údolí na obou stranách. Mosty a můstky, ve starší době dřevěné, byly udržovány obyvatelstvem z okolí. Přesnější zprávy o tom máme až z počátku vrcholného feudalismu, ovšem již podle starších zvyklostí. V roce 1253 byl na opravy Juditina mostu v Praze určen důchod z 8 vsí a část dávek z prodeje vína v Praze a v okolí, a samozřejmě i poplatky, vybírané na mostě; k roku 1275 víme, že na údržbu mostu v Přerově byly odevzdávány dávky z okolních vesnic. Dokladem existence mostů již ve starší době jsou však nejen přímé zprávy o nich, nýbrž i zprávy o poplatcích za přechod i o povinnostech při jejich stavbě a udržování obecně, a konečně i zachovaná místní jména. Nejjednodušší byly mosty dřevěné. V Praze přes Rokytku stál most podle legend již v první polovině 10. století, o mostě přes Vltavu již jako o starém se zmiňuje k roku 1118 Kosmas; vznikl snad již za Boleslavů. Blíží údaje o něm neznáme. K roku 1110 uvádějí kroniky několik mostů přes Cidlinu u Skřivan. Jiný byl mezi Tržkem a Cerekvicí nad Loučnou na Trstěnické stezce přes Desnou, další možná již tehdy blíže Radošova přes Ohři, snad již před polovinu 13. století byly mosty již i v Chrudimi, Písku, Roudnici, Mostě a jinde. Podle místních jmen můžeme usuzovat na menší mosty nebo lávky i u bývalého Mostku u Vojslavic severovýchodně od Humpolce, i u Mostku severně od Chocně. Asi stál nějaký most i u Mostova na Chebsku již ve velmi staré době, protože toto jméno je starší než poněmčení kraje. Možná, že k nim patří i Mostečný severozápadně od Jindřichova Hradce a řada dalších míst se jmény tohoto druhu.

Třetím způsobem přepravy přes vodní toky bylo již od nejstarší doby převážení. Přívozy byly udržovány na místech, kde byla voda příliš hluboká na brodění, ale ostatní podmínky, jako potřeba spojení a přístup k řece, byly splněny, přechod však nebyl přece tak důležitý, aby vyvolal stavbu mostu.

Kromě lesů, hor a řek tvořily značnou překážku cestám i bažiny. Byly neschůdné jak pro vozy kupeckých karavan, tak i pro vojska těžkého jezdeckta a jejich velké obozy. Proto se trasy zemských stezek vyhýbaly menším bažinám a pokud to bylo možno i velkým rozlohám močálů. Kde to nebylo možno, jako u nás např. na Mostecku, na Nežárce i jinde, byly na stezkách vybudovány stálé hatové mosty, udržované zemskou robotou poddaných. Pro starší dobu nemáme o technice jejich stavby a udržování zprávy, ale F. Roubík zaznamenává o konci 18. století, že na jeden čtvereční sáh hatového podkladu bylo třeba 12 běžných sáhů šesticoulového dřeva (což se zdá velmi vysoké), jež vydrželo v bažině 3—4 roky. U nás je zachována zpráva o hatovém mostě z raně feudální doby na Kopistské cestě severozápadně od Mostu přes močály v délce asi 2 mil. O jiném takovém mostě v Lužici je zmínka při výpravě Boleslava II. proti Měškovi nebo v osmdesátých letech 12. století o mostě ve Slezsku mezi Bohuchvalovem a Kozodolem.

II. Dopravní síť v Čechách v polovině 13. století

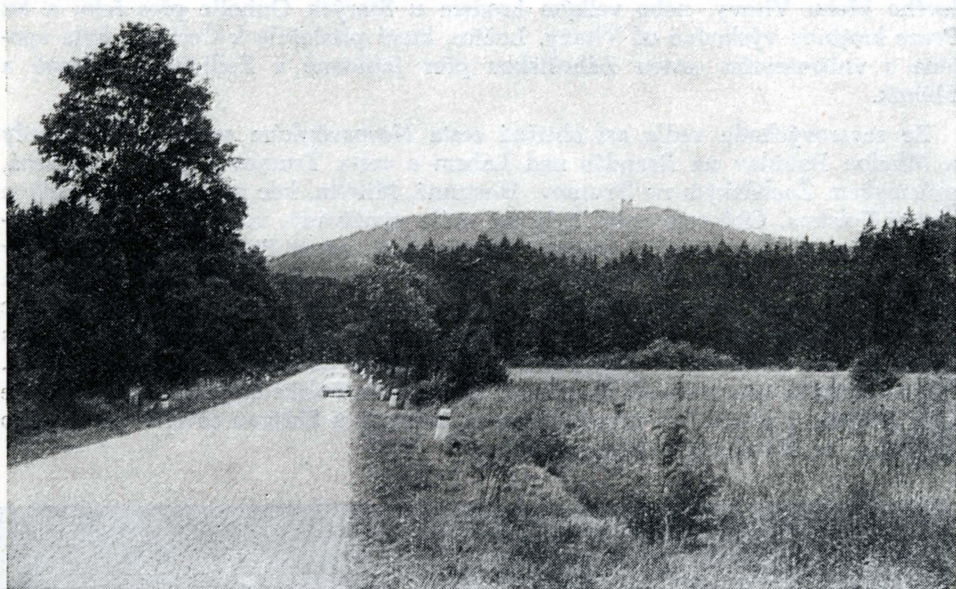
Hlavní přechody hor a řek i rozmístění knížecích hradů a osídlených prostorů udávají v hrubých směrech i průběh hlavních zemských stezek, zejména těch, které slouží spojení obchodnímu se zahraničím a tažením vojsk ve válkách se sousedními státy. Písemné zprávy zachovaly zčásti i názvy, jež tyto cesty kdysi nesly, i některé zmínky o jejich průběhu. Zato o vnitřních spojích, ať již dálkových celozemského významu, nebo o cestách místních zprávy zachovány nejsou, nanejvýš podle některých přesunů vojsk můžeme zhruba odhadovat jejich směr. Proto je nutno k jejich zpřesnění používat mnoha nejrůznějších pomůcek ještě ve větší míře, než pro bližší určení poněkud známějších cest do zahraničí. Velkou většinu těchto pomůcek uvádí ve svých pracích L. Hosák, jenž nejvíce přispěl k metodice této práce u nás. Uvádí zejména: 1. pomůcky a zásady historické povahy: přímé zprávy, itineráře, seznamy mýt a celnic, zprávy o mostech, přechodech a přívozech, jména bran a ulic ve městech, označující směry k městům sousedním, kostely při přechodech hranic; 2. pomůcky a zásady povahy geografické: spojení významných míst, trasy ne zcela totožné s dnešními — ne nejprímější, cesty opodál vodních toků, sedla a průsmyky, situační plány silničních osad, osamocené pahorky s hradištěm v údolích; 3. pomůcky a zásady povahy filologické: názvy cest v pomístném názvosloví, názvy přechodů přes vodní toky, názvy místní a pomístné u hranic, jména Veselí na křižovatkách, jména podle kostelů při cestách, pomístná jména označující zkratky cest, názvy strážních míst. Hosákovy ukazatele je možno poněkud doplnit, zejména pokud se týká místních cest, jimiž se nezabýval. Je nutno ještě připojit sledování archeologických nálezů, jež někde tvoří celé řetězy, odpovídající cestám, nebo jež ojedinělým výskytem v jinak neosídlených krajínách určují průběh cest. Dále je třeba sledovat rozmístění starých osad, tvořící na mnohých místech jasné linie podle cest — ať již osady vznikaly podél starší cesty nebo se osídlení šířilo v nových směrech a cesta byla drohnutně ražena podle jeho postupu. Někdy se ovšem v rozboru osídlení projevují i negativní znaky, vylučující spojení s okolím, jako např. z důvodů třídního boje osady uprchlíků před mocí vrchnosti (Zálezly, některé Skřýchovy atd.), jež se právě vzdalují veřejných cest. Také není možno se omezit pouze na spojení významných míst (což plně vyhovuje Hosákovi, jenž se zabývá pouze hlavními cestami), nýbrž je třeba zejména pro místní cesty hledat nepravděpodobnější spoje poddanských osad se středisky panství, poněvadž osady jednoho majitele nebo církevní instituce tvoří celé velké shluky kolem jeho hlavního sídla, a velkou většinou ani ve velké vzdálenosti od něho nejsou ojedinělé, nýbrž opět vytvářejí souvislé skupiny kolem menších správních center. Také vsi příslušející k farám měly spojení s farní osadou (např. u Rynáře na Pelhřimovsku celý farní obvod o 23 osadách). Zde pomůže často i název kostela, jehož původ sice neznáme, ale jehož staré zasvěcení nebo stavba ukazuje na původní farní kostel. Střediska pro okolí tvořily i tržní osady, jež zčásti známe z písemných zpráv nebo na jejichž funkci můžeme usuzovat podle velikosti, složení obyvatel, pozdějšího vývoje atd. Spojení s hrady měly jistě osady hradních manů, řemeslnické osady služební, jejichž jména se zachovala a podobně. Při určování cest nelze zanedbat ani hlediska strategická, jejichž uplatňování se projevuje v některých zprávách o průběhu výprav, přesunech a jinde. Velmi důležitá jsou pro místní spoje hlediska geografická — vyhledávání místních spojů mezi vesnicemi téhož panství nebo farností podle povahy terénu, poněvadž se často vyskytuje několik možných variant a využívány byly pravděpodobně nejprůzračnější zeměpisné podmínky, ne-li ihned při založení osady, tedy později; takové přesuny cest známe totiž z dalšího vývoje. V jednotlivých případech je možno použít i místních speciálních pomůcek dalších.

Při využití všech těchto zásad a hledisek je možno rekonstruovat do značné míry průběh hlavních, vedlejších i místních cest v Čechách v raně feudálním období — zčásti se značnou jistotou, zčásti ovšem do určité míry hypoteticky. Stále jistě zůstanou na mapě oblasti větší i menší, v nichž je sice možno zjistit osídlení a kde tedy také jistě existovaly cesty, ale kde žádná z uvedených pomůcek není prozatím zjistitelná, a nemůžeme tedy ani hypoteticky cesty zachytit.

Hlavní zemské stezky do zahraničí byly předmětem práce několika badatelů, jejichž díla zde byla již uvedena. Užívám zde již vžitých, jimi uváděných názvů, jež mají pouze zčásti původ ve starých písemných zprávách. Všechny tyto cesty probíhají mezi Prahou a zemskými hranicemi.

Do Bavor vedla stezka Pasovská nebo Zlatá z Prahy přes Příbram, Mirovice, Písek a dále ve dvou větvích přes Strakonice — Volyni nebo přes Bavorov, Prachatice a Volary na Kynžvart. Její význam byl hlavně obchodní — doprava soli — vojensky bývala málo používaná. Takové větvení cest jako u Zlaté stezky není

vzácné a podle pozdějších sporů měst o výhradní právo zemské stezky se zdá, že jedna větev je velmi pozdní. Není tomu tak však vždy ve skutečnosti; jde často jen o rozdíl právní, jedna větev byla již odedávna veřejnou stezkou, povolenou cizincům, druhá, ne o mnoho mladší, stezkou neveřejnou, pro dálkovou dopravu zakázanou; zjevně zde města ležící při této stezce usilovala o její legalizaci.



Obr. 1. Hrad Přimda střežící bývalou zemskou stezku u Tachova. (Foto P. Choc.)

Druhá cesta do Bavorska — Vintířova nebo Březnická, též Hartmanická — navazovala na Zlatou stezku ve Strakonících a pokračovala na Prácheň u Horažďovic, odkud měla spoj k Plzni, dále na Sušici a Hartmanice. Byla nově vybudována poustevníkem Vintířem v první polovině 11. století. Snad přes Nýrsko na Klatovy a Plzeň vedla tzv. Německá cesta, o níž se z písemných zpráv nic bližšího nedovídáme. Zato od nejstarších dob byla velice živá po obchodní i vojenské stránce Řezenská cesta přes Brůdek a Domažlice na Plzeň, nejméně se dvěma přechody hranic. Severněji odtud vedlo spojení z Norimberka buď přes Tachov, nebo přes Přimdu opět na Plzeň a Prahu. Velmi stará je Královská cesta od Mohanu na Cheb a dále několika směry: přes Teplou na Plzeň nebo Manětín, podél Ohře buď na Kadaň, Žatec, Louny a Slaný na Prahu, nebo po Ohři pouze k důležitému brodu u Radošova a dále k jihovýchodu do Prahy přes Strašecí.

K radošovskému brodu ústila i cesta Erfurtská (nebo Sedlecká) přes Kraslice a Sedlec, asi mladšího původu. Další spoj se Saskem, spíše podružný, vedl asi od Kadaně přes Přísečnici, kdežto o málo východnější byla živá cesta Kralupská nebo Křimovská, jež překračovala hory u Křimova a větvila se buď na Kralupy u Chomutova a Kadaň, nebo na Chomutov — Postoloprty. Její úloha v dějinách je v literatuře podceňována; byla snad nejschůdnější ze všech severních cest. Dále k východu přecházely přes Krušné hory dvě staré cesty: Kopistská a Chlumecká. Kopistská šla ze saské Saydy dvěma větvemi na Kopisty a po hatovém

mostě ke hradu Mostu, na Louny, Slaný a Prahu. Procházela tudy často vojska z obou stran a o její obchodní důležitosti svědčí již zpráva Ibráhima ibn Ja'qúba z 10. století. Východnější cesta Chlumecká nebo Srbská, strážena pomezním hradem Chlumcem u Chabařovic a v zázemí Ústím nad Labem, pokračovala odtud k jihu asi řetězem starých osad východně od Labe na Litoměřice, pak buď přes Budyni nebo přes Roudnici a starý brod přes potok u Sázené a ku Praze opodál levého břehu Vltavy, nebo velkým brodem u Starých Ouholic přes řeku a ku Praze krajinou východně od Vltavy. Lužice, která příslušela k Čechám, byla spojena s vnitrozemím cestou Záhošťskou přes Jablonné v Podještědí, Mimoň a Mělník.

Ze severovýchodu vedla asi obtížná cesta Novosvětským sedlem přes Semily a Mladou Boleslav na Brandýs nad Labem a cesta Trutnovská, těžce schůdná, průsmekem Žacléřským na Trutnov, Hostinné, Miletín, kde se spojovala s velkou cestou Polskou. Obě tyto cesty byly asi málo využívány, vojensky v raném feudalismu jen zcela výjimečně protáhli Trutnovskou cestou Poláci v r. 1110. Cesty ve výběžku broumovském vznikly asi značně pozdě. Zato velmi důležitá byla odedávna cesta Polská nebo Kladska ze Slezska přes Kladsko a Náchod na Hradec Králové dvěma směry, přes Jaroměř nebo Krčín a Opočno, z Hradce pak přes Chlumeck nad Cidlinou, později přes Městec Králové na Poděbrady a Český Brod. Původně ústila tato cesta asi do Libice. Další větev Polské cesty vedla z Jaroměře přes Miletín, s přechodem přes Cidlinu po mostech u Skřivan severně od Nového Bydžova, na Nymburk a dále na Prahu.



Obr. 2. Zemská stezka u Lučice severozápadně od Havlíčkova Brodu. (Foto P. Choc.)

S Moravou spojovala Čechy řada cest; nejdůležitější Trstěnická vedla z Prahy přes Český Brod a Kouřim nebo Radim na Malín, Čáslav, Chrudim, hrad Vraclav, Vysoké Mýto a Litomyšl nebo druhou větví severněji na Pardubice a Vraclav. První zpráva o této cestě patří již k roku 1056 a mluví o ní zřejmě již jako o staré. Jižnější cesta Libečská od Čáslavě přes Libici nad Doubravou (odtud i její jméno)

a dále ke Žďáru byla asi mladší a méně důležitá, o Haberské cestě od Čáslavě na Habry, Havlíčkův Brod a dále na Moravu buď přes Štoky a Jihlavu, nebo podél Sázavy nad levým břehem mluví kronika již k r. 1101 jako o úzké cestě vedlejší. Trasu jižnější cesty Želivské neznáme, ale odbočovala asi od hlavní komunikace jižní v Benešově, procházela Vlašimí a Trhovým Štěpánovem na Želiv na Jihlavu nebo mladší odbočkou na Pelhřimov. Na jihovýchod směřovaly cesta Rakouská přes Jindřichův Hradec a Landštejn na Raabs v Rakousku a cesta Vitorazská přes Benešov, Miličín, Chýnov a Třeboň na Vitoraz. Od Chýnova pokračovala velmi důležitá cesta Linecká na Veselí nad Lužnicí, na dnešní České Budějovice, Doudleby, dále buď přes Český Krumlov k Vyššímu Brodu západně od Vltavy, nebo opodál pravého břehu k ohbí Vltavy. Druhá větev směřovala od Doudleb k jihu na Kaplici a Horní Dvořiště. Nemůžeme spolehlivě určit cestu, nazývanou v pramenech via Golotilensis, o níž se domnívá Šimák, že je to cesta z Prahy na sever k Starým Ouholicům na Vltavě.

Všechny tyto cesty měly ovšem ve vnitrozemí na mnoha úsecích více poboček a hranice většinou přecházely kromě hlavní zemské brány i dalšími přechody veřejnými i neveřejnými, o nichž zde byla již zmínka.

Kromě těchto cest do zahraničí byla propojena dálkovými spoji i všechna důležitá střediska v zemi; tak byly zároveň spojeny i zemské stezky do zahraničí. Pro cizince a obchod byly totiž závazné a povolené jen směry na Prahu, ale veřejná potřeba, zejména vojenská a správní, vyžadovala i spojení nejrůznějších částí země bez zajištění do ústředního centra. I když Praha byla daleko nejdůležitější křižovatkou, vytvořily se tak další uzly dálkových cest z několika bývalých středisek kmenových, jako Litoměřic, Žatce, Chebu, Mělníka, Kouřimě, Malína, Hradce (Králové), Netolic, Doudleb a jiných, nebo při křižovatkách vznikaly důležité knížecí hrady mladší, jako Prácheň, Stará i Mladá Boleslav, Čáslav, Chrudim, Jaroměř, Plzeň atd. Uzly vznikaly i na důležitých brodech (Louny, Bechyně, Týn n/Vlt., Veselí nad Lužnicí, Český Krumlov atd.), při některých kláštřích, pod průsmyky a podobně.

Tak vznikala potřebám plně vyhovující síť cest prvního řádu, vytvořená cestami do zahraničí i dálkovými spoji vnitřními, o nichž nemáme přímé zprávy, ale podle průběhu vojenských přesunů, itinerářů význačných osob i více nebo méně souvislých řetězů osad je můžeme dosti dobře rekonstruovat. Takovou spojnicí je např. na jihovýchodě cesta od Želiva na Jindřichův Hradec, Stráž nad Nežárkou, Doudleby; na jihu Český Krumlov, Netolice, Strakonice, Prácheň, Nýrsko, nebo severnější transverzála snad již od Pelhřimova o dvou větvích na Chýnov—Bechyni—Písek—Nepomuk a na Veselí—Týn nad Vltavou—Vodňany—Volyni. Další taková komunikace přibližně rovnoběžkového směru se táhla od Želiva na Miličín, Kamýk nad Vltavou, Březnici a Nepomuk. Severně od Prahy probíhaly podobně cesty Nymburk—Stará Boleslav—Mělník—Litoměřice a Hradec—Hořice—Turnov—Mnichovo Hradiště—Mimoň nebo Ml. Boleslav—Česká Lípa—Děčín. Směrem severojižním šly spojnice Teplá—Tachov, východněji Stříbro—Kladruby—Domažlice nebo bývalý hrad Rokyten u Rakovníka—Kralovice—Plzeň. Ve východní polovině země byly z těchto příčných spojek nejdůležitější Turnov—hrad Havraň severně od Poděbrad — Poděbrady—Kouřim—Sázava—Vlašim—Louňovice—Stará Vožice—Černovice východně od Chýnova nebo Hradec Králové—Pardubice—Chrudim. Z Hradce vedla spojka na Trstěnickou stezku také podél Orlice k Chocni a Litomyšli. Jiné spojení Polské a Trstěnické cesty vedlo od Náchoda na Nové Město—Křčín—Kostelec nad Orlicí a Litomyšl nebo

z Kladska podél Nisy k jihu na Jablonné nad Orlicí a Ústí nad Orlicí a dále k Litomyšli.

Tato prvořadá síť byla doplněna hustou druhořadou sítí cest místních. V zásadě totiž musela mít každá osada spojení s ostatním světem, poněvadž žádná ves nebyla bez pána, ať jím byl přímo kníže nebo kterýkoliv duchovní nebo světský feudál, jemuž musela odvádět povinné dávky do jeho hradu nebo dvorce. Žádná ves se také neobešla bez spojení s bohem, k němuž se lidé chodili modlit do příslušného farního kostela často až z 20 vsí okolních a církvi do jejich středisek museli také dopravovat povinné desátky. Je nutno vzít v úvahu i spojení s často dosti vzdálenou trhovou vsí. Ovšem tyto místní cesty můžeme zachytit pouze tam, kde známe z písemných zpráv shluk osad téhož majitele, farní obvod, ústřední dvorec nebo středisko újezdu, tržiště atd. Kde tyto zprávy nemáme, nemůžeme rekonstruovat většinou ani cesty, poněvadž nevíme, jaký byl vzájemný vztah jednotlivých osad, a tedy ani jaké bylo jejich nejpravděpodobnější propojení cestami. Na takových místech někdy k rekonstrukci cesty však pomůže řetěz osad, ležících výrazně v souvislé linii. I v krajině, kde vzájemné vztahy osad známe poměrně dobře, může však dojít k omylu. Ve velké většině je sice spoj mezi osadami zcela jasný, ale někdy se přece vyskytují dvě nebo více možností propojení osad cestami, všechny stejně pravděpodobné.

V hustě osídleném okolí Prahy nemůžeme místní cesty celkem spolehlivě rekonstruovat ve větší míře, protože pozemková držba je tu většinou velmi rozptýlená a jistě hustá dostředná síť ku Praze není ve většinou bezlesé krajině určitelná, poněvadž nevíme, jak cesty postupně osadami procházely. Jsou tu příliš rozptýlené majetky mnoha církevních institucí. Vyskytuje se tu dokonce zajímavý zjev, že téměř každá církevní instituce ze všech krajů Čech tu má nějakou celkem osamocenou ves. Je to pravděpodobně výrazem cílevědomého darování nebo zakupování osad — asi měly tyto vsi sloužit jako zásobovací základna hodnostářům těchto klášterů a jejich doprovodu při pobytu v Praze. I situace v oblasti od Českého Brodu ke Kolínu a Kouřimi je podobně pestrá jako východně od Prahy, má však přirozená centra ve staré Kouřimi a brodech nymburském a kolínském i v Sadské. Zasahují sem již majetky kláštera Sázavského, Sedleckého, Ostrovského ve skupinách se spádem cest ke svým klášterům. Na Staroboleslavsku vyplývají jasně místní spojnice vsí zdejší kapituly podobně jako na Mělnicku u tamější kapituly. Jsou tu i skupiny vsí vyehradských a svatojirských, jistě navzájem spojených. V Povltaví severně od Davle převládají vesnice břevnovské, spojené komunikací podle řeky, jižně od nich se paprskovitě rozbíhají spoje vesnic kláštera Ostrovského od kláštera a přilehlého Hradištká. Od Benešova a Mnichovic k východu se rozkládá souvislá država kláštera Sázavského se spádem do Sázavy a Mnichovic. Na Sedlčansku a Voticku převládala asi drobná pozemková držba a žádný větší celek tam neznáme; není tu možno blíže rekonstruovat dopravní síť. Spád byl asi do starých středisek Sedlce a Prčic, do Miličina na hlavní stezce a do knížecí Vožice. Až východnější Louňovický klášter a jeho blízké městečko Načeradec vytváří opět výraznější síť cest z poddanských vsí. Západně od pražské oblasti na Rakovnicku jsou také slabé možnosti.

V severních Čechách je zjištělná hustá síť cest, spojujících majetky klášterů v Teplicích, Oseku a Světcí (sv. od Bíliny) a pravděpodobně příslušenství ke hradům v Mostě a Bílině, na Ústecku byl velký majetek johanitského řádu se středisky Slavošovem (sv. od Ústí) a Svádovem (v. od Ústí) a velké středisko v Ústí. Na jižnějším Litoměřicku ležely dosti ucelené majetky mnoha církevních

institucí, a jistě i tam existovala spojení osad téhož majitele. Značnou mezeru v našich znalostech tvoří Českolipsko kromě strahovské državy v Kravařích a v přirozených centrech v České Lípě a Úštěku; rekonstrukci cest na Turnovsku umožňují majetek kláštera v Mnichově Hradišti se středisky farními ve Svijanech (z. od Turnova), Jenišovicích a Rychnově u Jablonce (obojí s. od Turnova), vsi johanitské a vesnice kláštera v Kladrubech, ležící u Českého Dubu. Směrem k jihu od tohoto pásma jsou na Roudnicku majetky kláštera v Doksanech, v Oseku, Břevnově, kapituly v Mělníce a příslušenství hradu Budyně.

Ze západních Čech můžeme rekonstruovat spoje vesnic kláštera ve Waldsasích na Kraslicku a odtud směrem k Chebu, na Karlovarsku u majetků původně hrabišických, pak tepelských kolem tržiště v Hroznětíně (s. od Kar. Var); odtud k západu na Ohři ležely újezdy kláštera v Doksanech kolem středisek Velichova, Vojkova, Radošova (sv. od Kar. Varů) a Kotviny (j. od Klášterce), dále v Poohří je možné zjistit u vsí waldsaských a mnoha jiných majitelů i cesty směrem ke starému Žatci i mladší Kadani. Na Lounsku pomohou také některé majetky církevní. Málo známe poměry na Chebsku, kde souvislejší byly pouze majetky doksanské na Kynšpersku a některé državy německých šlechticů. Na Loketsku patřila řada osad k tomuto královskému hradu, dále k východu kláštera v Milevsku, jehož vsi měly spád k Toužimi a středisko državy kladrubské leželo ve Žluticích. V jižnějším pásmu patřila na Tachovsku řada osad k tomuto hradu, skupina vsí waldsaských měla spád do Plané. Východněji odtud začíná mohutná država klášterů v Kladrubech a Teplé. Majetek kláštera v Teplé se táhne v souvislém pásmu až k Plzni se střediskem v Teplé a v tržišti v Úterý (jv. od Teplé). Je prostoupeno menšími enklávami vsí johanitských se střediskem v Manětíně a kladrubských s centrem v Touškově. Na tepelskou državu navazuje majetek kláštera v Plasích se středisky v Plasích a Kralovicích, jenž pokračuje až k Berounce. Rekonstrukce místní sítě cest v těchto oblastech je snadná a velmi průkazná. Kladrubské majetky pokračují z Tachovska na jihovýchod a jejich spoje vedou ke Kladrubům a Boru, na Horšovotýnsku z biskupských vsí do Horšova Týna. Mezi Plzní a Domažlicemi leží majetky kláštera v Chotěšově se středisky v tomto klášteře a ve Stodě, kladrubské Přešticko a malé državy svatojirské a mělnické. Staré středisko tvořil i knížecí hrad ve Staré Plzni, dnešním Plzenci, Nepomucké panství mělo spoje do Nepomuka a Blovic, severnější biskupské do Rokycan. Na jihu byla střediska v Domažlicích a snad již i v Klatovech jako větší osadě. Směrem do vnitrozemí na Berounsku ležel menší počet vsí vyehradských a rozptýlené majetky jiné, přirozené centrum bylo u brodu ve Brodě, tj. pozdějším Berouně, a ve hradě v Tetíně. Velké biskupské panství na Příbramsku mělo spoje do Příbramě, Povltaví do královského Kamýka, johanitské vsi do střediska v Kozárovicích (v. od Březnice). Stará střediska byla v Březnici, Mirovicích a Hradci u Hudčic, menší skupina vsí křižovníků s červenou hvězdou patřila ke Dražeticím (s. od Strakonice). U Kostelce nad Vltavou byla skupina vsí břevnovských, a dále k východu leželo již velké panství kláštera v Milevsku.

V Čechách východních známe lépe poměry v části jižní než severní. Na severu ještě na Boleslavsku a Hradecku pomohou k rekonstrukci místních spojů vesnice strahovské se střediskem v Hořicích a johanitské ve Starém Bydžově a Miletíně i nevelký majetek Svatého Pole v Klášteře nad Dědinou. Přirozenými uzlovými body jsou zde zeměpanské hrady v Mladé Boleslavi, Hradci Králové, Jaroměři, Opocně a Krčíně u Nového Města, i souvislé pruhy osad, jež tvoří spojnice mezi dálkovými zemskými stezkami. V Polabí, od Hradce ke Kolínu, ležely nám nepříliš známé majetky kláštera v Opatovicích, jenž měl i souvislou državu na Pře-

loučsku, statky biskupství olomouckého kolem Jezbořic mezi Labem a Chrudimí a farnost nechanická. Čáslavsko se starým hradem v Čáslavi, klášterem ve Vilémově uprostřed jeho vesnic, majetkem řádu německých rytířů kolem Drobovic jižně od Čáslavi i újezdem zbýšovským (z. od Golč. Jeníkova), patřícím Sázavskému klášteru, dává dobré možnosti pro zjišťování místních spojů, v němž pomáhá i rozložení osad směrem k jihu podél stezek, vedoucích na Moravu. Vilémovskému klášteru náležel i poměrně mladší újezd kolem Bojanova v ohbí Doubravky, tvořící kompaktní celek. Východně odtud je hustá síť cest mezi četnými vesnicemi kláštera v Podlažicích se spádem ke klášteru a jeho hospodářskému centru v Chrástu u Chrudimi. I rozsáhlé panství kapituly litomyšlské bylo propojeno cestami. Na Chotěbořsku známe újezd libický, majetek biskupství olomouckého. Brod (Havlíčkův) tvoří křižovátku cest a záhy i středisko hornické oblasti podobně jako důležitější Jihlava. Až k nim postupují velké majetky kláštera v Želivi s dobrou sítí spojů kolem Želivi a Humpolce, prostoupené menšími enklávami sv. Jiljí v Praze a Sázavského kláštera. Na severu hraničí tyto majetky s vysehradským Svataviným újezdem se střediskem v Dolních Kralovicích, na západě s biskupským panstvím u Červené Řečice a na jihu s osídlením na Pelhřimovsku, kde dobře známe velkou farnost rynářeckou (j. od Pelhřimova), a tedy i místní cesty.

V jižních Čechách je několik oddělených oblastí, spojených dosti hustou sítí dálkových cest. Staré Doudlebsko mělo středisko v Doudlebech a mladší centra ve vítkovských Trhových Svinech, Českém Krumlově a Rožmberku; z církevních majetků je tu výrazný zátoňský újezd (j. od Českého Krumlova) kláštera Ostrovského a okolí Žďáru (jv. od Trhových Svin) rakouského kláštera ve Světlé. Severně odtud na křižovatce vznikaly České Budějovice, dále újezd kolem Křemže a farnost strýčická (jv. od Netolic), jež jsou propojeny cestami. Podobně pomáhají rekonstrukci dopravní sítě severnější majetky svatojirské na Hlubocku, biskupské na Vltavotýnsku a Bechyňsku i rozsáhlé državy kláštera v Milevsku, vítkovská Soběslav a biskupské Chýnovsko i křižovatky ve Veselí nad Lužnicí, Stráži nad Nežárkou a Jindřichově Hradci.

Staré Prácheňsko mělo skupinu osad johanitských, jež cestami směřovaly do Horažďovic a Strunkovic (s. od Volyně), břevnovské do Nezamyslic (j. od Horažďovic), svatojirské do Kasejovic a doksanské do Zbynic (z. od Horažďovic). Na Sušicku bylo centrum kromě staré Sušice v břevnovských Albrechticích, kolem Volyně leželo 20 vsí kapituly pražské. Severně odtud johanitské a vysehradské vsi měly spád do Prachatic, na Vodňansku je skupina vsí svatojirských. Dále na Otavě ležela stará střediska Písek a Putim, severněji pak Blatná a mladší újezd osad s centrem v Oslově, severovýchodně od Písku.

Kromě těchto největších aglomerací je ovšem ještě mnoho menších, dále rozptýlené majetky, totiž jednotlivé osady, patřící velkým majitelům. U menších skupin je zřejmé, že i ony byly spojeny cestami a celkově stejně jako vsi jednotlivé měly pak spojení dálkovými cestami s ústředním sídlem majitele. Na dálkové cesty navazovaly celkem nevhodnějším místním spojem. Ovšem ani oblasti, kde nemáme možnost místní cesty zachytit, a jež se v obraze jeví jako osídlené kraje bez cest, nebyly bez místních spojů. I z těchto míst byly odevzdávány dávky, desátky a berně atd. Tyto spoje však pro nedostatek jakýchkoliv pomůcek zachytit nemůžeme a odhad podle terénu nebo pozdějších cest by byl většinou příliš nejistý. Musíme se spokojit konstatováním, že i tyto oblasti byly nějakou formou včleněny do celkové dopravní sítě.

Vedle pozemních cest byly již i v nejstarší době používány rovněž cesty vodní.

V Čechách to byla jistě cesta labská, střežená hrady, jako Děčínem, Litoměřicemi, Mělníkem a jinými. Kromě labské cesty můžeme již v raném feudalismu předpokládat i plavbu po Vltavě, pro niž stanovil ve 14. století Karel IV. předpisy jako pro cestu již starou. Není vyloučeno, že do jisté míry v místním významu trvala i plavba po dolní Ohři (známe portus Lunih — přístav Louny) a některých dolních úsecích jiných řek. Plavba po labské cestě i na Vltavě snad v úseku Davle—Mělník připouštěla dopravu lodní na prámech a lodích s větší nosností, snad až kolem deseti tun. Ze vzdálenějších částí Vltavy asi pluly vory, poněvadž spotřeba dřeva v Praze byla vysoká a nemohla být kryta z blízkého okolí. Na ostatních řekách bylo pravděpodobně používáno dlabaných člunů pro malý počet osob jak na přivozech, tak i pro dopravu nákladů a lidí na malých splavných vzdálenostech. Na přivozech byly asi i prámy nebo vory pro vozy. Vodní cesty v zemi však měly celkově daleko menší význam než cesty pozemní.

Závěrem je tedy podle zjištěných úseků možno říci, že dopravní síť hlavních i vedlejších dálkových stezek i místních cest byla v raně feudální době v Čechách relativně hustá, v mezích nutných pro tehdejší provoz udržovaná, takže prakticky všechny vsi měly spojení s ostatním světem, třeba i jen stezkou pro jednoho jezdce nebo soumara. Tyto místní cesty navazovaly na dálkové, a tak bylo zajištěno spojení jak se středisky místními a krajskými, tak i s hlavním centrem země, a konečně i všech krajů navzájem. Tato dopravní síť vznikala postupně podle praktické potřeby, již také vyhovovala a připouštěla jak dostatečný obchod s cizími zeměmi po hlavních cestách, jež byly jediné cizím kupcům přístupné, tak v potřebném rozsahu i obchod domácí a přepravu výrobků řemeslníků, kteří nemohli být v každé osadě a pracovali pro širší trh. Možnosti dopravní sítě vyhovovaly i potřebám vojenským a správním.

Vedle těchto kladných stránek přinášela ovšem vyhovující dopravní síť i nebezpečí obyvatelstvu země v době válek. Při nepřátelském vpádu hrozilo rozsáhlé plenění, protože žádná osada nebyla nepřístupná. Následky takového plenění mohly být záměrně pouze včasným varováním obyvatelstva, aby mohlo uklidit do bezpečí zásoby, osivo, movitý majetek a dobytek. Tomu sloužila síť strážních a hlásných stanovišť při cestách. Naprosto nečekaný vpád však mohl mít důsledky katastrofální právě při dobré komunikační síti. Rychle se pohybující nepřátelské jízdní oddíly překvapily obyvatelstvo nepřipravené, nezachránilo se téměř nic. I ztráty na životech byly pak těžké. Ještě horší byla však ztráta zásob a osiva, takže následoval hlad, po rozsáhlém plenění rozšířený po celé zemi. Největší takovou katastrofu zaznamenávají kroniky po vpádu r. 1041, kdy prý až třetina obyvatel země zahynula hladem.

Dopravní síť raného feudalismu tvořila základ dalšího vývoje komunikací. Tehdejší cesty se po staletí měnily málo, jen se zvyšovala jejich hustota s rostoucím počtem osad, s novou kolonizací přibývaly směrem ke hranicím a vznikaly nové spoje místní k rozvíjejícím se městům, jež nahrazovala stará střediska, a k novým hradům jako střediskům panství. Hrubé směry dálkových stezek jsou však dosud zachovány i v našich silnicích, tehdejší místní spoje tvoří základ i nynějším cestám místním a druhořadým silnicím. Místy sice došlo k přesunům o několik desítek nebo set metrů, ale základní průběh zůstal ještě zachován a na velmi mnoha úsecích jsou dnešní cesty dokonce zcela totožné s tehdejšími.

Přesné zjištění celé dopravní sítě raného feudalismu nebude možné nikdy. Ale opravy a doplňky mohou v mnoha případech vzniknout prací místních badatelů při použití pomístních jmen, jejichž celkový soupis nám dosud chybí, a podle detailního studia v terénu i jiných pomůcek místních.

DIE ENTWICKLUNG DER WEGE UND DES VERKEHRSWESENS IN BÖHMEN BIS ZUM 13. JAHRHUNDERT

I. Die Entwicklung des Verkehrsnetzes und der Wege. — In Böhmen entstand schon in der Zeit der keltischen Besiedlung ein Netz von Verkehrswegen, das auch die historischen Slawen teilweise übernehmen, soweit es ihren Bedürfnissen entsprach. In der Zeit, in der die Slawen in Böhmen in getrennten Stämmen siedelten, richteten sich die Verbindungswege zwischen den Stammesgebieten und die Wege innerhalb dieser Gebiete nach den Erfordernissen der einzelnen Stämme. Vom 9. Jahrhundert an orientierte sich das Wegenetz im Zusammenhang mit der Entstehung eines einheitlichen Staates unter den Premysliden auf das Hauptzentrum Prag, wobei auch teilweise das alte Netz der Stammwege als Verbindung zwischen den Verwaltungszentren und den ehemaligen Hauptsitzen der Stämme erhalten blieb. Die Wichtigkeit der Fernverkehrswege änderte sich nach der politischen Entwicklung Mitteleuropas. Da die Produktionsüberschüsse zu einer ständigen Erscheinung wurden, entwickelte sich in der Zeit des frühen Feudalismus auch ein stärkerer Handel und daher machten die Wege technische Veränderungen durch. Sie wurden der häufigeren Verwendung von Wagen angepasst, die auch ein notwendiger Bestandteil der damaligen Streitkräfte waren. Die Wege wurden in einem für den augenblicklichen Betrieb notwendigen Mass unterhalten. Ihr Verlauf war von den natürlichen Bedingungen abhängig. Besonders die bewaldeten Gebirge bildeten grosse Hindernisse. Allerdings waren auch die engen Täler der böhmischen Flüsse häufiger ein Hemmnis als eine Erleichterung für die Führung der Wege. Die Flüsse wurden durch die üblichen Furten sowie durch eine Reihe von Brücken überwunden, die in der Arbeit angeführt sind. Die Benützung der Wege und ihre Sicherheit wurde durch verschiedene Vorschriften und Einrichtungen gewährleistet. Besonders die militärische Sicherung war ziemlich zuverlässig.

II. Das Verkehrsnetz in Böhmen in der Mitte des 13. Jahrhunderts. — Zur Feststellung des Verlaufs der Wege dient eine Reihe von Hilfsmitteln und Grundsätzen, bei denen historische, geographische, philologische und andere Gesichtspunkte zu berücksichtigen sind. Diese helfen uns bei der Rekonstruktion der wichtigsten Landeswege für den Verkehr und auch der Wege mit nur örtlicher Bedeutung. Die wichtigsten, Böhmen mit dem Ausland verbindenden Landeswege waren bereits der Gegenstand von Arbeiten einiger Forscher, die aber meistens vor vielen Jahrzehnten durchgeführt wurden. Die älteste Arbeit liegt sogar ein Jahrhundert zurück. Auf Grund der neuen Studien ist es möglich, den Verlauf einiger Wege genauer zu bestimmen. Die Landeswege führten grundsätzlich von Prag an die Landesgrenzen und die fremden Kaufleute waren gezwungen, nur sie zu verwenden. Nach Südwesten und Westen führten der sogenannte „Salzsteig“ in Richtung auf Kynžvart (Königswart), der Guntherweg nach Hartmanice, wahrscheinlich der Deutsche Weg über Nýrsko (Neuern), der Regensburger Weg über Domazlice (Taus), der Nürnberger Weg über Tachov (Tachau) oder Práma (Pfraumberg) und der Königsweg nach Cheb (Eger). Das Erzgebirge überquerten der über Kraslice (Gralitz) gehende Erfurter Weg und vielleicht ein zweiter Weg über Přísečnice (Preissnitz), der Kraluper Weg nach Křimov (Krima), der Kopister (Kopitzer) Weg über Most (Brüx) und der Chlumecer (Kulmer) Weg über Ústí (Aussig) an der Elbe. Im Norden bildete die Hauptverbindung der Záhöster Weg über Jablonné (Gabel) und ostwärts ein weiterer Weg über Semily. Nach Nordosten führte wahrscheinlich der Trutnover (Trautenauer) Weg und der Polnische Weg über Náchod. Mit Mähren war Böhmen durch eine Reihe von Wegen verbunden, durch den Trstěnicer (Neudorfer) Weg nach Litomyšl (Leitomischel), der über Libice (Libitz) an der Doubrava nach Jihlava (Iglau) führenden Libečer Weg, den Habersker Weg über Habry (Habern) gleichfalls nach Iglau und durch den Želivsker (Seelauer) Weg. Den Verkehr mit Österreich vermittelte vor allem der Raabse. Weg nach Raabs und der Weitracher und Linzer Weg über Vyšší Brod (Hohenfurth).

Ausser diesen Verbindungen mit dem Ausland bildete sich auch für den inländischen Bedarf ein Netz von Handelswegen, die die Hauptstädte der einzelnen Gebiete verbanden, und einige Wege in ost-westlicher und nord-südlicher Richtung, die aber Prag nicht berührten.

Dieses Netz von erstrangigen Verkehrswegen wurde durch ein zweitrangiges Wegenetz mit nur örtlicher Bedeutung ergänzt, über das wir aber keine Nachrichten besitzen. Die einzelnen Siedlungen mussten aber eine Verbindung mit der Welt haben, weil jedes Dorf, seinem Herrn irgendwohin die Abgaben bringen musste, dem Landesfürsten die Steuern und der Kirche den Zehent. Wir können daher diese Wege dort rekonstruieren, wo wir den Eigentümer einer grösseren Anzahl von Siedlungen, den Pfarrbezirk, das verwaltungsmässige oder wirtschaftliche Zentrum, den nächstgelegenen Ort mit Marktrecht und ähnliches mehr kennen. In Gebieten, wo wir für eine derartige Bestimmung der örtlichen Wege keine Nachrichten haben, müssen wir uns mit der Feststellung begnügen, dass auch dort Wege waren, dass aber ihre Rekonstruktion auf Grund des heutigen Standes unserer Kenntnisse nicht möglich ist. Häufig helfen aber auch hier geographische Betrachtungen.

Neben den Landeswegen bestand als einziger verwendeter Wasserweg der Lauf der Elbe, an den sich auch die Unterläufe einiger anderer Flüsse anschlossen, wahrscheinlich der Unterlauf der Moldau und der Ohře (Eger).

Im allgemeinen ist zu sagen, dass das Wegenetz Böhmens in der Zeit des frühen Feudalismus verhältnismässig dicht und in den für den damaligen Verkehr notwendigen Grenzen unterhalten war und also den Bedürfnissen des Handels, der Verwaltung und der Kriegsführung entsprach. Allerdings brachte dieser Verkehrsnetz in Kriegszeiten eine gewisse Gefahr mit sich, weil praktisch kein Teil des Landes für die feindlichen Truppen unzugänglich war und ein unerwarteter Einfall in das unvorbereitete Land katastrophale Folgen haben konnte. Diese Gefahr wurde durch ein gut funktionierendes System von Wachen und Meldestellen entlang der Wege gesenkt.

Das Wegenetz im Frühfeudalismus bildete auch die Grundlage für das Wegenetz in der Blüte des Feudalismus, wo sich nur die Dichte des Netzes erhöhte, das durch neue Wege zu den sich entwickelnden Städten und in die neubesiedelten Gebiete erweitert wurde. Der Hauptverlauf dieser alten Wege wird bis heute von vielen Fernstrassen und ganz besonders von den gegenwärtigen Strassen der II. Ordnung und den örtlichen Fahrwegen egehalten.

(Übersetzung von inž. A. Karst)

Literatura

- TOMEK V. V.: Něco o pomezí země české za nejstarších časů. ČČM, 1855 a další.
- JIREČEK H.: Stezky přes pomezí české a moravské v ohledu válečném a obchodním. ČČM 1856. Vzdělání a osazení pomezního hvozdu českého. Praha 1884.
- Slovanské právo v Čechách a na Moravě. Praha 1863.
- O starých cestách z Čech a Moravy do zemí sousedních. ČČM 1856.
- HRAŠE J. H.: Zemské stezky, strážnice a brány v Čechách. N. Město n. Met. 1885.
- LIPPERT J.: Social Geschichte Böhmens I—II. Wien—Praha 1896—1898.
- FRIEDRICH W.: Die historische Geographie Böhmens bis zum Beginne der deutschen Kolonisation. Abh. d. KK Geograph. Gesell. IX, 1912.
- ŠIMÁK J. V.: České dějiny I/5. Praha 1938 a v řadě článků, zejména v ČČH 1917.
- ROUBÍK F.: Silnice v Čechách a jejich vývoj. Praha 1938.
- HOSÁK L.: Zásady pro určování směru středověkých cest. ČSPS 1957 atd. Zmínky o cestách jsou v dílech mnoha dalších badatelů, Palackého, Wocela, Novotného, Dobiáše, v regionálních pracích atd.

Příloha: Mapa cest a zemských stezek v Čechách do 13. století s vyznačením nejdůležitějších sídel.

KAREL KUCHAR

KARTOGRAMY V ŠESTIÚHELNÍKOVÉ SÍTI

Abstract: Cartograms in Hexagonal Network. — Some of the geographical characteristics are stated and represented on geometrically limited areas, mostly in those cases when the natural or conventional territorial units are not acceptable because of their different figures and areas. The conventional territorial units often undergo various changes and this is another reason for their incomparability. The author recommends the division of Czechoslovak territory into hexagons and presents the geographical coordinates of the apexes of uniform hexagonal network so that it may be drawn into whatever map. The comparability of cartograms of whatever contents may be ensured by this method.

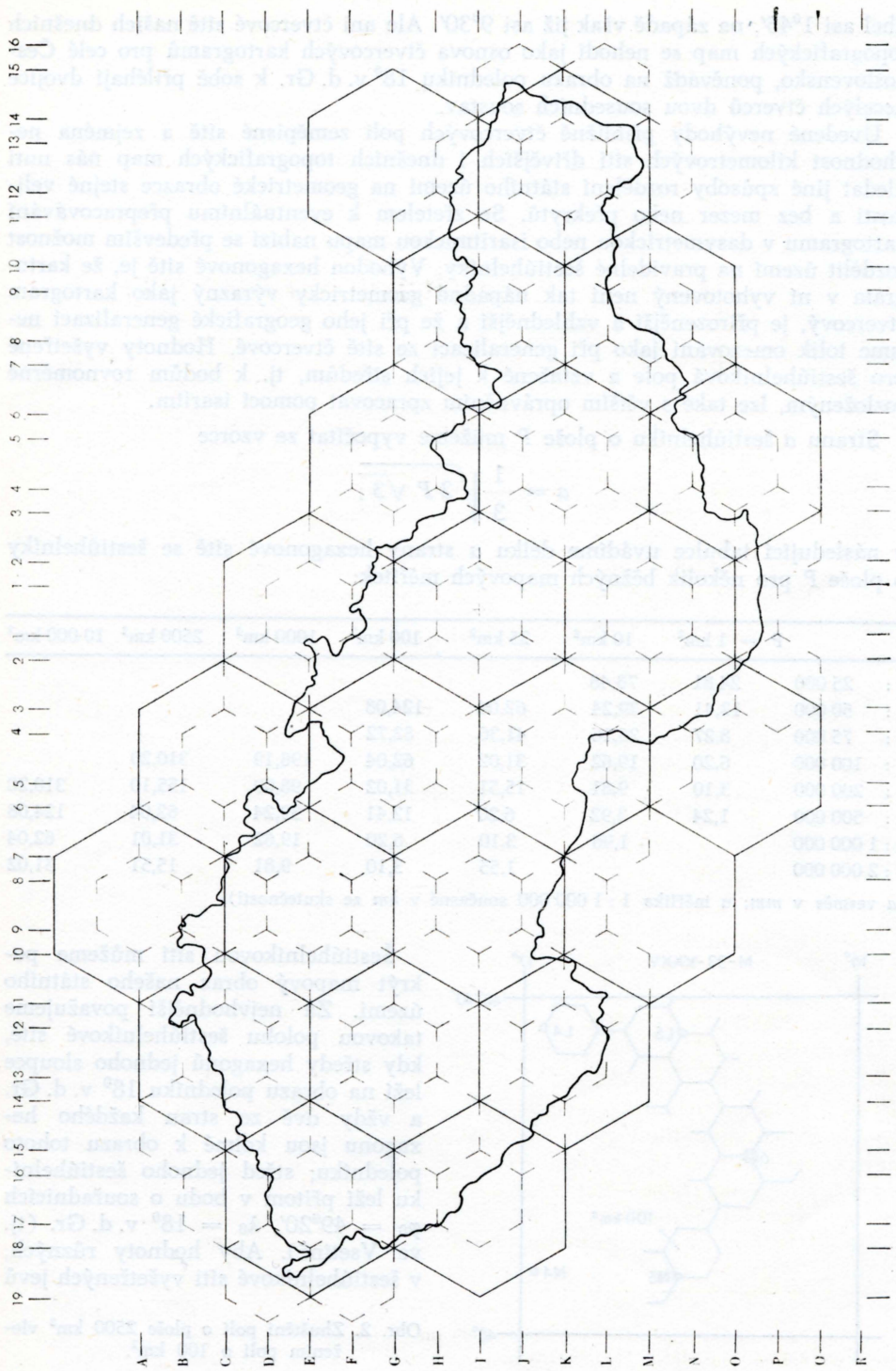
Některé zeměpisné charakteristiky se vyšetřují a znázorňují na plochách geometricky omezených, a to hlavně tenkrát, když přirozené nebo konvenční (např. administrativní) územní jednotky se k tomu nehodí pro svůj rozdílný tvar nebo velikost (povodí, katastrální území apod.).

Nejčastěji se používá čtvercových sítí nebo polí zeměpisné sítě přibližně čtvercového tvaru a geografické rozložení vyšetřovaného ukazatele se potom zobrazuje čtvercovým kartogramem nebo kartogramem polí zeměpisné sítě (např. kartogram výškových rozpětí, hustoty vodní sítě, lidnatosti aj.). Pro toto geometrické rozdělení území rozhodujeme se často proto, že čtvercové sítě bývají vtisťeny do topografických map nebo že do těchto map můžeme snadno vkreslit zeměpisnou síť o takové hustotě, aby vznikla pole přibližně čtvercová. V našich zeměpisných šířkách vymezují takovou síť poledníky jdoucí po $\Delta\lambda = 1,5 \Delta\phi$, tj. např. poledníky po 3' a rovnoběžky po 2' (rovnost obou vzdáleností nastává podél rovnoběžky $48^{\circ}11'23''$).

Chceme-li tyto geometrické kartogramy přepracovat na tzv. dasymetrickou mapu, na níž jsou území s přibližně stejnými hodnotami vyšetřovaného jevu ohraničována čarami, podél kterých nastává podstatná kvantitativní změna, jsme geometrickou strukturou kartogramu značně omezovali a kresba hraničních čar je obtížná. Dasymetrická mapa prozrazuje potom někdy původní kartogram, když se její hraniční čáry příliš přidrží geometrické osnovy.

Práce ve čtvercových sítích topografických map pozbyla u nás někdejší výhody: Místo starší jednotné kilometrové sítě vtisťené do map velkých a středních měřítek (např. 4 km síť speciálních map 1 : 75 000) musili bychom dnes zavést novou, vhodnější pro geografické účely vůči státnímu území orientovanou síť, poněvadž čáry této starší sítě jsou rovnoběžkami, popř. kolmicemi k obrazu poledníku $42^{\circ}30'$ v. d. F. a svírají s poledníkovými obrazy na východě našeho státního území

Obr. 1. Jednotná síť šestiúhelníků o výměře 10 000 km² (plně vytažené) a 2500 km² (čárkované); zeměpisné souřadnice vrcholů uvedeny v tabulce.



úhel asi $1^{\circ}45'$, na západě však již asi $9^{\circ}30'$. Ale ani čtvercové sítě našich dnešních topografických map se nehodí jako osnova čtvercových kartogramů pro celé Československo, poněvadž na obrazu poledníku 18° v. d. Gr. k sobě přiléhají dvojice necelých čtverců dvou sousedních soustav.

Uvedené nevýhody přibližně čtvercových polí zeměpisné sítě a zejména nevhodnost kilometrových sítí dřívějších i dnešních topografických map nás nutí hledat jiné způsoby rozdělení státního území na geometrické obrazce stejné velikosti a bez mezer nebo překrytů. Se zřetelem k eventuálnímu přepracování kartogramu v dasymetrickou nebo isaritmickou mapu nabízí se především možnost rozdělit území na pravidelné šestiúhelníky. Výhodou hexagonové sítě je, že kartogram v ní vyhotovený není tak nápadně geometricky výrazný jako kartogram čtvercový, je přirozenější a vzhlednější a že při jeho geografické generalizaci nejsme tolik omezováni jako při generalizaci ze sítě čtvercové. Hodnoty vyšetřené pro šestiúhelníková pole a vztahené k jejich středům, tj. k bodům rovnoměrně rozloženým, lze také s větším oprávněním zpracovat pomocí isaritm.

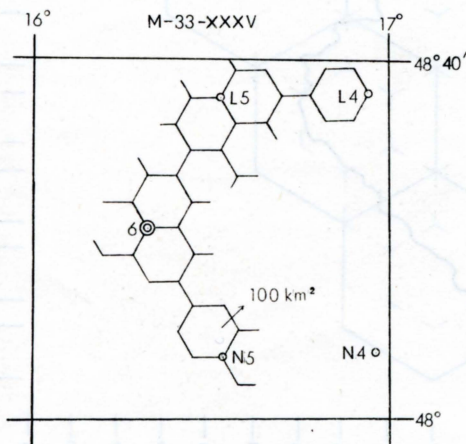
Stranu a šestiúhelníku o ploše P můžeme vypočítat ze vzorce

$$a = \frac{1}{3} \sqrt{2 P \sqrt{3}};$$

v následující tabulce uvádíme délku a strany hexagonové sítě se šestiúhelníky o ploše P pro několik běžných mapových měřítek:

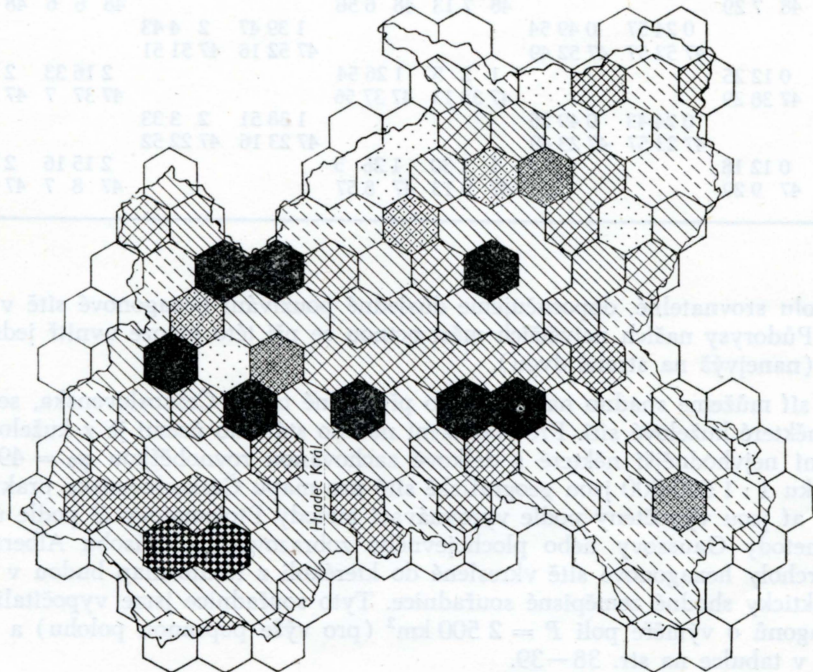
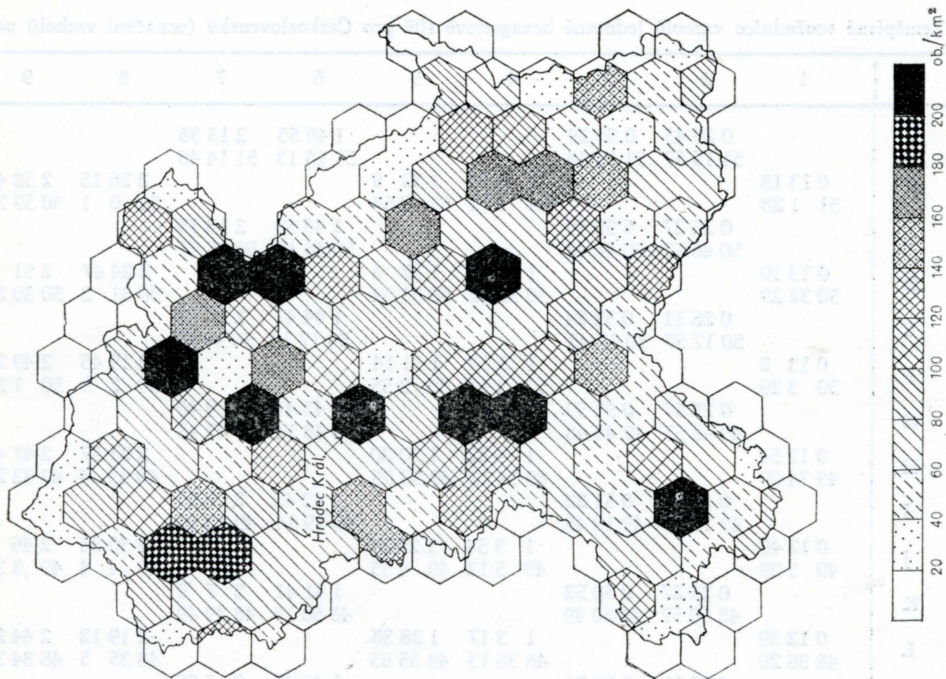
	$P = 1 \text{ km}^2$	10 km^2	25 km^2	100 km^2	1000 km^2	2500 km^2	$10\ 000 \text{ km}^2$
1 : 25 000	24,81	78,48					
1 : 50 000	12,41	39,24	62,04	124,08			
1 : 75 000	8,27	26,16	41,36	82,72			
1 : 100 000	6,20	19,62	31,02	62,04	196,19	310,20	
1 : 200 000	3,10	9,81	15,51	31,02	98,09	155,10	310,20
1 : 500 000	1,24	3,92	6,20	12,41	39,24	62,04	124,08
1 : 1 000 000		1,96	3,10	6,20	19,62	31,01	62,04
1 : 2 000 000			1,55	3,10	9,81	15,51	31,02

(a vesměs v mm ; u měřítka 1 : 1 000 000 současně v km ze skutečnosti).



Šestiúhelníkovou sítí můžeme pokrýt mapový obraz našeho státního území. Za nejvhodnější považujeme takovou polohu šestiúhelníkové sítě, kdy středy hexagonů jednoho sloupce leží na obrazu poledníku 18° v. d. Gr. a vždy dvě ze stran každého hexagonu jsou kolmé k obrazu tohoto poledníku; střed jednoho šestiúhelníku leží přitom v bodu o souřadnicích $\varphi_0 = 49^{\circ}20'$, $\lambda_0 = 18^{\circ}$ v. d. Gr. (tj. ve Vsetíně). Aby hodnoty různých, v šestiúhelníkové sítí vyšetřených jevů

Obr. 2. Zhuštění polí o ploše 2500 km^2 vložením polí o 100 km^2 .



Obr. 3. Hustota obyvatelstva Východočeského kraje v polích 100 km²; vlevo 1955, vpravo 1960.

Zeměpisné souřadnice vrcholů jednotné hexagonové sítě pro Československo (označení vrcholů po-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		0 26 45 51 15 57	0 53 29 51 15 48			1 46 55 51 15 13	2 13 38 51 14 46		
B	0 13 18 51 1 28			1 6 30 51 1 12	1 33 5 51 0 54			2 26 15 51 0 1	2 52 49 50 59 25
C		0 26 27 50 46 57	5 52 56 50 46 48			1 45 50 50 46 13	2 12 18 50 45 47		
D	0 13 10 50 32 29			1 5 20 50 32 12	1 32 9 50 31 54			2 24 47 50 31 2	2 51 5 50 30 27
E		0 26 11 50 17 57	0 52 24 50 17 48			1 44 47 50 17 13	2 10 57 50 16 47		
F	0 13 2 50 3 29			1 5 10 50 3 12	1 31 14 50 2 55			2 19 45 50 2 3	2 49 22 50 1 28
G		0 25 57 49 48 57	0 51 53 49 48 48			1 43 44 49 48 14	2 9 40 49 47 48		
H	0 12 54 49 34 29			1 4 32 49 34 12	1 30 20 49 33 55			2 21 57 49 33 4	2 47 42 49 32 29
I		0 25 41 49 19 57	0 51 22 49 19 48			1 42 42 49 19 14	2 8 23 49 18 49		
J	0 12 46 49 5 29			1 3 54 49 5 12	1 29 27 49 4 55			2 30 34 49 4 4	2 46 4 49 3 30
K		0 25 27 48 50 57	0 50 52 48 50 49			1 41 41 48 50 15	2 7 9 48 49 49		
L	0 12 39 48 36 29			1 3 17 48 36 13	1 28 36 48 35 55			2 19 12 48 35 5	2 44 28 48 34 32
M		0 25 11 48 21 57	0 50 23 48 21 49			1 40 43 48 21 15	2 5 56 48 20 50		
N	0 12 31 48 7 29			1 2 40 48 7 13	1 27 44 48 6 56			2 17 51 48 6 6	2 42 53 48 5 33
O		0 24 57 47 52 57	0 49 54 47 52 49			1 39 47 47 52 16	2 4 43 47 51 51		
P	0 12 25 47 38 29			1 2 5 47 38 13	1 26 54 47 37 56			2 16 33 47 37 7	2 41 21 47 36 34
Q		0 24 43 47 23 57	0 49 26 47 23 49			1 38 51 47 23 16	2 3 33 47 22 52		
R	0 12 18 47 9 29			1 1 30 47 9 13	1 26 5 47 8 57			2 15 16 47 8 7	2 39 50 47 7 35

byly spolu srovnatelné, doporučujeme důsledné používání hexagonové sítě v této poloze. Půdorysy našich největších měst octnou se při této poloze uvnitř jednoho čtverce (nanejvýš na straně dvou).

Tuto síť můžeme snadno narýsovat do přehledné mapy Československa, sestrojené v některé kuželové síti. Pro zobrazení našeho státního území je z kuželových zobrazení nejvhodnější některé s délkově zachovanou rovnoběžkou $\varphi_0 = 49^\circ 20'$. V měřítku 1 : 1 000 000 jsou geografické sítě pro mapu Československa prakticky shodné, ať jsou vypočteny podle vyrovnávací metody Ptolemaiovy či podle úhlojevné metody Gaussovy nebo plochojevného zobrazovacího způsobu Albersova, takže vrcholy hexagonové sítě vkreslené do kterékoli z těchto map budou v nich mít prakticky shodné zeměpisné souřadnice. Tyto souřadnice jsme vypočetali pro síť hexagonů o výměře polí $P = 2\,500\text{ km}^2$ (pro výše popsanou polohu) a uvádíme je v tabulce na str. 38–39.

Ve vrcholech základních hexagonů ($P = 10\,000\text{ km}^2$; v obr. 1 vytažených plně)

dle obr. 1; horní souřadnice = délkový rozdíl od 18^o v. d. Gr., dolní souřadnice = zeměpisná šířka).

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3 7 3	3 33 44			4 27 4	4 53 40			5 45 40	6 13 25
51 13 35	51 12 50			51 11 4	51 10 2			51 7 40	51 6 20
		3 45 51	4 12 27			5 5 25	5 31 54		
		50 57 57	50 57 4			50 55 1	50 53 50		
3 5 9	3 31 35			4 24 21	4 50 42			5 43 22	6 9 40
50 44 36	50 43 52			50 42 7	50 41 5			50 38 45	50 37 26
		3 43 36	4 9 54			5 2 22	5 28 35		
		50 29 —	50 28 7			50 26 5	50 24 55		
3 3 18	3 29 28			4 21 43	4 47 48			5 39 58	6 6 0
50 15 38	50 14 54			50 13 10	50 12 9			50 9 51	50 8 42
		3 41 23	4 7 25			4 59 21	5 25 18		
		50 0 2	49 59 10			49 57 9	49 55 59		
3 1 30	3 27 23			4 19 8	4 44 58			5 36 36	6 2 23
49 46 39	49 45 56			49 44 13	49 43 13			49 40 55	49 39 38
		3 39 13	4 4 58			4 56 25	5 22 6		
		49 31 3	49 30 12			49 28 12	49 27 4		
2 59 43	3 25 21			4 16 35	4 42 10			5 33 18	5 58 52
49 17 40	49 16 58			49 15 16	49 14 16			49 12 —	49 10 43
		3 37 6	4 2 36			4 53 32	5 18 58		
		49 2 5	49 1 15			48 59 16	48 58 8		
2 57 58	3 23 21			4 14 6	4 39 26			5 30 5	5 55 27
48 48 42	48 48 —			48 46 18	48 45 19			48 43 4	48 41 48
		3 35 —	4 0 15			4 50 42	5 15 53		
		48 33 8	48 32 17			48 30 20	48 29 12		
2 56 15	3 21 24			4 11 39	4 36 45			5 26 55	5 51 52
48 19 43	48 19 1			48 17 21	48 16 22			48 14 9	48 12 54
		3 32 56	3 57 57			4 47 55	5 12 52		
		48 4 9	48 3 19			48 1 23	48 0 17		
2 54 35	3 19 30			4 9 15	4 34 7			5 23 49	5 48 37
47 50 45	47 50 3			47 48 24	47 47 26			47 45 13	47 43 59
		3 30 55	3 55 42			4 46 23	5 9 54		
		47 35 11	47 34 22			47 32 28	47 31 21		
2 52 56	3 17 36			4 6 54	4 31 33			5 20 46	5 45 19
47 21 46	47 21 5			47 19 26	47 18 29			47 16 18	47 15 4
		3 28 56	3 53 29			4 42 32	5 7 —		
		47 6 13	47 5 24			47 3 30	47 2 24		

se stýkají vždy tři vložené hexagony ($P = 2\,500\text{ km}^2$, jejichž další vrcholy jsou ve schématu jen naznačeny). Podle zeměpisných souřadnic můžeme vrcholy této hexagonové sítě vnést do kterékoli mapy středního měřítka. Na každý list mapy 1 : 200 000 (60' × 40') zapadnou vždy tři až šest vrcholů šestiúhelníkové sítě o velikosti hexagonů $2\,500\text{ km}^2$. V každém vrcholu těchto hexagonů leží společný vrchol trojice hexagonů ze sítě o velikosti pole $P = 100\text{ km}^2$ (o straně rovné $\frac{1}{5}$ strany hexagonu $P = 2\,500\text{ km}^2$), takže na mapě 1 : 200 000 můžeme narýsovat detailní síť po 100 km^2 (viz obr. 2). Tímto způsobem dosáhneme bezpečného navázání sítí ze sousedních listů topografické mapy, popř. tyto sítě můžeme dále zahušťovat, např. sítí 25 km^2 .

Vyšetříme-li na topografických mapách opatřených hexagonovou sítí nějaký geografický jev, můžeme snadno převést výsledek do přehledného kartogramu s identickou sítí. Pro Československo se ještě zcela dobře osvědčuje měřítko 1 : 2 000 000, neboť šestiúhelníky o straně 3,1 mm jsou zcela zřetelné. Připojené

zkoušky aplikace této metody mají ukázat vyjadřovací schopnost těchto kartogramů a možnost jejich přepracování v dasymetrickou mapu. Třeba také upozornit na použitelnost těchto kartogramů pro přetvoření map s absolutními hodnotami (bodovou nebo terčovou metodou) v kartogramy relativních hodnot. Položíme-li na bodovou mapu navrženou hexagonovou síť (např. 100 km^2), můžeme snadno sečíst všechny absolutní hodnoty n zapadající do jednotlivých polí a odtud okamžitě získat i hustotná čísla $[n]/\text{km}^2$.

K PROBLÉMU ZONALITY POPULAČNÍCH POMĚRŮ V PRAZE

Smyslem této studie, která je opřena o statistický materiál a poznatky z projekční praxe, jakož i o demografickou a urbanisticko-geografickou teorii, je ukázat demografickou a sociálně hygienickou problematiku centra Prahy, při čemž pozornost je zaměřena především na negativní jevy podmíněné prostředím centra města. Jde o vyjádření specifických odlišností středu města a ukázání koncentrace jednotlivých jevů v centru. U řady demografických, hygienických a urbanistických jevů totiž zřetelně pozorujeme koncentrickou strukturu v tom smyslu, že mají své maximum v centru a jejich intenzita víceméně plynule klesá k okraji města.

Vymezení centra

Zónováním Prahy se v minulosti zabývala řada badatelů, z demografického hlediska zejména A. Boháč (1), J. Moschelesová (2), J. Král (3), v poslední době se dílčími demografickými problémy zabývali geografové J. Korčák, V. Häuf-ler, C. Votrubec a jiní, sociolog J. Musil (4) a další pracovníci. Byla vymezena různá pásma Prahy, tak jak to umožňovalo administrativní dělení města na menší celky a pro ně dostupný statistický materiál. Tak A. Boháč rozeznává 5 pásem (vnitřní Prahu a 4 další zóny), J. Moschelesová vymezuje 3 zóny, podobně jako v poslední době architekti J. K. Říha, O. Stefan a J. Vančura (5). J. Musil ve své studii (4) provádí srovnání demografické struktury města v r. 1930 a 1950 podle členění města na 3 zóny. Koncentrické zónace se však bohužel nemohlo dosáhnout, protože mimo vnitřních obvodů se tak ocitly ve středním pásmu některé obvody, vybíhající z centra až na periferii.

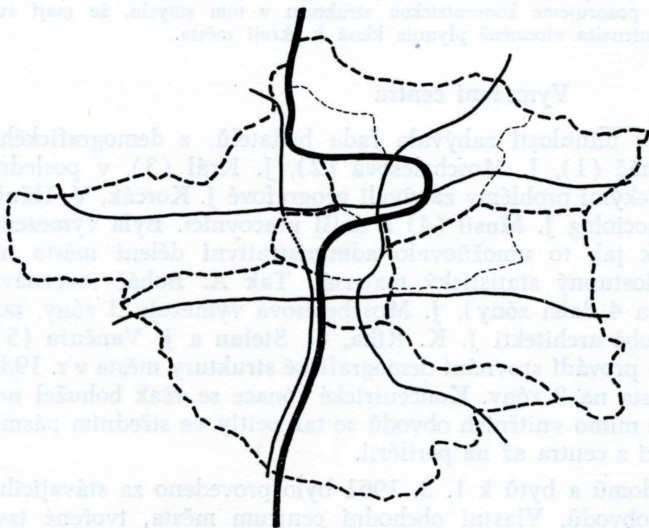
Poslední sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 1961 bylo provedeno za stávajícího rozdělení Prahy na 10 obvodů. Vlastní obchodní centrum města, tvořené tzv. Zlatým křížem (Václavské nám., Ul. 28. října, Národní tř. a Příkopy), se stalo jednotnou součástí obvodu Prahy 1. Jsou dostatečně známy obtíže (zejména při veřejné správě a plánování), které způsoboval dřívější stav, kdy tyto třídy tvořily hranice bývalých obvodů Prahy 1, 2 a 3.

Dosavadní zónace Prahy se prováděla většinou buď z demograficko-statistického hlediska, když se sledovaly charakteristiky obyvatelstva, dané statistickým materiálem, nebo z hlediska stavebního vývoje města. Grafické vyjádření těchto poměrů kartogramy není však, jak víme, dosti přesné vzhledem k tomu, že hranice administrativní a skutečné hranice určitého jevu se fakticky nekryjí. Zónování Prahy můžeme provést také z hlediska hospodářsko-sociálních funkcí města; v podrobných analytických mapách můžeme tyto oblasti přesně vytyčit, např. oblasti pracovišť a výroby podle různých skupin členění, dopravní oblasti pro dopravu vnitřní (městskou hromadnou a automobilovou, popř. pěší) a vnější (hlavně železniční), oblasti bydlení a občanského vybavení, pásma zeleně a rekreace atd.

Ze syntetického urbanisticko-geografického hlediska rozeznáváme v podstatě 3 zóny města: v n i t ř n í pásmo s převážně společensko-obchodní funkční náplní (městské centrum), s t ř e d n í pásmo obytné a v n ě j š í pásmo s hlavní funkcí hospodářskou, tj. zejména průmyslovou. Kromě toho k městu přiléhá z á j m o v é ú z e m í svou vnitřní zónou (obce sídelně a výrobně spjaté s městem) a vnější zónou (území, v němž se uplatňují zájmy hl. m. Prahy). Kromě této koncentrické zónace máme urbanistickou radiální organizaci města na cen-

trální rajón a 5 okrajových rajónů (sektorů) jakožto městských celků s vlastním společenským vybavením a pokud možno i s vlastními pracovními obvody.

Zmíněná urbanisticko-geografická pásma, vymezená ideálními čarami, ovšem nemůžeme ztotožnit s kombinací městských obvodů. Proto chceme-li využít statistického materiálu daného pro jednotlivé obvody, musíme provést pro sestavení pásem poněkud nepřesnou kombinaci obvodů. Pro naše úvahy je vhodné rozlišovat centrální oblast (rajón) města, vymezený obvody Prahy 1, 2, 7 a popř. 3, a vlastní centrum (Prahu 1). Ve směrném plánu Prahy uvažujeme jako centrální rajón



Obr. 1. Vymezení centrálního rajónu hranicemi obvodů (čárkovaně) a urbanistického centra navrhovanými autodrahami (plně).

hlavních městských tříd v centru (Národní tř., Ul. 28. října, Václavské nám., Na Příkopě a přiřazujeme sem i Vodičkovu a Jindřišskou ulici, popř. i Revoluční třídu).

Přesné a univerzální vymezení centra tedy není vcelku možné. Otázka vymezení a urbanistického řešení centra Prahy je velice stará a soustavně se jí zabývá po desetiletí množství našich předních urbanistů a specialistů.

Demografické a hygienické problémy

Ve vývoji Prahy probíhal v minulých desetiletích — podobně jako tomu bylo u jiných měst — proces vyliďňování centra města. Počet obyvatel v historickém centru města (na území býv. obvodu Prahy 1) klesl za 100 let (1857—1957) z 78 278 na 53 250 obyvatel, tj. na 68 % počátečního stavu. Tím, že město v tomto období vzrostlo téměř pětinasobně (přírůstky obyvatelstva na původním území i administrativním připojováním okolních obcí), klesl podíl obyvatelstva historického středu z celkového obyvatelstva Prahy z 39,0 % na 5,4 %; nejrychlejší pokles nastal po r. 1900. Tento proces souvisí s celkovým rozvojem měst a byl podmíněn změnou funkce jejich center: středy měst se stávají územím největší

obvody Prahy 1, 2 a část Prahy 7 (území uvnitř vltavského meandru), vlastním centrem se pak rozumí území ležící uvnitř navrhovaných automobilových magistrál, které tak centrum obepínají: mimo Prahu 1 je to velká část Prahy 2 a menší části Prahy 5 a 7.

Nejmenším územím v této oblastní hierarchii je pak vlastní společensko-obchodní jádro města, které je tvořeno nejbližším okolím tzv. Zlatého kříže, kterýmžto názvem (snad poněkud nevhodným, ale v urbanistické praxi vžitým) rozumíme kříž

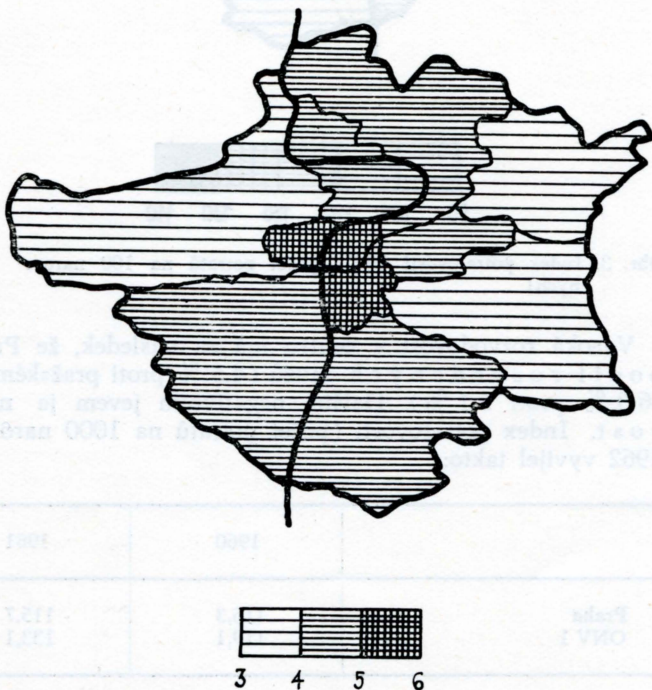
společenské aktivity obyvatel a jejich obslužně-správní funkce potlačuje funkci obytnou.

Praha 1 je výměrou 5,79 km² druhým nejmenším pražským obvodem (po Praze 2). V hustotě obyvatel je hodnotou 13 562 obyvatel na 1 km² na třetím místě mezi pražskými obvody (za Prahou 2 a 3). Velkou část území obvodu Prahy 1 tvoří ovšem nebytové plochy, takže čistá hustota obyvatel obytných celků je mnohem vyšší.

Některé typické demografické ukazatele Prahy 1 vzhledem k celkovému obyvatelstvu Prahy se v minulých třech letech vyvíjely takto (hodnoty na 1000 obyvatel):

Ukazatel	1960		1961		1962	
	Praha	ONV 1	Praha	ONV 1	Praha	ONV 1
sňatečnost	7,6	8,0	7,6	8,1	8,4	9,4
rozvodovost	2,6	2,4	2,9	3,7	2,8	3,4
porodnost	8,2	7,9	8,5	8,4	9,2	8,6
úmrtnost	10,4	10,1	10,6	10,8	11,5	12,5
přirozený přírůstek	-2,2	-2,2	-2,1	-2,4	-2,3	-3,9
kojenecká úmrtnost	10,7	17,2	18,7	16,5	20,7	22,1
novorozenecká úmrtnost	14,9	8,2	14,5	13,5	14,8	19,2

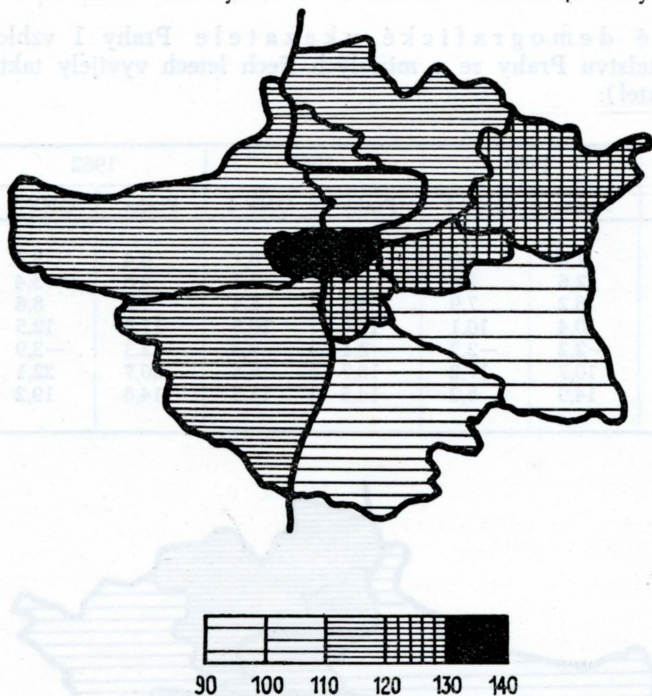
Tyto poměrné ukazatele souvisejí s věkovou (vyšší podíl staršího obyvatelstva) a sociálněprofesionální skladbou obyvatelstva centra i s celkovým životním prostředím centra, vyznačujícím se rychlejším životním tempem. To zřejmě také ovlivňuje větší dynamiku sňatků a rozvodů: lidé snadněji vstupují do manželství, ale častěji se rozvádějí. Znepokojivý je vzrůst kojenecké i novorozenecké úmrtnosti v Praze a v centru města zvláště; tento vývoj ukazuje na zhoršení hygienických podmínek ve středu města. Podíl živě narozených je slabě pod pražským průměrem, zde však musíme vzít



Obr. 2. Podíl (v %) rozvedených mužů a žen z bydlícího obyvatelstva (1961).

v úvahu, že je poněkud zkreslen vyšším podílem žen v centru: špatnou reprodukční schopnost nám ukáže lépe ukazatel plodnosti (počet živě narozených na 1000 žen ve věku 15–49 let), který je v centru zřetelně pod průměrem Prahy (32,2 ku 34,5).

Kromě nepříznivých poměrů přirozené měny obyvatel má centrální obvod největší relativní úbytek stěhováním z celé Prahy (43,3 na 1000 obyvatel). Vy-stěhovalectví směřuje ze tří čtvrtin do okolních pražských obvodů a z jedné čtvrtiny mimo Prahu. Na-proti tomu v ostatních obvodech je poměr vy-stěhovalectví meziobvodního k mimopražskému zhruba 1 : 2. Při tom je však zajímavý poměrně vysoký podíl přistěhovalých do centra (33,4 na 1000 obyvatel), čtvrtý největší v Praze) za situace, kdy v centru prakticky nepřibývá nových bytů. Tyto poměry, svědčící o vysokém migračním pohybu obyvatelstva v Praze 1, souvisejí s odlišnou demografickou a bytovou strukturou centra Prahy (starší obyvatelstvo, velký počet malých domácností a domácností o jedné osobě, velké a nadměrné byty, množství podnájemníků atd.).



Obr. 3. Index potratovosti 1961 (počet potratů na 100 narozených).

Vysoká rozvodovost v centru má za následek, že Praha 1 má nejvyšší podíl rozvedených mužů (4,5 % proti pražskému průměru 3,4 %) i žen (6,3 % proti 5,1 %). Dalším negativním jevem je nejvyšší potratovost. Index potratovosti (počet potratů na 1000 narozených) se v r. 1960 až 1962 vyvíjel takto:

	1960	1961	1962
Praha	116,3	115,7	100,8
ONV 1	119,1	133,1	116,8

Jak vyplývá z tabulky, index potratovosti v posledních letech v centru kolísá a nesleduje celkovou klesající tendenci potratovosti v Praze.

Sledujeme-li věkovou skladbu obyvatelstva ve třech základních skupinách věku (podle ekonomického hlediska), zjišťujeme, že v centru je nižší podíl dětí (19,1 % proti celopražskému průměru 19,7 %) a poněkud vyšší podíl obyvatelstva v produktivním věku (64,5 % proti 64,2 %) a obyvatelstva v nadproduktivním věku (16,4 % proti 16,1 %). Věkový medián (věk, do kterého dospěla polovina obyvatelstva) je tak v centru poněkud vyšší (37,5 proti 37,2).

Skladbu domácností ukazuje tato tabulka (údaje v %):

Počet členů domácnosti	Praha	ONV 1
1	22,3	26,9
2 (včetně 1 dítěte)	31,0	29,5
3 (včetně 1—2 dětí)	23,4	21,2
4 (včetně 1—3 dětí)	17,0	15,2
5 (včetně 1—4 dětí)	4,7	4,6
6 a více	1,6	2,6
Celkem	100,0	100,0

Tato struktura domácností souvisí s uvedenou věkovou skladbou a s ostatními demografickými a urbanistickými ukazateli. Jak je obecně známo, je v centru nejvyšší podíl velkých bytů a na jednoho obyvatele připadá v průměru největší obytná plocha bytu. Skutečnost, že mnoho velkých bytů je obýváno malými domácnostmi nebo dokonce domácnostmi o jedné osobě, ztěžuje problém využití bytového fondu v Praze. Hospodářská opatření z poslední doby mají pomoci řešit tuto situaci: aby byl bytový fond lépe využit, jsou malé a hlavně jednočlenné domácnosti vedeny prostřednictvím zákonných opatření k tomu, aby si směnily byt za menší ve prospěch rodin s více dětmi. Jak vidno z tabulky, je v Praze 1 téměř 27 % jednočlenných domácností; z nich čtyři pětiny bydlí ve vlastních bytech. Specifické zvláštnosti centra Prahy, a to zejména skladba domácností, musí být pozorně sledovány při projektování přestavby centra města.

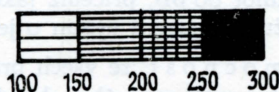
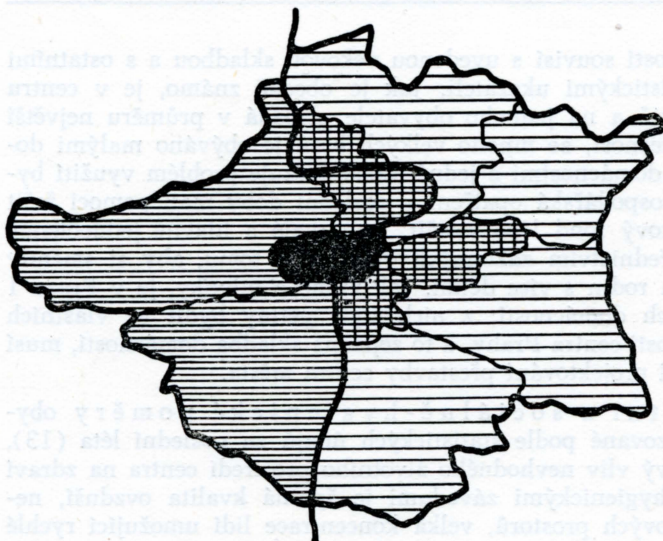
Pokud jde o zdravotní a sociálně-hygienické poměry obyvatel centra Prahy, posuzované podle statistických údajů za poslední léta (13), můžeme pozorovat škodlivý vliv nevhodného životního prostředí centra na zdraví obyvatel. Nejvýznamnějšími hygienickými závadami je špatná kvalita ovzduší, nedostatek zeleně a oddechových prostorů, velká koncentrace lidí umožňující rychlé šíření infekcí, nevyhovující stav některých objektů atd. Ovzduší se vyznačuje velkou zaprášeností, způsobenou množstvím topenišť i velkou intenzitou dopravy, zakouřeností výfukovými plyny atd. Velkým nepřítelem zdraví je hluk; v úzkých ulicích centra města dosahuje hlučnost hodnot 80 dB, přičemž jako hranice škodlivosti se uvádí 50 dB, při které se již snižuje pracovní výkon o jednu třetinu.

V Praze 1 je nejvyšší celková nemocnost ze všech pražských obvodů a rovněž v nemocnosti na jednotlivé choroby patří centrální obvod vždy na jedno z prvních míst. Následující tabulka obsahuje vybrané údaje o chorobách, jejichž větší výskyt v centru města je zvláště významný. Čísla udávají počet poprvé ošetřených onemocnění na 10 000 obyvatel v r. 1960:

	Praha	ONV 1
Celková nemocnost	5887	7013
z toho: virusová chřipka	274	332
psychózy, neurózy a ostat. nemoci duševní	179	281
ostatní nemoci nervové	332	537
prudký zánět nosohltanu a obličej. dutin	450	624
prudký zánět hrtanu a průdušnice	754	875
prudký zánět průdušek	151	167
chronická onemocnění dol. cest dýchacích	134	141
gastritis, duodenitis ac. atd.	340	386
nemoci kůže (mimo pyodermii)	103	131

Sledujeme-li nemocnost obyvatel podle uvedených vybraných skupin onemocnění v dalších letech (1961, 1962), pozorujeme, že vzájemné proporce centra Prahy k celopražskému průměru jsou zhruba na stejné úrovni.

Kromě jmenovaných vybraných skupin onemocnění je nemocnost v Praze 1 nad pražským průměrem téměř u všech ostatních chorob (na 1. místě je ještě u nemocí ušních, ledvin a močových cest atd.). Pro centrum Prahy je tedy pří-



Obr. 4. Nemocnost na psychózy, neurózy a ostatní nemoci duševní 1960 (počet poprvé ošetřených onemocnění na 10 000 obyvatel).

značná zvýšená frekvence chorob duševních a nervových, přenosných a vůbec hygienicko-ekologicky podmíněných. Je to jistě důsledek hygienické, demografické a urbanistické struktury centra, všech faktorů, které stručně nazýváme životním prostředím. Pro různé skupiny onemocnění pak vystupují do popředí různé faktory: pro choroby duševní a nervové je to zvýšené životní tempo, hlučnost atd., u přenosných chorob hraje největší úlohu velká koncentrace lidí, obchodu, služeb atd., řadu nemocí ovlivňuje špatná kvalita ovzduší (prašnost, zakouřenost) atp. Je zde souvislost i se sociálně profesionální skladbou obyvatel; víme např., že u duševních pracovníků, kte-

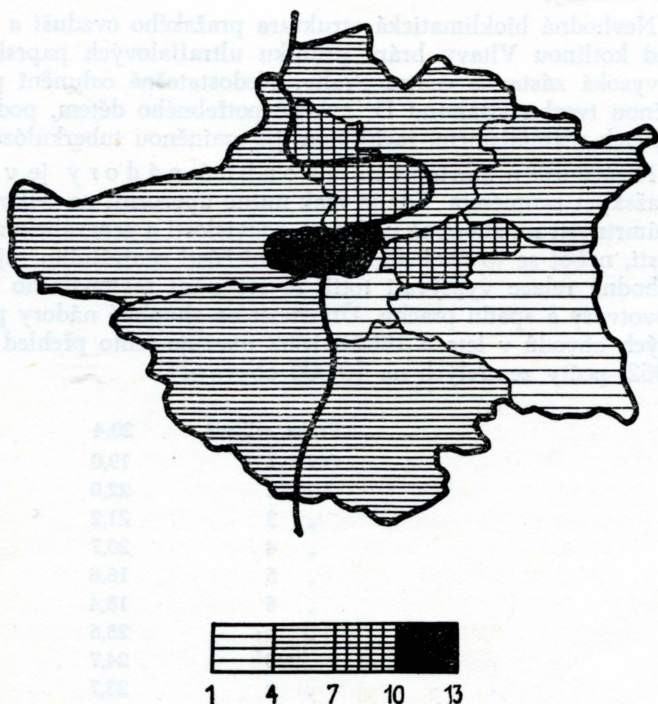
rých je v centru nadprůměrný podíl, je zvýšená frekvence nemocí duševních a nervových. Je nám známo, že nervové vypětí podmiňuje vznik některých dalších chorob nebo negativně působí při jejich průběhu (vředové nemoci žaludku a dvanáctníku atd.).

Smutný primát má centrální obvod dále v nemocnosti na pohlavní choroby, neboť má více než dvojnásobný podíl pohlavně nemocných vzhledem k celopražskému průměru, jak ukazuje tabulka nemocnosti za léta 1960–1962 (ukazatele na 100 000 obyvatel):

	Příjice			Kapavka		
	1960	1961	1962	1960	1961	1962
Počet hlášených onemocnění:						
Praha	13,1	14,2	11,5	65,7	74,2	94,6
ONV 1	11,3	38,0	18,0	84,9	110,1	126,2
Počet evidov. nemocných:						
Praha	544,9	542,5	517,0	69,4	77,2	100,1
ONV 1	1102,6	1264,6	1365,8	128,6	175,7	211,2

Tato data ukazují, že vývoj nemocnosti se zhoršuje v celé Praze u kapavky, v centru města u obou pohlavních nemocí. Lze se domnívat, že tento stav je podmíněn opět skladbou obyvatelstva a jeho koncentrací: v centru je vysoký podíl osob, pracujících v obslužných oborech a přicházejících do styku s velkým množstvím lidí, osob rozvedených, náchylných k alkoholismu nebo jinak negativně zaměřených.

Negativním vlivem snad působí v tomto případě i nadměrná koncentrace zábavních podniků v centru (56 % pražských vináren).



Obr. 5. Nemocnost na pohlavní choroby 1960 (počet evidovaných nemocných příjicí a kapavkou na 1000 obyvatel).

Další tzv. sociální chorobou, která má svůj maximální výskyt v centru Prahy, je t u b e r k u l ó z a. Nemocnost na tuto chorobu v posledních třech letech probíhala takto (ukazatele na 100 000 obyvatel):

	1960	1961	1962
Počet hlášených onemocnění v roce:			
Praha	117,7	127,9	118,8
ONV 1	134,7	125,3	123,6
Počet evid. nemocných ke konci roku:			
Praha	2367,1	2259,2	1910,6
ONV 1	2348,5	2434,6	2423,0

Tato čísla, udávající nemocnost na plicní i mimoplicní tuberkulózu, ukazují, že v celé Praze v posledních letech počet nemocných plynule klesá, kdežto v centru Prahy stagnuje. Nevhodné životní prostředí centra, hlavně zhoršené podmínky bioklimatické, vlhkost a neprosluněnost bytů a snad i některé faktory, jmenované u pohlavních chorob, nepříznivě působí při onemocnění a léčení této dlouhotrvající choroby.

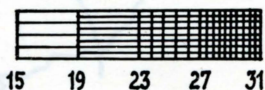
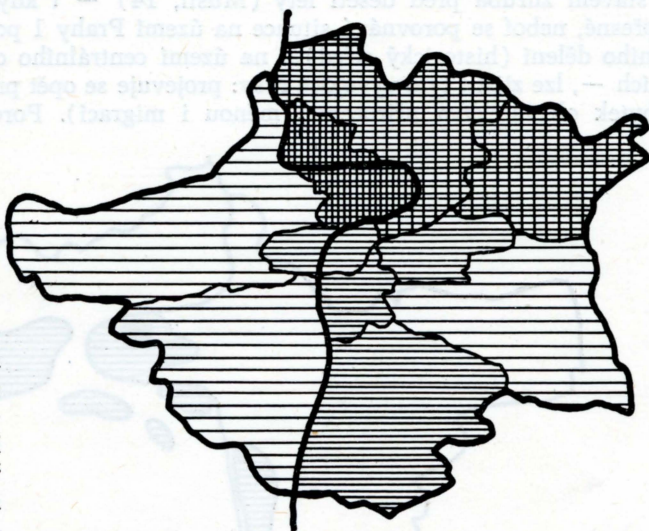
Nevhodná bioklimatická struktura pražského ovzduší a zejména kouřová clona nad kotlinou Vltavy brání průniku ultrafialových paprsků podobně jako hustá a vysoká zástavba centra Prahy. Nedostatečné oslunění pak způsobuje nedostačnou tvorbu vitamínu D, zvláště potřebného dětem, podporuje nemocnost osob trpících revmatismem, rachitidou, již zmíněnou tuberkulózou a jinými chorobami.

Nemocnost a úmrtnost na z h o u b n é n á d o r y je v centru města slabě pod pražským průměrem. Zde je však nutno upozornit na celkové rozložení nemocnosti a úmrtnosti na zhoubné nádory v souvislosti s geografickým prostředím městských částí, neboť se to týká hlavně severní části centrálního rajónu — Prahy 7. Pozoruhodné relace vyplývají totiž ze srovnání regionálního rozložení úmrtnosti na novotvary a spadu prachu. Úmrtnost na zhoubné nádory podle jednotlivých pražských obvodů v letech 1960—1962 ukazuje tento přehled (průměr z let 1960 až 1962, počty zemřelých na 10 000 obyvatel):

Praha celkově	20,4
ONV 1	19,0
„ 2	22,0
„ 3	21,2
„ 4	20,7
„ 5	16,8
„ 6	18,4
„ 7	28,6
„ 8	24,7
„ 9	23,7
„ 10	17,5

Podobné proporce ukazují i počty hlášených onemocnění podle obvodů. Tabulka ukazuje, že nejvyšší úmrtnost na zhoubné nádory je v Praze 7, pak následuje

Praha 8 a 9, kdežto nejnižší je v Praze 5 a 10. Severovýchodní sektor Prahy, v podstatě tvořený meandrem Vltavy a údolím Rokytky, je místem nejvyšší úmrtnosti na zhoubné nádory a současně, jak zjišťujeme z mapy spadu prachu, územím největšího znečištění ovzduší. Kouř a prach, který se koncentruje v této špatně větratelné kotlině a spadá v okolí svých zdrojů, svým obsahem karcinogenních látek tak působí na zvýšenou tvorbu zhoubných nádorů. Je rovněž pozoruhodné, že maximum tohoto jevu je v Praze 7, kde leží jeden z největších zdrojů kouře v Praze — elektrárna v Holešovicích, v jejímž okolí spadne ročně téměř 1500 tun prachu na 1 km². Velká zakouřenost ovzduší centra Prahy a centrálního rajónu vůbec je ovšem také způsobena velkým počtem lokálních topenišť, kotelen ústředního topení, průmyslovými exhalacemi, intenzivní dopravou atd. Na západní straně Prahy ležící obvody 5 a 6, mající nejprůzračnější klimatické podmínky, hlavně přísun čerstvého vzduchu ze západu a nepatrné zdroje znečištění ovzduší, jsou současně obvody s nejnižší úmrtností na zhoubné nádory.



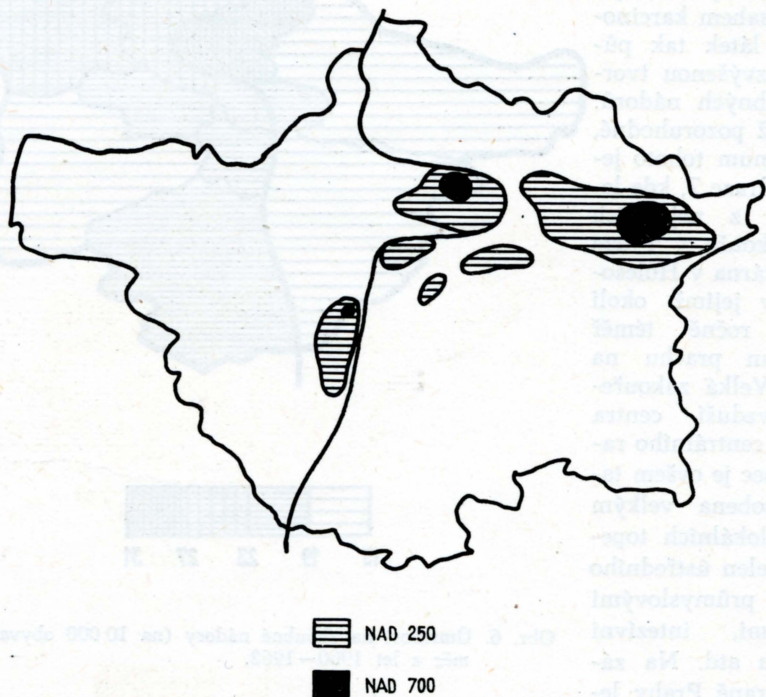
Obr. 6. Úmrtnost na zhoubné nádory (na 10 000 obyvatel). Průměr z let 1960—1962.

Významným sociálně patologickým jevem je alkoholismus. V Praze 1 připadá 18,4 osob evidovaných protialkoholními poradnami na 10 000 obyvatel, což je vysoko nad pražským průměrem 13,8 (data z r. 1962). Rovněž podle podílu osob, které prošly v minulých letech záchytnou stanicí pražské protialkoholní služby, patří centrální obvod k nejhorším. Je nasnadě, že tento stav souvisí se specifickou demografickou strukturou obyvatelstva i s koncentrací zábavních a restauračních podniků v centru města (je zde přes polovinu pražských kaváren a vináren a tři čtvrtiny restaurací vyšších cenových skupin).

Extrémním patologickým jevem je sebevražednost. Pokud jde o počty sebevražd, údaje z různých let poněkud kolísají, ale v poslední době sebevražednost v centru vykazuje zhoršující tendenci. V r. 1960 byla Praha 1 pod průměrem Prahy (29,4 na 100 000 obyvatel proti 32,7), v r. 1961 byla na třetím místě mezi obvody, ale v r. 1962 a 1963 již na prvním místě (1963, I. pololetí: 44,3 proti

31,6). V počtu pokusů o sebevraždu je údaj za Prahu 1 dvojnásobný než pražský průměr (I. pol. 1963: 120 proti 60,2).

Porovnáme-li současný přirozený pohyb a nemocnost obyvatelstva centra Prahy se stavem zhruba před deseti lety (Musil, 14) — i když srovnání je poněkud nepřesné, neboť se porovnává situace na území Prahy 1 podle starého administrativního dělení (historický střed) a na území centrálního obvodu v dnešních hranicích —, lze zjistit tyto vývojové rysy: projevuje se opět proces vyliďňování centra (úbytek obyvatelstva přirozenou měnou i migrací). Porodnost klesla skoro na



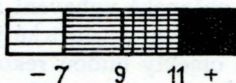
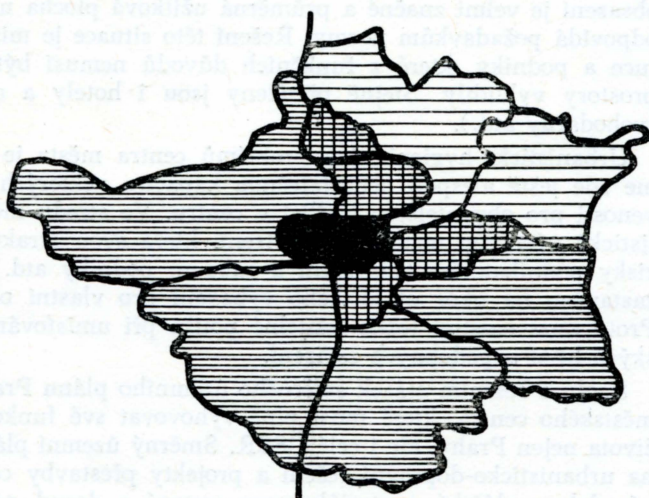
Obr. 7. Oblasti největšího spadu prachu (v tunách na 1 km² za rok). Průměr z let 1956—1960.

polovinu (ze 14,8 na 8,6), úmrtnost zůstala zhruba na stejné úrovni, čímž vznikl negativní přirozený přírůstek (z 3,6 na — 3,9). Jsou poněkud zlepšeny poměry v kojenecké a novorozenecké úmrtnosti; v úmrtnosti na choroby infekční (pokles na jednu třetinu), tuberkulózu (pokles na méně než jednu polovinu) a pohlavní nemoci (příjice: pokles na jednu třetinu) se projevuje klesající tendence, svědčící o úspěších socialistické zdravotní služby, která soustavně bojuje proti těmto chorobám.

Zmíněné nepříznivé demograficko-hygienické poměry centra Prahy nejsou ovšem důsledkem jenom životního prostředí středu města, ale také odlišné demografické struktury z hlediska sociálně profesionální skladby zde bydlícího obyvatelstva. I když dnes nejsou rozdíly v územním rozložení obyvatelstva podle sociálních skupin a povolání tak markantní jako tomu bylo před rokem 1948,

centrum zůstává stále územím, kde je podprůměrný počet obyvatelstva příslušného k sociální skupině dělníků (40,4 % proti pražskému průměru 43,2 %) a nadprůměrný podíl skupiny ostatních zaměstnanců. U osob svobodných povolání je podíl téměř dvojnásobný (0,9 % proti 0,5 %). Vedle Prahy 6 má centrální obvod nejvyšší podíly osob s vysokoškolským a středoškolským vzděláním. Podle skupin povolání a příslušnosti k hospodářským odvětvím jsou největší výkyvy proti celopražským průměrům u povolání obslužného charakteru. Vcelku lze centrum charakterizovat jako území obývané převážně pracovníky v nevýrobních odvětvích s velkým podílem pracovníků duševních. Tato skutečnost také podmiňuje zvýšený výskyt některých demografických a hygienických jevů (zvýšené procento duševních a nervových chorob atd.).

K faktorům, které spolupůsobí při tvorbě nepříznivého životního prostředí centra města, patří i vysoká koncentrace pracovních příležitostí. V centrálním obvodu je třetina, v centrálním rajónu polovina pracovních příležitostí celé Prahy. Dvakrát více osob tedy v centru pracuje než bydlí a hustota pracovních příležitostí je 15× větší než na ostatním území Prahy. Přitom čtvrtina všech pracovních příležitostí Prahy 1 je soustředěna v 6 třídách Zlatého kříže. Tato koncentrace způsobuje velké zatížení dopravní sítě i občanského vybavení; jejich kapacita je někdy vytížena na maximum (viz křižovatky na Zlatém kříži v době dopravních špiček atd.).



Obr. 8. Podíl (v %) bydlícího obyvatelstva zaměstnaného v hospodářském odvětví obchodu a veřejného stravování ze všeho ekonomicky aktivního obyvatelstva.

(Kreslil Z. Murdych.)

Velká intenzita dopravy má i různé jiné zdravotní následky. V literatuře (15) se uvádí, že zplodiny motorových vozidel vyvolávají u osob bydlících na hlavních třídách 4× více rakovinových chorob, než je tomu na venkově. Úzké, kaňonovitě a špatně větratelné ulice v centru města tak tomuto negativnímu jevu napomáhají. Největší dopravní nehodovost souvisí nejen s největší frekvencí dopravy, ale i s nedostatečnou kapacitou komunikací centra.

Kromě ovzduší je nekvalitní také vltavská voda (nízká teplota, znečištění mechanické, chemické i biologické), takže plovárny v centru města (na Slovanském ostrově, u Čechova mostu) neskytají hygienicky kvalitní rekreaci. V centru není

dostatek hygienických zařízení. Potřeba větší kapacity veřejných lázní stále trvá, neboť polovina všech bytů stále postrádá koupelny.

Výroba přítomná v centru města vzhledem k své stísněné poloze a technické zaostalosti neskýtá namnoze dobré pracovní prostředí a pro město je většinou urbanisticky a hygienicky nevhodná nebo přímo závadná. Vymístění velkých průmyslových závodů z centrální oblasti a všech urbanisticky a hygienicky nežádoucích provozoven z vlastního středu města je jedním z hlavních úkolů přestavby města Prahy. Ve stísněných podmínkách není ovšem jenom výroba a služby, ale také většina ostatních pracovišť. Vzhledem k tomu, že se prakticky neprovádí a v centru ani nemůže provádět výstavba nových provozních budov s kancelářskými prostory a existuje neustálý tlak na stávající kapacitu budov, jejich obsazení je velmi značné a průměrná užitková plocha na jednoho pracovníka neodpovídá požadavkům normy. Řešení této situace je mimo jiné v tom, aby instituce a podniky, které z funkčních důvodů nemusí být usidleny v centru, tyto prostory vyklidily. Stejně přetíženy jsou i hotely a ostatní ubytovny (koleje, svobodárny atd.).

Urbanisticko-hygienických problémů centra města je však ještě více. Jmenujme zde ještě alespoň nedostatečnou kapacitu některých zařízení občanské vybavenosti pro obyvatelstvo bydlící v centru. Ve středu města se v průběhu kapitalistické výstavby usídlila ta zařízení, která svou atraktivitou zajišťovala vysoké zisky podnikatelům (obchodní a zábavní podniky atd.). Území centra bylo tak zastavěno na úkor občanského vybavení pro vlastní obyvatelstvo středu města. Proto dnes existují těžko řešitelné potíže při umísťování nových škol, jeslí, dětských hřišť a podobných zařízení.

Spolu s řešením otázek směrného územního plánu Prahy se plánuje i přestavba městského centra, které musí plně vyhovovat své funkci střediska společenského života nejen Prahy, ale i celé ČSSR. Směrný územní plán Prahy, soutěžní návrhy na urbanisticko-dopravní řešení a projekty přestavby centra, jakož i perspektivy národohospodářské, materiály vypracované s dosud největší šíří a důsledností, nalézají odstranění nedostatků centra města v jeho komplexní přestavbě. V podstatě jde o to, aby centrum obsahovalo ty funkce, které sem patří, tj. hlavně veřejnou správu a občanské vybavení a příslušný podíl bydlení a aby byl radikálně řešen dopravní problém. Historické jádro města se bude regenerovat tak, že staré, historicky cenné objekty budou rekonstruovány a nově technicky vybaveny. Území zastavěná architektonicky nevýznamnými a již dožívajícími objekty z minulého a počátku tohoto století se budou asanovat. Uvolněné plochy budou použity hlavně k výstavbě dopravních a občanských zařízení. Plánuje se snížení počtu pracovních příležitostí, vymístění průmyslu, rušení lokálních topenišť a ostatních zdrojů nečistot, zřizování zelených ploch atd.

Dopravní řešení bude spočívat v podstatě v podzemním vedení tramvajových tras a vybudování okružních automobilových magistrál spolu s přestavbou vnitřní dopravní sítě a výstavbou parkovišť a garáží, včetně patrových. Počítá se s výstavbou bezesparých, bezprašných vozovek i chodníků. Přestavba centra Prahy přinese podstatné ozdravení životního prostředí, takže lze očekávat, že demograficko-hygienické poměry budou v budoucnu na úrovni ostatního území města.

TO THE PROBLEM OF ZONALITY OF THE DEMOGRAPHIC CONDITIONS IN PRAGUE

From the urbanistic point of view we distinguish the central region (districts Prague 1, 2 and 7) from the centre itself (Prague 1), whose business core is the so-called Golden Cross (Wenceslas square and the surrounding area). The centre of Prague in the same way as the centres of other

great cities has undergone a process of depopulation: in the last hundred years the number of inhabitants has decreased by one third. Housing has been repressed by business, service and administrations. As a result of a number of negative factors — especially the great concentration of workplaces, people and traffic, the fast pace of living and bad hygienic conditions (dust, noise) — a series of negative demographic and hygienic phenomena reach their maximum in the centre of Prague. Thus relatively the greatest number of divorces, abortions, suicides, alcoholism and the highest incidence rate of a variety of diseases (mental disorders, nervous, infectious, venereal diseases and tuberculosis) center here. The greatest disease rate and mortality in cancer is in the area of the highest dust fall (Prague 7). Further we observe an unfavourable age structure (less than average number of children, above the average for old people), an unfavourable structure of households (the greatest number of households consisting of one person) and the highest infantile mortality.

One fourth of the total number of traffic accidents takes place in the centre. These are also caused by the insufficient capacity of thoroughfares including pavements. Another problem is the dislocation of industrial and of a number of traffic constructions and the inadequate number of hygienic devices. In the centre there is one third, in the central region one half of the total of workplaces of Prague. The number of people working in the centre is double that of those living here; the density of the active population per one km² is 15 times higher than in the rest of the town area. Most people work in business and service organizations, one quarter of them in the Golden Cross area.

Some of the unfavourable demographic and hygienic features are also caused by the social and occupational structure of the inhabitants of the centre which does not differ too much from the rest of the town, but we still observe a lower ratio of workers, whereas the majority of the inhabitants works in business and other services. Educational standards of the population are above the average.

The General Plan of Prague adopted recently is designed to ensure the centre's rebuilding so as to eliminate the shortcomings referred to above. We plan to make the living environment healthier by moving industries to other areas and decreasing the number of workplaces and by a radical solution of the traffic problem: underground tram lines, circular automobile highways and storeyed garages and parkings will be built under the above plan. The areas of green and municipal facilities will be enlarged. The historical core will be reconstructed and equipped with new technique. These measurements will bring a great improvement in hygienic and demographic conditions in the centre of Prague.

Contents of figures

1. The demarcation of the central region by the boundaries of districts (interrupted lines) and the demarcation of the urbanistic centre by designed highways (full lines).
2. The ratio of divorced men and women out of the total population in 1961 (in per cent).
3. The index of abortion rate in 1961 (the number of abortions per 100 births).
4. The rate of mental and nervous diseases in 1960 (the first treated cases out of 10 000 inhabitants).
5. The rate in venereal diseases in 1960 (the number of people suffering from syphilis and gonorrhoea out of every 1000 inhabitants).
6. The mortality in cancer (out of every 10 000 inhabitants). The average from 1960—1962.
7. The areas of the greatest dust fall (in tons per 1 km² in one year). The average from 1956 — 1960.
8. The ratio (in percentage) of the population engaged in business and public catering out of the total economically active part of the population.

Literatura

1. BOHÁČ A.: Hlavní město Praha. Studie o obyvatelstvu. Praha 1923.
2. MOSCHELESOVÁ J.: The Demographic, Social and Economic Regions of Greater Prague. Geographical Review 1937.
3. KRÁL J.: Zeměpisný průvodce Velkou Prahou a její kulturní oblasti. Praha 1947.
4. MUSIL J.: Vývoj demografické struktury Prahy. Demografie, 1960: 234—249.
5. ŘÍHA J. K., STEFAN O., VANČURA J.: Praha věřejška a zítřka. Praha 1956.
6. LAMSER V.: Sociologický výzkum a demografie. Demografie, 1963/3: 207—218.

7. DICKINSON R. E.: The West European City. London 1962.
8. RIEMER S.: The Modern City. An Introduction to Urban Sociology. New York 1955.
9. PIÓRO Z.: Ekologia społeczna w urbanistyce. Warszawa 1962.
10. Praha v číslech. Knižnice ÚKLKS, Praha 1963.
11. Pravidla i normy planirovki i zastrojki gorodov. Moskva 1959.
12. SUKOVITÝ A.: Hygiena sídlišť. Praha 1955.
13. Zdravotnické ročenky hl. m. Prahy 1961, 1962, 1963. ÚNZ, Praha 1961—1963.
14. MUSIL J.: Příspěvek k názorům na rekonstrukci historických jader. Architektura ČSSR, 1960/1.
15. Medizin und Städtebau. München 1957.
16. Směrný územní plán hl. m. Prahy 1961. Hl. projektant J. Novotný. Útvar hlavního architekta města Prahy.
17. Generální průzkum dopravních poměrů v Praze 1956—1957. Dopravní podnik hl. m. Prahy.
18. Generální řešení pěší dopravy v centru Prahy. Odp. projektant Z. Balcar, Praha 1964. Útvar hlavního architekta Prahy.

MIROSLAV STRÍDA

DVACÁTÝ MEZINÁRODNÍ GEOGRAFICKÝ KONGRES V LONDÝNĚ 1964

Na mezinárodním kongresu v Londone Čechoslovákia byla představena 16 geografa, kteří předložili 21 referát, a v sekcích a komisích doložili 9 zpráv. Přijali také účast na výstavce tematických kart, národních atlasů, kart používání země a kart osídlení. Členům kongresa byli podareny 3 české a 2 slovačké speciální publikace. Čechoslovačská delegace spolupracovala s delegacemi socialistických a dalších zemí, kromě toho jí událo se zvýšit počet svých představitelů v nových komisích MGU. Proto vystoupení čechoslovačských geografů v Londone bylo více úspěšné, než na předchozích sjezdech.

Za čtyři roky, které uplynuly od minulého kongresu ve Stockholmu, se mnoho změnilo v geografickém životě ve světě i u nás. Postupující sblížení národů a obliba zeměpisu, růst zastoupení geografů zvláště ze socialistických a z rozvojových zemí, výhodná poloha pořadatelské země v západní Evropě, to všechno zřejmě způsobilo, že na 20. mezinárodním geografickém kongresu v Londýně se sešlo 2033 delegátů z 51 zemí a že zde bylo předloženo přes 900 referátů, z nichž valná část byla skutečně přednesena. Kongres se tak zapsal jako nejmasovější událost v historii geografie všech dob, která překonala po této stránce všechny rekordy.¹⁾

Také československá účast v Londýně byla větší a lépe připravena než kdykoli předtím, i když nebyla bez nedostatků. J. Korčák v závěru svého hodnocení mezinárodního zeměpisného kongresu ve Stockholmu žádal v zájmu zlepšení příprav na příští kongres a) aktivizaci Národního komitétu, b) včasné zajištění anglického vydání publikací, c) podle zaměření práce komisí IGU²⁾ pečlivější přípravu referátů (lit. č. 2). Dnes je možno s potěšením říci, že ve všech třech bodech tohoto doporučení skutečně došlo ke zlepšení. Nový Národní komitét geografický od svého zvolení v r. 1962 začal aktivně připravovat československou účast na 20. kongresu. Navázal styky s výkonným výborem kongresu v Londýně a s vedoucími představiteli UGI C. Trollem, I. P. Gerasimovem, C. D. Harrisem a H. Boeschem, kteří navštívili Československo. Při sestavování delegace, zajišťování kongresových publikací a obesílání mapových expozicí narážel na nemalé potíže, které se však nakonec společným úsilím geografů a zeměpisných pracovišť podařilo překonat.

Spolu s předsedou Národního komitétu J. Korčákem byla pod vedením J. Demka vyslána do Londýna desetičlenná delegace, v níž byli A. Purš, M. Strída a

¹⁾ Podle sdělení J. Kunskeho (Sborník ČSZ 61: 300—306, 1956) se 18. kongresu v Brazílii zúčastnilo přes 800 členů, kteří předložili celkem 330 referátů. Podle sdělení J. Korčáka (Sborník ČSZ 66: 152—157, 1961) bylo na 19. kongresu ve Švédsku 1300 řádných členů a bylo předloženo 682 referátů.

²⁾ IGU = International Geographical Union — Mezinárodní geografická unie (pozn. red.).

C. Votrubec za ČSAV, E. Mazúr za SAV, V. Häufner, K. Ivanička za školství, A. Koláčný a J. Kouba za resort ÚSGK, kteří se rovněž zúčastnili jednání Mezinárodní kartografické asociace v Edinburgu. Na pozvání pořadatelů kongresu přijeli ještě J. Linhart a O. Pokorný z GÜ ČSAV, aby přednesli své referáty. Kromě toho byli přítomni z Československa ještě M. Blažek, S. Šprincová, X. Čachmaččeva a V. Příbylová jako registrovaní členové

Londýnskému kongresu bylo věnováno 5 našich publikací v anglickém jazyce: *Geografie oblasti Východoslovenských železáren* (3), *Kongresový suplement Sborníku Čs. společnosti zeměpisné* (4), kongresové číslo *Geografického časopisu SAV* (5), kongresové číslo *Kartografického a zeměměřického obzoru* (6) a kongresové číslo *Zpráv Geografického ústavu ČSAV* (7).

Československé publikace vzbudily v Londýně takový zájem, že je bylo třeba vydávat na zvláštní poukazy. Z mezinárodních výstav se podařilo obeslat expozici tematických map, národních atlasů, map využití půd (land use) a map obyvatelstva, i když v některých případech výběr našich prací nebyl právě nejšťastnější.

Ze zasláných československých referátů jich bylo 21 ve výtahu uveřejněno (8) a v jednotlivých sekcích a komisích přednesli svá sdělení J. Demek, J. Korčák, E. Mazúr, J. Linhart, A. Purš, O. Pokorný, M. Strída, C. Votrubec a za nepřítomného A. Götze A. Koláčný. I když příprava referátů mohla být více koordinována, je možno říci, že československé referáty svojí celkovou úrovní byly dobrým příspěvkem v odborné náplni kongresu.

Velká Británie je země s dlouholetými geografickými tradicemi s rozsáhlou vědeckou i populární produkcí a s vyspělou kartografií. Výstava, uspořádaná v budově Královské zeměpisné společnosti, názorně ukazovala podíl britských cestovatelů a geografů na velkých zeměpisných objevech ve světě. Nemenším dojmem působila výstava zeměpisné literatury publikované v Británii, výstava téměř stovky britských geografických časopisů a periodik a zvláště pak tři pozoruhodné výstavy vývoje britské kartografie a mapování, předvádějící ukázky od středověkých map až po mapy současné s nejmodernější kartografickou technikou. Tyto výstavy umožňovaly seznámit se s rozsáhlou knižní a mapovou tvorbou, u nás jen málo známou a většinou nedostupnou, a poskytly i určitý přehled o vnitřní produkci jednotlivých vědeckých institucí, kterých je ve Velké Británii velké množství.

Anglická geografie disponuje dnes stovkami kvalifikovaných obětavých pracovníků a tak není divu, že v této zemi byl jubilejní 20. mezinárodní geografický kongres pečlivě připraven, stejně jako šestý kongres v roce 1895 a poslední, který se konal v Anglii roku 1928 v Cambridgi. I tentokrát se dostalo geografii pozornosti z nejvyšších míst. Záštitu nad kongresem převzala britská královna, která se s dalšími oficiálními představiteli osobně zúčastnila slavnostního zahájení, uvítala všechny účastníky kongresu a přednesla téměř půlhodinový projev o významu geografických věd. Ve 24členném národním komitétu i ve výkonném výboru kongresu se pod vedením L. Dudley Stampa zúčastnili práce přední britští geografové i další významné osobnosti. Na úspěchu pořadatelů se tentokrát podílelo i anglické počasí, které místo své příslovečné nestálosti a mlhavosti ukázalo ve dnech kongresu svoji slunečnou tvář a téměř všem akcím poskytlo teplou letní pohodu.

Program kongresu, probíhajícího ve dnech 20.—28. července 1964 v Londýně, se skládal z plenárního zahajovacího zasedání, z jednání v sekcích a v komisích, z exkurzí, výstav, filmových představení, speciálních přednášek

a různých společenských podniků, které byly jednou z mála příležitostí k navázání osobního styku delegátů z různých zemí. Kongres zasedal v dobře vybavených technických institutech poblíž Royal Albert Hall a v Královské zeměpisné společnosti na jih od Hyde Parku v západní části Londýna. Přesto, že jednání probíhala víceméně podle tištěného programu (9), byly přednáškové síně, v nichž se současně zasedalo, dosti od sebe vzdáleny, takže bylo téměř vyloučeno sledovat v jeden den několik sekcí či komisí. V období kongresu zasedal třikrát i nejvyšší orgán IGU — valné shromáždění, několikrát se sešel výkonný výbor IGU a jednou porada vedoucích delegací.

Podle stanov jsou si obě jednací řeči Unie (angličtina a francouzština) rovny, avšak na kongresu značně převládal jazyk anglický, poněvadž britské a americké členství bylo nejpočetnější a také většina ostatních delegátů dávala přednost angličtině. Francouzská delegace patřila nicméně k třem nejsilnějším. Ze socialistických zemí mělo největší a neaktivnější zastoupení Polsko (56 účastníků), dále SSSR (31), Maďarsko (16) a Československo (16). Německá demokratická republika je řádným členem Unie, přesto byla geografům z NDR znemožněna účast, proti čemuž protestovalo několik delegací. Tím živější zájem byl o pěkné, kongresu určené publikace, které z NDR došly. Účastníkům kongresu bylo věnováno množství publikací a map. Velmi cenné jsou publikace z hostitelské země, ale i mnoho dalších států překvapilo speciálními pracemi určenými kongresu. Britské publikace měly za účel seznámit zahraniční členy kongresu s britskou geografii, se zaměřením výzkumných prací a se zeměpisnými poměry britských ostrovů.

Celkový přehled o britských ostrovech podává souborná práce pod redakcí J. W. Watsona a J. B. Sissonse, zpracovaná předními britskými geografy (10). V čísle časopisu *The Geographical Journal* věnovaného kongresu podává mimo jiné G. R. Crone přehled britské geografie ve 2. století (11), L. P. Kirwan informací o expedičních pracích Královské zeměpisné společnosti (12) a Harris, Biddle, Thompson a Irving o britském mapování a kartografických službách (13). Zvláštní číslo časopisu *Geography* (14), vydávaného Geografickou asociací, je věnováno převážně otázkám výchovy a vyučování zeměpisu. Pozoruhodná je však stať pod redakcí D. L. Lintona o oblastním plánování a regionálních změnách v Británii (15). Speciální práci připravil též Ústav britských geografů (16) a Královská skotská zeměpisná společnost, která výstižně informuje o geografii a kartografii ve Skotsku (17).

Vědecká jednání kongresu byla organizována převážně v sekcích, které měly mnohem rozmanitější program než komise. Přesto se zdá, že těžiště vědeckých jednání kongresů se neustále přesunuje do zasedání komisí, které se mohou zabývat užšími, vybranými otázkami, jež lze za čtyřleté období důkladněji připravit. Proti předcházejícím kongresům se počet komisí zvýšil na 17 a počet sekcí klesl na 9. Výtah z referátů (*Abstract of Papers*) a jeho *Supplement* (8) obsahují dohromady 908 sdělení od 924 autorů na 408 stranách.

Z předložených referátů se 161 týkalo geomorfologie, 153 ekonomické geografie, 136 geografie obyvatelstva a osídlení, 128 kartografie, 78 aplikované geografie, 64 regionální geografie, 60 klimatologie a hydrologie, 47 historické geografie atd. Nejméně 220 referátů se zabývalo převážně problematikou geografie rozvojových zemí. V sekcích bylo předneseno 293 referátů, které byly rozděleny podle 58 témat. Několik sekcí organizovalo i společná zasedání k jednotným tématům. Členové československé delegace se zúčastnili práce prakticky ve všech sekcích a v devíti komisích, i když i zde jejich účast měla být více koordinována.

I. sekce geografie obyvatelstva a osídlení byla zaměřena na otázky zemědělských sídel, růstu a struktury měst a studie sídelních typů. Pozornost vyvolávaly též mezinárodní migrace, rozložení obyvatelstva, jeho struk-

tura a změny a zajímavé otázky hranice obyvatelnosti a vylidňování venkova, které je dnes všeobecným jevem ve světě, často pozitivním, někde ovšem i negativním. Z množství předložených prací bylo v sekci vybráno a předneseno 44 referátů. Sdělení našich geografů J. Korčáka o kartografickém znázorňování struktury obyvatelstva a C. Votrubece o mapování obyvatelstva v ČSSR byla zařazena do komise světové mapy obyvatelstva. V sekci všeobecně převládaly problémy osídlení nad geografii obyvatelstva a demografií.

V II. sekci ekonomické geografie bylo zařazeno dokonce 48 referátů, rozdělených do pěti oddílů. Největší pozornost upoutaly příspěvky k lokalizaci průmyslu v různých zemích a teoretické problémy definice, vymezení a mapování hospodářských soustav a hospodářských oblastí. V oddílu „Statistická technika v ekonomické geografii“ bylo uvedeno sdělení M. Střidy k měření regionální koncentrace průmyslu a obyvatelstva, doprovázené několika mapami na barevných diapozitivech. Velký zájem vzbudil referát S. Leszczyckého ke koncentraci a decentralizaci průmyslu v Polsku. Další pozornost byla věnována vývoji dopravy a komunikací jako významným faktorům geografických změn v hospodářství i osídlení a několik referátů se týkalo též zeměpisných aspektů palivových a energetických zdrojů.

III. sekce klimatologie, hydrologie, oceánografie a glaciologie vynikala bohatstvím témat, mezi nimiž převládala témata klimatologická. Hlavní zájem zpravidla dosti speciálních přednášek byl soustředěn na otázky lokálně klimatických výzkumů, podnebných změn, výškových klimatických pásem a tropické klimatologie. Oceánografické zaměření se týkalo geomorfologie a sedimentologie dna moří a oceánů. V těchto oborech se v poslední době objevují některé nové teorie vodních a tepelných bilancí; glaciologické zaměření se týkalo zejména problémů polárních oblastí a jejich výzkumů a otázek kolísání mořské hladiny ve vztahu k pohybům ledovců. V oddíle hydrologickém hovořil mimo jiné též československý geograf J. Linhart o výzkumu přehradních nádrží. Celkem bylo v této sekci předneseno 36 referátů.

IV. sekce biografická zařadila na program jednání rovněž řadu témat, některá však byla spojena se sekci předcházející. Hlavní pozornost vzbuzovaly otázky pedologické, půdní klasifikace a půdního mapování, kde uvedli svůj podnětný referát k světové půdní soustavě I. P. Gerasimov a N. N. Rozov ze Sovětského svazu. Z dalších problémů bylo věnováno více času klasifikaci a mapování vegetace a geografii živočišstva. Zajímavých bylo několik sdělení o silném vlivu antropogenních činitelů na změny tropické vegetace. Počet přednesených referátů nepřekročil 20.

V. geomorfologická sekce patřila tématicky k nejrozmanitějším a k nejvíce obesaným. Kromě toho řada geomorfologů, mezi nimi i J. Demek z ČSSR (Altiplanační terasy a jejich původ), vystupovala v jednání šesti geomorfologických komisí. V nejpočetnějším oddíle, denudační chronologii, uvedl E. Mazúr z Bratislavy referát o problematice Západních Karpat. Další zaměření se týkalo pobřežní geomorfologie, ledovcové erozní činnosti a periglaciálních jevů. S novými náměty přicházela sdělení o vlivu počasí na morfolonii v tropech a zejména o používání statistických a experimentálních metod v geomorfologii. K těmto otázkám a k několika dalším bylo z velkého množství zaslanych sdělení vybráno a předneseno 37 referátů v rámci sekce.

VI. sekce historické geografie měla 21 referátů poměrně rozmanitého a zajímavého obsahu. O mezinárodní kooperaci na poli metodiky his-

torické geografie hovořil O. Pokorný z ČSSR v rámci oddílu kartografické a názvoslovné evidence v historických podmínkách. Značnou pozornost vzbudilo též studium geografického prostředí a jednotlivých přírodních podmínek v minulosti, jako přetváření pralesů, bažin a stepí, sledování reliktních rysů v krajině a další otázky geografických změn v minulosti.

VII. sekce aplikované geografie ukázala ve svém jednání, jak rychle narůstají geografické práce a náměty, které umožňují a vyžadují využívání v praktickém životě. Nepočítaje společné zasedání se sekci ekonomické geografie, bylo předneseno 38 referátů. Více než tři čtvrtiny se jich týkalo techniky geografických prací v oblastním plánování a geografických problémů rozvojových zemí, kde užitá geografie slibuje přinést největší efekt. Několik sdělení bylo dále věnováno přetváření přírodního prostředí a využití geografie při praktických vnitropolitických opatřeních, zejména územně administrativních reformách. Konkrétní úkoly aplikované geografie ukazovali O. Tulippe, M. Philipponeau, I. P. Gerasimov a další.

VIII. sekce regionální geografie měla většinou teoretický a metodický ráz. Z 23 přednesených referátů byla největší pozornost zaměřena na význam regionálního pojetí v geografii a dále na problematiku regionálně geografického zpracování a historii geografického myšlení. R. Hartshorne ohlásil referát na téma „Hranice a oblasti“. Z dalších témat upoutala pozornost otázka využití nové techniky ve výrobě na formování oblastí. Většina sdělení vycházela z problematiky hospodářské geografie, avšak samostatné zasedání sekce regionální geografie bylo věnováno také otázkám oblastí ve fyzické geografii.

IX. sekce kartografická se většinou zabývala problémy kartografické interpretace současných otázek, vyskytujících se v jednotlivých geografických vědách. Z 26 referátů téměř třetina sdělení se týkala nových metod kartografického znázorňování. S. Radó předložil námět komplexní ekonomicko-geografické mapy. Objevily se i problémy generalizace, zejména znázorňování reliéfu na mapách malých měřítek. Další řečníci hovořili o znázorňování povrchových tvarů a mapování vegetačních pokryvů. V oddíle o fotointerpretaci hovořil H. T. Verstappen o různých možnostech využití snímků v geografickém výzkumu. Poměrně méně místa bylo věnováno atlasové kartografii, která byla ovšem jinak bohatě zastoupena v příslušné komisi. V komisi národních atlasů se také uplatnily referáty československých geografů A. Götze a J. Purše o Národním a o Historickém atlasu ČSSR.

Počet referátů v sekcích, který je do určité míry měřítkem zastoupení oborů na kongresu, ukazuje, že 31 % jednání bylo věnováno hospodářské geografii, včetně obyvatelstva a osídlení, 32 % fyzické geografii včetně biogeografie, 28 % regionální geografii, včetně geografie aplikované a historické a 9 % kartografii.

Proti téměř třem stům referátům v sekcích bylo jich v rámci komisi předneseno jen asi třetina. Řada komisí se připojila k jednání sekcí, popřípadě uspořádala některá společná zasedání. Tak zasedalo společně i šest geomorfologických komisí. Jednání komisí však mělo soustředěnější a intenzivnější ráz, neboť mu předcházela několikaletá příprava zaměřená na vybrané problémy. Ukázaly se tak další možnosti zvýšení odborné úrovně a zlepšení organizace práce kongresů. Dobře organizované sekce stejně mají tendenci, aby jejich periodické úsilí se proměnilo v systematickou práci komise IGU.

Ze 17 komisí jich 16 pracovalo v rámci kongresu v Londýně. Speciální komise pro kartografii pak v rámci zasedání Mezinárodní kartografické asociace (ICA) v Edinburgu, o němž bude podána zvláštní zpráva. Některé komise, jako např.

komise 1. (starých map), 5. (klasifikace zeměpisných knih a map), 9. (erozních ploch kolem Atlantiku), 15. (vlhkých tropů) se omezily v podstatě jen na pracovní zasedání. Komise 2. (krasových jevů), 5. (klasifikace zeměpisných knih a map), 9. (erozních ploch kolem Atlantiku) a 14. (světové mapy obyvatelstva) ukončily svoji práci podáním výsledků na londýnském kongresu. Mezi nejaktivnější patřila komise 3. (vývoj svahů), 6. (periglaciální morfologie), 8. (národních atlasů), 11. (aplikované geomorfologie) a 13. (vyučování geografie na školách). V komisích 4. (lékařská geografie), 7. (aridních zón), 10. (geomorfologie pobřeží), 12. (využití půd) a 16. (metod ekonomického rajónování) bylo zasedání věnováno pracovním schůzím a jen omezenému počtu referátů.

Program kongresu doplňovala představení geografických filmů a zvláštní večerní přednášky. Nejzávažnější z nich o sociálně geografických aspektech rozvojových zemí přednesl C. Troll, prezident IGU.

Kongresový poplatek v Londýně nebyl malý. Zato získali všichni řádní členové množství publikací, věnovaných organizátory i předními zahraničními delegacemi většinou rovněž v anglickém jazyce. V této velké konkurenci, jak už bylo řečeno, obstály československé publikace více než čestně, s výjimkou svého zevnějšího vzhledu. Kromě již zmíněných výstav propagujících britskou geografii organizovaly některé komise IGU zajímavé výstavy národních atlasů, geomorfologických map, map využití půdy, vyučování geografie na středních školách a map obyvatelstva, z nichž většina byla obeslána i našimi pracemi.

O bohatém programu předkongresových a posjezdových symposií a exkurzí, vedených předními britskými geografy, byla podána již zpráva na jiném místě a je velká škoda, že se jich mohli zúčastnit jen 2 českoslovenští delegáti. Jejich soubor shrnuje obsažná práce vydaná J. A. Steersem (18) o exkurzích na britských ostrovech. Velkému zájmu se těšilo téměř všech 42 exkurzí uspořádaných do Londýna a jeho oblasti a do 13 vědeckých a výzkumných ústavů a průmyslových závodů. Pěkný přehled o londýnských exkurzích podává speciální publikace (19).

V průběhu 20. mezinárodního geografického kongresu se sešel třikrát výkonný výbor IGU, z toho jednou společně s předsedy národních delegací. Zasedalo též 11. valné shromáždění, které jako nejvyšší orgán Unie se skládá z předsedů delegací, z výkonného výboru a z předních pozvaných delegátů za jednotlivé země. O organizačních otázkách hlasují podle stanov předsedové delegací, ve vědeckých otázkách však rozhodují všichni přítomní delegáti. Je proto větší účast z naší země i z ostatních socialistických států velmi důležitá.

Podle předem dobře připraveného programu se nejprve jednalo o nových funkcionářích Unie na období 1964–1968. Po překvapujícím odstoupení I. P. Gerasimova z kandidatury na funkci presidenta Unie, k němuž došlo krátce před zahájením kongresu, byl novým presidentem zvolen S. B. Chatterjee z Indie a jeho náměstký Monbeig (Francie), Cumberland (Nový Zéland), Gerasimov (SSSR), Leszczycki (Polsko), Gribaudi (Itálie), Gerlach (USA) a z titulu odstoupujícího presidenta Troll (NSR). Sekretářem a pokladníkem byl znovu zvolen Boesch (Švýcarsko). Zastoupení představitelů socialistických zemí i rozvojových zemí ve výkonném výboru je tedy poměrně příznivé. Pak byly podány zprávy za čtyřleté uplynulé období a návrh rozpočtu 1964–1968.

Největší zájem vzbudilo jednání o činnosti komisí v nastávajícím období. Pět komisí ukončilo svoji činnost a stejný počet jich byl nově ustanoven. Díky aktivnímu vystupování a dobré organizaci geografů polských, kteří vynikají

i dokonalými znalostmi anglického jazyka, získanými na základě dlouhodobých pobytů v anglicky mluvících zemích, což jim umožňuje hladké vedení jednání, získalo Polsko tak silné zastoupení v komisích, jaké nemá žádná jiná země. Dobrou reprezentací československé delegace se také podařilo zvýšit podíl Československa z dřívějších 8 na 12 míst, takže jsme nyní již zastoupeni ve většině komisí. Otevírá se tím možnost větší mezinárodní spolupráce a účinnějšího uplatnění výsledků naší geografie ve světě.

V období 1964—1968 pracují tyto komise IGU³⁾:

1. aridní zóny (Meigs, USA)
2. vývoj svahů (Macar, Belgie); Demek
3. národní atlasy (Sališčev, SSSR); Kuchař, Götz
4. periglaciální morfologie (Dylik, Polsko); Sekyra
5. ekonomické rajónování (Dziewoński, Polsko); Blažek, Ivanička, Střída
6. lékařská geografie (Learmonth, Austrálie)
7. vyučování zeměpisu (Brouillette, Kanada)
8. pobřežní geomorfologie (Schou, Dánsko)
9. aplikovaná geomorfologie (Tricart, Francie); Demek, Mazúr
10. využití půd (Stamp, Anglie); Ivanička
11. geografie a kartografie obyvatelstva (Prothero, Anglie); Korčák, Votrubec
12. humidní tropy (Hills, Kanada)
13. zemědělská typologie (Kostrowicki, Polsko); Häufner, Ivanička
14. letecká fotografie (Steiner, Švýcarsko)
15. mezinárodní hydrologická dekáda (Keller, NSR)
16. aplikovaná geografie (Tulippe, Belgie); Střída
17. kvantitativní metody (Garrison, USA)

Ve složení komisí a v náplni jejich práce provedlo valné shromáždění značné změny. Pět komisí, a to aridní zóny, národní atlasy, vyučování zeměpisu, využití půd a humidní tropy byly podle nových stanov prohlášeny za komise stálé. Tím byl zvýšen jejich význam a jejich práce dostává trvalý, dlouhodobý charakter.

K č l e n s t v í v Mezinárodní geografické unii se v minulém období přihlásily *Senegal, Ghana, Irsko, Uganda, Súdán a Nigérie*. Po kratší diskusi bylo všech šest zemí přijato za nové řádné členy, čímž došlo k posílení zvláště skupiny afrických států, kde očekávají geografii rozsáhlé úkoly.

Velké jednání se rozvinulo kolem nových s t a n o v, zejména kolem otázky práv a povinností členských zemí. Proti původnímu návrhu, který počítal, že při hlasování v otázkách organizačních má každá země tolik hlasů podle toho, do které kategorie příspěvkové se přihlásila, žádala většina delegací, aby každá členská země IGU měla stejná práva a stejné povinnosti a při hlasování měla jeden hlas. Tento návrh byl nakonec schválen většinou hlasů, takže jediný rozdíl mezi členskými státy Unie spočívá nyní v tom, do které z osmi kategorií výše ročních příspěvků se zařadily.

Dalším bodem programu valného shromáždění bylo rozhodnutí v otázce přidružení *Mezinárodní kartografické asociace* (ICA), která je organizací sdružující

³⁾ V závorce se uvádí předseda komise, za závorkou československý člen (uvádění jmen není zatím oficiální a mohou nastat i určité změny).

nejen geografů a kartografů, ale i kartografické služby jednotlivých zemí. Na žádost dosavadního presidenta ICA E. Imhofa ze Švýcarska a na doporučení výkonného výboru byla schválena afiliace Mezinárodní kartografické asociace k IGU jako samostatné přidružené organizace s vlastním statutem, s vlastním hospodářstvím, s právem zřizovat vlastní komise apod. Tím byly určité rozpory, které vznikly mezi IGU a ICA v minulých letech, v podstatě překonány a obě organizace budou napříště pracovat ve vzájemné shodě. Tím také odpadla většina výhrad, které vůči činnosti ICA měly členské země IGU, včetně zemí socialistických, a 11. valné shromáždění vyzvalo všechny delegace ke spolupráci s ICA.

V závěru jednání valného shromáždění byl přijat návrh národního komitétu SSSR na vytvoření speciální komise, která bude ovlivňovat pracovní zaměření IGU k řešení takových vědeckých problémů v geografii, které stojí v popředí zájmu národů a států.

S velkým uspokojením byl přijat návrh, aby příští mezinárodní geografický kongres byl uspořádán v listopadu 1968 v Kalkatě v Indii. Nově zvolený president IGU, vedoucí indický geograf S. B. Chatterjee, bude zároveň vykonávat funkci předsedy výkonného výboru kongresu. Závěrečnými projevy C. Trolle, S. B. Chatterjeeho a L. D. Stampa bylo ukončeno jednání 11. valného shromáždění IGU a uzavřen 20. mezinárodní geografický kongres v Londýně.

Vědecké zaměření kongresu bylo neobyčejně široké a pokusit se jakkoli shrnout bohatství podnětů, myšlenek a prací je velmi nesnadné. Bylo by to možné jedině řadou přednášek, referátů a sdělení podle dílčích oborů geografických věd. Mohli by to z vlastní iniciativy nejlépe provést českoslovenští zástupci, kteří se zúčastnili jednání jednotlivých sekcí a komisí. Kongres umožňoval získat určitý světový přehled o současných tendencích ve výběru a řešení aktuálních otázek geografie, i když tento obrázek může být dosti subjektivní. Kongresové publikace jsou pak nevhodnější ukázkou přístupu a práce geografie v jednotlivých zemích.

Jednání londýnského kongresu nám naznačuje i směry, jimiž by se měl dále ubírat vývoj geografických věd v Československu. Jde zejména o další, intenzivnější pronikání geografie do praxe, o uplatnění kvantitativních metod v různých oborech geografie, o prohloubení a zdokonalení kartografických zobrazovacích metod podle potřeb výzkumu i praxe a o komplexní regionální i tematický výzkum území vlastního státu a těch zemí, kde dosud není plně rozvinut vlastní geografický výzkum. Bude účelné, aby Národní komitét geografický těmito směry dále řídil mezinárodní spolupráci a v příštích letech pak připravoval řádné zastoupení Československa na 21. mezinárodním geografickém kongresu. Bude třeba zejména napomáhat činnosti našich zástupců v jednotlivých komisích IGU, včas připravit publikace a mapy pro výstavy a projednat referáty podle vyhlášených témat. Mezinárodní zeměpisný kongres v Londýně tak potvrdil, že naše geografie je na dobré cestě.

THE TWENTIETH INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL CONGRESS

The Czechoslovak participation in the London Congress (July 1964) was larger and more active than in the past congresses. Sixteen geographers from various universities and geographical institutes took part in the XXth International Geographical Congress. They worked in 9 commissions and in all sections, presenting there nine reports. The members of the Congress were presented by the Czechoslovak National Committee for Geography with five special publications (see list of literature) which met with considerable interest. Czechoslovak works appeared at the International Exhibition of Thematic Maps, and at the exhibitions of National Atlases, Land Use Maps, and Population Maps. The strong representation of our geographers provided for a broad

participation in IGU Commissions; our geographers work recently in the Commission on the Evolution of Slopes, on National Atlases, Periglacial Morphology, Methods of Economic Regionalization, Medical Geography, Applied Geomorphology, World Land Use Survey, Geography and Cartography of World Population, Agricultural Typology, and on Applied Geography.

The XXXth Congress in London made possible to get a view of recent tendencies in geography in the world, marking the way which should be taken by the geographical science for its development even in Czechoslovakia. This can be characterized by further penetration of geography into practical life, use of quantitative methods, perfection of representation methods in cartography, and complex regional and thematic research of the territory of the countries concerned and of developing countries, whose own geography is not yet ready to deal with that task. It is necessary now that the Czechoslovak National Committee for Geography may start as soon as possible the preparations for a good representation of our geography at the XXIst Geographical Congress in India.

(Translated by J. Burša)

Literatura

1. KUNSKÝ J.: Osmnáctý mezinárodní zeměpisný kongres v Rio de Janeiro 1956. Sborník ČSZ 61 : 300—306, 1956.
2. KORČÁK J.: Mezinárodní zeměpisný kongres ve Stockholmu. Sborník ČSZ 66 : 152—157, 1961.
3. Acta Geologica et Geographica Universitatis Comenianae. Geographica 4. Bratislava 1964, 428 str., 35 map v příloze. (Distribuci provádí: Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského, ústřední knihovna, Bratislava, Rajská 32/b.)
4. Journal of the Czechoslovak Geographical Society. Supplement for the XX-th International Geographical Congress. Praha 194, 207 str. (Geografický ústav ČSAV, Praha 1, Na příkopě 29).
5. Geografický časopis XVI, 2 : 105—231, Bratislava 1964 (Bratislava, Klemensova 27).
6. Geodetický a kartografický obzor 10, 7 : 153—176, Praha 1964 (Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha 1, Hybernská 2).
7. Zprávy Geografického stavu ČSAV 4, 10 str., Opava 1964 (Geografický ústav ČSAV, Opava, Nádražní okruh 29).
8. Abstract of Papers, 20th International Geographical Congress, London 1964, 362 str. (Supplement 34 stran).
9. Congress Programme, London 20 to 28 July 1964, London 1964, 104 str.
10. WATSON J. W., SISSONS J. B. red.: The British Isles, A. Systematic Geography. Edinburgh 1964, 452 str., 51 obr.
11. CRONE G. R.: British Geography in the Twentieth Century. Geographical Journal 130, 2 : 197—220, 1964.
12. KIRWAN L. P.: The R. G. S. and British Exploration: A Review of Recent Trends. Geographical Journal 130, 2 : 198—225, 1964.
13. HARRIS, BIDDLE, THOMPSON, IRVING: British Maps and Charts: A Survey of Development. Geographical Journal 130, 2 : 226—240, 1964.
14. Geography. XXth International Geographical Congress Special Issue, 1964, 202 str.
15. LINTON D. L. red.: This Changing Britain. Geography 69, 3 : 252—334, 1964.
16. Scottish Geographical Magazine. Royal Scottish Geographical Society 80, 2 : 60 str., 1964.
17. Presidential Addresses Delivered to the Institute of British Geographers. London 1964, 60 str.
18. STEERS J. A. red.: Field Studies in the British Isles. London 1964, 552 str., 85 obr.
19. CLAYTON K. M. red.: Guide to London Excursions. London 1964, 162 str., 71 obr.

ZPRÁVY

75 let akademika Melika. Prvního ledna 1965 se dožívá 75 let přední pokrokový jugoslávský geograf akademik Aton Melik. Narodil se v Črné Vasi u Ljubljane. Do gymnasia chodil v Ljubljani a už tehdy byl činný v revoluční mládežnické skupině Preporod, která bojovala proti monarchii. V letech 1917—1926 vyučoval zeměpisu a dějepisu na ljubljanském gymnasiu. Filosofickou fakultu absolvoval ve Vídni a v Ljubljani, kde v roce 1927 promoval a od téhož roku působil jako docent a od roku 1938 jako profesor geografie na ljubljanské universitě. V letech 1946—1950 byl jejím rektorem. V letech 1953—1954 byl ministrem osvěty a kultury Slovinské LR. Za své vědecké zásluhy byl zvolen řádným členem Slovinské akademie věd a umění.

Akademik Melik je největším současným znalcem Slovinska, jemuž vyškolil i řadu zanícených vlastivědných a geografických pacovníků. Dobře postihoval i aktuální potřeby kladené na geografii. Již v roce 1919 napsal Zgodovina Srbov, Hrvatov in Slovencev, v roce 1921 zeměpisný přehled Jugoslavijs, v roce 1951 Naše velika dela. Zabýval se zajímavou otázkou Kolonizacija Ljubljanskego barja (1926), kde šlo o využití ladem ležících močálovitých ploch; tato problematika ho zaujímala i v další práci Ljubljansko mostiščesko jezero in dediščina po njem (1946). Již v roce 1935 vydal první díl objemné geografie Slovenijs, k níž po válce připojil další svazky. Jde o neobyčejně podrobnou a důkladnou mnohosetstránkovou geografickou monografii. V roce 1947 publikoval 300stránkovou práci Jugoslavijs, zemljepišni pregled, za níž byl vyznamenán v roce 1948 státní cenou FNRJ. Kromě toho byl třikrát vyznamenán Prešernovou cenou, a to v letech 1947, 1949 a 1951.

Ani v pokročilém věku neustává Melik pracovat a publikuje Planine v Julijskih Alpah (1950), Kraška polja Slovenije v pleistocenu (1955), Slovenski alpski svet (1954) a píše mnoho hesel do jugoslávských encyklopedií a je hlavním redaktorem a recenzentem všech hesel o Slovinsku, které zná do detailu z hlediska všech vědních oborů. Melik je autorem několika set vědeckých článků a rozprav. Je poslancem Slovinského národního shromáždění, předsedou Slovinské matice, předsedou Slovinské geografické společnosti se sídlem v Ljubljani, sekretářem 4. odboru Slovinské akademie věd a umění a nositelem Řádu práce 1. stupně. Podrobné zhodnocení jeho činnosti včetně úplné 12stránkové bibliografie přinesl „Melikov zbornik“, tj. zvláštní číslo slovinského časopisu Geografski vestnik, vydané k jeho 70. narozeninám v roce 1960.

Měli jsme možnost poznat akademika Malika za jeho pobytu v Československu na II. vědecké konferenci hospodářské geografie (1957), kde svou pokrokovost i zaníceným vlastenectvím a slovanstvím si získal srdce všech a kde proslovil referát o rajónování a oblastech Jugoslávie. Setkali jsme se s ním i později v jeho Slovinsku, kde každý zná akademika Melika a kde naopak Melik zná každé slovinské sídlo a snad každou cestu a každý kámen. Zásluhou Melika a jeho školy je ve Slovinsku postavení geografie a vlastivědy silné. Do dalších let srdečně živijó.

C. Votrubec

Prof. Dr. S. P. Chromov šedesátníkem. Dne 4. září 1964 se dožil 60 let vynikající sovětský meteorolog a klimatolog profesor dr. Sergej Petrovič Chromov, doktor geografických věd. Jubilant zná naše geografická veřejnost především jako autora úspěšných učebnic synoptické meteorologie, meteorologických slovníků a řady dalších závažných publikací a jako vědce, jehož jméno je nerozlučně spjato s rozvojem a úspěchy sovětské meteorologie a klimatologie. Prof. Chromovovi se podařilo již ve třicátých letech tohoto století navázat na výsledky norské frontologické školy a prosadit její metody jako pracovní metody synoptické meteorologie v povětrnostní službě. Vědeckých poznatků získaných studiem zejména synoptickometeorologické problematiky a zkušeností nabytých v synoptickém provozu využívá prof. Chromov při bádání na poli klimatologie a jako vysokoškolský učitel při výchově mladých geografů a meteorologů.

Během své čtyřicetileté vědecké činnosti působil S. P. Chromov v několika sovětských výzkumných ústavech a provozních pracovištích. Pracoval v meteorologických odděleních moskevského Geofyzikálního ústavu, v Moskevském oblastním ústavu pro počasí (Moskovskoje oblastnoje bjuro pogody) a v Ústředním ústavu předpovědí, na jehož vybudování se podílel a v němž zorganizoval vědeckovýzkumné oddělení; ve čtyřicátých letech a na začátku let padesátých působil externě v Arktickém ústavu a v Hydrometeorologickém ústavu v Leningradě.

Bohatá je i pedagogická činnost prof. Chromova především na vysokých školách, na nichž přednáší od roku 1936 až doposud s přerušením ve válečných letech. Jubilant působil jako vedoucí meteorologických kateder na Hydrometeorologických institutech v Moskvě a Leningradě, po ukončení 2. světové války vedl též katedru meteorologie a klimatologie na geografické fakultě Leningradské státní university. V roce 1953 přešel jako profesor klimatologie na geografickou

fakultu Moskevské státní university, na níž se stal po odchodu profesora Alisova vedoucím katedry klimatologie.

Hlavní těžiště vědecké činnosti prof. Chromova spočívá v synoptické meteorologii, již věnoval už svou diplomovou práci v roce 1928. Synoptická meteorologie prošla bouřlivým rozvojem od let 1. světové války v souvislosti se vznikem tzv. norské školy, která definovala atmosférickou frontu, rozčlenila troposféru na jednotlivé vzduchové hmoty a začala chápat atmosférické děje ve třech rozměrech. S. P. Chromov se stal jedním ze sovětských obdivovatelů a zastánců nových názorů a začal frontologické metody používat na meteorologických pracovištích; zasloužil se tak o to, že frontologická metoda v Sovětském svazu poměrně brzy vytlačila metodu izobarickou.

Jubilantovi se též podařilo shrnout a systematicky uspořádat v té době nejmodernější poznatky synoptické meteorologie do vysokoškolské učebnice, nazvané „Vvedeniye v sinoptičeskij analiz“ (Moskva 1934, 2. rozšíř. vyd. 1937), která se rovněž stala základní příručkou pro odborníky v povětrnostních provezech. Český překlad této učebnice od prof. dr. M. Končeka, který vyšel u nás pod názvem „Úvod do synoptického rozboru počasí“ (Praha 1937), měl značný vliv i na práci československých meteorologů a geografů. Světového ohlasu a největšího rozšíření však tato Chromova kniha dosáhla po vydání v jazyce německém (Einführung in die synoptische Wetteranalyse, Wien 1940 a 1942), které autor připravil ve spolupráci s prof. Končkem a dr. G. Swobodou. V roce vydání tohoto překladu vydal jubílant další učebnici pod titulem „Sinoptičeskaja meteorologija“ (Moskva 1940) a po druhé světové válce kompéndium synoptické meteorologie, nazvané „Osnovy sinoptičeskoj meteorologii“ (Leningrad 1948), pokládané některými odborníky za dílo ve světovém měřítku unikátní. K rozsáhlým pracím prof. Chromova patří i jeho „Meteorologičeskij slovar“ (Leningrad 1955, 2. přeprac. vyd. 1963), na němž spolupracoval s L. I. Namontovovou, s kterou vydal i terminologický „Anglo-russkij slovar“ (Leningrad 1959). Významná je též jeho spolupráce na dalších odborných slovnících a encyklopediích.

Výsledkem vlastního vědeckého bádání jsou Chromovy studie o problémech transformace vzduchových hmot, regenerace tropických cyklonů, o vzniku a vývoji smrští a studie o povětrnostních jevech v Antarktidě. Jubílant významnou měrou přispěl i k rozvoji dynamické a všeobecné klimatologie. Práce publikované v časopise Izvestija Vsesojuznogo geografičeskogo obščestva „Geografičeskoje raspredeleeniye klimatočeskich frontov“ (1950), „Musson kak geografičeskaja realnost“ (1950), „Klimat, makroklimat, mestnyj klimat, mikroklimat“ (1952), „Geografičeskoje rasprostraneniye mussonov“ (1957) a další jsou přínosem pro všechna odvětví geografie. Práce S. P. Chromova se opírají i o podrobnou analýzu studií vědců západních zemí, jejichž překlady jsou často vydávány pod jubílantovou redakcí. Je tomu tak i v případě jedinečného díla P. Pédelaborda „Les moussons“ (Paris 1958), jehož překlad vyšel ke konci minulého roku („Mussony“, Moskva 1963).

Přestože prof. Chromov je absolventem matematicko-fyzikální fakulty, tíhl vždy ke geografickým vědám a v duchu klimatologů-geografů A. I. Vojevjkova a L. S. Berga studoval zvlátnosti podnebí v širokých fyzicko-geografických souvislostech a vztazích. Proti opomíjení fyzicko-geografických faktorů při analýze počasí a podnebí vystoupil mimo jiné v práci „O súčasnom stave klimatologie“, která vyšla u nás v Zemepisném sborníku SAV v překladu prof. Končeka (Bratislava 1952). Doktorskou disertaci obhajoval jubílant v Moskvě na fakultě geografické (1941) a stal se tak doktorem geografických věd. V roce 1949 byl S. P. Chromov vyznamenán za učebnici „Osnovy sinoptičeskoj meteorologii“ zlatou medailí Litkeho, kterou mu udělila Věsvazová geografická společnost. V současné době pracuje též jako člen redakčního kolegia časopisu „Izvestija Vsesojuznogo geografičeskogo obščestva“.

Do dalších let života přejeme profesoru dr. S. P. Chromovi hodně zdraví, životní pohody a úspěchy ve vědecké práci. Velmi se též těšíme na učebnici meteorologie a klimatologie, kterou píše pro posluchače geografických fakult.

K. Krška

K šedesátinám doc. dr. Jana Šmardy. Zaměření vědecké činnosti doc. dr. Jana Šmardy v posledních letech si zaslouhuje, abychom i v tomto časopise připomněli jeho šedesáté narozeniny, které jubílant oslavil 27. prosince 1964. Mezi přírodovědci je znám jako botanik, ale jeho současný zájem o rostlinnou ekologii a fytogeografii zaslouží pozornosti i mezi geografy. Začal jako florista, když zaznamenával rozšíření xerotermní květeny nejprve v údolí tišnovském, potom v údolí Svratky a Svitavy a nakonec na území celé Moravy. Jako první pak u nás studoval jejich indikátorovou hodnotu. S významným našim fytoocenologem Jaromírem Klikou věnoval pozornost fytoocenozám luk, rašelin, vátých písků, slaných půd a hor. Navrhl a vědecky zdůvodnil zřízení několika rezervací. Od r. 1962 pracuje jako vědecký pracovník v Geografickém ústavu ČSAV v Brně. Při své práci se zabývá souvislostmi mezi typem krajiny a vegetačním krytem. Důsledně respektuje ve svých pozorováních geografické složky. Sleduje zvláště vodní režim v půdě, studuje vliv rostlin na zpeňování půd, všímá si mikroklimatu a nakonec získané poznatky prakticky uplatňuje

v zemědělství, lesnictví a vodohospodářství. U příležitosti jeho jubilea je třeba připomenout i jeho pedagogické zásluhy. Jako učitel působil postupně na všech stupních škol od obecné až po vysokou. O tom, že tato snaha nebyla marná, svědčí to, že řada jeho žáků zastává dnes významná místa ve výzkumných ústavech. Šedesátiny bývají pro mnoho lidí okamžikem, kdy začínají přemýšlet o odchodu na zasloužený odpočinek. Jana Šmardu však toto jubileum zastihlo v plné duševní i fyzické svěžesti a je jistě na místě věřit, že bude nadále pokračovat ve své tvůrčí vědecké práci.

L. Vaněčková

Čtvrtý sjezd Zeměpisné společnosti Sovětského svazu. Sovětský svaz je velká země, a i když tvoří jednotlivý státní celek, žijí jednotlivé republiky i jejich vzdálené oblasti svým samostatným životem. Totéž platí i v geografii, kdy mnozí zeměpisci, a je jich většina, žijí a pracují ve svých zvláštních podmínkách a řeší své, převážně regionální problémy, často ovšem na území větším, než je naše republika. Proto bývají sjezdy všesvazové zeměpisné společnosti vzácnou a vítanou příležitostí setkání a výměny názorů geografů téměř ze všech částí země. Pro zahraniční hosty pak je sjezd velkou příležitostí sejít se nejen s kolegy z Moskvy, z Leningradu, z Kijeva, ale i s geografy z Kavkazu, z Estonska, z Moldavska, z Jakutska i z jiných vzdálených krajů Svazu, s nimiž už jsou styky jen vzácné. A přitom právě regionální problematika, která se řeší na těchto pracovištích, má nezdírka k našim problémům blíže než řešení generálních otázek geografie na území celého SSSR.

IV. sjezd zeměpisné společnosti Sovětského svazu se konal po čtyřleté přestávce ve dnech 25.—29. května 1964 v Moskvě. Zúčastnilo se ho 289 delegátů společnosti a téměř 1300 hostů, mezi nimiž též 20 delegátů z Bulharska, Jugoslávie, Kuby, Maďarska, Mongolska, Kanady, Německé demokratické republiky, Polska, Rumunska, Velké Británie a Vietnamské demokratické republiky. Československo zastupovali J. Demek a M. Střida.

Plenární úvodní zasedání v Domě kultury na Leninských horách zahajoval akademik Pavlovskij, který předal zlaté medaile Zeměpisné společnosti čtyřem vynikajícím geografům (Isačenko, Leonov, Salisčev, Armand). Za přítomnosti zástupců sovětské vlády, čelných představitelů jiných vědních oborů a dalších oficiálních osobností byly předneseny referáty ministra SSSR A. V. Korobova „*Geografie a národní hospodářství*“, ředitele filosofického ústavu AV SSSR F. B. Konstantinova „*Vzájemný vztah přírody a společnosti a geografická věda*“ a S. V. Kalesnika a I. P. Gerasimova „*Zeměpisná společnost v minulosti, v současnosti a v budoucnosti*“. Tyto zásadní referáty, které by si zasloužily samostatné zhodnocení, přinesly mnoho nového a byly podnětem obsáhlé diskuze a usměrnily do jisté míry jednání celého sjezdu.

Následujícího dne se sjezd rozešel do čtyř sympozií, která jednala souběžně po tři dny v místnostech Moskevské univerzity na Leninských horách. Na sympoziu fyzické geografie SSSR bylo předneseno nejvíce referátů, převážně všeobecného zaměření. Hovořilo se o studiu přírodních zdrojů země, o geografických problémech ovládnutí tajgy a využití suchých oblastí, o studiu horských oblastí na jihu SSSR, o využití vodních zdrojů Volhy a Kaspiku a o výzkumu zemědělských půd. Dále byly předneseny příspěvky k regionálním atlasům, k mapě krajín SSSR, k fyzickogeografickému rajónování a k zajímavé otázce lékařsko-zeměpisného průzkumu v hospodářsky nově využívaných oblastech.

Druhé sympozium se zabývalo základními otázkami ekonomické geografie SSSR. Projednávány byly otázky ekonomicko-geografického modelování, vlivu dopravy na formování hospodářských oblastí, geografické aspekty industrializace Sibíře a městské aglomerace v Sovětském svazu. Řada referátů vycházela ze zkušeností na území Svazu, avšak měla mnohem širší význam, např. referáty o ekonomickém hodnocení přírodních podmínek a zdrojů, o zemědělském plánování a o geografických základech rajónového plánování. Pozoruhodná byla též přednáška o migracích obyvatelstva SSSR.

Třetí sympozium bylo věnováno geografii socialistických zemí a vzhledem k tomu, že vedle geografů sovětských zde vystoupila i řada delegátů zahraničních, dostávalo jednání ráz téměř mezinárodní konference. Sympozium uvedl referát o ekonomické geografii světové socialistické soustavy. Následovala sdělení o změnách v hospodářství, o ekonomickém rajónování, o problematice rozmístění průmyslu, o palivovém a energetickém hospodářství, o zemědělské specializaci a dopravně ekonomických svazcích socialistických zemí. Většina referentů se omezovala na členské země RVHP. Zvláštní pozornosti se dostalo problému spolupráce a sestavování geografických monografií jednotlivých socialistických zemí. Mezi zahraničními referáty (k vývoji rozmístění průmyslu v Polsku, teritoriální typy průmyslu Rumunska, rozvoj sítě měst v Maďarsku, geografické práce v Mongolsku, ekonomické rajónování na Kubě, síť zemědělských sídel v Polsku, geografie v Jugoslávii, geografické problémy Berlína) bylo předneseno též sdělení M. Střidy: *K otázce sídelní struktury v Československu* a J. Demka: *Současný stav československé geografie a její úkoly*.

Geografie kapitalistických a rozvojových zemí byla náplní čtvrtého symposia. Na pořadu jednání byly otázky průmyslových oblastí kapitalistických zemí, zdrojů potravin kapitalistických zemí, přírodních zdrojů v USA a Kanadě, v jižní Asii a v Latinské Americe a úloha regionálních zdrojů v rozvoji osvobozených národů Afriky. Zhodnocena byla také otázka geografických znalostí a studia oblastí kapitalistických zemí.

Plenární zasedání v poslední den sjezdu projednalo základní otázky vyučování geografie ve školách a úkoly zeměpisců v popularizaci vědy, v regionální práci a v rozvoji cestovního ruchu. Po ukončení odborných diskusí a vylechnutí zpráv předsedů sekci přistoupil sjezd k volbě nových orgánů Zeměpisné společnosti SSSR, která byla založena v roce 1845 a patří tak k nejstarším na světě. Novým prezidentem byl zvolen člen korespondent AV SSSR S. V. Kalesnik, a tím bylo znovu posíleno postavení Leningradu jako sídla společnosti, o němž bylo předtím mnoho úvah. Před přijetím obsáhlé rezoluce, která věnuje pozornost vnitřním otázkám, ale ve zvýšené míře též rozšíření zahraničních styků sovětské geografie, přednesli zástupci osmi zemí pozdravná prohlášení a předaly symbolické dárky sovětským geografům. K československému pozdravu byly rovněž připojeny knižní a mapové publikace. Mezi nové zahraniční členy společnosti byl zvolen též člen korespondent ČSAV F. Vitásek.

První sjezd Vsesvazové zeměpisné společnosti v Leningradě v roce 1947 se soustředil na konsolidaci národního hospodářství po Velké vlastenecké válce. Druhý sjezd v Moskvě 1955 si všímal zejména přírodních podmínek dosud slabě využívaných, zejména suchých oblastí Svazu a přetváření přírody za účely zemědělského využití. Na třetím sjezdu v Kyjevě 1960 stály v popředí otázky ekonomického rajónování, aplikace regionálních prací, studium tepelné a vodní bilance povrchu zemského a nejrůznější aspekty využívání přírodních zdrojů. Hlavním cílem čtvrtého sjezdu bylo objasnění úlohy sovětské geografie při budování materiálně technické základny komunismu, studium nových jevů v mezinárodní dělbě práce a dalších tendencí v zemích socialistických, rozvojových i kapitalistického světa a zaměření práce k řešení současných závažných problémů geografické teorie i praxe. Jak bylo tohoto cíle dosaženo, naznačují výsledky jednání symposií, kde bylo pečlivě připraveno několik desítek referátů, většinou kolektivních.

Ve dnech sjezdu byly otevřeny výstavy o činnosti ústředních orgánů a poboček společnosti, výstava kartografické a geografické literatury a výstava prací Geografického ústavu AV SSSR, která byla ukázkou širokého zájmu a bohatých výsledků za poslední desetiletí. Sjezd doplňovaly zejména přednášky většinou zahraničních geografů, které byly dobře navštíveny. Značnou pozornost vyvolalo vystoupení L. D. Stampa na téma geografie života a smrti, a také přednášky J. Demka a M. Střidy o československých krajinách, doprovázená více než stem barevných dia-
pozitivů, byla srdečně přijata. Ve všech zemích, kde se konají podobné sjezdy zeměpisců, jsou samozřejmostí exkurze. Nic podobného však zde uspořádáno pro delegáty sjezdu nebylo. A tak jen zahraniční hosté se zúčastnili celodenní exkurze po 107 km dlouhé autostrádě kolem Moskvy, která je zároveň administrativní hranicí sedmimilionového velkoměsta, a do prostoru Archangelskoje v údolí řeky Moskvy. Pro nás z Československa pak byla neméně zajímavá návštěva Kyjeva a Lvova s okolím, která se uskutečnila díky laskavosti ukrajinských geografů.

Sjezd sovětských geografů znovu dokázal, že i když diferenciací vědy dále pokračuje, má rostoucí význam regionální syntéza vědeckých poznatků, které studuje soustava geografických věd. Mocnou hybnou silou sovětské geografie je Zeměpisná společnost, jejíž počet činných členů již překročil 15 000 proti 11 000 v roce 1960, soustředěných dnes ve 208 územních organizacích různého typu. Jen za léta 1960—1963 bylo v těchto organizacích proslaveno přes 7000 přednášek a před zeměpisnou společností leží ještě velké nevyužitě možnosti. Nám nezbyvá než v jubilejním roce stodvacátého výročí popřát Zeměpisné společnosti Sovětského svazu mnoho nových a dalších úspěchů v jejím úsilí za ještě větší uplatnění geografie v životě socialistické země.

M. Střida

Literatura

KALESNIK S. V. - GERASIMOV I. P.: Geografičeskoe obščestvo v prošlom, nastojaščem i buduščem. Izvestija VGO 96 : 284—293, 1964. — KONSTANTINOV F. V.: Vzaimodejstvije prirody i obščestva i geografičeskaja nauka. Izvestija AN SSSR, s. g., 4: 12—22, 1964. — KOROBOV A. V.: Geografija i narodnoje chozjajstvo. Izvestija AN SSSR, s. g., 4: 3—11, 1964. — Rezolucija s'jezda Geografičeskogo obščestva SSSR. Izvestija VGO 96 : 274—283, 1964.

Osmý všepolský sjezd Polské geografické společnosti. V rámci oslav 20. výročí osvobození Polska uspořádala Polská geografická společnost (P. T. G.) svůj 8. všepolský sjezd v rozšířeném a zvláště pečlivě provedením ve dnech 13. až 16. září 1964 v Lublině. Toto nejvýhodnější polské velkoměsto bylo zvoleno zřejmě i proto, že současně slavila 20. výročí svého založení tamní universita, nesoucí slavné jméno Marie Curie Skłodowské. Universita se při tom ukázala v neoby-

čejně příznivém světle nejen po stránce vědecké, ale i co do hmotného vybavení. Na západ od města vyrostla na svěžích pláních moderní univerzitní čtvrť s pěknými budovami vědeckých ústavů, studentských kolejí, bytů pro učitele i botanickou zahradou.

Vedle lublinské pobočky P. T. G., která prostřednictvím sjezdového komitétu vedeného prof. Fr. Uhorczakem zorganizovala sjezd především po stránce vnější, měl na jeho vnitřní uspořádání rozhodující vliv nejen hlavní výbor P. T. G., ale sám nejvyšší orgán polské geografie, Komitét geografie Polské akademie věd (PAN) s prof. St. Leszczyckým v čele, který měl také hlavní referát ve vědeckém zasedání. Úvodní jednání zahájil prof. A. Malicki z university lublinské a hlavní projev měl předseda P. T. G. prof. J. Kondracki, který při této příležitosti odevzdal diplomy čestného členství některým zahraničním hostům a medaile P. T. G. některým zasloužilým geografům polským. Pak následovaly projevy zahraničních hostů; byli to profesori university amsterdamské (J. P. Bakker), debrecinské (L. Kadár), techniky dráždanské (E. Neef), university laningradské (S. V. Kalesnik), lublaňské (S. Ilešič), moskevské (K. K. Markov) a pražské (J. Korčák). K zahraničním hostům možno počítat i prof. B. Zaborského z university ottavské.

Vědecká zasedání byla dvě. První bylo věnováno zhodnocení polské geografie v uplynulých 20 letech; souborné referáty o tom podali: vedoucí odboru PAN prof. J. Kostrowicki (zaměřený hlavně ke geografii hospodářské), prof. univ. vratislavské A. Jahn (hlavně o geografii fyzické) a prof. univ. varšavské J. Kondracki o pedagogické a společenské úloze geografie. Toto „celopolské“ zasedání bylo zakončeno bohatě statisticky dokumentovanou přednáškou prof. Leszczyckého, podávající nový a pronikavý pohled na teritoriální strukturu polského hospodářství. Druhé vědecké zasedání bylo věnováno dvacetiletí geografického střediska lublinského. Prof. A. Malicki tu referoval o vzniku, rozvoji geografických kateder a obsahu jejich práce, doc. A. Chalubińska o problémech regionalizace vojvodství lublinského, doc. H. Maruszczak o tamních jevech krasových, doc. W. Zinkiewicz z charakteristických rysech klimatu oblasti, doc. T. Wilgat o jejich problémech vodohospodářských a prof. F. Uhorczak o postavení lublinského vojvodství v rámci celého státu. Všechny referáty, a zvláště tento poslední, byly doplněny bohatým a namnoze originálním zpracováním kartografickým. Ve zbylém čase přednesli čtyři ze zahraničních hostů krátké referáty: Bakker o určování změn klimatu na základě větrání granitů, Markov o nové světové mapě čtvrtohorního zalednění, Ilešič o proměnách hospodářské struktury jedné předměstské obce, Neef o problému regionální jednotky.

Součástí sjezdu byla obsáhlá a pěkně uspořádaná výstava geografických spisů a kartografického zpracování a čtyři celodenní autobusové exkurze. Ačkoliv vzorně zpracovaný odborný výklad k nim byl rozdáán ve formě brožury, doprovázel každou exkurzi aspoň jeden odborník ve fyzické a jeden v hospodářské geografii. Všechny 4 exkurze se jednou opakovaly, takže zatížení průvodců, mezi nimiž byli také docenti a prof. Uhorczak, bylo mimořádné. První den byla uspořádána prohlídka města, při níž hluboce působily nejen hrůzné pozůstatky nacistického koncentráku Majdanek, ale také rozlehlá moderní sídliště prostoupená upravenou zelení a jásetem dětí. — Končíme přáním, aby náš jubilejní sjezd 1965 se podobal tomuto sjezdu polskému; máme tu na mysli především ducha opravdové solidarity a zánění pro kvalitní práci.

J. Korčák

Celostátní meteorologická konference v Liblicích 13.—16. X. 1964. Československá meteorologická společnost při ČSAV v Praze navázala na tradice celostátních meteorologických konferencí pořádaných v uplynulých letech Hydrometeorologickým ústavem tím, že po několikaleté přestávce uspořádala novou celostátní meteorologickou konferencí. Na rozdíl od dřívějších konferencí s výlučně národní účastí měla tato konference mezinárodní ráz velkou účastí zahraničních meteorologů (nejvíce z NDR — 20, dále z NSR — 9, SSSR — 4, Polsko — 2, USA — 1, Francie — 1, Rakusko — 1, Jugoslávie — 1) i problematikou projednávanou na konferenci. Na rozdíl od dřívějších konferencí bylo i rozdělení tematických okruhů podstatně odlišné od předchozích konferencí; byly to okruhy témat týkajících se mezní vrstvy atmosféry, vody v atmosféře a všeobecné cirkulace atmosféry a předpovědi počasí. Přestože v podstatě šlo jen o tři tematické okruhy, byla přece jen náplň jednotlivých okruhů tak pestrá a obsažná, že se ukazovalo potřebné počet referátů zredukovat a průběh konference usměrnit. Zatímco dřívější konference sloužily totiž kontrole a dalším směřům práce HMÚ, týkala se tato konference výlučně problematiky řešené jednotlivými odděleními Ústavu fyziky atmosféry ČSAV v Praze. Proto také některá témata tak docela nezapadala do oficiálně stanoveného rámce konference.

Konferenci zahájili dne 13. X. 1965 akademik Kožešník a prof. Konček, člen korespondent SAV. Poté prof. Gregor a dr. J. Podzimek, ředitel ÚFA ČSAV, přednesli referát o stavu vývoje meteorologie v ČSSR a o stavu její výuky na univerzitách; prof. Bobek přednesl pak referát o vývoji bioklimatologie v ČSSR. Dr. Rein hovořil o vzniku observatoře na Milešově, o dějinách této observatoře a o jejím současném stavu. Pak následovaly referáty o otázkách automatizace v meteorologii, ke zpracování meteorologického materiálu na děroštitkových strojích a k meteo-

rologickým problémům průmyslové výroby. Další den konference byly na pořadu teoretické i praktické otázky mezní vrstvy atmosféry (přízemní části troposféry). Z geografického hlediska tu byly zajímavé zejména referáty týkající se klimatu horských oblastí (Rakousko — prof. Steinhäuser z Vídně, Vys. Tatry — dr. Š. Petrovič) a dále některé poznatky o šíření exhalátů z kominů továren a elektráren. Vysokou úroveň v tomto směru měly referáty západoněmeckých účastníků konference (prof. Wippermann, W. Klug, H. W. Georgii). Další den byl věnován otázkám vody v atmosféře. V dopoledním zasedání byly projednány otázky fyziky a chemismu aerosolů, kde zvláštní pozornost vzbudily vynikající referáty sovětských meteorolů V. G. Moračevského a L. Kačurina. Na odpoledním zasedání byla klimatologická témata, z nichž celá řada byla i geograficky zajímavá. Byly to studie složek vodní bilance Karpatské pánve (A. Szepeszi, Budapešť), výskytu srážek ve Vys. Tatrách při různých povětrnostních situacích (doc. F. Šamaj, Bratislava), možnosti využití umělých srážek ve vodním hospodářství ČSSR (inž. F. Pustina, Praha), stanovení potřeby závlahy z klimatického hlediska (L. Stehlik, Praha) a vlivu odvodnění rašelinišť na výpar (V. Pasák, Praha). Poslední den konference byla dopoledne na programu témata týkající se otázek všeobecné cirkulace ovzduší, tedy z hlediska moderní klimatologie velmi zajímavá, neboť cirkulace atmosféry je základním kritériem, z něhož vycházejí moderní klimatologické studie, a dále témata týkající se otázek kolísání klimatu. Tyto otázky mají rovněž velký geografický význam, neboť se týkají problému teorie klimatu a dlouhodobé prognózy podnebí. V prvé skupině referátů byl zajímavý referát J. Brádky o přirozených sezónách na severní polokouli, v druhé skupině pak referáty F. Stuchlíka o sekulárním chodu meteorologických prvků a jejich významu pro dlouhodobou prognózu a dále referát V. Hlaváče o zimách ve středních Čechách za posledních 190 let. V. Hlaváč tu podal též svoji definici a klasifikaci zim. Odpolední zasedání posledního dne konference bylo věnováno čistě teoretickým otázkám numerické předpovědi počasí.

Na závěr konference byla dne 17. X. 1964 uspořádána celodenní exkurze na Milešovku; cílem byla prohlídka meteorologické observatoře zrenovované značným nákladem a seznámení se s její prací a činností.

Závěrem lze konstatovat, že i přes některé nedostatky konference, pokud jde o přeplněnost tématy i pokud jde o úroveň některých témat, splnila konference velmi dobře vytčený cíl a přinesla středoevropský přehled o práci vykonané v uvedené problematice u nás i v sousedním zahraničí. Bylo by si jen přát, aby Sborník této konference vyšel tiskem v co nejkratší době.

M. Nosek

Zemní pyramidy na Kotlářce v Praze-Dejvicích. Skalní podklad Dejvic a přilehlé Bubenče, které jsou částmi Prahy 6, je většinou zakryt terasovými náplavy Vltavy a sprašovými hlínami. Je to především terasa, označovaná jako terasa dejvická III.a, ze skupiny teras spodních, jejíž písčité šterky se zachovaly na území Dejvic a Bubenče v nadmořské výšce 208—214 m (Q. Záruha 1948). V této úrovni Vltava vytvořila v době spodních teras velký meandr, jehož nárazový břeh lze sledovat pod sprašovým pokryvem jižně od Dejvického nádraží, velkým obloukem na Velvarskou třídu k budově základní devítileté a střední školy a podél úpatí svahu pod Hanspaulkou až k zmíněné Kotlářce. Písčité šterky dejvické terasy III.a, a především kotlina po starém opuštěném vltavském meandru, jsou pokryty sprašemi a sprašovými hlínami o různé mocnosti.

Vzhledem k těmto mocným polohám spraší a sprašových hlín, tvořících v Dejvicích a Bubenči rozsáhlou závěj, a to mezi návrším Hanspaulky a Hradčany, vzniklo tam několik velkých cihelen. Tyto cihelny, budované hlavně v druhé polovině minulého století, měly významný podíl na dodávkách cihel pro stavby jak ve vnitřních částech Prahy, tak v předměstích.

Kotlářka byla původně vinice, stejně jako téměř celá nad ní se zdvihající Hanspaulka. Název této vinice vznikl podle řemesla jejího majitele v 17. stol., kotláře Marka Schraffera, měšťana Starého Města (J. Čarek a kol. 1958). Ale už před tím měla řadu jiných názvů, většinou podle svých držitelů. Její poloha byla vzhledem k povětrnostním vlivům považována za velmi příznivou a snad vůbec nejlepší z okolních vinic (F. Vacek 1911). V létě 1742, za války o dědictví rakouské, byla vinice Kotlářka zničena francouzským vojskem, tábořícím kolem Prahy, tak jako mnoho jiných vinic a sadů. Vinice už potom nebyla obnovena a koncem první pol. 19. stol. tehdejší její majitelka F. Kressová tam založila cihelnu (F. Vacek 1923). Cihelna, na níž se přenesl název vinice a usedlosti Kotlářky, byla s rozvojem stavebního ruchu v Praze postupně zvětšována a současně, jako kdysi vinice, měnila své majitele. Nový její rozmach nastal v letech po první světové válce, kdy na území Dejvic a Bubenče vznikaly intenzivní zástavbou, zejména v druhém a třetím desetiletí našeho století, nové bloky obytných domů a tím i celé ulice. V cihelně na Kotlářce se tak téměř po celé jedno století vyráběly kvalitní cihly pro pražské stavby. Pracovalo se ručně a roční výroba cihel dosahovala zhruba 4 milionů kusů (F. Prokop - J. Vachtl 1951). Výroba v cihelně na Kotlářce skončila v roce 1938. V poslední době tam byl vybudován moderní Stadión mládeže.

Zemní pyramidy na Stadiónu mládeže na Kotlářce jsou vyvinuty v prvních dvou třetinách stěny bývalého hliniště ve směru odleva doprava. V poslední třetině stěny, nejnižší, zemní pyramidy chybí. Pyramid je 32 a jsou v různém stadiu vývoje. Nejlépe jsou vyvinuty na rozhraní první a druhé třetiny stěny, a tam jsou také nejvyšší. Jsou sdružené ve skupinách a mají většinou podobu štíhlých jehlanů, popřípadě kvádrů, které v dolní své části splývají se stěnou, z níž vystupují. Nejvyšší pyramidy dosahují asi 10–11 m, s klesající výškou stěny ubývá také jejich výšky, a to asi až na 6 m. Některé z těchto zemních pyramid mají samostatné pouze vrcholy a v ostatních částech spolu splývají, popřípadě jsou od sebe odděleny jen mělkými rýhami. Skupinu zemních pyramid zakončuje nízká, ale široká pyramida (výška asi 2,00 m, šířka 1,50 m).

Zemní pyramidy na Stadiónu mládeže jsou většinou bez kamenné pokrývky. Ale několik z nich, zvláště uprostřed stěny, je pokryto plochým kamenem, který zčásti přesahuje vrchol pyramidy. Také ona nízká a široká zemní pyramida má kamennou pokrývku. Snad ze všech zemních pyramid však vyčnívají na nejrozličnějších místech kameny. Jsou různé velké a zdá se, že většinou jsou ploché a vodorovně uloženy. Zvlášť nápadně vyčnívá velký kámen ze dvou největších zemních pyramid, krytých kamenem, zhruba uprostřed celé skupiny. Kámen, jimiž jsou pyramidy kryty a který vystupuje z jejich boků, je poměrně pevný železitý pískovec. Má žluto-rezavou až žlutohnědou barvu a je zhruba středně zrnitý.

Barva zemních pyramid na Stadiónu mládeže je převážně v různých odstínech žlutohnědé, ale místy toto zbarvení přechází do červenohnědé či narudlé až nafialovělé a místy je naopak i bělošedé. Povrch pyramid je rozbrázděn většinou svislými rýhami různé intenzity, vytvořenými stékající vodou za prudkých dešťů a přívalů, popřípadě za účasti splavovaného materiálu. Místy jsou na povrchu zemních pyramid i různé jamky, prohlubně a šterbiny; jsou svislé, vodorovné, ale i jiných směrů. Splavovaný a slezlý materiál je místy nahromaden při úpatí stěny se zemními pyramidami.

Skupina zemních pyramid na Stadiónu mládeže na Kotlářce v Dejvicích patří k pozoruhodným geomorfologickým zjevům v Praze, které jsou snadno přístupné. Tyto zemní pyramidy lze proto dobře sledovat, a to zvláště tehdy, když stromy a keře před stěnou nejsou olistěny. Protože zemní pyramidy jsou erozní tvary velmi pomíjivé, je otázkou času a intenzity působení povětrnostních vlivů, především činnosti vodních srážek, kdy budou rozrušeny a postupně zmizí ze zemského povrchu.

K. Seget

Doplňk k seznamu aglomerací městských obcí v ČSSR. V této rubrice uveřejněný tabel. seznam (M. Blažek: Vymezení městských aglomerací v ČSSR. 1962, str. 258–264) obsahuje z obou kategorií městských obcí v úplnosti jen „města“ v užším smyslu slova, kdežto z kategorie „obcí městského typu“ jen část, totiž obce s více než 5000 obyvateli. Tato skutečnost — daná v podstatě správnou snahou po uplatnění užšího pojetí aglomerace, nežli s jakým původně kolektivní úkol o vymezení aglomerací počítal — není však v souladu s klasifikací obcí uveřejněnou rovněž v této rubrice (Vl. Srb a M. Kučera: Nová klasifikace městských obcí v Československu. 1962, str. 160–173). Oba příspěvky jsou významnými kroky na cestě k dosažení výstižného obrazu sídelní struktury, ale ještě důležitější je jejich význam prakticko-metodický, především jako podkladu pro celostátní charakteristiky a kartografická znázornění, u nichž jde o městské obce. Skutečnost, že zatím nelze obou seznamů použít v kombinaci, byla podnětem k tomuto doplnění zmíněného seznamu aglomerací. Jsme si vědomi, že praktické zřetele nás vedly k použití termínu „aglomerace“ ve velmi širokém smyslu, avšak stejně tomu je již u mnoha obcí městského typu v uveřejněném seznamu, neboť o více nežli polovinu případů jde o zahrnutí jediné vsi, a to jak u „měst“, tak i u „obcí městského typu“ (např. Kbelu do Benátek n. J., Lochkova do Radotína, Černé Vody do Zacléře apod.). Cit. seznam má ostatně obecnější poslání, neboť jeho cílem je, jak se na konci úvodu výstižně konstatuje (str. 259), dosáhnout „jednotek vzájemně srovnatelných, jejichž vymezení by se přiblížilo objektivní skutečnosti“. Seznamem připojeným k této zprávě se původní počet 162 těchto upřesněných vymezení zvyšuje o 84, tj. na 246; počet jednotek, jež tvořily k 1. 7. 1960 jednu administrativní jednotku, se zvyšuje o 32 (na 160). Seznam je sestaven téměř výlučně z těchto pramenů jako cit. seznam M. Blažka a používá těchže zásad uspořádání. Upouští rovněž od kritického hodnocení administrativních sloučení k 1. 7. 1960. (Bylo by patrně vhodné u Votic, Mníšku, Horšovského Týna aj.)

Seznam aglomerací obcí městského typu v ČSSR (doplněk seznamu uveřejněného ve Sborníku
ČSZ, 1962 : 259—264)

Agglomerace	Obce aglomerované	Plocha v ha	Počet bydlících obyvatel k 1. 3. 61*)
Středočeský kraj			
Týnec n. Sáz.	Peceraďy, Podělusy	1893	4476
Votice	(os. Lysá obce Lysá), (os. Mladoušov obce Budanín), (os. Srstice obce Srstice)	1085	2555
Zdice	Chodouň	1794	2487
Sázava	(Bělokozly), (Čeřenice)	2040	2285
Zruč n. Sáz.	(os. Nesměřice a Švihov obce Hulice)	811	3726
Pečky	Velké Chvalovice	1076	4014
Dolní Počernice**)	Běchovice,**) Dubeč	2200**)	5200***)
Klečany**)	Zdíby	2027	3323
Mnichovice	(Božkov)	702	2474
Jílové	(Borek)	1220	2706
Mníšek	(Rýmaně), (Stříbrná Lhota), (Zahořany)	2922	3592
Sedlčany	(Červený Hrádek bez os. Janova a Příbýšky), (Sestrouň)	1899	3735
Jihočeský kraj			
Trhové Sviny	(Bukvice), (os. Hrádek obce Pěšín), (Třebíčko)	2383	3274
Dačice	Borek, (Toužín)	1959	2485
Nová Bystřice	Albeř	1958	3346
Počátky	(Vesce), (Heřmanec)	2097	2372
Žirovnice	(Cholunná)	1750	2527
Protivín	(Milenovice)	1847	3639
Veselí n. Luž.	(Žišov)	2133	4956
Západočeský kraj			
Horšovský Týn	(Horšov), (Podražice)	3165	3219
Kdyně	Brnřřov, Prapořiřřtě	1554	3502
Staňkov	(Krchleby), (Ohniřřov)	1676	3449
Nýřřsko	Bystřice n. Űhl.	1171	3787
Blovice	(Hradiřřtě)	1478	2952
Nepomuk	(Dvorec)	1278	2564
Stod	(Lelov)	2015	3054
Kazněřřov	Rybnice	1854	2619
Chrást**)	os. Nová Huřř obce Dýřřřina	1200***)	2496
Třemořřná**)	(Záluřřř)	1811	3919
Zbůch**)	(Červený Űjezd)	1794	2952
Radnice	(Skomelno), (Űjezd)	1839	2862
Zbiroh	(Týřřek)	2154	2140
Habartov	Bukovany	1385	4076
Kynřřperk	(Pochlovice)	2267	4125
Loket	(Űdolřř), (Nadlesřř)	2618	2600
Nové Sedlo	Chraniřřov	1318	4301

Aglomerace	Obce aglomerované	Plocha v ha	Počet bydlících obyvatel k 1. 3.61*)
Severočeský kraj			
Cvikov	(Trávník)	2791	3602
Kamenický Šenov	Prácheň, Pysk	2401	4630
Benešov n. Pl.	Františkov	1490	4234
Boletice	(Křešice)	922	3816
Krásná Lípa	(Krásný Buk)	2090	3970
Mikulášovice	Vilémov	2991	3473
Desná	Albrechtice	3710	4372
Nové Město p. Sm.	(Ludvíkov p. Sm.)	2756	3426
Chrastava**)	(Andělská Hora)	1589	4349
Štětí	(Počeplice), (Stračí)	1731	4340
Postoloprty	(Vrbka)	1316	2404
Komořany**)	Třebošice	1017	2898
Hrob	(Mlýny)	1108	3077
Košfany	(Střelná)	2426	4558
Hostomice	Světec	1512	4333
Východočeský kraj			
Golčův Jeníkov	(Kobylí Hlava), (Nasavrky), (Římovice)	2191	2645
Světlá n. Sáz.	Přiseka	839	3528
Slatiňany	Orel (Škrovád)	1947	4318
Lázně Bělohrad	(Horní Nová Ves), (Dolní Nová Ves)	2104	3372
Česká Skalice	(Říkov), (Spyta), (Zlích)	1737	4630
Opočno	(Čánka), (Semechnice)	1394	3072
Solnice	Kvasiny	1932	3035
Týniště n. Orł.	Albrechtice	1449	5538
Vamberk	Merklovice	1745	3953
Jílemnice	(Hrabačov)	1281	3883
Rtyně v Podkr.	Blatňovice	1919	4035
Svoboda n. Ú.	(Dolní Maršov)	813	2365
Špindlerův Mlýn	(Labská)	7806	1395
Králíky	(Červený Potok)	1920	3407
Jihomoravský kraj			
Letovice	Meziříčko	1868	4565
Fryšták	(Vítová)	2542	3410
Zbýšov**)	Zakřany	1091	4793
Bučovice	Černčín	1698	4806
Rousínov	Kroužek	1221	3403
Bystřice n. Peršt.	(Bratrušín), (Domanínec)	1478	3703
Velká Bíteš	(Košíkov)	2340	2518

Aglomerace	Obce aglomerované	Plocha v ha	Počet bydlících obyvatel k 1. 3.61*)
Severomoravský kraj			
Vrbno p. P.	(Železná), (Ludvíkov)	9157	4708
Zlaté Hory	(Údolí)	5889	3151
Studénka	(Butovice)	2755	7629
Dolní Benešov	Zábřeh	1477	3381
Vítkov	(os. Podhradí obce Lhotka u Vítkova)	2568	4272
Lipová lázně	(Horní Lipová)	4503	2699
Západoslovenský kraj			
Šamorín	(Čilistov)	3094	4871
Středoslovenský kraj			
Liptovský Hrádok	Liptovský Peter	1081	3643
Žarnovica	(Žarnovická Huta)	2501	3413
Východoslovenský kraj			
Spišská Belá	Strážky	3480	4598
Starý Smokovec	(Horní Smokovec), (Nový Smokovec), (Dolný Smokovec)	8506	3014
Tatranská Lomnica	(Tatranské Matliary)	14080	1935

*) Malé odchylky v počtech obyvatel ve srovnání s uvedenou klasifikací obcí jsou dány tím, že jsme již mohli použít definitivních dat výsledků sčítání lidu.

**) V cit. klasifikaci obcí (ÚKLKS) v kategorii „aglomerovaných obcí městského typu“.

***) Přibližný odhad.

J. Hůrský

K problematice hospodářského rozvoje jihozápadního pohraničí. Západočeské a jihočeské pohraničí je charakterizováno zaostáváním hospodářského rozvoje za oblastmi ve vnitrozemí. K odstranění tohoto zaostávání bylo vyrpacováno již několik usnesení nejvyššími státními orgány a byla realizována řada opatření. Dosavadní zkušenosti však ukázaly, že takovouto složitou problematiku nelze řešit jednorázovými akcemi, bez jasné dlouhodobé koncepce. Pro západočeské a jihočeské pohraničí byly zpracovány také základní územně plánovací podklady — územní plány rajónů. Cílem těchto územních plánů bylo m. j. shromáždit podklady, jež by po vyhodnocení sloužily k usměrnění dalšího hospodářského rozvoje v tomto území. O některých poznatcích z těchto územních plánů zde podáváme souborné zpracování. Týká se okresů Cheb, Tachov, Domažlice, Český Krumlov a pohraniční části okresů České Budějovice a Jindřichův Hradec.

Pohraniční území je možno charakterizovat z několika hledisek.

Z hlediska hospodářského se vyznačuje nižším stupněm rozvoje než vnitrozemí. Kromě nízké intenzity průmyslové výroby a její nevhodné skladby se hospodářská zaostalost projevuje zvláště ve výrobě zemědělské. Zemědělská výroba jako celek, a z ní pak výroba živočišná zvláště, dosahuje podstatně nižších výsledků než ve vnitrozemí a zdaleka nevyužívá možnosti dané zejména přírodními podmínkami.

Stupeň hospodářského rozvoje názorně dokumentuje několik čísel: Intenzita průmyslové výroby (počet pracovních míst v průmyslu na 100 obyvatel v r. 1960): České kraje 19,5; okres Cheb 17,0; Tachov 7,9; Domažlice 12,4; Krumlov 13,0.

Okres Cheb sice vykazuje poměrně vysoké zastoupení průmyslové výroby, má však v důsledku naprosto nevyhovující odvětvové skladby (převaha ženských pracovních příležitostí) stejné potíže se stabilizováním pracovních sil jako ostatní pohraniční okresy.

Intenzita živočišné výroby roku 1960:

	Počet ks na		
	100 ha zem. p.		100 ha orné půdy
	skot	z toho krávy	prasata
České kraje	67,0	31,2	105,6
Západočeské pohraničí	52,—	22,3	79
Jihočeské pohraničí	54,—	24,—	65
Ø roční výroba na 100 ha zem. půdy			
	maso v q		mléko v hl
České kraje	141		570
Západočeské pohraničí	81		330

Jak je patrné z uvedených dat, mohou pohraniční oblasti vzhledem k současné nízké úrovni živočišné výroby a vzhledem k poměrně příznivým přírodním podmínkám podstatnou měrou přispět k zlepšení celostátní bilance živočišných produktů.

Z hlediska osídlení a občanské vybavenosti je pro pohraničí charakteristická zejména přílišná roztržitost osídlení do velkého množství malých venkovských sídel, jak je patrné z následující tabulky (r. 1961):

	Velik. skup.	% obcí	% obyvatel
ČSSR	0—199	18,7	2,3
	200—499	35,8	10,3
České kraje	0—199	23,1	3,3
	200—499	38	12,6
Západočeský kraj	0—199	35,6	5,4
	200—499	35,1	12,9
Jihočeský kraj	0—199	41,2	11,3
	200—499	42,—	25,5
Západočeské pohraničí	0—199	64,—	17,6
	200—499	24,5	18,2
Jihočeské pohraničí	0—199	38,4	8,9
	200—499	45,4	24,8

Je třeba podotknout, že tuto tabulku bylo možno sestavit jen s použitím dat vztahujících se k administrativním obcím a že tedy necharakterizuje vyčerpávajícím způsobem skutečnou roztržitost osídlení. Počet administrativních obcí je v mnoha případech odlišný od počtu sídel (sídlu, v územně plánovací terminologii nazývané sídliště, jako samostatná urbanistická jednotka ve

smyslu zák. č. 84 o územním plánování), a to zvláště v pohraničních okresech, kde došlo k značnému slučování obcí. Např. v okrese Český Krumlov, kde je rozdíl v počtu největší, tvoří 68 administrativních obcí 241 sídel.

I po tomto sloučení je podíl obcí a obyvatel ve velikostní skupině do 500 obyvatel jak v západě českém, tak v jihočeském pohraničí neúnosně vysoký a tato skutečnost je nepříznivě zdůrazněna tím, že jde o obyvatelstvo dosídlené a nestabilizované. Je pochopitelné, že v podmínkách rozdrobeného osídlení, kde není možno zajistit pro všechny obyvatele žádoucí občanské vybavení a není ani možno realizovat potřebnou novou investiční výstavbu, která z hlediska ekonomického vyžaduje účelnou koncentraci, se stává takováto struktura sídelní sítě zábranou nejen konsolidace osídlení, ale i hospodářského rozvoje.

Přesto, že rozvoj sídelní sítě je v posledních desetiletích a zvláště v období po roce 1945 charakterizován rychlým rozvojem městského osídlení, je možno v pohraničí naopak pozorovat určitý proces degradace osídlení, projevující se zvětšováním podílu malých obcí i podílu obyvatel v nich žijících.

Pro srovnání uvádíme data za republiku a za jihočeské pohraničí; z 1000 obyvatelů bylo přítomno, resp. bydlo v obcích s méně než 500 obyvateli:

	ČSSR	Okres Č. Krumlov	Pohraniční okres J. Hradec
r. 1930	170	53	337
r. 1960	126	249	429

Je pochopitelné, že tento stav je v pohraničních oblastech způsoben v prvé řadě tím, že po odsunu německého obyvatelstva byly osídlovány v prvé řadě kvalitní byty a nevyhovující bytový fond zůstal opuštěn i v sídlech městského typu. V důsledku toho byla prakticky neorganizované dosídlena všechna sídla, ovšem žádné nedosáhlo původní velikosti. Jelikož ani poválečná bytová výstavba nebyla dosud účelně soustředována do měst a středisek venkovského osídlení, trvá v pohraničí tento nepříznivý jev dosud.

Z hlediska demografického vykazují pohraniční oblasti poměry příznivé, zejména vysokou porodnost a nízkou úmrtnost. Tato skutečnost způsobuje, že i přes značné ztráty způsobené migrací (s výjimkou okresu chebského) se celkový počet obyvatelstva stále zvětšuje.

Pro srovnání uvádíme data o všeobecné fertilitě v pozorovaném pohraničí a v českých krajích; na 1000 žen ve věku 15—49 let připadlo r. 1960 v českých krajích průměrně jen 58 živě narozených, kdežto v okrese chebském 74, tachovském 88, domažlickém 62, českokrumlovském 91, jindřichohradeckém 63 živě narozených. Poměrně nízké číslo v tomto okrese a v domažlickém souvisí s tím, že větší část obou okresů nepatří do tzv. pohraničí.

Rozhodující vliv na příznivý vývoj obyvatelstva přirozenou měrou má věková struktura, charakterizovaná silným zastoupením mladších věkových skupin.

Porovnání s věkovou strukturou českých krajů r. 1961			
	0—14	produk. věk	postporod. věk
České kraje	25,3	56,3	18,4
Okresy: Cheb	31,5	58,5	10,—
Tachov	34,3	56,1	9,6
Domažlice	26,7	55,—	18,3
Č. Krumlov	32,7	54,6	12,7

S výjimkou domažlického okresu, u něhož pohraniční část není podstatná a věková struktura je tudíž do značné míry ovlivněna stářím obyvatelstva ve vnitrozemské části okresu, je charakteristický pro všechny pohraniční okresy vysoký podíl mládeže do 14 let. Tato skutečnost se ve výhledu projeví příznivě i v možnostech hospodářského rozvoje pohraničních oblastí, nebude-li v budoucnu migrace vykazovat trvale pasívní saldo.

Z rozboru dat o vnitřním stěhování vyplývá, že existují poměrně ustálené migrační vztahy mezi pohraničními okresy a sousedními okresy ve vnitrozemí a že na tyto vztahy připadá zpravidla více než 50 % z celého objemu migrace. Pasívum migračního salda ovlivňuje do značné

míry stěhování do krajských měst (Plzeň, České Budějovice) a do oblastí vyznačujících se rychlým rozvojem průmyslové výroby (Sokolovsko).

Za hlavní příčinu hospodářského zaostávání je možno považovat nedostatečné a hlavně nestabilizované osídlení, které bylo zvláště v období let 1945 až 1950 příčinou zastavení výroby v řadě menších průmyslových provozoven. Dosud je příčinou neutěšené situace v zemědělství, která se projevuje nedostatečným využíváním půdního fondu a značným poklesem stavů hospodářského zvířectva, jakož i příčinou stavebního chátrání jednotlivých sídel. I když není účelem a z hlediska rozvoje hospodářství by ani nebylo ekonomické dosáhnout předválečného stavu v osídlení, je nutno provést dosídlení v takovém rozsahu, aby byly vytvořeny předpoklady pro úplnou hospodářskou konsolidaci, která by odpovídala potřebám národního hospodářství, při využití všech možností pohraničí a zajištění přiměřené stejné životní úrovně obyvatelstva jako ve vnitrozemí.

Hospodářská zaostalost je sice charakteristickým rysem všech pohraničních oblastí, ale projevuje se v různých částech pohraničí, s výjimkou zemědělské výroby, odlišným způsobem.

Chebský okres a zvláště jeho severozápadní část patřily již před druhou světovou válkou k nejprůmyslovojším oblastem v republice. Avšak nepříznivá skladba s dominantním postavením průmyslu spotřebního, který byl nadto rozptýlen do řady drobných provozoven, v nichž by výroba při současné technologii nebyla rentabilní, umožnila další rozvoj jen v těch závodech, které měly předpoklady pro progresivní hospodářský rozvoj. Ale odvětvová skladba nynějšího průmyslu, která skýtá nadměrné množství ženských pracovních příležitostí s nižšími průměrnými výdělky, způsobuje menší atraktivnost okresu a je příčinou poměrně značné migrace pracovních sil.

V ostatních pohraničních oblastech je možno za jednu ze závažných příčin hospodářského zaostávání označit nedostatek pracovních příležitostí v průmyslové výrobě. Úrovní hospodářského rozvoje patřily tyto oblasti již před druhou světovou válkou mezi hospodářsky nejzaostalejší v českých zemích a s výjimkou Chebska trvale ztrácely obyvatelstvo. Uvádíme roční ztráty stěhování na 1000 obyvatelů v průměru let 1921—1930: okres Planá 5,9, Tachov 12,2, Horšovský Týn 11,7, Domažlice 10,1, Čes. Krumlov 6,9, Kaplice 11,4, J. Hradec 7,5 %. Rozbor hospodářství pohraničních okresů ukázal, že stupeň konsolidace osídlení i hospodářského života (včetně výroby zemědělské) závisí do značné míry na výši průmyslové intenzity. Názorný je příklad ze dvou sousedních pohraničních okresů Chebu a Tachova:

	Prům. intenzita		Roční ztráty migrací
	1950	1960	1950—1960
Okres Cheb	18,1	17,—	6,51 %
Okres Tachov	8,6	7,9	22,7 %

Průmyslová výroba kromě toho, že působí jako důležitý střediskotvorný činitel, podílí se významně i na stabilizaci zemědělského osídlení tím, že poskytuje možnost doplňkového zaměstnání pro některé příslušníky zemědělských rodin a zvyšuje tak celkovou životní úroveň obyvatel.

Souhrnně je možno příčiny hospodářského zaostávání charakterizovat:

a) *Na úseku osídlení:* rozptýlení v malých, hospodářskému rozvoji nevyhovujících sídlech s nízkou kvalitou služeb;

nedostatečná pozornost věnovaná rozvoji větších sídel, která mají předpoklady stát se kostrou nové organizace osídlení;

nedostatečná pozornost věnovaná asanaci a rekonstrukci obytných objektů a stavebnímu stavu sídel.

b) *Na úseku průmyslové výroby:* nepříznivá odvětvová skladba (dominantní postavení spotřebního průmyslu);

nedostatečné množství pracovních příležitostí v průmyslu (s výjimkou chebského okresu).

c) *Na úseku zemědělské výroby:* nedostatečné využívání půdního fondu;

disproporce mezi rostlinnou a živočišnou výrobou, projevující se neúměrně nízkým stavem skotu a z toho vyplývající pasivní bilancí hnojiv;

nedostatek pracovních sil, zvláště pak kvalifikovaných.

Všechny tyto nedostatky se projevují zpravidla komplexně a vedle velkých národohospodářských ztrát ovlivňují bezprostředně životní úroveň obyvatelstva v pohraničí.

Je nutno si uvědomit, že hospodářská konsolidace pohraničí je nerozlučně spjata s postupem vyrovnávání životní úrovně mezi pohraničím a vnitrozemím. Za nedílnou část životní úrovně

je pak nutno považovat nejen příjmy obyvatelstva a tomu odpovídající možnosti uspokojování materiálních potřeb, ale — a to je neméně důležité — i možnosti společenského vyžití a kvality životního prostředí.

V pohraničních oblastech pak v mnohých případech možnosti společenského vyžití a životní prostředí mají rozhodující vliv na výši migrace obyvatelstva, přičemž migrace představuje jednu z hlavních zábran hospodářské konsolidace.

Předpoklady hospodářské konsolidace. Ve všech dosavadních úvahách i usneseních směřujících k odstranění hospodářské zaostalosti převládá názor, že jedině rozvoj průmyslové výroby může vyřešit těžkosti hospodářského rozvoje pohraničních oblastí.

O tom, že průmysl má prvořadý význam v hospodářství každé oblasti, a tudíž i pohraničí, nelze pochybovat. Je však třeba vidět, že i v pohraničních oblastech, které mají dostatečné množství pracovních příležitostí v průmyslu, popřípadě i vhodnou skladbu průmyslových odvětví (např. Sokolovsko), zasahuje migrace rušivě do hospodářského života daleko výrazněji než ve vnitrozemí, a že tedy konsolidace hospodářství není výhradně záležitostí průmyslové výroby. Dále je nutno mít na zřeteli, že rozvoj průmyslové výroby bude čím dále tím více zaměřen na budování a rozšiřování velkých průmyslových kapacit, které mají předpoklady pro zavedení mechanizace a automatizace. To bude mít pochopitelně za následek koncentraci průmyslové výroby, která neumožní budování menších průmyslových závodů v podmínkách řídké osídleného pohraničního území. Proto s výstavbou nových průmyslových závodů bude možno počítat jen v omezeném měřítku a přírůstky nových pracovních příležitostí v řídké osídlených oblastech budou závislé do značné míry na možnostech rozvoje místního průmyslu, zaměřeného na využívání surovinových zdrojů dané oblasti.

Dnes je možno říci i na podkladě rozborů hospodářského rozvoje ve vnitrozemí, že peněžní příjmy obyvatelstva představují jen nezbytnou materiální základnu a že, jak již bylo poznamenáno, pro konsolidaci osídlení jsou stejně důležité možnosti společenského vyžití a kvalita životního prostředí. Chceme-li dosáhnout v tomto směru stejných podmínek jako ve vnitrozemí a zejména zajistit obdobné životní podmínky na venkově jako ve městech, je nutno podstatně zlepšit kvalitu služeb a občanské vybavenosti, což se neobejde bez určité koncentrace venkovského osídlení. Tato koncentrace předpokládá soustředění do vybraných sídel, která mohou plnit funkci středisek osídlení, novou bytovou výstavbu, občanskou a technickou vybavenost, a tak vytvářet postupně v těchto sídlech pro rozhodující část venkovského obyvatelstva podmínky, potřebné pro vyrovnání životní úrovně s vnitrozemím.

Hospodářská konsolidace a rozvoj pohraničí jsou nerozlučně spjaty s vyřešením problémů zemědělské výroby, která přes rostoucí význam průmyslové výroby zůstává i nadále hlavním článkem hospodářství velké části pchranických oblastí. O příčinách, které brání úspěšnému rozvoji zemědělské výroby, bylo již pojednáno. Odstranění těchto příčin nebude záviset na nějakém speciálním řešení zemědělské problematiky v pohraničí, ale souvisí s celkovým vyřešením organizace a specializace zemědělské výroby i ve vnitrozemských oblastech republiky, jakož i s vyřešením otázky pracovních sil v zemědělství. Je třeba si uvědomit, že všechny nedostatky, které stojí v cestě dalšímu rozvoji zemědělské výroby ve vnitrozemí, se v pohraničí projevují daleko výrazněji.

Polohou zaujímá západočeské a jihočeské pohraničí území vysoce atraktivní pro turistiku a všechny formy rekreace. Účelné využití těchto zdrojů by se velmi příznivě odrazilo i v hospodářském rozvoji pohraničních oblastí (např. vybudovaná střediska v Žel. Rudě, na Lipně apod.).

Zkušenosti z dosavadního rozvoje pohraničí ukazují, že účinné řešení hospodářských problémů je podmíněno realizací komplexních opatření v určitém území. To znamená, že např. zvyšování průmyslové intenzity budováním nových průmyslových závodů, není-li doprovázeno rozvojem bytové výstavby, inženýrských sítí, služeb a občanské vybavenosti, není pro dotyčné území velkým přínosem a může dokonce způsobit disproporcii v hospodářském rozvoji (např. při nezájistěnosti bytové výstavby pro nové průmyslové závody vzniká v příslušné oblasti nadměrný odliv pracovníků ze zemědělství).

Závěrem je třeba říci, že odstranění hospodářského zaostávání v pohraničí je problémem nejvyšší aktuálnosti a jeho rychlé vyřešení by se velmi příznivě projevilo v hospodářském i politickém životě republiky. Časově je pak nutno veškerá opatření řídit tak, aby předpoklady pro hospodářskou konsolidaci byly vytvořeny před vyřešením hospodářské problematiky ve vnitrozemí, zvláště pokud jde o bytovou otázku a tzv. občanskou vybavenost.

V. Havlík

Nová města v NSR. Po r. 1945 vyrostlo v NSR asi 20 nových měst, z nichž některá mají své základy již v nacistické epoše. V zemi tak hustě zalidněné a urbanizované nepřekvapuje, že jde většinou o transformaci několika vesnických a dělnických osad nebo nové čtvrti existujících měst, a jen ojediněle o vskutku nová města „na zelené louce“. V těchto tzv. nových městech žije vcelku asi 300 000 obyvatel (1961). Pět měst má přes 10 000 obyvatel: Salzgitter 113 000, Marl 92 000,

Wolfsburg 66 000, Kaufbeuren-Neugablonz 36 000 a Sennestadt 16 000. Čtyři tzv. nová města mají mezi 5 až 10 000, a ostatní pod 5000 obyvatel. Autor se v příspěvku zabývá většinou městy nad 10 000, bohužel nikoliv městem Kaufbeuren-Neugablonz. Kaufbeuren je totiž velmi zajímavé pro nás. Jeho část Neugablonz (Nový Jablonec) se stala střediskem západoněmecké bižuterie a byla osídlena většinou podnikateli a dělníky odsunutými z Jabloncka. Přesídlení představují významnou složku všech nových měst. V Kaufbeuren-Neugablonz tvoří 97 %, v Salzgitteru 52 %, v Sennestadtu 37 %, ve Wolfsburgu 33 % a v Marlu 19 %. Až na Marl je to značné nad celostátním podílem přesídlení (kolem 20 %).

Salzgitter měl poměrně plánovitý rozvoj. Jeho výstavba souvisela s otevřením rozsáhlých železnorudných dolů a s výstavbou železáren v předvečer II. světové války. Výstavba začala r. 1938 a r. 1942 bylo z pravomoci okresů Goslar a Wolfenbüttel vyčleněno území 213 km² s 28 obcemi a podřízeno jedině městské správě. To je případ v Německu dosti ojedinělý. Válka a poválečná částečná demontáž hutí v městské části Salzgitter-Wattenstedt rozvoj města poněkud pozdržely. Po rekonstrukci závodu začal rychlý rozmach. Těžištěm obytné výstavby je čtvrť Salzgitter-Lebenstadt, nyní se 40 000 obyvatel. Do r. 1980 jich má být 60 000. Druhým těžištěm výstavby je čtvrť Salzgitter-Bad, vzdálená asi 10 km od Lebenstadtu. Většina ostatních obcí si ponechává smíšený ráz s významným podílem zemědělství. Na 60 % městského území Salzgitteru je totiž zemědělská půda a 15 % lesy.

Sennestadt je jedním z mála měst postavených r. 1954 „na zelené louce“. Proto jej západoněmečtí urbanisté pokládají za školní příklad, na němž si ověřují řadu teoretických poznatků. Sennestadt leží nedaleko Bielefeldu a lehký průmysl se v něm teprve buduje. Mimo jiné se tam ověřuje zásada, že na 1 usídlené auto má připadnout 12 vzrostlých stromů, aby byla udržena biologická rovnováha města (Salzgitter jich má 50 na auto, to je ale výjimka). U Sennestadtu se projevuje markantně nedostatek koordinace činnosti veřejných složek, zejména ministerstva dopravy, které sledují své rezortní zájmy bez ohledu na město. Není přitom zákonodárných opatření, která by mohla přinutit veřejné organizace ke koordinaci s výstavbou města. Podobné neznáze má Marl na severním okraji Porúří. Vyrostl po r. 1888 jako shluk hornických osad kolem šachty August-Victoria. Dalším impulzem byla výstavba závodů na syntetický kaučuk r. 1938 ve čtvrti Marl-Hüls. Závod byl před časem obnoven, a hlavní sídelní shluk má asi 70 000 obyvatel. Zbývajících 22 000 je rozptýleno v osadách kolem. Výstavba je velmi roztržštěná, uliční síť chaotická, chybí výrazné centrum. Plánovitou výstavbu dále ztěžuje skutečnost, že obec vlastní jen 3,5 % městského území. Na ostatní nemá vliv, rozhoduje na něm zejména průmysl. Nebylo ani možno zabránit vedení dálnice, která Marl rozpúlila a ztížila jeho další rozvoj. Obec nyní buduje společná sociální zařízení, jimiž se snaží vytvořit městské centrum — radnici, nemocnici, divadlo, gymnasium, lidovou universitu atd. Odhad konečného osídlení Marlu je 150 až 160 tisíc osob.

Wolfsburg měl trochu podobný vývoj jako Salzgitter, nedaleko něhož leží. Na rozdíl od něho však vznikl zcela „na zelené louce“. Na ploše 30 km² začala r. 1938 výstavba města, v němž měli bydlet zaměstnanci nedaleko budované automobilky, nyní Volkswagenwerke. Za války se v závodě vyráběly tanky. R. 1942 byla výstavba města zastavena, mělo tehdy 7000 obyvatel. S poválečným rozmachem výroby automobilů město prudce rostlo, a nyní se jeho konečný rozsah předpokládá na 80—90 tisíc obyvatel. Jako významná závada se zde ukazuje, že plocha města byla vymezena úzce a že právně vlastnické zábrany znemožňují koordinovanou výstavbu skutečně ovlivňované oblasti. V ní totiž žije dalších 50—60 tisíc osob, závislých na práci ve Wolfsburgu. Wolfen je městečko na počátku výstavby. Bude přiléhat k nově otevřiranému uhelnému dolu na severu Porúří. Stejnomená vesnice má nyní 3500 obyvatel, perspektiva města je 40—50 tisíc osob. Aby hornické zaměstnání v případě omezení těžby nepostihovalo jednostranně nové město, předpokládá se zde výstavba lehkého průmyslu, v němž by našly zaměstnání i hornické ženy. Toto město má dobré podmínky růstu, protože se do jeho výstavby podařilo zainteresovat vlivné organizace včetně průmyslových.

Na závěr lze shrnout poznatky z nových měst NSR. V mnoha směrech jsou pro nás poučné: 1. Každá významná průmyslová investice vyžaduje výstavbu nového města (sídlíště) a naopak, není životaschopné nové město bez většího průmyslu. 2. Určující pro volbu místa je blízkost dálnice, železnice a vodního toku. 3. Nová města jsou drahá, protože jsou dobře vybavená. 4. Mohou v nich proto bydlet jen lidé s dobrými příjmy. 5. Osídlení je většinou mladé, což klade vyšší nároky především na výstavbu škol. 6. Je nevyhnutelné, aby plán výstavby byl závazný pro všechny organizace. 7. Je třeba, aby se hranice nového města kryla s územím jeho budoucího vlivu. 8. Je nutné, aby celé území bylo majetkem jedné organizace. 9. Nová města jsou rentabilní — pozemky jsou levnější než na okraji velkých měst. 10. Zalesněná plocha městského území má být proporcionální počtu usídlených aut. Z charakteristiky nových měst i závěrů jasně vystupují meze, které klade kapitalistická ekonomika i legislativa komplexnímu rozvoji nových měst. Meze, kterých naše ekonomika nemá, ale z jejichž neexistence ještě nedovedeme plně těžit.

Podle: Revue géographique de l'Est, 1964.

F. Kahoun

Proces poměšování v Nizozemí. Podíl městského obyvatelstva v Evropě se od počátku industrializace zvětšil aspoň sedmkrát, totiž z 2,9 % na zhruba 21 %. Tento poměšovací proces se liší podle zemí nejen co do svého tempa, ale i co do vývojového rytmu. Nizozemí patří nesporně k zemím, které se po této stránce od většiny hospodářsky vyspělých zemí značně liší. Nedávno uveřejněná stať ve známém holandském časopise pro hospodářskou a sociální geografii nám poskytuje vítanou možnost seznámit se s charakteristickými rysy urbanizace této země.

Až přibližně do r. 1950 se poměšování v Nizozemsku dělo daleko rovnoměrněji a pozvolněji nežli v sousedních zemích. Ani velká zemědělská krize let 1880—1895, způsobená importem zámořského obilí, nepřivodila tak významné změny jako v jiných, a to i relativně méně zemědělských, zemích. Holanďanům se totiž ze všech postižených zemí nejlépe podařilo přizpůsobit se situaci jak volbou plodin, tak i výrobními metodami. Počet zemědělského obyvatelstva poklesl proto jen v některých málo úrodných krajích při pobřeží a poněkud i v oblastech lukarských, avšak tento pokles byl v zemském průměru vyrovnán především rozvojem zahradnictví a zvyšováním produktivity málo úrodných okrsků. Jen část přebyteků obyvatelstva (zvláště z přimorí) odcházela do obou rozvíjejících se středisek mezinárodní námořní dopravy, tj. do „R-damu“ a „A-damu“, jak se v holandských textech nyní často zkráceně uvádí.

K výraznému obratu ve vývoji urbanizace dochází v posledních 10—15 letech. Spatřuje se v tom především důsledek vládní zemědělské politiky, kterou se nápadně zvýšila produktivita práce v zemědělské výrobě, aby se mzdy zemědělských dělníků co nejvíce přiblížily mzdám dělníků průmyslových. Drobné zemědělské závody, kde taková opatření nebyla možná, se rušily. Relativně nejvíce sil se tím přirozeně uvolnilo v těch oblastech, kde zemědělství bylo prakticky jediným zdrojem obživy obyvatelstva, tj. v obou severních provinciích a v Zeelandu. Stejně závažná je pak okolnost, že se nizozemskému průmyslu podařilo odpoutat se od dlouholeté závislosti na centrech mezinárodní dopravy a obchodu. (Všeobecně lze mítí za to, že se po druhé světové válce těžiště nizozemské ekonomiky přesunulo z obchodu do průmyslu.) Urychlená industrializace se pak v celkové struktuře osídlení projevila tím spíše, že se v mezidobí zvýšil jak standart městského bydlení, tak i nároky na hygienu a prostornost pracoviště. Velké nároky měst na plochy stavěly holandské urbanisty přes obtížné úkoly, zvláště když se zjistilo, že asanace starých dělnických čtvrtí si vyžadá zvětšení příslušných ploch na dvoj- až trojnásobek.

Jednou z překážek podrobnějšího rozboru vývojových tendencí urbanizace je velké opožďování vývoje administrativních hranic měst za skutečným růstem městského organismu, které je podstatně větší nežli např. u nás. Z historických měst, které se tu nazývají „municipie“ a pro něž jediné se statistická data sestavují, má jich v přítomné době skutečně městský ráz 108. (Rozhodujícími dvěma znaky je počet obyvatelstva nad 10 000 a podíl zemědělského obyvatelstva pod 20 %.) Z nich však 65 není zeměpisně samostatnou jednotkou, nýbrž součástí buď městské aglomerace (souměstí v užším smyslu slova), nebo „městských areálů“, tj. seskupení měst zeměpisně sice nesouvisejících, avšak ekonomicky na sobě silně závislých. Uvedme při této příležitosti ještě další odchytku od našeho názvosloví. V holandských pracích se často hovoří o „obyvatelstvu městské struktury“, jímž se rozumí všechno obyvatelstvo, které v městském prostředí nachází zaměstnání, tedy nejen obyvatelstvo průmyslové, nýbrž i ve službách v širším smyslu slova, tj. v maloobchodě, kultuře, zdravotnictví apod. Ráz obcí se silnou vyjíždkou bývá označován jako „zdanlivě venkovský“ (pseudourální).

V období 1880—1950 rostl počet obyvatelstva holandských měst o polovinu rychleji nežli počet obyvatelstva na venkově, což vedlo mimo jiné k tomu, že se 35 původně venkovských municipií urbanizovalo. Na začátku období žilo ze 4 mil. obyvatel země v městech 40 %, kdežto koncem období (1950) z 10 mil. již téměř 60 %. Pozoruhodná je také diference nizozemských měst co do společenské struktury. Nejnápadnější je rozdíl mezi „středostavovskými“ městy na západě a dělnickými městy na jihu. Rozdíl mezi oběma typy se jeví i co do sklonu k seskupování, který je podstatně menší u měst v jižních provinciích, zatím co na západě má polovina měst ráz více nebo méně satelitní. Celkově docházelo častěji k tvoření aglomerací a městských areálů nežli u nás, neboť ze zmíněných 108 municipií tvořila v r. 1880 jen jedna dvojice „párové město“, kdežto v r. 1950 mělo již jen 43 municipií ráz hospodářskogeograficky samostatného celku. Stupeň této koncentrace, podminěné ovšem také rychle rostoucí celkovou hustotou zalidnění (ze 120 km² na 342 km²), charakterizuje názorně údaj, že v r. 1880 žila ¼ obyvatel země v 16 největších municipiích, kdežto v r. 1950 již jen v 6. Městské areály vznikaly hlavně v nejzápadnějších oblastech státu, kdežto městské aglomerace především ve třech nejhustěji obydlených provinciích, kde namnoze tvoří ještě celky vyššího řádu. Nejnápadnější z nich je „Holandské okružní souměstí“ (Randstad Holland). Také v Severním Brabantsku jde o konurbaci, která však má spíše ráz „vicejaderný“.

Pozoruhodné jsou názory na vztah mezi specializací, resp. jednostrannou produkční a společenskou strukturou města a jeho zranitelností hospodářskou krizí („fluktuací zaměstnanostního cyklu“), které ovšem platí jen v podmínkách kapitalismu. V minulosti se malá odolnost v uvedeném smyslu projevovala především u obou velkých přístavních měst, kdežto města s převahou

potravinářského průmyslu byla postihována nezaměstnaností a jinými projevy depresí daleko méně. Města produkčně málo rozmanitá leží hlavně v Jižním Limbursku, v Brabantsku a v jiho-východní části Jižního Hollandu. Kromě zemědělství snižuje se počet pracovních příležitostí i v rybnářství, dobývání rašelin a v těžebním průmyslu. Plánuje se proto do budoucna vyšší zaměstnanost v průmyslu hutním a chemickém, jakož i v mezinárodních službách. Pečlivě se však bude muset uvažovat stupeň závislosti nových hutních a chemických závodů na blízkosti přístavů. Zásadně pak převládá názor, že hospodářská politika vlády se musí zaměřit proti krajní specializaci (výrobní jednostrannosti) měst a zvyšovat tak jejich odolnost vůči konjunkturálním výkyvům a tím i proti nezaměstnanosti. Podporou rozvojových okrsků se má odlehčit přetíženému západu.

Decentralizace při výstavbě měst je v zásadě nezbytná, avšak dosavadní výsledky decentralizační politiky jsou kritizovány, a to především urbanisty, kteří žehrají na přílišnou roztržitost průmyslové výroby, která moderní dlouhodobé plánování velmi znesnadňuje. Holanští urbanisté se přimlouvají daleko více za výstavbu několika intenzivně urbanizovaných center, kde by se mohlo efektivněji využívat nových moderních strojních aj. zařízení, kde by převládala malá vzdálenost mezi bydlištěm a pracovištěm a byly i příznivější podmínky společenského života apod. Je však třeba, aby veřejné mínění v zemi překonalo přetrvávající představy o městě. Města, na jaká nizozemští urbanisté pomýšlejí, mají sladit požadavky klidu s otevřeností sídelního prostoru. Tento cíl by však byl „podmínován“, jestliže by se pokračovalo v dosavadním rozptylování urbanizovaného obyvatelstva do malých městských jednotek a do obcí pseudorurálních.

Podle: STEIGENG W.: The Urbanization of the Netherlands. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 54: 46—52, Amsterdam 1963. J. Hůrský

Současný stav rybníkářství v Izraeli. U nás je málo známa skutečnost, že Izrael jako jediný stát Blízkého východu má neobyčejně vyspělé rybníkářství. Ryby v této zemi hrají velmi důležitou úlohu ve výživě širokých vrstev, mezi jiným zvláště proto, že izraelské obyvatelstvo — Židé i Arabové — z náboženských důvodů nepožívá některé druhy masa, především vepřové. Podle údajů plánovacího oddělení izraelského ministerstva zemědělství (1963) činila spotřeba veškerých ryb (mořských i sladkovodních) na osobu a rok v letech 1961—1962 9,49 kg, z toho 4,19 kg kaprů. Perspektivní plán předpokládá další zvyšování spotřeby ryb v zemi, takže odpovídající čísla mají v letech 1967—1968 činit již 13,68 a 4,91 kg.

Sladkovodní rybníkářství na přirozených vodách má v Izraeli prastarou tradici. Již od biblických dob se provozuje rybolov v Galilejském (Tiberiádkém) jezeře a v řece Jordánu. Zde činila těžba v r. 1960 asi 1500 tun, v následujících dvou letech byl však zaznamenán nápadný pokles výlovu, asi o 21 %.

Rybníkářství Izraele je naproti tomu mladé. První rybníky byly založeny před necelými 40 lety v horní Galileji, od té doby se rozšířily po celé zemi — s výjimkou pouště Negev na jihu — a stále jsou zřizovány nové. V r. 1948 činila jejich celková výměra asi 1200 ha, v r. 1960 již 4178 a v r. 1962 4572 ha. Rybníky jsou věleny do 92 rybnářství; většina jich náleží zemědělským výrobním družstvům, pouze asi 9 % patří jednotlivcům. Všichni majitelé rybníků jsou organizováni ve sdružení chovatelů ryb, jež podle jednotného plánu řídí všechny záležitosti týkající se chovu a odbytu ryb a stavby nových rybníků. — Rybníkářství vypěstovala v r. 1960 celkem 8482 a v r. 1962 9143 tun ryb.

Izraelské rybníkářství má řadu svérázných zvláštností, srovnáváme-li je s vyspělým rybníkářstvím středoevropským, např. našim. Rybníky jsou menší, obvykle 2—10 ha, ale hlubší (až 3 m i více). Tuto hloubku si vynucují klimatické podmínky: Rybníky jsou z velké části odkázány na srážkovou vodu, zachycenou v době dešťů, a s touto zásobou musí vystačit přes horké, bezdeštné léto. Proto také nelze takové rybníky vypouštět a letní výlov se provádí na plné vodě. Pouze tam, kde mohou být rybníky trvale zásobovány vodou — voda se přivádí z Jordánu, z malých pobřežních toků nebo se i čerpá ze studní — lze je budovat mělké a při výlovu je vypouštět. V pobřežních oblastech se do rybníků částečně přičerpává též mořská voda, takže jsou to vlastně rybníky brakické.

Hlavní chovnou rybou je kapr (původní násady pocházely z Jugoslávie); poptávka je zejména po hladké odrůdě. Vedlejšími rybami, které v rybnících tvoří obvykle kolem 4 % obsádky, jsou cichlidy *Tilapia nilotica* a *T. galilea*, dále cípalové druhů *Mugil cephalus* a *M. capito*. Byl zaváděn i lín, ale neosvědčil se, takže od jeho chovu se postupně upustilo.

Způsob hospodaření na rybnících je podstatně odlišný od hospodaření v mírném pásmu. Nejčastější postup je tento: V březnu se nasazuje ryba o kusové váze 100—150 g v počtu kolem 3000 kusů na hektar. Do června dosáhne kusové váhy přes 500 g, což je v Izraeli tržní velikost, a sloví se. Dříve však, v dubnu, se do rybníka přisadí plůdek o váze 5—10 g, rovněž asi 3000 kusů na 1 ha. Tento plůdek záhy dosáhne kusové váhy 200 g, načež se přisadí další plůdek o 5—10 g — a takto se opakují 2—3 turnusy za vegetační období. Je požadována norma, aby denní přírůstek z 1 ha rybníka činil 10—12,5 kg. Plůdek dodávají generační ryby chované v třech

rybníčních (3 samci na 2 samice). Když vylíhlé rybky během asi 6 týdnů dosáhnou kusové váhy 1—1,5 g, přenášejí se do plůdkových výtazných rybníků a po dosažení aspoň 5 g se vysazují do rybníků hlavních. Protože v subtropických podmínkách Izraele se kapr tře po značnou část roku, je plůdek na přísazování stále k dispozici. — Plůdek cípálů se získává síťovým odlovem na mořském pobřeží a v ústí říček, odkud se dopravuje do rybníků. Cípalové jsou totiž ryby schopné žít v mořské i sladké vodě, ve sladké vodě se však nerozmnožují.

Při intenzivním chovu za velmi příznivých podmínek, kdy vegetační období trvá 250—300 dní v roce, kde ovšem odpadá komorování (ani v zimě teplota vody v rybnících neklesá téměř nikdy pod 14° C) a kde nadto ryba nabývá tržní hodnoty již při malé váze, pochopíme, proč izraelské rybníkářství může vykazovat hodnoty pro nás přímo fantastické, jako je celostátní průměr produkce kolem 2000 kg/ha ročně; některá rybníkářství však zde dosahují ročních výnosů dokonce přes 3000 kg/ha.

Při tak vysoké produkci je samozřejmě nutné intenzivní hnojení rybníků a krmení ryb. Převážně se užívá minerálních hnojiv, superfosfátu a síranu amonného, která se do rybníků dávkuje v týdenních nebo čtrnáctidenních intervalech. Vápnění většinou není zapotřebí, protože půdy i vody v Izraeli jsou bohaté vápníkem. Minerální hnojiva se rybníkům přivádějí již v roztočce. Z přirozených hnojiv některá rybníkářství používají drůbežího trusu, dodávaného drůbežářskými farmami, který je v rybníkářství velmi ceněn. Méně často se používá chlévské mrvy. — Za krmivo slouží hlavně kukuřice a podřadné obilniny. Na 1 kg rybiho masa se průměrně vynaloží 2 kg krmiv.

Na velmi vysokém stupni je mechanizace téměř všech prací v rybníkářství. Tak např. krmiva jsou na hladinu rybníků rozmetávána ze speciálních zásobníkových aut, jejichž konstrukce poněkud připomíná známé vozy na dopravu volně loženého cementu. Rozpuštěná hnojiva se zase rozstříkují z nádrží hadicemi. Zajímavý je způsob výlovu na plné vodě: používá se upraveného nevodu, který je vlečen džípem nebo traktorem. Také jádření nevodu se provádí mechanicky, pomocí navijáku na vlečném vozidle. Doprava ryb na břeh se provádí rovněž mechanicky, nejlépe se při tom osvědčuje košový elevátor. Z elevátoru jde ryba na samočinný třídič (existují 2 typy, stabilní a pojízdný). Ten oddělí malé ryby, které se vrací zpět do rybníka, tržní ryba sjíždí po skluzavce přímo do nádrže přistaveného kamionu a je ihned odvážena na trh. O produktivitě takto zorganizované práce svědčí pracovní snímek: za účasti 6 pracovních sil je možno během 15 minut vyzvednout z rybníka, vytrít a naložit k odvozu 28 q ryb.

Nežádoucí vodní vegetace v rybnících se ničí jednak chemicky, používáním herbicidů (jsou to hlavně americké a švýcarské preparáty), jednak mechanicky. K tomu slouží pásové traktory, jejichž pásy jsou rozšířeny namontováním příčných tyčí. Ve spuštěném rybníce traktor pojíždí po zarostlém pásu a tím vegetaci drtí a zamačkává do bahna, takže ztrácí schopnost dalšího růstu. Provádějí se i pokusy — podle dosavadních výsledků úspěšné — s hubením vegetace polovolným chovem nutrií.

V subtropických klimatických podmínkách dospívají kapři často již v prvním roce života. Některé ryby se proto v rybnících divoce vytírají, což má za následek nevíтанé přemnožení obsádky. Izraelská rybníkářství v takových případech buď rybník vypustí a přebytečné ryby odstraní, nebo nelze-li rybník vypustit, neváhají i část obsádky vytrávit rotenonem, aby se početní stav ryb zreguloval na optimální míru.

Rybníci nemocí je v Izraeli málo. U nás nejobávanější rybníci nemoci, infekční vodnatelnost a žaberní plíseň (*saprolegniosa*), objevují se v Izraeli jen sporadicky a jejich průběh je velmi mírný. V letech 1958—1963 byl proveden podrobný parazitologický průzkum 29 sladkovodních druhů izraelských ryb, divoce žijících i pěstovaných, a bylo zjištěno celkem 116 druhů vyšších parazitů (kromě prvoků); z nich však má praktickou důležitost jen několik málo druhů. Jsou to zejména koryši — kapřivci a červoci (rody *Argulus* a *Lernaea*), drobný kapří plůdek bývá někdy ohrožován motilickami žabrohlísty (r. *Dactylogyrus* a *Gyrodactylus*). — Rybníky u pobřežní oblasti, jež mají brakickou vodu, bývají občas nebezpečně postižovány masovým rozvojem slanomilné, jednobuněčné zlaté řasy *Prymnesium parvum*, jež vylučuje do vody toxiny zhoubné pro ryby. Jejmu rozvoji se čelí přidávkou síranu amonného nebo nejnověji rtuťového přípravku Lignasanu do rybníční vody. — Třeba se zmínit o tom, že veterinární zdravotnický dozor na ryby určené ke konzumu je velmi přísný, podle našich měřítek někdy až přehnaně úzkostlivý. Např. není dovoleno dát do veřejného prodeje ryby, z nichž je víc než 1 procento napadeno parazity.

Distribuce ryb je organizována velmi účelně a pružně, takže se ryba po výlovu dostane co nejrychleji ke spotřebiteli. O distribuci pečuje zemědělská družstevní organizace „Tnuva“, jež má v zemi 16 velkoobchodních středisek a již v r. 1962 podléhala síť 888 prodejen rozložených po celé zemi, takže 1 prodejna připadala na 1650 obyvatel. Prodejny buď jsou specializovány na prodej sladkovodních nebo mořských ryb, nebo prodávají obojí sortiment.

Pokročilost izraelského rybníkářství je v těsné souvislosti s rybníkářským výzkumem, jemuž je v tomto státě věnována velká pozornost. Střediskem výzkumu je výzkumná rybníkářská stanice

v Doru, která má k dispozici rozsáhlé pokusné rybníkářství. Řeší se tu především otázky zvyšování produkce (ve výhledu je dosažení celostátního průměru 3500 kg/ha ročně), dále otázky nejracionalnějšího hnojení a krmení, chovu vedlejších ryb a prošlechťování nejvýkonnějšího plemene kapra. Rovněž se hledají cesty ke zvyšování výtěžnosti přirozených vod. Výzkum a kontrola rybích nemocí se provádí jednak při mikrobiologickém ústavu lékařské fakulty v Jeruzalémě, jednak ve speciální laboratoři pro výzkum rybích nemocí v Nir David.

Práce z rybařského výzkumu i praxe jsou publikovány v časopise „Bamidgeh“ (vychází dvojjazýčně, hebrejsky a anglicky), který má velmi dobrou odbornou úroveň.

Podle: Bamidgeh 10—16, 1958—1964. — LIVOJEVIČ Z., Slatkovodno ribarstvo Izraela. — Ribarstvo Jugoslavije, 1961. O. Winkler

Chilský projekt inventarizace všech zdrojů. Málokdy bývá příležitost získat detailní informace o hospodářských projektech v rozvojových zemích, připravovaných kapitalistickými společnostmi za pomoci nejmodernější techniky, včetně leteckého snímkování. Konference UNESCO o principech a metodách integrace leteckých snímků přírodních zdrojů rozvojových zemí vzhledem k možnostem jejich využití, pořádaná v Toulouse ve dnech 21.—28. září 1964, jíž jsem se zúčastnil, poskytla takovou výjimečnou příležitost. Z projektu leteckého snímkování za účelem komplexního hospodářského vyhodnocení celých velkých oblastí, na konferenci diskutovaných, si zaslouží obzvláštní pozornosti chilský projekt inventarizace všech zdrojů.

V Chile po sérii ničivých zemětřesení, ke kterým došlo v roce 1960, vznikly podmínky pro realizaci nejrozsáhlejšího projektu inventarizace zdrojů, jaký kdy byl uskutečněn v Jižní Americe a snad na celém světě. Původně se chilský projekt týkal jen obnovy a rekonstrukce postižených území, ale později byl rozšířen na daleko širší projekt s návrhy na zemědělskou reformu, revizi daňových poplatků, úpravy v síti dopravní, energetické, zavodňovací a s projekty zemědělského rozvoje a rozvoje měst. Chilský projekt byl zadán konsorciu čtyř fotogrammetrických společností, a to Aero Service Corporation ve Philadelphii, Fairchild Aerial Surveys v Los Angeles, Geotechnics and Resources ve White Plains a Hunting Survey Corporation v Torontu, které se ve spolupráci s chilskými vědci a techniky hned pustily do práce, takže na projektu pracovalo 260 osob v Chile a 135 osob v laboratořích USA a Kanady. K leteckému snímkování bylo používáno 5 letadel, dále se při pracích na projektu používalo 3 vrtulníků a 74 terénních vozů, v Santiagu de Chile byla zřízena speciální fotolaboratoř, dále laboratoř na výzkum půd a projektovací místnost a ve studované oblasti byla zřízena četná dočasná terénní pracoviště. Chilští vědci a technici pracovali společně se zahraničními, aby získali zkušenosti a mohli později sami pokračovat v dalších pracích.

Celkem bylo letecky zmapováno více než 230 000 km² v měřítkách 1 : 50 000, 1 : 30 000, 1 : 20 000 a 1 : 10 000, a to podle specifických potřeb příslušné oblasti; bylo pořízeno více než 24 000 leteckých snímků. Na to byla provedena kontrola a doplnění údajů v terénu, především v sedmi, zemětřeseními nejvíce zničených městech a připravena fotomozaika. Poté byly zhotoveny pro postižená města topografické mapy v měřítku 1 : 2000 s vrstevnicemi po 1 metru, a to za pomoci Wildova autografu A-8 a Zeissova stereoplanigrafu C-8, a pak kontrolována fotomozaika v měřítku 1 : 20 000 ze snímků 1 : 50 000, a na ní vyznačeny hranice asi 170 tisíc pozemkových vlastnictví. O vlastnických poměrech bylo třeba se informovat přímo v terénu. Poté bylo do map vyznačeno využití ploch a půd podle směrnic komise World Land-Use Survey při Mezinárodní geografické unii, upravených pro chilské zeměpisné poměry; výsledky se ověřovaly v terénu. Využilo se přitom též zkušeností chilských geografů, agronomů a jiných vědců z jejich podrobné znalosti problémů a různosti geografických podmínek rozsáhlé země. Fotointerpretace, doplněná terénním výzkumem, umožnila pak kvalifikovat svahy a vyhodnotit zemědělské půdy. Teamy geologů a pedologů pracovaly společně, aby získaly přesné a pokud možno komplexní informace o geologických a pedologických poměrech jednotlivých oblastí. Půdní vzorky byly analyzovány v nově zřízené pedologické laboratoři v Santiagu a tak se získaly rozsáhlé znalosti o charakteru a úrodnosti půd. Na zalesněných plochách byly určeny druhy a vzrůst stromů a jejich závislost na půdních poměrech; tímto způsobem byl získán přehled o lesních poměrech podle 32 druhů půd.

V rámci projektu se shromáždily též informace o zavlažovacích systémech a provedla se kritika složitých zavodňovacích systémů, které vznikly individuálními a spontánními akcemi jednotlivých farmářů. Byl podán návrh na racionalizaci celého zavodňovacího systému a získaly se informace o vodních zdrojích využitelných pro zavodňování v jednotlivých povodích. Byly shromážděny též informace o vodních právech, jak je jednotliví zemědělci uplatňovali. Byly zhotoveny hydrologické mapy jednotlivých povodí. V rámci projektu byla též shromážděna a analyzována meteorologická a klimatická data se zřetelem k zemědělské produkci a stanoveny indexy cen zemědělských půd. Připravily se tabulky o vzdálenostech pozemků od tržních středisek a tabulky o dopravní síti, jejím typu, rozsahu a podmínkách. Místní poměry v Chile silně ovlivňují výběr

plodin a stupeň možné zemědělské exploatace. Hospodářští geografové shromáždili a analyzovali údaje o městském obyvatelstvu, o provozu na železnicích a silnicích apod.

Takto provedené průzkumy umožnily standardně klasifikovat plochy podle jejich fyzickogeografických a hospodářských charakteristik a vzhledem k možnostem jejich využití. Výsledkem je mapa hospodářských podmínek, zahrnující všechny charakteristiky, které mohou ovlivňovat využití půd. Legenda k této mapě je v sedmi hlavních skupinách: land-use, geologie a geomorfologie, pedologie, lesnictví, hydrologie a zavlažování, meteorologie a klimatologie, hospodářské vyhodnocení. Všechny tyto informace byly zakodovány tak, že umožňují komplexní vyhodnocení kterékoli plochy, přičemž se v úvahu berou všechny příslušné faktory.

Realizace chilského projektu inventarizace všech zdrojů si vyžádala pro uvedené území o ploše 230 000 km² doby 44 měsíců a zhruba částky 5,5 miliónů dolarů, v čemž jsou zahrnuty i mzdy zaměstnanců pracujících na projektu, náklady na příslušnou administrativu, telefonní aj. poplatky a náklady na provoz vozidel. Svým rozsahem i způsobem provedení je chilský projekt mimořádně důležitý a zasluhuje podrobné prostudování.

Podle: QUINN A. O.: Aerial Surveys Provide Natural Resource Inventory in Chile, referát na Conf. UNESCO sur les Principes et les Méthodes d'intégration des études par exploration aérienne, Toulouse, září 1964. — PETIT A. F.: Application of the methods of cartography, topography and of interpretation of photographs to the underdeveloped areas of Chile. UNO Conf. on the Applic. of Science and Technology 39/A, Genova 1963. Ct. Votrubec

Z P R Á V Y Z Č S Z

III. sjezd Slovenské zeměpisné společnosti v Košicích. Slovenská zeměpisná společnost, organizovaná při Slovenské akademii věd jako pobočka Československé společnosti zeměpisné, uspořádala ve dnech 4. až 6. září 1964 svůj třetí sjezd v Košicích. Toto sídlo Východoslovenského kraje bylo zvoleno záměrně, aby účastníkům sjezdu byly na místě předloženy výsledky dosavadního komplexního geografického výzkumu slovenských geografů z let 1959 až 1963, zaměřeného na rajón Východoslovenských železáren (dále jen VSŽ). Výsledky tohoto výzkumu byly ještě před sjezdem uveřejněny v rozsáhlé anglicko-slovenské publikaci s názvem „*The Geography of the Region of the East-Slovakian Iron-Works — Geografia rajónu Východoslovenských železiarní*“. Za redakce K. Ivaničky byla práce vydána v knižnici „Acta geologica et geographica Universitatis Comenianae“ jako 4. publikace v řadě Geographica. Bohatě ilustrovaná publikace o dvou svazcích (druhý svazek obsahuje jen mapové přílohy) vyšla ku příležitosti 20. Mezinárodního geografického kongresu v Londýně, konaného v červenci 1964. Účastníci měli možnost si ji zakoupit na výstavce geografické literatury, která byla instalována ve sjezdové budově. Kromě toho se konala výstavka map a obrazového materiálu z území Košické kotliny v novém hotelu Hutník, kde byli také účastníci sjezdu ubytováni.

Sjezd byl zahájen 4. září ráno předsedou Slovenské zeměpisné společnosti profesorem Luknišem, pozdravy hostitelů a domácích i zahraničních hostů.

Kromě slovenských geografů a veřejných činitelů Východoslovenského kraje se sjezdu zúčastnila početná skupina geografů z českých krajů v čele s předsedou ČSZ prof. Korčákem, který sjezd pozdravil jménem Společnosti. Sjezdu byli přítomni též zahraniční hosté — prof. Wrzoszek z Jagellonské university v Krakově, doc. Hamilton z Vysoké školy hospodářské v Londýně a lektor C. Saez-Reatte z Havany.

Po volbě volební a návrhové komise a pracovního předsednictva sjezdu a po projevech veřejných činitelů byl zahájen odborný program. V úvodním referátu o vymezení a vývoji rajónu VSŽ K. Ivanička zdůraznil, že úsilí slovenských geografů pomáhat společenské praxi vedlo již dříve k regionálnímu výzkumu oblastí, jež se nejvíce rozvíjely: Žitný ostrov, Horní Nitra a nyní oblast VSŽ. Důležitým mezníkem byla konference o teoretických problémech geografie, konaná v r. 1961 v Bratislavě, která dala teoretický základ konkrétnímu regionálnímu výzkumu. Výzkum rajónu VSŽ potvrdil základní hypotézu, ověřil správnost kolektivnosti přístupu, přinesl cenné výsledky a znamenal metodologický přínos. Proto byly výsledky publikovány a monografie byla zaslána na Mezinárodní geografický kongres v Londýně, kde vzbudila zaslouženou pozornost. K. Ivanička stručně charakterizoval individualitu oblasti, vývoj jejího osídlení, zejména po r. 1945, a hlavní problémy. Na jeho referát navázaly pak dílčí referáty 16 členů výzkumného kolektivu.

Originální morfometrickou analýzu spádových poměrů Košické kotliny a k ní přilehlého geografického okolí provedl J. Krcho. Geomorfologické poměry rajónu VSŽ byly předmětem zpraveného výzkumu kolektivu Lukniš-Mazúr-Kvitkovič, o němž referoval J. Kvitkovič. O klimatic-

kých poměrech oblasti VSŽ, které zkoumal kolektiv Otruba-Peterka-Šamaj, referoval V. Peterka. Výstižný přehled hydrografických poměrů povodí Bodvy a jižní části povodí Hornádu podal M. Zaňko, půdní poměry zkoumané oblasti z hlediska geografického prozkoumal J. Kárníš a L. Mičian, který o tom referoval. O půdní erozi podal podrobný výklad Š. Bučko a o poměrech fyto geografických P. Plesník.

Odpolední zasedání ozivil široce pojatý historicko-geografický přehled načrtnutý prof. J. Martinkou. M. Černý pak referoval o geografickém výzkumu průmyslu, který prováděl spolu s M. Branickým. Zvláště výstižná byla charakteristika příměstské agrozóny, podaná J. Paulovem. Poměry dopravní rozebral z hlediska geografického F. Podhorský a poměry populační J. Hanzlík, vycházející téměř ze stoleté retrospektivy od r. 1869. Další dva referáty se týkaly geografie měst v pozorované oblasti, především východoslovenské metropole, jejíž geografické poměry se snažil souborně vystihnout O. Bašovský. Druhý referát se týkal Moldavy n. Bodvou a přednesl jej V. Baran; je to příslušník nejmladší generace slovenské geografie, stejně jako oba referenti další, J. Mládek a P. Mariot, podávající typizaci venkovských sídel zkoumané oblasti, resp. geografické zpracování jejího významu pro turistiky.

K závěru zasedání provedl doc. Ivanička stručné shrnutí výsledků vykonané práce se zřetelem k rájónovému plánu zkoumané oblasti a zhruba informoval o souhrnu opatření, která se navrhuje na základě výzkumu k zajištění jejího hospodářského rozvoje. Vlastní odborná část sjezdu byla zakončena rozsáhlou diskusí; byla zaměřena především k hodnocení metodiky a praktických výsledků východoslovenského výzkumu, ale také k jiným otázkám slovenské geografie, jak je patrné z přijaté rezoluce. Doc. Ivanička navrhl účastníkům, aby si po prostudování publikace o rájónu VSŽ připravili připomínky, které by mohly být projednány na zvláštním sympoziu, pořádaném u příležitosti X. sjezdu ČSZ.

Na sjezd navazovaly dvě pečlivě připravené exkurze, pro něž dostal každý účastník cyklostylovaný sylabus odborného výkladu. První sjezdová exkurze autokary, pořádaná 5. září, směřovala do areálu VSŽ, vybudovaných asi 15 km jižně od Košic. Když nebylo možno věnovat v tomto stručném referátu rozsáhlejší pozornost prosloveným přednáškám, sluší na tomto místě říci několik slov k exkurzi ve VSŽ. Tento rozsáhlý kombinát leží zčásti na pleistocenním kuželu říčky Idy, zčásti na staré terase Hornádu v místech, kde se moldavská část kotliny ohýbá do její tourské části. Se stavbou nového metalurgického kombinátu se započalo 4. ledna 1960 v oblasti obcí Šaca, Velká Ida, Haniska a Hutníky na ploše asi 750 ha. Se zřetelem na specializaci ČSSR ve směru strojírenského průmyslu budou hlavním výrobkem VSŽ plechy, a to i pro vývoz, především v rámci RVHP. Výroba surové oceli překročila v ČSSR r. 1961 7 milionů a v r. 1965 má dosáhnout kolem 10 milionů tun. V komplexu staveb VSŽ ovšem nejsou jen impozantní budovy válcoven, ale desítky dalších budov a zařízení i pomocné výroby pro energetiku, dopravu, údržbu, slévárna apod. VSŽ mají vlastní nádraží, rozsáhlé sklady na železnou rudu, uhlí a jiné suroviny. Průmyslovou vodu dodává Hornád. Buduje se přehrada Ružín a tepelná elektrárna u Vojan. Moderní technologie si vyžádala i rozsáhlé investiční zakázky v zahraničí.

Výzkum slovenských geografů označil jako rájón VSŽ území o rozloze 1691 km², na němž r. 1961 žilo 193 898 obyvatel. Je to v podstatě území košického okresu. Toto území je s to dodávat Východoslovenským železárnám suroviny, jako vápenec (Turna nad Bodvou), magnezit, mangan, bentonit i železnou rudu. Oblast trpěla nedostatkem pracovních příležitostí, v kraji byla silná emigrace. Košice r. 1950 měly 56 000 obyvatel, r. 1961 již 87 529. Výstavba počítá se 180 000 a perspektiva s několika sty tisíci obyvatel. Elektrická rychlodráha spojuje toto obytné, kulturní a obchodně administrativní středisko rájónu s VSŽ. Ve stavbě je širokorozchodná trať do SSSR, odkud se dováží především železná ruda. Dopravní vazby na Ostravu a dovoz uhlí jsou celkem známy.

Další zastávkou exkurze byl Štos ve Slovenském rudohoří. V této nejvydatnější rudné oblasti republiky se kdysi těžila měděná a stříbrná ruda, později i železné rudy. Dnešní závod na výrobu nožů a železných polotovarů Sandrik ve Štосу má starou tradici. V Medzevu shlédli účastníci železný hamr na ukázkou v chodu a závod Tatrasmalt na výrobu domácího nářadí, lopat, motyk, seker apod., jediný toho druhu v ČSSR. Pěší túrou vydali se pak z Nižného Medzevu přes nejvyšší vrchol Slovenského krasu Jelení vrch (940 m) a přes Turnianskou planinu do Zádielské doliny, která patří k nejkrásnějším přírodním rezervacím našeho státu. Je pozoruhodná inverzí ve složení vegetace.

Druhý exkurzní den byl vyplněn shlédnutím areálu Košic. Jejich staré jádro leží na terase Hornádu. Před výstavbou VSŽ se město rozkládalo na 16 km². V současné době se rozrůstá na sever k Ťahanovcům a na jihu k Barce. Po prohlídce města vedla cesta autokary do Herľan. Účastníci exkurze tu zastihli právě erupci „gejsíru“, která se opakuje v intervalech 34–36 hodin. Na cestě k jezeru Izra krátká zastávka platila ovocnářskému družstvu v obci Byster. Jezero Izra leží ve skupině Velký Milič asi 1 km od československo-maďarských hranic. Vzniklo sesuvem a dnes je rekreačním místem košického obyvatelstva. Na zpáteční cestě do Košic měli účastníci exkurze příležitost shlédnout rozsáhlé plochy těžby šterkopisku při Hornádu jižně od Košic.

Košický sjezd, pozoruhodný svým monotematickým a vysoce aktuálním zaměřením, splnil dobře svůj úkol seznámit odbornou veřejnost s výsledky dlouhodobého geografického výzkumu rajónu VSŽ. Poskytl v široké míře účastníkům sjezdu možnost shlédnout geograficky významné objekty celého rajónu.

Je třeba se ještě zmínit o výsledku plenárního zasedání Slovenské zeměpisné společnosti, konaného večer 4. září 1964. Na tomto zasedání byla zhodnocena činnost za uplynulé funkční období a byl zvolen nový výbor v čele s prof. dr. M. Luknišem jako předsedou. (Na schůzi Ústředního výboru Slovenské zeměpisné společnosti dne 21. září byli pak členové nového výboru pověřeni těmito funkcemi: doc. dr. E. Mazúr, CSc., byl zvolen místopředsedou, dr. J. Hanzlík tajemníkem, CSc. Š. Bučko pokladníkem, členy výboru: prof. dr. J. Martinka, doc. mgr. K. Ivanička, CSc., doc. M. Papík, dr. F. Bokeš, doc. dr. P. Plesník, CSc., prom. geograf K. Želenský a odb. asistent M. Zařko se ujali funkce revizorů.)

Na sjezdu byla vypracována a jednomyslně schválena rezoluce v tomto znění:

1. Doporučuje se zvýšená spolupráce vědecky činných geografů s pedagogickou praxí. (Spolupráce na vypracovávání zeměpisných pomůcek, učebnic, příruček, filmů atd. pro žáky i učitele.)
2. Doporučuje se ministerstvu školství, aby zavedlo postgraduální studium učitelů zeměpisu pod vedením vysokoškolských učitelů.
3. Úlohou školy je podávat žákům informace o zeměpisném prostředí Země a vlastnostech prostředí vlasti. Poněvadž se v poslední době zanedbala dialektická stránka výuky zeměpisu, vysvětlování vzájemných souvislostí mezi přírodními a společenskými jevy, doporučuje se v osnách zeměpisu věnovat zvýšenou pozornost těmto souvislostem a posílit výuku fyzického zeměpisu.
4. Musea u nás nevyužívají možnosti šíření zeměpisné osvěty, ačkoliv je to jedna z jejich úloh. Prostřednictvím SNR je třeba prosazovat návrh geografů, aby musea vlastivědného zaměření podávala informace o zeměpisném prostředí za pomoci vystavování modelů typů zeměpisného prostředí.
5. Ukládá se vedoucím kateder geografie UKo, aby prosazovali a organizačně zajišťovali výchovu geografů-specialistů pro potřeby rozvíjejícího se hospodářství Slovenska.
6. Doporučuje se více využívat spolupráce SAV a vysokých škol v pedagogickém procesu a naopak.
7. Bylo dosaženo značných úspěchů v rozvoji dílčích zeměpisných disciplín. Těžištěm práce však zůstává komplexní výzkum území. V tomto směru je dobrým startem publikace věnovaná VSŽ, kterou jsme na sjezdu hodnotili. Doporučuje se v tomto směru prohloubit práci slovenských geografů.
8. Přijímáme závazek uspořádat v září 1965 v Prešově jubilejní X. sjezd československých geografů. Zavazujeme se věnovat veškeré úsilí na přípravu kvalitního programu a náplně sjezdu.
9. Ukládá se výboru podat návrh na udělování cen Matěje Bély za dvě nejlepší práce z geografie, uveřejněné tiskem v tříletém mezisjezdovém období.

Podle zpráv O. Pokorného a M. Riedlové

Příprava X. sjezdu československých geografů. Podle usnesení IX. sjezdu československých geografů v Teplicích r. 1962 se má X. jubilejní sjezd konat na Slovensku a mají jej organizačně zajistit slovenské pobočky Čs. společnosti zeměpisné. O prvních přípravných pracích jednal ústřední výbor společnosti ve své květnové schůzi a v červnu t. r. byl v Bratislavě ustaven organizační výbor sjezdu. Jeho členy jsou doc. K. Ivanička, doc. J. Karniš, prof. M. Lukniš (předseda), doc. E. Mazúr, prom. geograf L. Mičian (jednatel) a doc. P. Plesník. Organizační výbor rozhodl, že sjezd bude uspořádán v září 1965, že hlavní jednání bude v Prešově a má se soustředit na řešení problémů z následující tematiky: 1. *Východní Slovensko* — 2. *Studium malých oblastí ČSSR* — 3. *Geografická rajonizace ČSSR* (teorie i konkrétní výsledky) — 4. *Otázky školské geografie*. Kromě toho v plenárním zasedání bude zhodnocena vědecká práce čs. geografů za uplynulé mezisjezdové období a určí se její směr pro období následující.

V listopadu 1964 rozeslal organizační výbor všem pobočkám oběžník s vyzvou, aby členové oznámili témata svých referátů k X. sjezdu do konce roku 1964, jednostránkové jejich sylaby do konce června 1965.

Pro tento jubilejní sjezd je mimořádně plánována i účast zahraničních hostů.

Redakce

LITERATURA

Současné problémy geografie

Pod tímto názvem vyšel v Moskvě sborník přednášek sovětských geografů, připravených pro XX. mezinárodní sjezd Mezinárodní geografické unie v Londýně. Obsah sborníku odpovídá tezímu programu připravovaného organizačním výborem pro jednotlivé sekce tohoto sjezdu.

Sborník sestává z úvodního referátu I. P. Gerasimova a I. V. Komara „Úloha geografie při studiu, ochraně a racionálním využití světových přírodních zdrojů“ a z devíti následujících oddílů.

Oddíl Obyvatelstvo a sídla obsahuje šest statí, které vcelku dávají přehled o problémech současné geografie obyvatelstva a sídel v SSSR. Statí seznamují čtenáře s novými jevy a základními změnami v rozmístění obyvatelstva a sídel, které souvisejí s epochou socialistické a začínající epochou komunistické výstavby. Dávají rovněž představu o metodách sovětské geografie, jejichž pomocí se takové změny odкрývají a studují.

Oddíl Ekonomická geografie obsahuje 10 statí, které zabírají celou tematiku doporučenou programem. Statí dávají úplnou představu o hlavních úkolech a metodách prací sovětských ekonomických geografů v oblasti rajonizace a rozvoje výrobních sil velkých oblastí SSSR a o rozmístění průmyslu a zemědělství. V jednotlivých statích autoři charakterizují přístup sovětských geografů k využití metody ekonomické rajonizace při konstruktivním rozpracování problémů rozmístění společenské produkce, modelování a využití matematických metod pro komplexní rozvoj výrobních sil, analýzy transportních svazků mezi ekonomickými rajóny apod. Materiály tohoto oddílu názorně ukazují, jak se sovětská geografie aktivně podílí na vypracování a realizování státních úkolů při plánování rozvoje a rozmístění národního hospodářství SSSR.

V oddílu Klimatologie, hydrologie, oceánografie a glaciologie jsou obsaženy statí o výzkumech tepelné bilance zemského povrchu a jeho významu pro geografii, charakteristika metody vodní bilance, zevšeobecněné poznatky o glaciologických výzkumech a studiu polárních rajónů a speciální stať o eustatických kolísáních hladiny světového oceánu. Vcelku pak statí přinášejí přehled toho, co je nové ve zmíněných oborech geografie v SSSR.

Oddíl Biogeografie sestává z poměrně různorodé série vědeckých příspěvků, které se zabývají základními současnými problémy biogeografie a které představují nejnovější výsledky prací sovětských geografů. Oddíl začíná základním příspěvkem o systému půd celého světa, který vypracovali sovětská geografové půd. Zmíněná základní studie je doplněna přehledem o metodách využití geografie půd při studiu zemědělského využití půd. Dále se rozebírají základní a složité teoretické otázky biogeografie, jako jsou identifikace a charakteristika výškových klimatických zón, metody rekonstrukce historie rostlinstva a problém konvergence.

V oddílu Geomorfologie jsou statě zahrnující základní otázky sovětské geomorfologie. Oddíl začíná statí o nových geomorfologických mapách světa, které byly sestaveny na základě nové a originální koncepce. Dále jsou podrobně diskutovány problémy zarovnaných povrchů, které jsou v současné době jedním ze základních problémů geografie. Obecné problémy jsou doplněny konkrétní statí o zarovnaných površích Kavkazu. Další statí jsou věnovány problémům geomorfologického mapování, které v SSSR má obrovský rozsah a vyznačuje se originální metodikou. Zvláštní pozornost je věnována výsledkům a metodice studií neotektonických pohybů. Oddíl uzavírá přehledná stať o periglaciálních jevech a metodách jejich studia.

Oddíl Historická geografie je poměrně skromný a odpovídá tak postavení této disciplíny v geografických vědách.

V oddílu Užité geografie jsou zahrnuty studie, které názorně demonstrují nejvíce rozvítené praktické využití geografie v SSSR. Vzhledem k praktickému zaměření veškeré sovětské geografie jsou však statí z užité geografie zahrnuty i ve všech ostatních oddílech.

V oddílu Regionální geografie jsou zahrnuty velmi obecné statí, které jsou věnovány velmi obecným a diskusním problémům geografické vědy, jako jsou regionální konference, regionální popis a metodika regionálních výzkumů. Dále jsou zde zahrnuty studie o fyzicko-geografické rajonizaci.

Sborník končí oddílem Kartografie. Oddíl začíná souborem studií o úspěších sovětské kartografie mezi kongresy ve Stockholmu a v Londýně. Dále jsou zahrnuty statí o základních metodických pracích v oblasti geografické kartografie a nejvýznamnějších nových kartografických dílech, které byly vydány v SSSR.

Sborník prací sovětských geografů tak dává úplný a všestranný přehled o hlavních směrech a výsledcích vědeckých výzkumů, které byly provedeny v SSSR v oblasti geografických věd v průběhu posledních čtyř let.

J. Demek

Vladimír Šmilauer: Úvod do toponomastiky (nauky o vlastních jménech zeměpisných). 1. vydání, Praha (Státní pedagogické nakladatelství) 1963, 220 stran, cena brož. výtisku 10,30 Kčs, váz. 13,80 Kčs.

Jako vysokoškolská učebnice představuje tato knížka první úvod do toponomastiky a onomastiky v české literatuře vůbec. Název tohoto vědního oboru je mimo odborné kruhy jen málo znám. Proto právem připojil autor jeho vysvětlení k samému titulu knihy.

Nauka o vlastních jménech zeměpisných, kdysi zvaná i jmenosloví, není ovšem u nás novým vědním oborem. Představuje část širší vědní oblasti, onomastiky, jako vědy o vlastních jménech.

Dnes přikládáme značný význam bádání v těch vědních disciplínách, jejichž pole působnosti se rozprostírá na rozhraní vědních oborů. Od takových vědních disciplín lze nejspíše očekávat významné objevy zásadní důležitosti. Je tomu tak nejen ve vědách přírodních — namátkou tu uvádím astrofyziku, fyzikální chemii, geofyziku, geochemii —, ale i v oblasti společenských věd. Toponymika má charakter takové hraniční komplexní vědy, která využívá synteticky metod lingvistických, historických, geografických aj.

V úvodních výkladech první kapitoly (str. 5 až 27) objasňuje autor základní pojmy, seznamuje s formami a prostředky vědecké práce v toponomastice a podává přehled dějin české toponomastiky. Další ze 6 kapitol (str. 28 až 54) seznamuje čtenáře s materiálem historickým, geografickým i nářečním a třetí (str. 55 až 121) s jeho jazykovou stránkou.

Soudím, že ve stati o zeměpisném materiálu je nadměrná váha položena na díla kartografická. Jistě proto, že obsahují — vedle úředních seznamů míst, lexikonů — veliké množství vlastních jmen zeměpisných, umístěných nadto v obraze terénu. Ale je tu rozsáhlá geografická literatura nové a nejnovější doby, která se významně podílela na vytváření českého zeměpisného názvosloví. K té by bylo třeba více přihlédnout v odstavcích o zeměpisných dílech (str. 50). V knize jako úvodu do vědního oboru je také jistě nutno pamatovat na určitou stručnou formu a pozorný výběr fakt. Nicméně zestručnění v odstavci o katastrálních mapách by mohlo vést k omylu o skutečné funkci tzv. indikačních skic (str. 49). S těmito mapami souvisí i postup doporučený autorem při sbírání a zpracovávání traťových jmen (str. 53): autor totiž doporučuje, aby každý pozemek dostal při sběru své číslo, rozumím-li dobře, tedy číslo, které pozemku dá sběratel. Nepokládám toto opatření za účelné proto, že v katastrální mapě má již každá pozemková parcela svoje číslo, které obdržela při katastrálních měřických pracích před více než sto lety.

Ještě poznámku na okraj stati o přejímání dnešních cizích zeměpisných jmen: jistě právem píše autor, že Pravidla českého pravopisu uvádějí jen určitý počet jmen zahraničních měst v užívané české podobě. Nejsou ovšem všechna, jak je toho dokladem česká zeměpisná literatura. Nevidím důvodu, proč se máme bránit zvětšování počtu těchto jmen (str. 70). Ostatně se domnívám, že se neubráníme všude tam, kde nezvyklá forma cizího zeměpisného názvu bude častěji užívána v českém prostředí, ústně nebo písemně. Přesvědčuje o tom praxe a denní tisk i literatura.

Velmi závažná je pro geografii čtvrtá kapitola Šmilauerova Úvodu (Věcná stránka, str. 122 až 152). Čtenář se v ní seznamuje s přírodními a kulturními podmínkami vzniku zeměpisných jmen. Šmilauer ukazuje na rozličné vazby mezi vývojem osídlení v minulosti a dnešními názvy sídel (str. 123 a násl.). Málo si např. uvědomujeme uvedený fakt, že ve Švédsku je osídlení na výšínách starší než v údolích, a že to souvisí s ústupem ledovců (str. 125). Toponomastika zasáhla významně i do sporu o původu Němců v českých zemích (str. 140) zjištěním, že německá kolonizace je součástí tzv. velké kolonizace z doby až po roce 1200. Bylo tím vyvráceno Bretholzovo tvrzení, že Němci v Čechách jsou potomky předslovanských germánských kmenů.

Životem jmen nazval autor pátou kapitolu svého Úvodu (str. 153 až 179), aby ukázal vznikání, různé proměny i zanikání zeměpisných názvů. Poslední kapitola, šestá (str. 180 až 194), má ukázat na úskalí, která se kladou v cestu při bádání na poli vědy o zeměpisných názvech. Nesnáze netkví jen v nedostatečném podkladovém materiálu, v chybných dedukcích a vědeckých omylech, ale často v nedostatečně připravené badatelově, někdy i v diletantismu, který právě toponomastice způsobilo mnoho škod. Závěr knihy, obsahující návod práce pro mladého badatele, by mohl a měl číst i každý geograf.

Šmilauerova kniha poskytuje rozsáhlé pole k úvahám o vzájemných vlivech a významu, který má toponomastika pro geografii. V některých úsecích podává přímo pro geografa velmi cenné nástiny, např. o vývoji osídlení a formách sídel (str. 142 a násl.) nebo o zániku osad (na str. 175 a násl.). Bylo by tu na místě ukázat na další stěžejní práce autora a jiných badatelů v oboru toponomastiky a také na skvělých pět ročníků Zpráv Místopisné komise ČSAV, ale to ponecháme jiné příležitosti. Omezíme se zatím na přání, aby i geografové věnovali více pozornosti toponomastice, zejména ve svém vlastním zájmu. I když vyžaduje především zkušených pracovníků, je to věda mladá a věda budoucnosti. Všem, kdo se jí věnují, dává poznat velikost vědy a jednotnost jejích metod.

O. Pokorný

Heinrich Täubert: Geographische Namen — richtig ausgesprochen. 1. vydání, Gotha (VEB Hermann Haack, Geographisch-Kartographische Anstalt) 1963, 237 stran, cena neuvedena (11,50 Kčs).

Publikace kapesního formátu obsahuje přes 6000 geografických názvů, vyskytujících se na německých mapách. Podkladem tu byly autorovi mapy kapesního atlasu „Die Erde“, vydávaného v Haackově Geograficko-kartografickém ústavě v Gothě, a v Berlíně nakladatelstvím Volk und Wissen vydávaný „Atlas der Erdkunde für die zehnklassige allgemeinbildende polytechnische Oberschule“.

Autor vychází ze správného přesvědčení, že mapa v oblasti cizích zemí poskytuje nesmírné množství geografických názvů, které, i když jsou psány vesměs latinkou, by Němec bez znalosti cizí řeči vyslovil jinak, než je správné. Alespoň přibližně správnou výslovnost těchto názvů má poskytnout právě tato příručka. Geografické názvy jsou v ní uvedeny v abecedním pořádku s označením příslušné země. V druhém sloupci je vždy uvedeno fonetické čtení názvu pro potřebu německého čtenáře. Že tu může jít často jen o přiblížení k správné výslovnosti, rozumí se samo sebou a autor si toho je vědom. Tak český název Přerov je fonetizován slovem prsherof nebo Příbram výrazem prshihbram. V publikaci je přízvuk vyznačen tučným tiskem přízvučné slabiky, délka zdvojením příslušných hlásek. K tabulce výslovnosti a k použité metodě poznamenává autor, že pozorný a citlivý lingvista bude použitý způsob pokládat snad i za barbarský, ale svému účelu, totiž přiblížit německému čtenáři správnou výslovnost každého výrazu v mapě, se tím přece jen dosáhne. O. Pokorný

Dva sborníky o vývoji svahů

Problém vývoje svahů patří mezi základní otázky současné geomorfologie. Svahy nejen zabírají největší plochu souše, ale současně jsou i progresivním prvkem ve vývoji reliéfu. Je proto pochopitelné, že těmito problémy se zabývá celá řada geomorfologů. Organizačně jsou tyto studie koordinovány a řízeny Komisí pro výzkum vývoje svahů Mezinárodní geografické unie (IGU). V poslední době vyšly 3. a 4. zpráva této komise, které obsahují řadu významných studií.

Třetí zpráva byla vydána Akademie der Wissenschaften v Göttingen pod názvem Neue Beiträge zur internationalen Hangforschung (Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen) v roce 1963. Sborník obsahuje 21 studií o vývoji svahů v různých oblastech světa a různých klimatických a strukturálních podmínkách. Práce obsažené ve sborníku byly většinou předneseny na zasedání Komise v Göttingen v roce 1962. Zpráva o zasedání byla uveřejněna v tomto Sborníku (SČSZ, roč. 68, str. 181—182). Uveřejněné příspěvky lze rozdělit do tří skupin. Do první skupiny náleží referáty, které se zabývají některými obecnými problémy vývoje svahů. Jsou to zejména studie nedávno zesnulého H. Mortensena, Abtragung und Formung a práce A. Younga, Deducive Models of Slope Evolution. Zajímavá je rovněž práce skupiny sovětských geomorfologů N. S. Blagovolina, V. M. Muratova a D. A. Timofejeva o vývoji svahů v různých morfostrukturách. Druhou skupinu tvoří práce o vývoji svahů v různém podnebí. Jsou to zejména práce P. Birota ze Španělska, M. Blenk z Harzu a Kalifornie, P. Macara z Belgie, L. Starkele z Karpat, T. Pippan z Alp, A. Rappa z Norska, S. Rudberga z Kanady a H. Mortensena z NSR. Třetí skupinu tvoří práce o erozi půdy ve vztahu k vývoji svahů. Jsou to práce A. Jahna a T. Gerlacha z Polska, P. J. Williamse z Kanady a J. Demka z ČSSR.

Závěr sborníku tvoří zpráva o exkurzi účastníků symposia do okolí Göttingen.

K 20. sjezdu Mezinárodní geografické unie (IGU) v Londýně pak byla vydána 4. zpráva Komise pod názvem Fortschritte der internationalen Hangforschung (Zeitschrift für Geomorphologie, Supplementband 5, Gebrüder Borntraeger, Berlin - Nikolassée). Sborník obsahuje rovněž 21 studií o různých problémech vývoje svahů.

L. Ottmann a J. Tricart se zabývají využitím podrobného geomorfologického mapování při studiu vývoje svahů A. Young dále rozvíjí analýzu profilu svahů. Zvláštní význam v jeho práci má vypracování podrobné vícejazyčné terminologie částí svahů. Dvě práce se zabývají vývojem svahů v žulových oblastech, a to práce B. Dumanowského z Polska a J. Demka z ČSSR. P. Bivot se spolupracovníky z Centre d'etudes pétrographiques se zabývá měřením pórovitosti hornin a jeho geomorfologickou interpretací. Y. Guillien podává nové poznatky o rytmicky zvrstvených svahových sedimentech typu grèzes lités. A. Jahn se ve své studii zabývá tvary vzniklými gravitací. P. Macar a A. Pissart podávají zprávu o studiích vývoje svahů na universitě v Liège (Belgie). L. Starkele přináší původní a velmi zajímavé poznatky o vývoji svahů ve vých. flyšových Karpatech ve svrchním pliocénu a kvartéru. O. Dollfus se zabývá významem expozice na vývoj svahů v centrálních peruánských Andách. T. Pippan přináší další zprávu o vývoji svahů v Alpách. Z Nigérie je práce P. D. Jungeria. Z Laponska a Norska jsou práce S. Rudberga a A. Rappa. Poznatky ze stacionárních výzkumů vývoje svahů podávají M. I. Iveronova z Tan-Šanu a P. Gabert z Francie. S. A. Schumm pojednává o vývoji svahů v západním Coloradu.

Z uvedeného vyplývá, že obě zprávy přinášejí pestrou škálu studií o vývoji svahů v různých oblastech světa a podávají tak zajímavý přehled o směru výzkumů vývoje svahů ve světovém měřítku. Na druhé straně by však práci Komise přispělo usměrnění prací na některé hlavní a zásadní otázky vývoje svahů.

J. Demek

Gunnar Alexandersson, Göran Norström: World Shipping. An Economic Geography of Ports and Seaborne Trade. Almqvist and Wiksell, Stockholm 1963, 507 str.

Recenzovaná práce je až dosud nejrozsáhlejší geografickou publikací věnovanou světové námořní dopravě, ekonomické geografii přístavů a námořního obchodu. Autory tohoto rozsáhlého díla jsou profesori stockholmské Ekonomické školy, kteří shromáždili řadu dat o námořní dopravě a přístavech. Statistické údaje v celé práci se vztahují k roku 1957, který autoři vybrali jako reprezentativní pro druhou polovinu padesátých let. V některých případech jsou uvedeny i údaje novější, maximálně za rok 1961.

Kniha je rozdělena na část obecnou a regionální. Obecná část, podstatně menší, obsahuje rozbor vztahu zahraničního obchodu a námořní dopravy, přehled světového loďstva, vývoj osobní dopravy a rozbor nákladní dopravy. Zvláštní pozornost je věnována dopravě ropy, uhlí, rud, obilnin, cukru a umělých hnojiv. Text je doprovázen pěkně zpracovanými kartodiagramy a grafy, obdobně jako i v dalších kapitolách. V textu i v grafických přílohách autoři podávají přehled o stavbě lodí ve světě. Kapitola věnovaná přístavům přináší definici a klasifikaci přístavů, která je rozděluje na dvě hlavní skupiny — přístavy všeobecné a speciální. Vcelku kapitoly obecné části nejsou příliš do hloubky problémů.

Regionální část zabírá více než dvě třetiny celého rozsahu knihy. Jednotlivé oddíly zahrnují popis přístavů a námořní dopravy v atlantické části Evropy, ve Středomoří, v anglosaské Americe, Latinské Americe, Africe jižně od Sahary, Asii a Oceánii. Tyto oddíly jsou rozčleněny na kapitoly zabývající se menšími úseky pobřeží. Autoři každou kapitolu uvádějí charakteristiku oblasti, ve které sledují především hospodářské zázemí studovaného pobřeží. Dále si podrobně všímají jednotlivých přístavů, jejich zázemí, dopravního spojení, hlavního zaměření přístavů a jejich vybavení. U významných přístavů sledují autoři též vývoj obratu zboží, tranzit z jiných států, sledují změny v přístavních zařízeních v poslední době. Velkou předností je, že předmětem studia nejsou jen velké přístavy světového významu, ale i přístavy menší omezeného významu, o nichž jsou údaje jinak těžko dostupné. Například na východním pobřeží Afriky je sledováno sedmnáct přístavů, v Japonsku a v Brazílii více než deset.

V knize G. Alexanderssona a G. Norströma najdeme též kapitoly nebo odstavce věnované nejvýznamnějším průplavům (Suezský a Panamský průplav, Mittellandkanal). Speciální kapitola je věnována vodní dopravě na Velkých jezerech, dočteme se i o dopravě na východoafrických jezerech.

Vcelku kniha velmi dobře vystihuje dopravní poměry, hospodářské zázemí a částečně i přírodní podmínky pro zakládání přístavů na všech úsecích obydleného pobřeží moře. Dává velmi dobrý přehled o přístavech celého světa, o jejich zaměření a současném významu. Škoda, že chybí tabulka srovnávací přehledně údaje (např. obrat přístavů), které jsou obsaženy v textu. Překvapuje, že tak obsáhlé a solidně zpracované dílo věnované světové námořní dopravě se nezabývá studiem nejdůležitějších linek, určením hlavních přepravních proudů a nejfrekventovanějších oblastí v tomto druhu dopravy.

Kniha je velmi dobře graficky vybavena, tištěna na křídovém papíře. Text je doplněn množstvím instruktivních grafů, kartogramů a plánek některých přístavů. Zvláštní zmínky zasluhuje velké množství fotografií. Jejich výběr i kvalita je vynikající. Fotografie přímo text doplňují a pomáhají k lepšímu poznání studované problematiky a zvyšují význam celé publikace. Důkladné jsou též indexy připojené za text. I přes některé nedostatky je tato kniha dvou švédských geografů nejen nejrozsáhlejší, ale i dosud nejdokonalejší geografickou prací věnovanou světové námořní dopravě. Vzhledem k rostoucí výměně zboží mezi ČSSR a zámořskými zeměmi může mít tato práce praktický význam i pro náš zahraniční obchod.

M. Holeček

J. M. Maergojz: Čechoslovenskaja socialističeskaja respublika — ekonomičeskaja geografija, Moskva 1964 (Izd. social.-ekonom. literatury „Mysl“), 732 str., cena 2,26 Rb.

U nás dobře známý docent moskevské university vydává po 10 letech druhou hospodářsko-geografickou knihu o Československu; o první bylo referováno v našem časopise r. 1955, str. 75n. Naprosto snad nejde jenom o přepracované a rozšířené vydání. Rozvržení kapitol je sice zachováno až na to, že tentokrát chybí souhrnné oblastní zpracování a drobná kapitola o státním zřízení. Zato jsou všechny kapitoly podstatně rozšířeny, většinou zhruba na dvojnásobek rozsahu; kapitola o obyvatelstvu je skoro 6krát větší, o průmyslu dokonce 12krát větší, takže předsta-

vuje dvě třetiny vlastního textu. V podstatě tedy jde o důkladnou geografii československého průmyslu; ten ráz vyniká tím více, že kapitola o zemědělství je ze všech nejméně rozšířena. Na rozdíl od citované knihy z r. 1954 neobsahuje nová žádná obrázky, ale má zato tím více statistických mapek a kartogramů, celkem 65 a hlavně mnohem více souhrnných statistických tabulek, celkem 126. To neobyčejně zvyšuje vědeckou užitečnost díla, stejně jako pečlivá bibliografická dokumentace.

Kniha je rozdělena do tří nestejných oddílů. Nejrozsáhlejší a nejpracovanější je druhý, věnovaný průmyslu (443 stran). První oddíl, nadešovaný „Všeobecná charakteristika“ (154 stran), obsahuje 1. kapitolu o historickém vývoji a poloze státu (16 stran), 2. o přírodních podmínkách a přírodních zdrojích (41), 3. o obyvatelstvu (69) a 4. o všeobecné charakteristice národního hospodářství (28). Třetí oddíl, nadešovaný „Ostatní odvětví národního hospodářství“ (101 stran), pojednává ve třech kapitolách o zemědělství (44), dopravě (31) a vnějších hospodářských svazcích (26 stran). Celkové pojetí tedy vychází v podstatě z koncepce N. N. Baranského, ale zdokonaluje ji tím, že mezistátní svazky neprobírá jen ve zvláštní kapitole, ale většinou se jimi zabývá přímo u jednotlivých odvětví, popřípadě oborů průmyslu. To velmi zvyšuje hodnotu práce, zvláště když jde o Československo, jehož hospodářství tolik závisí na zahraničních spojeních. Podobně je historický vývoj stručně popsán přímo u jednotlivých odvětví. Baranského požadavku ekonomického rájování je vyhověno pokusem o určení hlavních průmyslových oblastí a o hrubé rájování dopravy a zahraničního obchodu.

Autor si klade za úkol „zachytit hospodářskou svéráznost Československa jakožto průmyslového státu, vyjevit teritoriálně výrobní jeho strukturu a jeho místo v mezinárodní dělbě práce“. Proto je těžiště celé práce ve druhém oddíle a ostatní dva představují spíše jen její rámeček. Mají tedy jen omezený rozsah a převážně povahu kompilace, která při vši stručnosti je velmi výstižná a nepoměrně lépe zpracována než v I. vydání. Také kapitolu o přírodních poměrech oživuje zájem hospodářský, orientovaný hlavně k průmyslu. Neúměrnost je v tom, že taková orientace chybí pokud jde o reliéf a podnebí, ač i zde se vliv průmyslu pocítuje (např. exhalace průmyslové a tepelná inverze). Reliéf se uvažuje v souvislosti s dopravou, ale ne dost šťastně, když rozvodí mezi Váhem a Hornádem se pokládá za nízké a současně se u Českomoravské vrchoviny připomíná, že znesnadňuje komunikaci. Rozvodí na cestě vláské je vysoké 386 m, nikoli 290 m. Velmi cenného kartografického zpracování poměrů půdních a lesních nebylo v textu dosti využito.

Poměrně rozsáhlá kapitola o obyvatelstvu podává úvodem stručný historický přehled, předmětem dalšího obsahu je dynamika a struktura obyvatelstva (17 stran, do nichž zahrnujeme i stať o sociální struktuře a pracovních zdrojích), hustota zalidnění (9 stran) a rozšíření. Tato kapitola je zpracována zvláště důkladně pokud jde o města; tu se autor zajímá nejen o hustotu sídel a půdorysné typy, ale i o typy funkcí a populační růst. Podává vlastní typizaci našich měst, pokud jde o vesnice, zakládá se v podstatě na klasifikaci Říkavského 1939. Blažkovy mapky z r. 1962 o malých vesnicích nechává bez poznámky, ač se na nich vidí pozoruhodná shoda s jihovýchodní hranicí Českého masívu.

V dějepisné zkratce je poněkud podceňen význam německé kolonizace a nadceňeny migrace maďarské. Za zvláště charakteristický rys vývoje osídlení nemůžeme pokládat postup z domácích nížin do sousedních hor; okrajová pásma horská byla osídlena spíše odjinud, jak v pohraničí českém, tak i slovenském. Stať o sociální struktuře trpí tím, že r. 1963 ještě nebyla uveřejněna censální data o počtu dělníků; data z výrobní statistiky by celkovou porocí neukázala, protože se týkají jen průmyslu, stavebnictví a zemědělství. Pokud jde o hustotu zalidnění, autor je si dobře vědom nedostatků, jimiž ukazatel všeobecné hustoty zatěžuje geografické srovnávání. Překvapuje proto, že neuvádí data o celkovém zalidnění zemědělské půdy, ač uvádí mnohem složitější analogická data o zemědělském obyvatelstvu.

Tato data by patřila spíše do kapitoly o zemědělství, kde by podepřela stať o rozložení pracovních sil, která by vzhledem ke své důležitosti zasluhovala více místa. Jinak však je tato kapitola při vši stručnosti obsahově velmi bohatá, i když mezinárodní srovnání je tu méně než v jiných. Má také poměrně nejvíce původního zpracování kartografického. Dále upozorním ještě aspoň na to, že změny ve využití půdy sleduje i regionálně a že se zajímá nejen o výrobu, ale i o spotřebu, což je u geografa vzácností. Kapitolu uzavírá regionální členění zemědělské specializace, a to i v kartografickém podání, jež zdokonaluje regionalizaci provedenou Avdjíčevem r. 1962. O lesním hospodářství se v této kapitole nemluví, protože rozložení a složení lesů je probráno v kapitole o přírodních poměrech a těžba v kapitole o dřevoprávnímu; o povážlivém stupni přetěžby se dovídáme jen jaksí mezi řádky.

Kapitola o dopravě podává především její všeobecnou charakteristiku a srovnání s Polskem a NDR. Hlavní přednost této kapitoly vidíme také v tom, že se zajímá nejen o dopravní síť, ale také o její využití, a to se zřetelem k hlavním druhům přepravovaného zboží i ke střední vzdálenosti. Přirozeně věnuje největší pozornost dopravě železniční (16 stran), ale doprava automobilová přece jen přišla zkrátka (2 strany), ač autor sám zdůrazňuje, jak její podíl v nákladní

dopravě je mimořádně veliký, nehledíme-li na vzdálenosti. Autor zjišťuje extrémní zatížení našich železnic (ekonomické využití uhlí se musí zaplatit dopravou) a krajní nerovnoměrnost tohoto zatížení ($4/5$ obrátu připadá na $1/5$ sítě). Podává originální regionální členění. Neměl však nechat bez poznámky projekt Dunajsko-oderského průplavu z hlediska geografického, ani ryze statistické konstatování, že v hustotě železniční sítě je ČSSR na 5. místě ve světě (nejen v Evropě). Toto velmi příznivé pořadí nutno hodnotit také geograficky a dodat, že se tu uplatňují velmi četné zatačky, které naopak jsou ekonomicky nepříznivé. Mapa železniční sítě by získala, kdyby byla doplněna zakreslením tunelů v délce přes 1000 m.

Odstavec o čs. námořním loďstvu je správně zařazen již do následující kapitoly o vnějších svazcích, protože nesouvisí s čs. územím. Je předností této kapitoly, že přiléhá k dopravním poměrům i při rozboru zbožní struktury zahraničního obchodu, hlavně se SSSR, NDR a Polskem, a že celková data o něm rozlišuje podle dopravy suchozemské a vodní; připojuje tu výstižný statistický obraz: denně projíždí Evropou více než 100 vlaků o 50 vagonech, které rozvázejí předměty československého zahraničního obchodu. Originální geografický pohled se zde uplatňuje i v poznámce, že dva z hlavních obchodních partnerů, NDR a Polsko, právě svou nejprůmyslovější oblastí sousedí s nejprůmyslovější oblastí Českých zemí. Geograficky zvláště pozoruhodná je stať závěrečná, která se pokouší o regionální členění zahraničního obchodu, což je úloha velmi obtížná a v geografické literatuře téměř opomíjená.

O dominujícím rozsahu druhého oddílu již byla řeč. Dodáváme k tomu, že obsahuje asi 80 statistických souhrnných tabulek, jež na rozdíl od ostatních oddílů jsou většinou původní sestavy. Pokud jde o mapky, resp. kartogramy, je jich v průmyslu 25, takže podíl není tak veliký, ale původnost ještě více převažuje. Oddíl je rozdělen do 12 kapitol: vedle souhrnné úvodní (56 stran) a závěrečné (30) je jich deset věnováno 10 hlavním odvětvím průmyslu, při čemž nejvíce stran strojírenství (64), energetice (58) a průmyslu textilnímu s konfekčním (58), njméně průmyslu dřevařskému (14), stavebních hmot (9) a kožedělnému (5 stran). Ve skutečnosti však ve svém podrobném rozboru rozlišuje autor 25 průmyslových odvětví, resp. oborů. Na mapkách jich rozlišuje ještě více, např. u chemického průmyslu 22 oborů a u sklářského 20 oborů. Zde, a také u textilního a dřevařského průmyslu rozlišuje nadto ještě hlavní výrobní fáze.

U oněch 25 odvětví sleduje autor v přehledu historický vývoj, národohospodářský význam a přírodní podmínky, podrobněji pak jednak surovinovou základnu domácí i zahraniční, a to z hlediska ekonomického i technologického, jednak geografické rozložení a výrobní spojení nejdůležitějších závodů. Mezinárodní zaměření je zvláště významné v tom, že podmínky výroby i její výsledky — sledované i ve vývoji — jsou srovnávány s některými jinými průmyslovými státy, nejčastěji s NDR, s Polskem a Maďarskem. U každého odvětví autor dále sleduje výrobní kooperaci uvnitř odvětví a někdy i mezi odvětvími a některé svazky vnitrooblastní, popřípadě mezioblastní. Tyto důležité vztahy mohly být ovšem zachyceny jen v hrubých rysech a neúplně, protože je jich nepřehledné množství a konkrétní údaje — a zvláště data — jsou vzácné a těžce dostupné.

V tomto referátu se nemůžeme podrobněji zabývat autorovými statěmi o jednotlivých odvětvích a omezíme se na všeobecnou charakteristiku. Z hlediska fyzicko-geografického vidí autor hlavní rys československého průmyslu v tom, že jeho surovinová základna je značně omezená (ač si odedávna udržuje neobyčejně široký sortiment), že všechny velké průmyslové komplexy se pojí k úrodným rovinám a že rozložení a množství vody se stává pro některá odvětví lokalizačním faktorem základního významu. Vedle teritoriální struktury sleduje autor také strukturu odvětvovou a organizační. Přirozeně věnuje nejvíce pozornosti struktuře teritoriální a dochází k závěru, že se od války změnila méně než odvětvová, neboť to myslí jen ve smyslu kvantitativním. Podíl průmyslových zaměstnanců v obcích s méně než 5 tisíci obyvatelů je totiž stále mimofádně veliký, na Slovensku ještě větší než v Českých zemích. Souvisí to ovšem se základní strukturou sídelní, což autor dokládá také při svém koeficientu „centralizace“ a připomíná ekonomické nevýhody takového rozložení. Autor zavádí pro jednotlivá odvětví velmi zajímavý koeficient územní koncentrace ve srovnání s Polskem a NDR, ale jen v rámci jednotek vyššího řádu. Jistě dobrá charakteristika, ale vzhledem k Polsku trpí značnými rozdíly v rozloze: průměrně činí v Polsku 18 300 km², kdežto v ČSSR 7100 km², podobně jako v NDR 7704 km².

Pozoruhodné je dále autorovo zjištění, že v ČSSR se zesilují svazky mezi lehkým a těžkým průmyslem a jeho srovnání „vývoznosti“ průmyslu československého a belgického: v ČSSR se podíl vyvezených výrobků zhruba zvětšuje s rostoucí jejich složitostí, kdežto v Belgii je tomu spíše naopak. Také ze zpracování jednotlivých odvětví vzešlo mnoho pozoruhodných výsledků. Připomeneme z nich ještě jen neobyčejně bohaté mapky energetiky a metalurgie, jakož i originální kartogram, kde vedle podílů zaměstnanců v průmyslu se rozlišuje podle okresů i podíl hrubé hodnoty průmyslové výroby (i když kartografické znázornění není právě šťastné). Autor při svém rozboru neváhá poukázat na slabá místa naší industrializace. Jeho hodnocení je především ekonomické, ale v československé industrializaci se uplatňuje také princip politický i s jeho iracionálními prvky. Váha tohoto principu ve světě vůbec vzrůstá, když z národně osvobozenec-

kého boje povstává řada států, jejichž industrializace je nezbytnou podmínkou osvobození, i když z hlediska obecně ekonomického je to řešení ztrátové.

V závěru druhého oddílu autor zpřesňuje pojem průmyslového rajónu a snaží se podle těch pojmotvorných znaků syntetizovat složité rozložení československého průmyslu. Jelikož nejsou po ruce všechna potřebná hospodářská data, pokouší se určit aspoň obdobné seskupení nižšího řádu, 13 „teritoriálních souborů rajónové formy“, zahrnujících dohromady 70 % průmyslových zaměstnanců. Nepřekvapuje, že je nezakresluje do mapy, neboť ohraničení takového rajónu je nepoměrně obtížnější než určení jeho středu. Připomínám, že sám A. Demangeon po 20letém studiu své vlasti podává svoje „regiony“ rovněž bez ohraničení. Z výsledků Maergojzových je nepřímo patrné, že rozložení slovenského průmyslu se stále ještě tolik liší od českého, že zatím nelze k rajónování s úspěchem použít jednotné klasifikace.

Ve vědě, která se snaží vystihnout celý geografický komplex, bude kritik vždy něco postrádat, co třeba autor pokládá za méně důležité. Tak podle našeho názoru bylo věnováno nezelezná metalurgii a výrobě porculánu neúměrně málo místa (2 strany); ve strojírenství není připomenut jeden z hlavních faktorů nynějšího rozmístění (zmírnit depopulaci odlehlých okresů; v průmyslu stavebních hmot není doceněn středomoravský výskyt a zpracování šamotových jílu a neuvedeny ani hlavní průmyslové závody na úpravu šterkopicisku, jichž nedostatek ovlivňuje hospodaření s cementem; téměř nic se neuvádí o výrobě lihu, ač je poměrně značná a různorodá.

Velkou předností posuzované práce je mezinárodní srovnání, ale to se neobejde bez úskalí nejednotné statistiky. Když autor na str. 152 srovnává stupeň industrializace na základě podílu činných ze všeho obyvatelstva, upozorňuje správně, že výstižnější je takový podíl z úhrnu činných; ale pak je rozdíl mezi ČSSR a Anglií mnohem větší, než se domnívá autor. Nutno také mít na mysli, že výrobní statistiku zaměstnanosti nelze přímo srovnávat se statistikou cenzální. Na bohaté vybavení mapkami a kartogramy jsme již upozornili; litujeme však, že na všech kartogramech trpí srovnatelnost tím, že 5 největších měst je na rozdíl od ostatních počítáno bez okolního okresu. Rozsah stupnice není všude úměrný počtu územních jednotek: pro staré okresy na str. 85 jen 6 stupňů, pro nové na str. 617 dokonce 11 stupňů, a to při poměrně úzké variaci; kartogram tak nesplňuje dobře svůj účel. Na mapce nerostných zdrojů některé symboly neodpovídají umístění nebo mohutnosti výskytu (hlavně černé uhlí, lignit a železná ruda). Také statistické tabulky, třebas většinou drobné, obsahují tolik dat, že nemohla být v textu využita, ale zůstávají vítaným východiskem dalšího studia.

Knihu doplňuje 6stránkový seznam literatury (který daleko neuvádí všechny opisy v knize citované) a 15 stran abecedního rejstříku. Citace je pečlivá, ale nikoli bez nedopatření: na str. 231 cituje spis, který uváděná data neobsahuje. Upozorňujeme ještě na některá jiná drobná nedopatření, neboť kniha vyšla jen ve 3500 výtiscích, takže brzy bude nutné druhé vydání. Rozvodí na cestě vlárecké (str. 32) je 386 m n. m.; nejde tu o průsmyk (str. 661). Základní tabulka na str. 180 neuvádá jasně veličinu, jde patrně o hrubou hodnotu výroby, ač v příslušném textu na str. 181 se mluví o zaměstnancích a dokonce o čisté hodnotě výroby, což v případě ČSSR může být jen velmi hrubý odhad. U podílu exportu na str. 179 u textilu a 2 dalších odvětvích je zřejmě posunuta desetinná tečka. Na str. 265 Váh přeceněn na úkor Dunaje. Rozlohu NHKG bude nutno přezkoušet. (316). Nejstarší liberecký strojírenský závod přenesen do Prahy, nikoli do Brna (323). R. 1936 byl nepatrným dovoz pšenice, ale velmi značný r. 1935 (621). Mapa na str. 670 převzatá i s chybou — úsek Křižanov—Tišnov má frekvenci stejné třídy jako Bystřice—Tišnov. Terst leží na území italském (704).

Uvedené drobné nedostatky nemohou oslabit celkovou vědeckou hodnotu posuzovaného díla. Je to dynamicky pojatý geografický rozbor československého průmyslu, tak podrobný, a tak důkladně technologicky podložený, že dosud neexistuje jiná analogická práce takového rozsahu a takové vědecké úrovně. Přírodné podmínky a stav čs. průmyslu jakožto celku nebyly dosud tak pronikavě osvětleny a hospodářsky oceněny. Protože ve výsledném hodnocení pozoruje autor jednotlivá průmyslová odvětví zpravidla ve srovnání s NDR, Polskem a Maďarskem, má jeho kniha mimořádný význam i pro hospodářskou politiku v rámci RVHP.

Posuzovaná práce má však zvláštní význam především pro vědu samotnou. Je známo, že geografická škola prof. Baranského nad jiné zdůrazňuje výzkum tzv. výrobních svazků. Docent Maergojz studoval takové vztahy na státním území, v němž jsou průmyslové poměry zvláště složité a v němž husté mikrorajónní rozmístění vytváří zvláště mnoho takových výrobních svazků. Sleduje je konkrétně v mnohem větším počtu a rozmanitosti, než učinil kdokoli před ním. Tento materiál zhodnotil jednak za účelem doplnění a oživení geografické charakteristiky jednotlivých průmyslových odvětví, jednak k určení souborů rajónového typu. Protože sleduje výrobní svazky u mnoha různých oborů a na různých stupních výrobního procesu, stává se jeho práce jedinečným zdrojem poučení o tom, které z těchto rozmanitých svazků mají a které nemají význam pro vystižení jednotlivých složek teritoriální struktury anebo pro ekonomickou rajonizaci. Práce docenta Maergojze představuje významný krok kupředu v rozvoji vědeckého odkazu N. N. Baranského.

J. Korčák

V sérii zeměpisných kompendií a učebnic světa, která v současné době u nás vycházejí, se řadí Zeměpis zahraničních zemí mezi nejlepší. Autoři využili svých dlouholetých zkušeností z přednášek regionální geografie na přírodovědecké fakultě Karlovy university a společně napsali knihu o 12 zemích socialistické soustavy jako první díl Zeměpisu zahraničních zemí. Druhý díl, který bude obsahovat geografické charakteristiky ostatních zemí světa kromě Československa, vyjde asi v r. 1966. Aníž bychom chtěli stírat zřetelné rozdíly a politické, hospodářské a sociální odlišnosti mezi zeměmi socialistického a kapitalistického světa, ba právě naopak, zdá se nám, že při kontinentálním uspořádání by v jednotném rámci geografických podmínek tím lépe vynikly zeměpisné charakteristiky států, které po vítězné revoluci nastoupily cestu socialistického vývoje. Toto rozdělení by i rychleji vystihovalo rozvoj pokrokových sil ve světě zvláště rozvojových a neangažovaných zemí. Bylo by možno lépe podat hodnocení takových „nedořešených prostorů“ jako je Korea, Vietnam či Německo a zmizela by i otázka, proč mezi socialistické země nebyla zařazena Kuba.

Dvanácti regionálním kapitolám podle jednotlivých socialistických států v Evropě a v Asii předchází poměrně stručný úvod, který věcným způsobem přináší základní informace ke vztahům dvou světových soustav, k rozložení světového kapitalistického panství a ke vzniku socialistické soustavy. Hospodářské soutěžení obou systémů jasně ukazuje přednosti socialismu, k němuž směřuje i řada rozvojových zemí. Stať vcelku překonává nebezpečí schematismu a správně zdůrazňuje spolupráci vyspělých socialistických států s rozvojovými zeměmi, která spolehlivěji pomáhá národům překonat staletou zaostalost, udržovanou nerovnoprávnými svazky s imperialistickými státy. Aktuální údaje zde mají svou cenu, i když rychle stárnou, avšak prognózy, jak jsou uváděny na str. 21, se mohou stát pouhou statistickou konstrukcí. Mezinárodní dělba práce je velkou hnací silou rozvoje národního hospodářství každé socialistické země, a tak se nezdá zcela oprávněně přejímat tvrzení, že SSSR a Čína potřebují úplnou výrobní soustavu průmyslu. Důležité místo patří i vědecké spolupráci a neodpovídá skutečnosti, jestliže na poli geografie bylo vynecháno Polsko, Československo, NDR, MLR a další. Všeobecná kapitola tohoto druhu o mezinárodních vztazích bude ovšem vždy vyvolávat rozdílné názory.

Předností následujících regionálních kapitol je jejich systematické a vyvážené zpracování, které je zpravidla přiměřeně odlehčeno u malých zemí. V úvodní části o poloze, velikosti a hranicích se hovoří o vývoji a tvaru státního území, o přírodních, ekonomických i politických kvalitách polohy a o charakteru a průběhu státních hranic. Většinou velmi dobré jsou partie o přírodních poměrech, které v regionálních zeměpisných učebnicích bývají často podceňovány. Morfologie povrchu se správně uvádí před geologií, která je omezena jen na část pro zeměpis nezbytnou a na druhé straně spojována s přehledem nerostného bohatství. Toto spojení patrně způsobuje, že se objevují tendence kvantitativně nehodnotit nebo spíše přeceňovat surovinovou základnu, jak je tomu např. v případě Bulharska či Maďarska. Geomorfologické stati jsou zpracovány vynikajícím způsobem a z některých zemí (Rumunsko, Čína aj.) přinášejí do naší literatury zcela nové poznatky o povrchových poměrech. Stati o podnebí a vodstvu jsou zpracovány dosti rozdílně. Celkem však podávají výstižný obraz ve všech zemích. U velkého území Číny je hydrografická kapitola zpracována samostatně, včetně tří čínských okrajových moří, v případě SSSR rovněž a dokonce z neznámých důvodů zařazena před kapitolou o podnebí. Zároveň je podán výklad o okrajových mořích Atlantského, Severního ledového a Tichého oceánu. Podobně jsou společně zpracovány půdy, rostlinstvo a živočišstvo ve všech zemích s výjimkou Číny, kde pro velký plošný rozsah se samostatně a podrobněji uvádějí charakteristiky půdních typů a vegetačních oblastí. Tato úprava a podrobnější zpracování by byla vhodná i na území Sovětského svazu. Zato je připojena pozoruhodná stať o fyzicko-geografických oblastech a ochraně přírody v SSSR, na kterou se jinde nedostalo.

Od oddílu fyzicko-zeměpisného, kromě obou hlavních zemí, zůstávají jakoby graficky nerozlišenými stati o obyvatelstvu a o historickém vývoji, nazývané „zvláštnosti vývoje“, které i při své stručnosti patří k nejzajímavějším.

Výklady o početním růstu obyvatel a jeho migracích, i lidnatosti a rozmístění, o národnostním složení, popřípadě o struktuře sociální a věkové, jsou zpravidla doplňovány poznámkami o venkovském a městském osídlení a tabulkou velkých měst. Údaje jsou poměrně nové a dobře srovnatelné.

Zeměpisný přehled národního hospodářství je vždy uváděn všeobecně hospodářskou charakteristikou, zachycující současný stav, tendence celkového ekonomického vývoje v posledních letech a plánované perspektivy v období příštím. V zájmu konkretizace všeobecných přehledů se snaží autoři doložit své názory četnými číselnými údaji, zvláště perspektivami plánovacími, které nebylo jistě snadné shromáždit, které však dosti zatěžují text a navíc se rychle mění. V pravidel-

ném sledu, s výjimkou Mongolské lidové republiky, pak přichází množství ekonomicko-geografických údajů o průmyslu celkem a jeho odvětvích zastoupených v zemi a poměrech v zemědělství, o rostlinné a živočišné výrobě a o lesním hospodářství. Autoři jsou si vědomi nebezpečí suchého deskriptivismu u těchto statí a snaží se mu vyhnout vzájemným srovnáním, historickými poznámkami, detaily o jednotlivých závodech, číselnými údaji o produkci, tabulkami a jinými formami oživení příliš popisného textu. Celkem se to daří a zvláště se poměrně podařilo vystihnout hlavní proporcionální rysy mezi jednotlivými odvětvími a obory. Nejcennější jsou celkové geografické analýzy průmyslu i zemědělství, pokud se ve větší míře vyskytují. Statí o dopravě nejsou rozsáhlé a většinou se omezují na údaje z jednotlivých dopravních odvětví. Zahraněčí obchod je vhodně nahrazen širěji pojatou statí o mezinárodních hospodářských vztazích.

Zařazení přehledů podle oblastí u všech zemí, kromě Albánie, Mongolska, KDR a VDR, se ukázalo velmi užitečné pro výstižnější zeměpisnou charakteristiku rozsáhlých území, i když se zároveň objevily některé závažné problémy, poněvadž otázky ekonomicko-geografických oblastí jsou v mnoha zemích jen málo rozpracovány. Tak metoda vymezování oblastních jednotek se zdá dosti nehodilá, zvláště v případě Polska a NDR, i když seskupování administrativních celků se zpravidla přejímá z různé literatury. Rozdělení v Jugoslávii se děje podle jednotlivých republik, v SSSR podle hlavních ekonomických rajónů a v Číně podle skupin provincií a autonomních oblastí. Rajóny se nazývají ekonomicko-geografické oblasti, pouze v SSSR a Číně nevhodně geograficko-ekonomické rajóny, což má snad naznačovat, že jde o jednotky vyššího řádu. Zároveň se objevuje (např. u Bulharska) nesmyslné tvrzení o „jediném ekonomickém rajónu“, které vychází patrně z nesprávné téze o nějakých mezinárodních prototypch ekonomicko-geografických oblastí různých kategorií, které stačí navzájem mechanicky srovnávat. Zkušenosti však učí, že ekonomicko-geografické oblasti různých řádů vycházejí především ze zvláštností uspořádání přírodních a hospodářských podmínek v každé zemi, i když vznikají určité formálně administrativní možnosti mezinárodního srovnávání. Ve všech případech, kde se rozdělení na oblasti provádí, je třeba připojit kartogram, jako je tomu v případě SSSR a Číny.

Vlastním obsahem oblastních přehledů je bližší charakteristika důležitějších krajů nebo administrativních jednotek, významných zemědělských území a měst. Přes předem stanovený systém rozdělení materiálu mezi část všeobecnou, speciální a regionální se přece jen nepodařilo zabránit vždy nadbytečnému opakování některých faktů. Tak např. v Jugoslávii se dvakrát stejně hovoří o horní hranici lesa, která se pohybuje v nadmořské výšce 1700–1850 m a dokonce třikrát o odlesnění dinarských pohoří ve středověku. Také název statí „vnitřní rozdíly“ by bylo lépe nahradit vhodnějším.

Ve stručné recenzi tak obsáhlého díla, jako je Zeměpis zahraničních zemí, by nemělo smyslu vyzdvihovat drobná nedopřetí, která se vyskytují, a bude lépe upozornit na ně přímo autory. Ostatně jich není nijak mnoho. Bližší pozornost však věnujeme alespoň kapitolám o Svazu sovětských socialistických republik (260 stran) a Čínské lidové republice (183 stran), které představují plných 56 % celé práce.

SSSR jako základní politická, ekonomická a také geografická jednotka celé socialistické soustavy je dosti podrobně zpracován jak v částech všeobecných, tak regionálních. Oddíl fyzicko-zeměpisnému, kde vynikají zejména statí o podnebí a půdách, doprovázené řadou mapek, se celkem vyrovnává i rozsahem oddíl ekonomicko-zeměpisný. Hodnocení sovětského hospodářství, zejména ve srovnání s USA, je věcné a konkrétní, bylo by však třeba doplnit ve větší míře i kvalitativní hlediska. Dobře vystihuje též průmyslový přehled SSSR. Není přetíženo detaily v textu a na mapách ukazuje názorně rozdíly, proporce, územní vztahy, a to je v tomto případě hlavní úloha geografie.

Přesto, že zeměpis SSSR byl u nás zpracováván již častokrát, jsou četné poznatky nové až překvapující. Tak se např. udává, že v SSSR je asi 150 000 řek delších než 100 km. Naproti tomu různé žurnalistické předpovědi jako „třetí Baku“ v Uzbekistánu a Turkmenistánu do takovéto geografické publikace nepatří. Ve srovnání se železniční dopravou se uvádí obvyklé tvrzení, že automobilová doprava je drahá. Moderní vývoj však naznačuje, že tomu tak nemusí být, a to právě v podmínkách Sovětského svazu. Silnicím a automobilové dopravě, která má v SSSR velkou budoucnost, se vůbec dostává málo místa.

Látka je vyváženě rozvržena i v regionální části, již je věnováno téměř 120 stran, rozdělená do 14 oblastí. Hodnocení ekonomického rajónování v Sovětském svazu a členění na ekonomicko-geografické oblasti je však značně neúplné.

Také geografie Čínské lidové republiky je zpracována dobře a dosti podrobně. Podobně jako v případě NDR, Jugoslávie či Albánie, dovedli autoři úspěšně překonat obtíže v hodnocení politicko-historických a ekonomických statí. Snad dosud žádná naše publikace nepodává tak svěží a výstižný obraz čínského hospodářství v jeho rychlém rozvoji i v jeho vážných problémech a

těžkostech. Mnoho nového je zvláště v systematické geografii z oblasti a zajímavé jsou i regionální hospodářsko-zeměpisné mapy, pokud se uvádějí, i když některé oblasti s desítkami miliónů obyvatel by si zasloužily ještě více pozornosti. Ve srovnání s výbornou geografii Číny je zpracování Korejské lidově demokratické republiky již poněkud zběžné.

Určité rozdíly se ovšem objevují i ve zpracování evropských socialistických zemí a zřejmě jsou způsobeny hlavně tím, o jaké práce se autoři opírali a jaký materiál se jim podařilo shromáždit. V díle Zeměpis zahraničních zemí dále vynikají zejména kapitoly o Rumunsku, NDR a Polsku, zatím co geografie Maďarska by si zaslouhovala o něco více pečlivosti i přesnosti. Uvádí se např. Alföld jednou jako více než polovina území, podruhé asi jako 45 %. Také v zemědělství a v ekonomicko-geografických oblastech bylo by lépe více se přidržet novějších prací maďarských geografů.

Na rozdíl od většiny současných zeměpisných prací, učebnic a map jeví se pokrokové tendence z hlediska jazykového a terminologického. Autoři se konečně odhodlali dodržovat vžitě české názvy jako Vratislav, Užhorod, Kanton, Tan-San, Charvátsko nebo uvádět aspoň známé či historické přepisy vedle oficiálních názvů současných (Šen-jang — Mukden, Karl-Marx-Stadt — Chemnitz, Volgograd — Stalingrad). Čelí se tak potížím, které v zeměpisě vznikají neustálým přejmenováním názvů a neuvažnými lingvistickými výstřelky. Nepodařilo se ovšem po této cestě pokračovat dosti důsledně, takže mohou vznikat i nedorozumění. Na str. 163 se hlavní město Severoosetinské ASSR nazývá jen Dzaudžikau, na str. 200 Ordžonikidze. Rozdíly vznikající v názvosloví v textu, v tabulkách a na mapách se tak ne vždy podařilo srovnat (Chomolungma str. 560, Ču-mu-lang-ma str. 553). Z terminologického hlediska rozhodně nemůžeme souhlasit s prostým nahrazováním slov rozmístění, rozložení apod. slovem geografie (str. 625, 642, 742 aj.), které má mnohem širší náplň. Po stránce jazykové je kniha až na malá nedopatření na dobré úrovni. Je však zbytečně těžkopádné používat dlouhých jmen, např. Polská lidová republika, Bulharská lidová republika apod. tam, kde zcela postačí říci Polsko nebo Bulharsko. Také zkratky převzaté z hospodářské korespondence, jako resp. a cca. nepatří do učebnice psané pečlivým českým jazykem.

Jednotlivé kapitoly jsou doprovázeny bohatým výběrem literatury, uváděným na konci knihy, který ocení každý, kdo chce hlouběji studovat svoji problematiku. Autorům se podařilo doplnit texty více než 360 obrázky, čímž práce velmi získává na ceně. Jsou to většinou originální fotografie, a to i z oblastí, kde jejich opatření bývá velmi nesnadné. Také mapky mají všeobecně dobrou úroveň, větší soulad s textem by si snad vyžadovaly jen některé podpisy pod obrázky. Závěrem je možno stručně říci, že se autorům i Nakladatelství ČSAV podařilo vydat vynikající zeměpisné dílo, které nebude dlouho překonáno.

M. Střída

Polsko 1944—1964. Vydavatelství Polonia, Varšava 1964, stran 274, cena neudána.

Knihla vyšla ke dvaceti letí Polské lidové republiky a chce informovat svět (vyšla v několika světových jazycích) o tom, jak se Polsko během těch dvaceti let změnilo. Po krátkém geografickém úvodu, kde je uvedena poloha státu, povrchový ráz, vodní poměry, rostlinstvo a zvířena, podnebí, obyvatelstvo a územní rozdělení, následuje krátké vylíčení dějin polského státu. Hlavní město Polska má svou kapitolu. Zahraniční politika a účast v mezinárodních organizacích ukazuje, jak se Polsko uplatňuje na mezinárodním fóru. Další kapitoly nás seznámí s hospodářskými otázkami, se zemědělskou reformou, se znárodněním průmyslu, s plánovaným hospodářstvím, s přírodním bohatstvím, s jednotlivými průmyslovými odvětvími, s námořním hospodářstvím, s polskými přístavy a zahraničním obchodem. Životní úroveň obyvatelstva se zvyšuje a ukazují se perspektivy hospodářského rozvoje do r 1980. V dalších kapitolách se řeší sociální otázky, péče o zdravotnictví. Ukazuje se na význam školství a osvěty, na důležitost vědeckého bádání, jež reprezentuje Polska Akademia Nauk (Polská akademie věd), jež se rovná naší Československé akademii věd. Kapitoly: Kultura, Literatura, Kniha, Divadlo, Film, Hudba, Výtvarné umění, Musea, Architektura, Tisk, Rozhlas, Televisie, Společenská kulturně-osvětová činnost, Sport, Turistika, Krásy Polska, Jak cestovat do Polska, zakončují tuto užitečnou publikaci. Na konci je vyzdvížena polsko-československá spolupráce. Prosim, aby si čtenář laskavě opravil některá nedopatření. Na str. 6 „San, Narev, Pilice, Vepř (Wieprz) a Noteč, které mají dohromady přes 300 km“ — je snad špatně stylizováno, vždyť jen San má 435 km, Narev 399 km, Pilica 342 km, Vepř 328 km a Noteč 366 km, tj. celkem 1870 km! „... přes 9000 jezer nad 1 ha výměry — je jich 9296 a měří 3250 km², tj. 325 000 ha. Na str. 7. „Lesy ... zabírají 25 % rozlohy země“ — správně 24 % (r. 1962). Na str. 10 a 11 při údajích o počtu obyvatelstva ve statistických měsících není udán rok při počtu obyvatelstva. Pro r. 1962 nejsou údaje přesné podle statistické příručky. Pěkně upravená publikace má množství fotografií, grafů a je opatřena fyzickou i administrativní mapkou Polska. Kniha dobře vykoná svou úlohu a seznámí nás s naším nejbližším a už přes tisíc let s námi sousedícím Polskem.

O. Oliva

Svazek o aplikované geografii v Belgii, vydaný belgickým Národním komitétém geografickým, vznikl spoluprací dlouhé řady geografů a jiných odborníků. Obsahuje souborný nástin požadavků, jejichž plnění očekáváme od aplikované geografie, a podává zčásti i odpověď na otázku, co může aplikovaná geografie poskytnout, zejména pro zabezpečení ochrany krajiny.

Podnětem k této práci bylo belgickému Národnímu komitétu geografickému usnesení na Mezinárodním geografickém kongresu ve Stockholmu roku 1960, aby jednotlivé národní geografické komitety předložily příštímú Mezinárodnímu geografickému kongresu v Londýně zprávu o aplikované geografii ve své zemi. Belgický Národní komitét zvolil k tomu účelu pětčlennou komisi v čele s prof. O. Tulippem. Komise pro aplikovanou geografii použila pak co nejširšího fóra spolupracovníků, geografů i odborníků příbuzných věd, aby shromáždila co nejuplněji odpověď na položenou otázku. Výsledky svých prací podává komise ve statích podle jednotlivých dílčích geografických disciplín z péra příslušných odborníků. Je tu stať o geomorfologii (P. Macar a A. Pissart), o hydrografii a hydrologii (F. Gullentops), o klimatologii (A. Hufty), o pedagogii (P. Bourguignon, R. Marechal a F. Snacken), o geografii obyvatelstva (J. A. Sporck), o geografii zemědělství a venkovských sídel (Ch. Christians), o geografii průmyslu (J. A. Sporck), o dopravě (T. Brulard) a posléze o geografii měst (J. Denis).

Úvod, stejně jako závěr publikace, napsal prof. O. Tulippe. V závěru se snaží shrnout výsledky prací Komise pro aplikovanou geografii. Vyzdvihuje syntetickou povahu geografie a její velký význam pro výzkum vývoje a ochrany krajiny. Geograf nemůže tu pracovat jen jako konzultant, ale přímo jako vedoucí osobnost soubornějšího výzkumu. Tulippe přikládá největší význam komplexnímu výzkumu geografie, sociologie a ekonomiky. Teprve v dalším výzkumu, podle povahy předmětu, by jmenované vědní obory měly rozšířit řady svých pracovníků o specialisty, jako jsou geolog, pedolog, hydrolog, klimatolog, fytoecenolog, agronom, lesní odborník aj. O Tulippe uzavírá doslov publikace konstatováním, že Komise pro aplikovanou geografii belgického Národního geografického komitétu bude musit svému úkolu věnovat další pozornost a zaměřit se především na otevřenou otázku vysokoškolské přípravy odborníků v aplikované geografii. Stejně bude třeba pečlivě uvážit použití matematických metod a matematických strojů na poli aplikované geografie. O. Pokorný

Rudolf Fischer, Ernst Eichler, Horst Naumann, Hans Walther: *Namen deutscher Städte*. Wissenschaftliche Taschenbücher, Band 10, Reihe Sprachwissenschaft, Berlin (Akademie-Verlag) 1963, 137 stran, 1 příl. mapa, cena DM 8,— (18,— Kčs).

Společnou prací lipské názvoslovné pracovní skupiny za redakce prof. R. Fischera vznikla příručka sice nevelká rozsahem, ale obsažná, velmi instruktivní a poučná nejen pro jazykovědce, ale i pro geografy a historiky. Pro československého čtenáře bude blízká i tím, že v ní najde po-
učené o slovanském původu názvů mnoha německých měst.

Příručka se omezuje jen na německá městská sídla, přesněji řečeno na městská sídla v obou německých státech. Není řečeno, z jakého hlediska je pojat městský charakter sídla, jen v úvodu IV. kapitoly (str. 80) lze číst, že do seznamu byla pojata důležitá jména německých měst. Látka je podána přehledně a srozumitelně i neoborníku, aniž by při tom příručka musila slevovat z vědeckého pojetí tématu. Právem proto kapitole, vysvětlující původ německých měst v jejich abecedním pořadí (IV. kapitola, str. 80 až 133), předcházejí tři obsáhlé kapitoly, z nichž první je věnována historickému vývoji názvů sídel v Německu (str. 7 až 32) a druhá (str. 32 až 69) jazykové stránce německých místních jmen. Další kapitola (III., str. 69 až 80) je věnována slovanským místním jménům, zaměřuje se na osvětlení jejich tvorby, význam a tvarové přizpůsobování slovanských názvů německému prostředí. Stěží však můžeme souhlasit s úvodními slovy posledně uvedené stati (str. 76), pokud idealizují německo-slovanské vztahy a styky v minulosti. Letmé nahlédnutí např. do Helmholdovy kroniky jistě postačí jako doklad kruté německé expanze, která měla všechny znaky boje za vyhlazení nebo podrobení slovanských kmenů. To musilo ovlivnit i třídní vztahy zcela jednoznačně.

S uznáním je třeba konstatovat, že soudobé německé bádání o původu místních jmen je oproštěno od někdejších šovinistických metod a pavědeckých tendencí. Stejně potěší, že seriózní slovanská studia na vysoké vědecké úrovni nacházejí svoje uplatnění nejen na území Německé demokratické republiky — jména autorů této publikace z okruhu lipské vědecké skupiny jsou toho právě dokladem —, ale i u vědců Německé spolkové republiky, kde postačí uvést jméno prof. E. Schwarze. O. Pokorný

Agricultural Planning and Village Community in Izrael. UNESCO (Paris) 1964, 160 str., 8,75 NF.

Členové sociologické katedry Hebrejské university v Jeruzalémě provedli rozsáhlé výzkumy, jejichž výsledky publikovalo nyní UNESCO v redakci prof. Josefa Ben-Davida. K nim se připojil i zemědělský ekonom Avšalom Rokach, autor třech prvních kapitol (str. 1—44): Půda a voda, Vývoj zemědělství v Palestině a Izraeli od roku 1890, Zemědělské plánování od zřízení státu Izrael. J. Ben-David píše o kibbutzech a moshavech v Izraeli (str. 45—57), ale nejzajímavější je druhá polovina publikace, kde X. Talmon-Garber a E. Cohen píšou o kolektivních formách osídlení v poušti Negev, Dov Weintraub a Moshe Lissak o nových formách venkovského osídlení, o všech typu moshave, dále o tom, jak absorbují imigraci a jaké jsou v nových kolektivních sídlech fyzické a materiální podmínky, sociální integrace a změny, přitom neopomíjejí ukázat na rozdíly v ekonomice, způsobené různým původem obyvatelstva.

Zatímco skoro ve všech zemích světa pozorujeme tendenci obyvatelstva stěhovat se z venkova do měst, v Izraeli jde vývoj opačným směrem, lidé opouštějí města, aby se vrátili k modernímu zemědělství. Publikace UNESCO je záslužná v tom, že analyzuje důvody tohoto specifického vývoje, který si zaslouží studia i ze strany jiných zemí. *Ct. Votrubec*

Tisková oprava:

V roč. 69, č. 3 na straně 238 (recenze knihy J. W. Alexandra, *Economic Geography*) má první věta ve druhém odstavci znít správně takto:

„Kniha má 9 částí, z nichž 7 odpovídá tradičnímu schématu učebnice amerického profesora C. F. Jonese, jemuž také Alexander své dílo věnuje.“

Prosíme čtenáře, aby si laskavě v tomto smyslu větu opravili.

Redakce

MAPY, ATLASY A KARTOGRAFICKÁ LITERATURA

Atlas Armjanskj sovetskj socialističeskj respublikj. Vydala Akademie věd Arménské SSR a Hlavní správa geodézie a kartografie (GUGK) za redakce A. B. Bagdasarjana, Jerevan — Moskva 1961, 111 stran, 183 map, formát 34×32 cm.

Atlas Azerbajdžanskj sovetskj socialističeskj respublikj. Vydala Akademie věd Azerbajdžánské SSR (Institut geografie) a Hlavní správa geodézie a kartografie (GUGK), Baku — Moskva 1963, 213 stran, 209 map, formát 22×32 cm.

Recenzované atlasy jsou po běloruském a ukrajinském atlasu dalšími regionálními atlasy, vydanými v poválečných letech v SSSR. Proti oběma předchozím atlasům nemají nedostatky takového druhu, jakými byla schematičnost znázornění průmyslu v ukrajinském atlasu anebo příliš malé měřítko základních map běloruského atlasu. Společný pro všechny dosud vydané atlasy svazových republik je však nedostatek map geografie obyvatelstva a demografických map. Charakteristika obyvatelstva je v obou atlasech dána mapami hustoty obyvatelstva, v ázerbajdžánském atlasu spojena navíc s kartodiagramatickým znázorněním národnostní struktury obyvatelstva. Další charakteristika geografie obyvatelstva je dána pouze mapami specifických zvláštností (repatriace Arménů, urbanizace obyvatelstva Azerbajdžánu).

Základním měřítkem arménského atlasu je měřítko 1:1 mil. (další měřítko 1:1,5 mil., 1:2 mil. a menší), ázerbajdžánského atlasu 1:1,5 mil. (dále 1:2,5 mil., 1:3 mil. a menší).

Šířka obsahu obou atlasů (zvláště ázerbajdžánského) činí z nich komplexní geografické dílo, vyrovnávající se svou bohatostí zahraničním národním atlasům.

V obou atlasech je mimořádná pozornost věnována přírodním podmínkám. Jako zvláštnost, objevující se jen zřídka v národních atlasech, upoutají mapy inženýrsko-geologická (arm.), strukturálně geologická rajonizace (ázerb.), minerální prameny (oba atlasy), agroklimatická pásma (arm.), synoptické procesy (ázerb.), soliflukce (oba atlasy).

Pozornost zasluhuje v arménském atlasu oddíl klimatologie, v ázerbajdžánském hydrologie. Analogicky jako v atlasu Irkutské oblasti (jezero Bajkal) je věnován zvláštní oddíl map ázerbajdžánského atlasu přírodní i hospodářské charakteristice Kaspického moře.

Hospodářsko-geografické mapy jsou rovněž velmi bohaté, i když v mnohých případech není vysvětlena velikost geometrických značek (většinou kruhů) kvantitativní charakteristikou a mapy jsou většinou bez vřocení. Kromě odvětvovalých map obsahují oba atlasy i komplexní hospodářské mapy jak pro území celé republiky, tak i pro jednotlivé administrativní rajóny. Cenné jsou syntetické mapy ekonomicko-geografické rajonizace. V ekonomicko-geografické části je nejrozsáhlejší oddíl zemědělských map, podávající jak strukturu osevních ploch jednotlivých plodin (bodovou metodou), tak i hektarové výnosy, podíl plodin na peněžních důchodech kolchozů (novum), podíl zavlažovaných ploch na osevní ploše plodin apod. Stejně tak bohatá je i charakteristika živočišné výroby. Nechybějí ani zemědělské mapy elektrifikace, mechanizace a použití strojených hnojiv.

Poprvé v SSSR se v obou atlasech objevují v oddílu dopravy mapy intenzity nákladní dopravy jak na železnicích, tak i na silnicích.

Kromě map školství, kultury a zdravotnictví obsahuje závěrečná část obou atlasů historické mapy územního vývoje, archeologie, ukázek nejstarších map, kulturních památek apod.

Mapy jsou bohatě doprovázeny diagramy, profily a dalšími grafickými doplňky. Každý oddíl atlasu uvádí i stručná textová část, která by v mnohých případech zasloužovala obsáhlejší vysvětlení metodiky sestavení map, zvláště syntetických a map rajonizace.

Oba atlasy znamenají značný krok vpřed proti dříve vydaným sovětským regionálním atlasům, ať už po stránce obsahu, vyjadřovacích prostředků, tak i svým polygrafickým zpracováním. Akademie věd obou republik vložila do atlasů veškeré své nejnovější poznatky ze široké základny vědních disciplín. Obdobně jako u nás postihla tvorbu ázerbájdžánského atlasu změna územní organizace (1963), kterou však již nebylo možno zachytit v tematických mapách. I přesto oba atlasy jsou cennou pomůckou jak pro studium geografických podmínek obou zakavkazských republik, tak i pro studium metodiky tvorby regionálních atlasů. A. Götz

Atlas Irkutskoj oblasti. Vydala Akademie věd SSSR ve spolupráci s Moskevskou státní uni-versitou a Hlavní správa geodézie a kartografie, Moskva - Irkutsk 1962.

Atlas Kustanajskoj oblasti. Vydala Akademie věd Kazašské SSR, Moskevská státní universita a Hlavní správa geodézie a kartografie, Moskva 1963.

Atlas Irkutské oblasti obsahuje na 182 stranách (formát 21×34 cm) 161 map a 26 schémat, které se střídají se stranami textu. Mapy i texty doplňuje řada grafů a profilů a několik reprodukcí barevných fotografií. Základní mapy atlasu jsou v měřítku 1 : 4 000 000, jih oblasti je u některých map z přírodního prostředí zpracován ještě v měřítku 1 : 2 000 000. Další mapy jsou většinou v měřítku 1 : 8 000 000 nebo 1 : 10 000 000. Při sestavení map bylo použito výsledků sčítání obyvatelstva k 15. 1. 1959 a statistických údajů z let 1960—1961.

Atlas Kustanajské oblasti se dělí na textovou část (11 stran — formát 27×38) a mapovou část (79 stran), která obsahuje celkem 125 map, kartogramů a kartodiagramů. Podobně jako v předchozím atlase doplňují je grafy, diagramy a reprodukce barevných fotografií. Základní mapy mají měřítko 1 : 1 500 000, většina dalších map měřítko 1 : 2 500 000 a 1 : 3 000 000. Odborný obsah je zpracován z výsledků výzkumů 2 expedic a ze statistických údajů z r. 1959. Mapy jsou sestaveny v administrativních hranicích z r. 1962. V r. 1963 došlo ke změně administrativního rozdělení, velké většině map však není na závadu.

Oba atlasy podávají přehled o administrativním rozdělení, přírodních podmínkách, obyvatelstvu, hospodářství, kulturních a zdravotnických zařízeních a o historii. Atlasu Irkutské oblasti chybí ke komplexnosti mapy průmyslu, který zde nebyl zobrazen v důsledku prudkých hospodářských přeměn oblasti.

Nejpodrobněji je v obou atlasech charakterizováno přírodní prostředí. Zvláštní pozornost je věnována hlavně geologii, hydrografii, půdám a rostlinstvu, což přímo souvisí se zaměřením výzkumů na hospodářské využití oblastí.

V suché Kustanajské oblasti je v popředí zájmu navíc ještě hydrogeologie. Ve dvou podrobných mapách jsou zakresleny jednak základní, jednak vrchní vodonosné horizonty. Za povšimnutí stojí i mapa eroze půd a geomorfologická mapa Kustanajské oblasti. Všechny tyto mapy jsou obsahově velmi bohaté. Poměrně chudá proti atlasu Irkutské oblasti je klimatologie. Je to patrně zaviněno nedostatkem většího množství pozorování a jednoduššími klimatickými poměry. Zvláštní část Irkutského atlasu tvoří soubor map jezera Bajkal, zabývající se většinou přímo vodou jezera.

Oddíl obyvatelstva je ve srovnání s ostatními dosud vydanými atlasy republik a oblastí SSSR poněkud bohatší. Objevuje se zde rozdělení obyvatelstva podle zaměstnání, mapy typů sídel podle jejich funkce a v Kustanajském atlase pěkně zpracovaná národnostní mapa a kartodiagramy věkového složení obyvatelstva.

Kustanajská oblast se stává v posledních letech významnou obilnářskou základnou; oddíl zemědělství se proto v atlase svým rozsahem řadí hned za přírodní prostředí. Jsou zde jako ve většině sovětských atlasů zpracovány mapy specializace a rajonizace zemědělské výroby, podrobně je zpracována mapa využití půdy. Mapy rostlinné výroby (bodová metoda) charakterizují spíše jen její rozmístění. Hektarové výnosy jsou schematicky zakresleny jen u pšenice a olejin. Ucelenější obraz poskytují mapy živočišné výroby, které znázorňují i její intenzitu (výroba masa, mléka, vlny na 100 ha). Oddíl doplňují ukázky hospodářského využití půdy v typických zemědělských závodech.

Rovněž v Irkutském atlase je oddíl zemědělství poměrně rozsáhlý, ačkoliv převážnou část plochy oblasti zabírají státní lesy. Kartogramy se při plošném zobrazení relativních hodnot omezují většinou jen na půdy využívané zemědělskými závody, takže nezkreslují celkový obraz. Bodovou metodou jsou zde sestaveny nejen mapy osevů a rozmístění živočišné výroby, ale i mapy mechanizace. Proti atlasu Kustanajské oblasti je zde navíc kartogram hodnoty zemědělské výroby na 100 ha zemědělské půdy a na 100 rublů základních výrobních prostředků. Mapa specializace zemědělské výroby je zpracována na základě údajů o tržní produkci.

Vcelku postrádají zemědělské mapy v obou atlasech (stejně jako v ostatních sovětských atlasech) vyjádření absolutní velikosti různých složek zemědělské výroby. Určité zlepšení v tomto směru proti dosud vydaným atlasům je možno konstatovat u části průmyslových map atlasu Kustanajské oblasti, které ukazují přímo hodnotu výroby lehkého a potravinářského průmyslu v rublech a výrobu průmyslu stavebních hmot v naturálních jednotkách. Zvláštní postavení zde zaujímá právě průmysl stavebních hmot, který zpracovává místní suroviny a má velký význam v období prudkého hospodářského rozvoje. Mapy zachycují nejen jeho výrobu, ale i zdroje surovin a stavební činnost. Chybí znázornění průmyslu paliv a energetiky.

V dopravních mapách obou atlasů se odráží různý charakter dopravy uvnitř oblastí. V Kustanajském atlase je podrobně zobrazena struktura přepraveného zboží v silniční dopravě, v atlase Irkutské oblasti je kromě struktury veškeré nákladní dopravy zachycena i vykládka a nakládka zboží v železničních stanicích a přístavech.

Školy, kulturní a zdravotnická zařízení jsou v obou atlasech zobrazeny velmi podrobně. Terče a ostatní značky jsou rozděleny do velikostních stupnic a jsou přímo lokalizovány. Poprvé se v atlasu Kustanajské oblasti objevuje i mapa vnitřního obchodu a mapka veřejného stravování.

Velkou předností obou atlasů je geografické umístění bodů, terčů a jiných znaků. Terčů a jiných diagramů pro vyšší administrativní jednotky je používáno jen velmi málo. Také pro relativní hodnoty a jiné ukazatele, zobrazené plošně, jsou často vytvořeny velmi podrobné hranice. Jen výjimečně se vyskytuje dělení velikostní stupnice na „velké, střední, malé“ apod., jak tomu bylo v předchozích sovětských atlasech. Jednotlivá témata často uzavírají komplexní rajonizační mapy.

Oba atlasy mají velmi dobrou grafickou úroveň. Svým pojetím, obsahem i grafickým zpracováním se řadí (zvláště atlas Kustanajské oblasti) na přední místo mezi dosud vydanými atlasy republik a oblastí SSSR.

M. Cimplová

J. Drecka, H. Tuszyńska-Rękawek: National and regional atlases. Warszawa (IG PAN) 1964, 156 str. + 3 příl., cena 24 zl.

V geografickém ústavu Polské akademie věd byl soupis národních a regionálních atlasů pořízen ponejprv pro stockholmský geografický kongres (1960). Nové revidované a rozmnožené vydání připravily autorky citované práce za řízení prof. St. Leszczyckého pro londýnský kongres 1964. Počet registrovaných atlasů se skoro ztrojnásobil (361 posicí) a značně se rozmnožily i citace recenzí o jednotlivých atlasech v geografických časopisech; jsou důležitým vodítkem pro poznání obsahu a kvality. Přehled atlasů vydaných v l. 1900–1918, 1919–1945 a 1945–1961 podávají tři mapové přílohy publikace. Účelem příručky bylo aktualizovat první vydání soupisu, doplnit regionální atlasy, komplexní i se zvláštní tematikou, a zařadit i menší, popř. školní atlasy, které mohou při nedostatku národních nebo regionálních atlasů zastat funkci zeměpisných pramenů. Při tomto rozšíření se redakce soupisu stala obtížnou úlohou, jaká by se nevysskytla, kdyby šlo jen o nesporné národní atlasy. Rozhodně je opakovaná publikace nepostradatelnou pomocnou pro každou regionálně geografickou práci o zahraničí, a měla by být proto i nadále vedena v evidenci.

K. Kuchař

Mapa světa 1 : 2 500 000 (The World map 1 : 2 500 000)

Za účasti sedmi geodetických a kartografických služeb socialistických zemí (Bulharsko, Československo, Maďarsko, NDR, Polsko, Rumunsko, Sovětský svaz) vzniká mapa světa 1 : 2 500 000. Mýšlenka vydat takovou mapu vznikla r. 1956 v Hospodářské a sociální radě OSN. Tato přehledná mapa má pokrýt pevniny i moře celého světa a vystihnout jeho přírodní i sídelní a po-

litické aspekty. Celý soubor bude mít 244 listů. Mezi 48° sev. a již. zeměpisné šířky budou mít listy rozsah 18°×12°, takže každý z nich bude zobrazovat 9 polí mezinárodní miliónové mapy světa. V pásu mezi 48° a 60° zeměp. šířky budou mít listy rozsah 24°×12°, další cirkumpolární řady 36°×12° a 60°×12° a 6° polární vrcholíky budou zobrazeny vcelku. Kartografické zobrazení je zvoleno tak, aby zkreslení byla malá a rovnoměrně rozložena; mezi ± 64° je užito dvou kuželových zobrazení (vždy se 2 sečnými rovnoběžkami), pro vyšší šířky zobrazení azimutální.

Na mapách budou zobrazeny všechny zeměpisně důležité složky, které měřítko mapy připouští. Sídla budou klasifikována do skupin, jejichž hranicemi jsou počty obyvatelů 10 000 — 30 000 — 100 000 — 300 000 a 1 000 000; jejich administrativní postavení bude vyjádřeno podškrtnutím. Zeměpisné názvosloví bude psáno latinkou a v úředním znění, popř. v úředním nebo mezinárodně uznávaném přepisu do latinky. Hypsometrie bude mít vrstevnice 50, 100, 200, 300, 500, 700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 . . . 8000 m a hloubnice 100, 200, 500, 1000, 2000 . . . 10 000 m. První listy, které mají vyjít, jsou: 35 London, 52 Madrid, 53 Rome, 108 Bogotá, 110 Cayenne, 111 St. Peter and St. Paul Rocks (tituly listů a mimorámcové údaje budou uvedeny rusky a anglicky).

Komplet známé (ovšem nedokončené) mezinárodní miliónové mapy světa by měl 510 m² mapové plochy; připravovaný soubor má sice jen 82 m², ale to snižuje jen nároky na kartoreprodukční výkon, kdežto redakční úkoly nebudou menší a při obtížném přístupu k původním pramenům a náročné interpretaci cizích zeměpisných prostředí také nijak lehké. V nejbližších letech soustředí toto dílo na sebe pozornost celého světa. K. Kuchař

SBORNÍK
ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Číslo 1, ročník 70, vyšlo v únoru 1965

Vydává: Československá společnost zeměpisná v Nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 - Nové Město, dod. p. 1. — *Redakce:* Albertov 6, Praha 2, dod. p. 2. — *Rozšiřuje:* Poštovní novinová služba. *Objednávky a předplatné přijímá:* PNS - ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ul. 14, Praha 1. — Lze také objednat u každé pošty nebo doručovatele. *Tiskne:* Knihtisk n. p., provoz 3, Jungmannova 15, Praha 1 - Nové Město, dod. p. 1.

A-11*51041

Jedno číslo Kčs 7,—, celý ročník (4 čísla) Kčs 28,— (cena pro Československo),

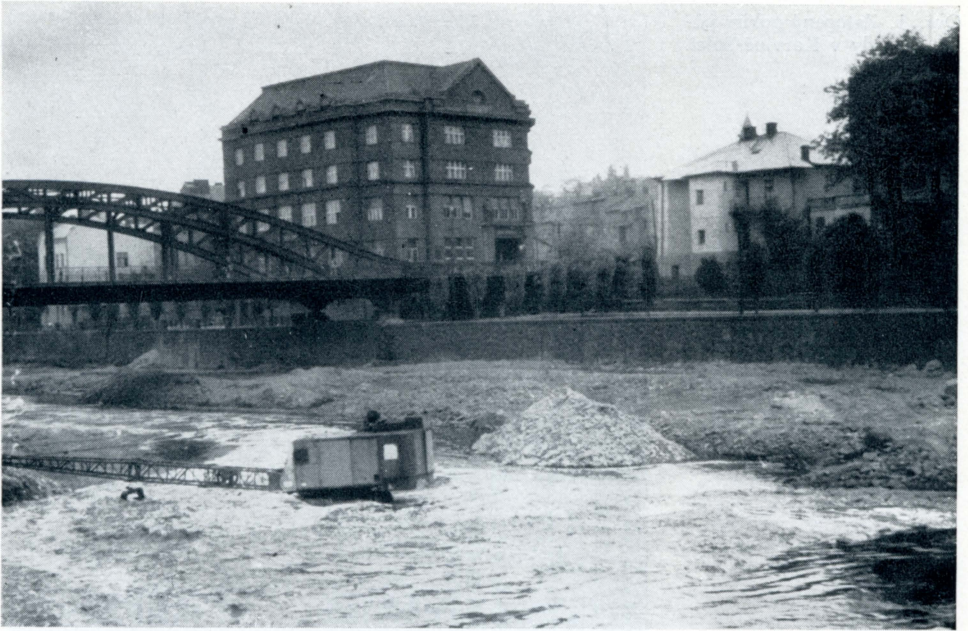
\$ 3,—, £ 1,15 (cena v devizách)

© by Nakladatelství Československé akademie věd, 1964

Obr. 1. Zatopený pokles půdy v Karviné-Solci.



Obr. 2. Zvodnělá poklesová kotlina v OKR.



Obr. 3. Prohlubování koryta Ostravice v Ostravě za účelem odvodnění poklesových kotlin.

Obr. 4. Morfologickým protějškem poklesových kotlin jsou vyvýšeniny kolem těžních věží a odvětrávacích jam ohradníky.



Obr. 5. Sesuv způsobený zával-
lem vykutaných pod-
zemních dutin.



Obr. 6. Příklad posunové de-
formace je stlačení,
při němž může dojít
např. k porušení želez-
ničních tratí.



Obr. 6. Příklad posunové de-
formace je stlačení,
při němž může dojít
např. k porušení želez-
ničních tratí.



Obr. 7. Ovčárna v Karviné 2 -
Doleh zničená na-
kloněním v r. 1950.

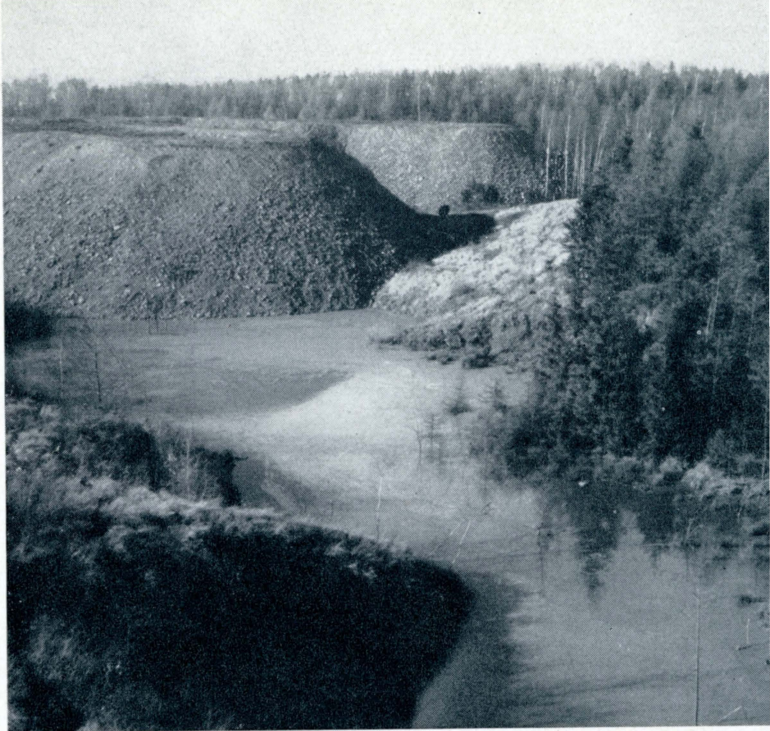


Obr. 8. Chrám sv. Jindřicha v
Karviné 2 - Doleh zni-
čený stupňovitou
deformací.



Obr. 9. Starých hald lze využít
k čištění odpadních vod
jako filtračních nádrží.

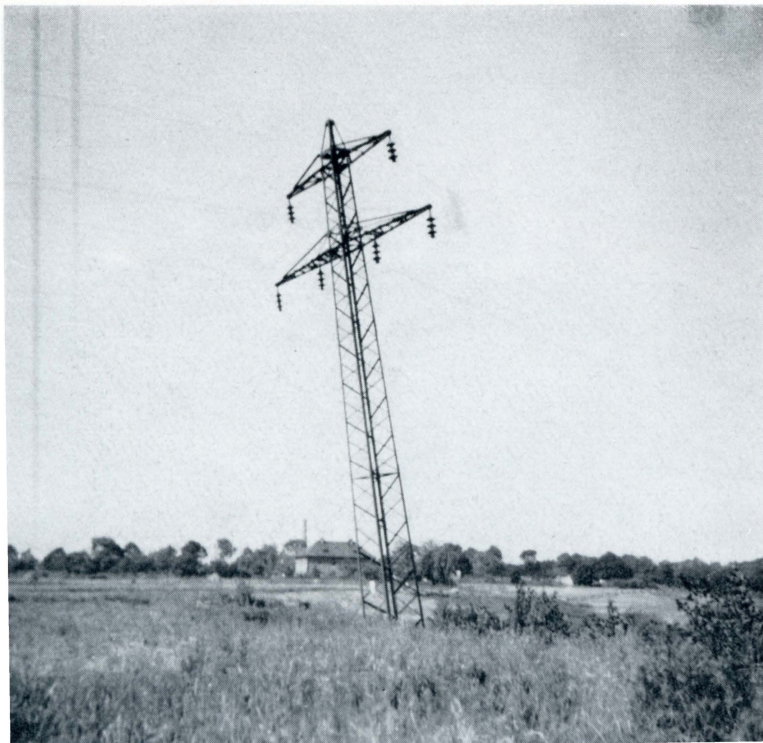
Obr. 10. Dynamické narůstání
hald ztěžuje gravitač-
ní odtok vod.



Obr. 11. Neodborně a do pří-
lišné výšky navršená
halda.



Obr. 12. Deformace půdy před patou haldy v OKR.



Obr. 13. Sesuvy způsobené poddolováním porušují i elektrické stožáry a jiné objekty komunikací. (Všechny snímky R. Drlík.)



Obr. 1. Přepad vody ve vrtu ve výši 1 m nad terénem.

Obr. 2. Údolí mezi Závistí a Černou Horou. (Snímky B. Wunsch.)



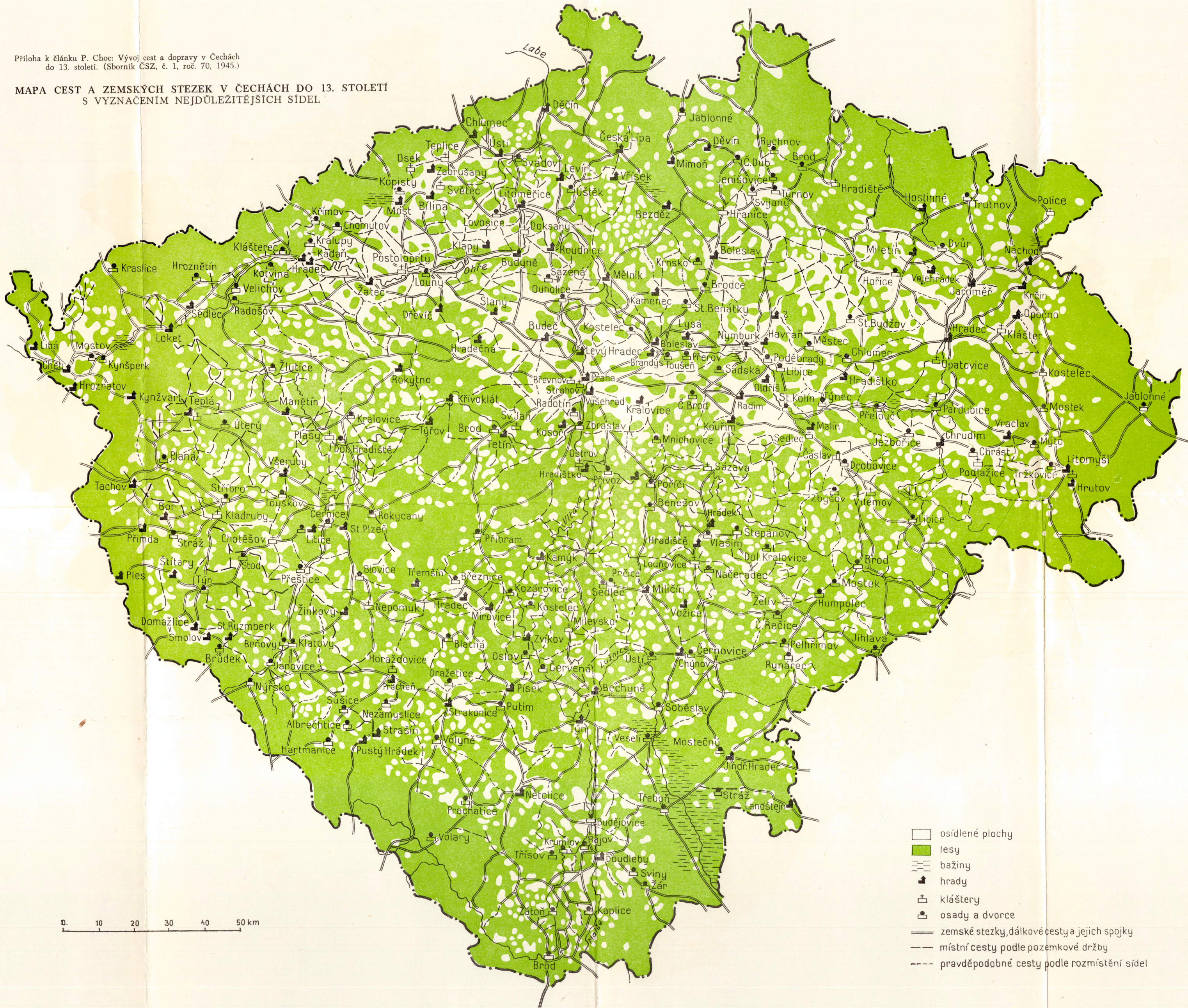


Obr. 1. Skupina nejvyšších a nejlépe vyvinutých zemních pyramid na rozhraní první a druhé třetiny stěny hliniště bývalé cihelny na Kotlářce v Praze-Dejvicích.

Obr. 2. Zemní pyramidy na konci druhé třetiny stěny hliniště téže cihelny. (Foto K. Seget.)



MAPA CEST A ZEMSKÝCH STEZEK V ČECHÁCH DO 13. STOLETÍ S VYZNAČENÍM NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH SÍDEL



- osídlené plochy
- lesy
- ▨ bažiny
- ⚔ hrad
- ⚔ kláštery
- ⚔ osady a dvorce
- zemské stezky, dálkové cesty a jejich spojky
- - - místní cesty podle pozemkové držby
- ⋯ pravděpodobné cesty podle rozmístění sídel

0 10 20 30 40 50 km

LITERATURA

Současné problémy geografie (*J. Demek*) 86 — Vladimír Šmilauer: Úvod do toponomastiky (*O. Pokorný*) 87 — Heinrich Täubert: Geographische Namen — richtig ausgesprochen (*O. Pokorný*) 88 — Dva sborníky o vývoji svahů (*J. Demek*) 88 — Gunnar Alexandersson, Göran Norström: World Shipping (*M. Holéček*) 89 — J. M. Maergojz: Československá socialistická republika (*J. Korčák*) 89 — V. Häufler, V. Král, D. Chroboková: Zeměpis zahraničních zemí. 1. díl (*M. Střída*) 93 — Polsko 1944–1964 (*O. Oliva*) 95 — Les applications de la géographie en Belgique (*O. Pokorný*) 96 — R. Fischer, E. Eichler, H. Naumann, H. Walther: Namen deutscher Städte (*O. Pokorný*) 96 — Agricultural Planning and Village Community in Izrael (*C. Votrubec*) 97.

MAPY, ATLASY A KARTOGRAFICKÁ LITERATURA

Atlas Armjanské SSR (*A. Götz*) 97 — Atlas Azerbajdžanské SSR (*A. Götz*) 97 — Atlas Irkutské oblasti (*M. Cimplová*) 98 — Atlas Kustanajské oblasti (*M. Cimplová*) 98 — J. Drecka, H. Tuszyńska-Rękawek: National and regional atlases (*K. Kuchař*) 99 — Mapa světa 1:2 500 000 (*K. Kuchař*) 99.

Autoři hlavních příspěvků:

Prof. dr. Jan Krejčí, přírodovědecká fakulta University J. E. Purkyně, Brno, Kotlářská 2
Dr. inž. Romuald Drlík, vedoucí odd. asanace a rekultivace Báňských projektů, Ostrava I,
Poštovní 31
RNDr. Mojmír Neubauer, Brno, Náměstí Svobody 22
Pavel Choc, profesor, Praha-Vinohrady, Šrobárova 1
Doc. dr. Karel Kuchař, přírodovědecká fakulta Karlovy university, Praha 2, Albertov 6
Zdeněk Murdych, prom. geograf, přírodovědecká fakulta Karlovy university, Praha 2, Albertov 6
RNDr. Miroslav Střída, Geografický ústav ČSAV, Praha 1, Na Příkopě 29

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ — SUPPLEMENT FOR THE
XXth INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL CONGRESS, LONDON 1964

207 str., 49 obr., grafů a mapek, brož. 19,— Kčs.

Zvláštní číslo Sborníku Československé společnosti zeměpisné je věnováno XX. kongresu Mezinárodní geografické unie, který se konal v červenci 1964 v Londýně. Obsahuje 27 statí z pera 31 autorů, z větší části pracovníků Geografického ústavu ČSAV. Jednotlivé statí jsou věnovány konkrétním vědeckým problémům, kterými se naši geografové zabývají, takže jejich souhrn dává určitý obraz o zaměření geografického výzkumu u nás. Převahu mají práce fyzickogeografické, věnované zejména geomorfologii, z prací ekonomickogeografických se jich nejvíce zabývá geografii sídel a obyvatelstva. Všechny příspěvky jsou psány v angličtině s krátkým českým shrnutím.

Zvláštní číslo Sborníku lze objednat v Československé společnosti zeměpisné, Praha 2, Albertov 6 nebo v Geografickém ústavu ČSAV, Praha 1, Na příkopě 29.



NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
Vodičkova 40, Praha 1 - Nové Město