

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI

ZEMĚPISNÉ

ROČ. 78

I

ROK 1973



ACADEMIA

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ
ИЗВЕСТИЯ ЧЕХОСЛОВАЦКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
JOURNAL OF THE CZECHOSLOVAK GEOGRAPHICAL SOCIETY

Redakční rada:

JAROMÍR DEMEK, VLASTISLAV HÄUFLER, RADOVAN HENDRYCH, JAROMÍR KORČÁK
(vedoucí redaktor), JAN KREJČÍ, KAREL KUCHAR, JOZEF KVIKTOVIČ,
FRANTIŠEK NEKOVÁŘ, MILOŠ NOSEK, JOSEF RUBÍN (výkonný redaktor)

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

- F. Nekovár*: 12. sjezd českých geografů v Českých Budějovicích 1
The 12th Meeting of the Czech Geographers in České Budějovice
- J. Demek*: 22. mezinárodní geografický kongres v Kanadě 11
22nd International Geographical Congress in Canada 1972
- S. Křivancová*: Prudké poklesy teplot ve Východních Sudetách v období 1947—1969 . 21
Die extremen Temperaturabnahmen in der Östlichen Sudeten für den Zeitraum
1947—1969
- J. Hůrský*: Vývoj hustoty stanic silniční dopravy na příkladu moravsko-slezské
oblasti 1850—1970 37
Entwicklung der Stationsdichte im Post- und Omnibusverkehr im mährisch-
schlesischen Gebiet seit 1850

ZPRÁVY

Atmosférické srážky a vodnost toků v Čechách v hydrologickém roku 1971 (*B. Balatka*
— *J. Sládek*) 52 — Funkční typologie sídel Katovického vojvodství (*P. Šindler*) 56 —
Urbanizace horských oblastí ve Francii (*E. Čaha*) 59 — Rudný průmysl Iránu (*C. Vo-*
trubec) 60

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1973 ● ČÍSLO 1 ● SVAZEK 78

FRANTIŠEK NEKOVÁŘ

XII. SJEZD ČESKÝCH GEOGRAFŮ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

XII. sjezd českých geografů v Českých Budějovicích se konal na základě usnesení XI. sjezdu československých geografů v Olomouci ze dne 2. července 1969 podle jeho 10. bodu usnesení.

XII. sjezd českých geografů se uskutečnil v Českých Budějovicích ve dnech 2. až 6. července 1972. Přípravné sjezdové práce byly zahájeny již 31. března 1971 ustavením přípravného výboru XII. sjezdu v čele s předsedou pobočky České Budějovice dr. Františkem Nekovářem a jejím jednatelem doc. dr. Stanislavem Cháberou, CSc. Z katedry geografie pedagogické fakulty v Českých Budějovicích se organizační práce ještě zúčastnil prom. geograf Ladislav Kolařík a externí pracovník katedry ing. Miroslav Novotný, CSc. Velmi účinná byla spolupráce a pomoc 20 posluchaček a posluchačů této katedry.

Pro účastníky XII. sjezdu českých geografů byly připraveny tyto sjezdové materiály:

1. J. Demek — S. Chábera — F. Nekovář — J. Munzar: *Geografie ve škole a v praxi*. Studia geographica 25, Geografický ústav ČSAV, Brno 1972.
2. J. Demek — S. Chábera — F. Nekovář — J. Munzar: *Geografie a výzkum životního prostředí*. Studia geographica 24, Geografický ústav ČSAV, Brno 1972.
3. S. Chábera: *Geografické exkurse po jižních Čechách*. Česká společnost zeměpisná a Geografický ústav ČSAV, Brno 1972.
4. J. Demek: *Rozvoj české geografie v letech 1969—1972 mezi 11. a 12. sjezdem České společnosti zeměpisné*. Česká společnost zeměpisná a Geografický ústav ČSAV, Brno 1972.
5. S. Chábera — F. Nekovář — S. Kučera — S. Ošmera: *Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří*. Rozpravy pedagogické fakulty v Českých Budějovicích. Řada přírodních věd, čís. 10, České Budějovice 1972.
6. S. Chábera a spolupracovníci: *Výběr geografické bibliografie jihočeské oblasti I. Fyzický zeměpis (1819—1970)*. Krajská knihovna v Českých Budějovicích. České Budějovice 1970.
7. S. Chábera: *Bibliografie jihočeských přírodovědců*. I. Geologie a příbuzné vědy. Krajská knihovna, České Budějovice 1972.
8. S. Chábera — F. Nekovář — E. Šabatová: *České Budějovice*. K 12. sjezdu českých geografů v Českých Budějovicích (3.—6. 7. 1972). Lidé a země, roč. 7, 1972, čís. 6, str. 262—267.
9. Jan Amos Komenský: *Mapa Moravy* (faksimilie). Kartografické nakladatelství, Praha 1970.

10. *České Budějovice*. Automapa 1 : 200 000. Kartografie 1971.
11. *Českokbudějovicko*. Turistická mapa 1 : 100 000. Kartografie, Praha 1971.
12. Propagační brožurky, vydané pro turistický ruch KNV České Budějovice a MěNV České Budějovice (*Jižní Čechy, Československo — Die Böhmisch-mährische Höhe -- Sumava, Tschechoslowakei — Lipno, Südböhmen — Spiegel des Böhmerwaldes, České Budějovice — 12 dřevorytů Karla Štěcha*).

XII. sjezdu českých geografů v Českých Budějovicích se zúčastnilo celkem 214 osob v tomto zastoupení: vysoké školy 53, střední školy 28, ZDŠ 27, pracovníci ČSAV 38, ostatní profese 47 (z toho z Kartografie n. p. Praha 11), 14 důchodců a 7 členů Slovenské geografické společnosti. (Účast na I. až XI. sjezdu: 80, 103, 123, 98, 673, 123, 113, 201, 114, 230 a 250.) Pokud jde o účast členů ČSZ, byly na sjezdu zastoupeny jednotlivé pobočky takto: Praha 39 %, Brno 21 %, Olomouc a České Budějovice 11 %, Plzeň 8 %, Ústí nad Labem 5 % a Hradec Králové 3 %.

XII. sjezdu českých geografů se zúčastnili tři oficiální delegace. Polskou delegaci tvořili univ. prof. dr. Antoni Wrzosek z krakovské university a dr. Henryk Górski z Geografického ústavu PAN, německou delegaci vědecký sekretář Geografické společnosti NDR dr. Fritz Hönsch z Lipska a univ. prof. dr. Walter Roubitschek z Halle a slovenskou delegaci univ. prof. dr. Michal Lukniš, DrSc., RNDr. Ján Hanzlík, CSc. a vědecký tajemník Slovenské geografické společnosti dr. Peter Mariot.

Den před sjezdem se konalo *slavnostní odhalení pamětní desky univ. prof. dr. Janu Hromádkovovi* v jeho rodišti ve Volenicích, okres Strakonice. Slavnostního aktu se zúčastnilo asi 50 českých geografů, celá slovenská delegace, polská delegace a německá delegace. Po skončení pietního aktu byli účastníci pozváni do nově postaveného kulturního domu, kde pionýři tamní ZDŠ přednesli hodnotné kulturní pásmo a kde bylo podáváno bohaté občerstvení. Prostředí v kulturním domě bylo velmi milé a přátelské, zvláště zásluhou předsedy MNV ve Volenicích s. Bohumila Bělohlava.

Téhož dne večer se konala v menze vysokoškolských kolejí schůze ÚV ČSZ. Jediným bodem programu bylo organizační zajištění posledních příprav XII. sjezdu českých geografů. Na základě předložených návrhů jednotlivých poboček bylo schváleno udělení diplomů za zásluhy a činnost ČSZ 22 členům a Valnému shromáždění bylo navrženo udělení čestného členství pro 5 členů.

Po skončení schůze ÚV ČSZ se konala schůze předsednictev Slovenské geografické společnosti a České společnosti zeměpisné. Za SGS se jednání zúčastnili prof. dr. Michal Lukniš DrSc., RNDr. Ján Hanzlík, CSc. a vědecký tajemník dr. Peter Mariot. Za ČSZ se zúčastnil celý ÚV ČSZ. Byla provedena kontrola zápisu z minulé schůze konané v únoru 1972 v Bratislavě a konstatováno oboustranné splnění všech bodů usnesení. Bylo vzato na vědomí, že Česká společnost zeměpisná na základě pokynů komise pro vědecké společnosti při ČSAV bude v příštím funkčním období používat dřívějšího označení Československá společnost zeměpisná, ovšem s působností pouze na území Čech a Moravy. Proto též zástupci Slovenské geografické společnosti nejmenovali do této Československé společnosti zeměpisné svého zástupce. Tento stav potrvá až do konečného vyřešení federalizace na základě jednání ČSAV a SAV. Znovu byly dohodnuty základy spolupráce odborných skupin obou společností, dále dohodnuto, že příští *celostátní XII. sjezd československých geografů* se bude konat v roce 1974 v Nitře společně se VI. sjezdem slovenských geografů. Přípravný výbor XII. celostátního sjezdu v Nitře vydá první sjezdový cirkulář již koncem roku 1972. V přípravném výboru bude též zástupce českých geografů, hlavně pokud jde o řešení ná-

plně celostátního XII. sjezdu. Uvažováno o vytištění sjezdových materiálů v Geografickém ústavu ČSAV a SAV. Příští schůze předsednictev obou společností bude svolána do Bratislavy v podzimním období.

Ve dnech 2. až 6. července se v rámci XII. sjezdu českých geografů uskutečnila *kartografická výstavka*, jejímž účelem bylo podat přehled o současné mapové produkci. Těžištěm expozitů byly ukázky tematických map velkých a středních měřítek, vydávaných pro potřebu různých přírodovědných a technických oborů. Výstavku doprovodil v den jejího zahájení podrobným výkladem hlavní redaktor n. p. Kartografie dr. Ivo Čáslavka. V samostatných expozicích předvedli výsledky své ediční činnosti Geografický ústav ČSAV v Brně a Státní pedagogické nakladatelství v Praze.

XII. sjezd českých geografů byl slavnostně zahájen dne 3. července ve 13 hodin v Domě osvěty Parku kultury a oddechu uvítacím projevem předsedy přípravného výboru XII. sjezdu českých geografů dr. Františka Nekováře. Slavnostního zahájení se zúčastnili i členové oficiální delegace Jihočeského KV KSČ a Jihočeského KNV — vedoucí ideologického oddělení KV KSČ s. Miloslav Kaizr, s. Jaroslav Biedermann, dále místopředseda MěNV České Budějovice s. Josef Pouzar a děkan pedagogické fakulty v Českých Budějovicích prof. dr. Bohumír Janoušek, CSc. ČSAV a vědecké kolegium geologie a geografie ČSAV zastupoval člen korespondent ČSAV ing. dr. Ladislav Čepek, DrSc. Všichni jmenovaní XII. sjezd českých geografů oficiálně pozdravili. Další sjezdové zdravotce přednesli vedoucí polské delegace univ. prof. dr. Antoni Wrzosek, vedoucí německé delegace vědecký tajemník Geografické společnosti NDR dr. Fritz Hönsch a vedoucí slovenské delegace prof. dr. Michal Lukniš, DrSc. Politický a společenský význam sjezdu byl dokumentován přijetím oficiální delegace XII. sjezdu vedoucím tajemníkem KV KSČ s dr. Jaroslavem Hejnou a slavnostní recepcí, kterou na počest XII. sjezdu a jeho oficiálních hostů uspořádal v místnostech kavárny a vinárny Savoy předseda KNV České Budějovice s. Josef Samec. V rámci oficiálního zahájení XII. sjezdu byl dne 3. července v 19.30 hod. uspořádán v Domě osvěty PKO seznamovací večírek s malým hudebním programem.

Vlastní *sjezdové jednání* bylo zahájeno úvodním sjezdovým referátem „Rozvoj české geografie v letech 1969—1972 mezi XI. a XII. sjezdem České společnosti zeměpisné“, který přednesl v zastoupení ředitele Geografického ústavu ČSAV jeho zástupce doc. dr. Miroslav Macka, CSc. Tento referát, který pod vedením doc. Demka zpracoval široký kolektiv pracovníků Geografického ústavu ČSAV, členů pobočky Brno, vydaly Česká společnost zeměpisná a Geografický ústav ČSAV v Brně tiskem a byl předem rozdán všem účastníkům sjezdu.

Druhý základní referát prvního dne „Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří“ přednesl dr. František Nekovář a byl doprovázen barevnými diapozitivy se slovním doprovodem doc. dr. Stanislava Chábery, CSc., z pedagogické fakulty v Českých Budějovicích a prom. biologa Stanislava Kučery z Jihočeského krajského muzea.

Dne 4. července dopoledne se zasedalo v plénu, odpoledne pak v sekcích školské a rybníkářsko-jihočeské. V plenárním dopoledním zasedání mělo být předneseno těchto 22 referátů: 1. Prof. dr. Miroslav Blažek: Ekonomickogeografická regionalizace a životní prostředí. — 2. Doc. dr. Jaromír Demek, CSc.: Geografie a výzkum životního prostředí. — 3. Prof. dr. Jiří Král: Antropogeografie a historická antropogeografie ve výzkumu archeocivilizačním v problémech životního prostředí. — 4. Dr. Zdeněk Láznička, CSc.: Příspěvek k charakteristice sídel přechodného typu se zvláštním zřetelem k Jihočeskému kraji. — 5. Dr. Jaroslav Mareš: Průmysl a životní prostředí. — 6. Dr. Jan Munzar:

Úloha meteorologie a klimatologie při ochraně životního prostředí člověka v ČSSR. — 7. Ing. Miroslav Novotný CSc.: Strukturální osídlení Novohradských hor a jejich podhůří. — 8. Dr. Evžen Quitt, CSc.: Ochrana životního prostředí v Severočeské hnědouhelné oblasti. — 9. Prom. geograf Petr Raab: Prognóza znečišťování ovzduší v ČSR. — 10. Prom. geograf Ivan Sládek: Klimatologický rozbor vztahů povětrnostních podmínek a režimu znečištění ovzduší v Mostecké pánvi a přílehlých oblastech. — 11. Dr. Miroslav Střída, CSc.: Geografie a problémy životního prostředí na příkladu jižních Čech. — 12. Dr. Zdeněk Šeda, CSc.: Ochrana přírody, krajiny a přírodních zdrojů ve výuce zeměpisu. — 13. Doc. dr. Stanislava Šprincová, CSc.: K některým základním otázkám prostorové optimalizace rekreace u vodních ploch. — 14. Miroslav Špür: Některé složky životního prostředí a funkční členění města Ústí nad Labem. — 15. PhDr. Ivo Čáslavka: Současný stav a perspektiva rozvoje české kartografie. — 16. Prom. geograf Antonín Götzt, CSc.: Syntetické zeměpisné mapy. — 17. Dr. Josef Hůrský, CSc.: Dopravně geografická klasifikace jihočeských administrativních středisek let 1790—1948. — 18. Prom. geografka Helena Křivánková: Územní plán rajónu povodí Malše — Kaplicko. — 19. Prof. dr. Jaromír Korčák, DrSc.: Populační vývoj jižních Čech. — 20. Dr. Ing. Václav Novák: Kartografická dokumentace malých oblastí na příkladu Pavlovských vrchů. — 21. Prof. dr. Bohuslav Šimák: Koncepce tematických map světa. — 22. Prof. dr. Walter Roubitschek: Koordinace agrogeografického výzkumu a mapování.

Na jednání nebyly předneseny referáty doc. dr. J. Demka, CSc., (2), dr. E. Quitta, CSc., (8) a prom. geogr. H. Křivánkové (18), kteří se na sjezd omluvili. Referáty přednesené na sjezdu byly uveřejněny ve sjezdovém sborníku kromě referátů č. 3, 9, 11 a 21, jejichž autoři dodali své texty opožděně.

Referáty v plénu byly zaměřeny především na otázky životního prostředí. Ukázalo se, že jde o problematiku velmi živou, ale jen málo propracovanou tak, aby sjezdu byly předkládány konkrétní příklady a výsledky geografického výzkumu. Ukázalo se též, že i regionálně zaměřené referáty s jihočeskou problematikou se těšily zvýšenému zájmu, zejména mezi posluchači z jiných krajů, než ve kterém se sjezd koná.

Zasedání sekce pro školskou geografii se konalo dne 4. července od 14.30 do 17.30 hod. pod vedením předsednictva doc. dr. Jiřího Machyčka, CSc., doc. dr. Marie Riedlové a odb. as. Františka Čecha. Bylo předneseno 15 referátů (z nichž 12 bylo předem publikováno ve sjezdovém sborníku): 1. Dr. Václav Gardavský, CSc.: K tvorbě obsahu zeměpisného vyučování. — 2. dr. Jan Charvát: K modernímu pojetí učiva zeměpisu. — 3. dr. Ludvík Mucha: České školní nástěnné mapy zeměpisné od roku 1945 do nástupu JŠŠKP. — 4. Vladimír Vokálek: Atlas světa. — 5. Prom. geografka Marta Janáčková: Školní kartografické pomůcky, navazující na Atlas světa a další. — 6. Prom. geograf Jindřich Svoboda: Školní atlas ČSSR. — 7. Doc. dr. Marie Riedlová: Problémy postgraduálního studia učitelů zeměpisu. — 8. Doc. dr. Jiří Machyček, CSc.: Současný stav výzkumu v oboru teorie vyučování zeměpisu v ČSSR. — 9. Prom. pedagog Karel Pecka: Exaktní řešení některých otázek teorie vyučování zeměpisu. — 10. Dr. Jan Podloucký: Aplikace agrogeografie v zemědělské a školské praxi. — 11. Jaroslav Směja-Lončar: Funkce výtvarného projevu ve výuce zeměpisu. — 12. Prof. Klement Urban: Ideální učebnice zeměpisu. — 13. Prom. pedagog Miloslav Šulc: Popularizace geografie mezi školní mládeží a veřejností. — 14. Dr. Jan Stáček: Hospodářsko-zeměpisné exkurze na gymnasiích jako jedna z forem vyučování. —

15. Jiří P e c h: Geografický výzkum Země pomocí družic a jeho význam pro školskou geografii.

Nejvíce referátů se zaměřilo na pomůcky pro vyučování zeměpisu a na výzkum v didaktice geografie. Neobjevily se žádné příspěvky z tematiky: vzdělávací a výchovné úkoly zeměpisu, ideová výchova v zeměpise a programové vyučování zeměpisu. Zvláštní hodnotu a význam pro další rozvoj školské geografie měly referáty o didaktice geografie. Byl v nich podán rozbor současného stavu výzkumu v didaktice geografie, okruhy temat a příklady jednotlivých problémů, které by bylo třeba řešit v posjezdovém období, a příklad exaktního řešení některých otázek z didaktiky geografie. Ze závěrů referátů možno sestavit konkrétní plán činnosti v didaktice geografie pro nejbližší období. Velmi dobrou kvalitou se vyznačovaly referáty týkající se modernizace vyučování zeměpisu, postgraduálního studia učitelů zeměpisu, koordinace zeměpisu s jinými předměty a obsahu vyučování zeměpisu.

Zasedání sekce rybníkářsko-jihočeské se konalo v tutéž dobu pod vedením předsednictva ve složení doc. dr. Ctibor Votrubec, CSc., dr. Ladislav Zapletal, CSc., a prof. Josef Rubín. Ve zkráceném časovém limitu bylo předneseno těchto 11 ze 13 přihlášených referátů (prof. Korčák přednesl referát už dopoledne v plénu a prof. Pelíšek se sjezdu nezúčastnil): 1. Prof. dr. ing. Jan C a b l í k, DrSc.: Rybníky jako prvek vodního hospodářství. — 2. Prom. geograf Ladislav K o l a ř í k: Kategorizace rybné produkce v Jihočeském kraji. — 3. Dr. Josef N o v o t n ý: Jihočeské rybníky. — 4. Doc. dr. Ctibor V o t r u b e c, CSc.: Rybníkářství v rozvojových, zejména afrických zemích: stav, úkoly a perspektivy. — 5. Prof. dr. Ervín Č e r n ý: Osudy plužin zaniklých středověkých osad na Dražanské vrchovině. — 6. Prom. geograf Mojmír H r á d e k: Projevy exfoliace na údolních svazích vodních toků v oblastech tvořených žulami (na příkladu Novobystřické vrchoviny). — 7. Ing. Miroslav L a n d a: Švarcenberský kanál na Šumavě s plavebními nádržemi, stavba a vývoj plavení dřeva v něm. — 8. Doc. dr. Ludvík M i š t e r a: Průmyslová výroba jako hlavní stabilizátor obyvatelstva v Jihočeském kraji. — 9. Dr. Božena N o v á k o v á -Hřibová, CSc.: Obyvatelstvo v pohraniční oblasti Jihočeského kraje. — 10. Doc. ing. Zdeněk P a v l í k, CSc.: Populační klima v oblasti Zliv. — 11. Dr. Dušan T r á v n í č e k: Územní vývoj Vitorazska.

Čtyři referáty byly zaměřeny na problematiku rybníkářskou a pokryly v hrubých rysech celý problém. Vynikající byl zejména referát prof. Cablíka. Obecně převládala témata historickogeografická a projevil se nedostatek témat aktuálně ekonomických.

Je škoda, že pro časovou tíseň se rozvinula jen velmi malá diskuse. Na příštím sjezdu by mělo být pro diskusi plánováno více času, který by mohl být získán tím, že hlavní referáty předtím publikované by byly čteny jen ve výtahu. Tento požadavek se projevil též v hodnocení XII. sjezdu českých geografů ve smyslu cirkuláře č. 6. Doporučuje se pro příště organizovat jednání v sekcích, kdežto jednání v plénu omezit jen na dva až tři stěžejní referáty, nebo sjezd raději orientovat tematicky.

Sjezdové exkurze se konaly 5. a 6. července. Fyzickogeografická exkurze vedla do oblasti Novohradských hor. 125. účastníkům podali výklad na jednotlivých lokalitách doc. dr. Stanislav Chábera, CSc., prom. biolog Stanislav Kučera, pracovník Jihočeského krajského muzea v Českých Budějovicích, Jiří Machart, geolog Oblastního muzea v Písku a Jan Vítek, učitel ZDŠ ve Vysokém Mýtě.

První lokalitou bylo ložisko diatomitu u Borovan při východním okraji krystalika Lišovského prahu. Kolem 10 m mocné ložisko obsahuje pět jakostních druhů křemeliny, obsahující až 81 % SiO_2 . Vytěžené křemeliny se používá k výrobě jakostních tepelných izolačních materiálů a lehčených stavebních prefabrikátů v závodě Calofrig v Borovanech.

V další části exkurze byl navštíven nejsevernější cíp Novohradských hor s typickými periglaciálními jevy na Kraví hoře (953 m) a Kuní hoře (925 m). Jsou na nich vytvořeny velmi zajímavé tvary zvětrávání a odnosu granodioritu, balvanové proudy, mrazové sruby a mrazové srázy a při úpatí mrazových srubů kryoplaneční terasy, vzniklé působením kryogenních pochodů v pleistocénu. Vrchol Kraví hory pak tvoří rozsáhlá skalní hradba se stěnami vysokými až 10 m.

Další lokalitou byla státní přírodní rezervace „Žofínský prales“. V současné době je jedním z nejlépe zachovaných zbytků přirozené lesní vegetace jedlobukového stupně v hercynské oblasti a lze říci, že i ve střední Evropě vůbec. Z hlediska fytoecologického se lesní porosty Žofínského pralesa řadí k jednotce květnatých bučin a v jejich stromovém patře převládá buk, hojně je přimíšena jedle a vtroušen smrk. Tato přírodní rezervace je perspektivně zařazena do navrhované chráněné oblasti Novohradské hory.

V další části navštívili účastníci exkurze dvě z typických novohradských klauzur, Huťskou a Pohořskou. Těmito vodními díly bylo možno regulovat odtok vod, což umožňovalo dopravovat i malými potoky jako např. Huťským, Pohořským, Lužným a dále po Černé a Malší palivové a „brusné“ dřevo až do Českých Budějovic a dále. Pohořská klauzura je nejlépe zachovanou ze všech osmi klauzur Novohradských hor a byla vybudována již v roce 1518 a znovu přebudována roku 1772.

Na zpáteční cestě si prohlédli účastníci exkurze tvary periglaciální modelace na Hradištském vrchu 779 m u Kaplice. Jsou to především vrcholové partie a severní prudký svah v údolní stěně proříznuté říčkou Černou, kde vystupují různě široké kryoplaneční terasy, pokryté balvany. Zajímavou formou mechanického zvětrávání místních hornin jsou puklinové jeskyně provázející mrazové sruby a srázy (nekrasová jeskyně nedaleko zříceniny hradu Sokolců). Na vrcholu Jírový skály jsou zachovány dvě velké, dokonale vyvinuté skalní mísy.

Poslední navštívenou lokalitou byly periglaciální kryostrukтуры a šterkopisčité nánosy jižně od Kamenného Újezda v nevelké pískovně zvané „Rejta“. V horní části stěny odkryvu jsou na více místech vytvořeny typické pleistocenní mrazové hrnce různého tvaru a velikosti a níže šterkopisčitá vltavínonosná poloha in situ, prokazující třetihorní stáří vltavínového deště.

Ekonomickogeografickou exkurzi (70 účastníků) vedl dr. Z. Hoffmann, CSc., pracovník Geografického ústavu ČSAV v Praze a prom. geogr. L. Kolařík, odb. as. pedagogické fakulty v Českých Budějovicích. Exkurze byla zahájena návštěvou n. p. Koh-i-noor, v němž tři odborníci podali povšechně výklad o podniku i jednotlivých provozech. Základy dnešního podniku byly položeny již v letech 1846—1848, ale tehdy byl podnik zaměřen na výrobu kameniny a kachlových kamen. Tužku uvedla firma Koh-i-noor na trh poprvé roku 1889. V roce 1895 vznikla v Českých Budějovicích další tužkárna „Národní podnik“ a v roce 1920 podnik „Grafo“. Jejich spojením v roce 1948 vznikl nynější n. p. Koh-i-noor, patřící k největším podnikům toho druhu na světě, hned za japonským Mitsubishi v Tokiu. V současné době činí výroba tužek ve dřevě ročně 2 mil. veletuctů. Hlavním předmětem exportu jsou technické a kreslířské grafitové tužky.

U desky stavitele koněspřežní železnice České Budějovice—Linec F. A. Gerstnera podal výklad o její historii a hospodářském významu dr. Zdeněk Hoffmann, CSc. Stavba byla provedena v letech 1825 až 1832 a poslední vlak tažený koňmi projel touto tratí v roce 1872.

Dále byly navštíveny Jihočeské papírny, n. p., Závod Rudého práva ve Větrní u Českého Krumlova. Pracovník oddělení propagace podal výklad o vývoji výroby papíru ve Větrní a provedl účastníky exkurze nově zřízeným papírenským muzeem v areálu podniku. První počátky podniku jsou spojeny se jménem jindřichohradeckého obchodníka Hynka Spiry, který zde vybudoval v roce 1867 brusírnou dřeva a v roce 1883 továrnu na sulfitovou celulózu. Znázorněný podnik zaměstnává přes 2 000 zaměstnanců a je největším průmyslovým podnikem českokrumlovského okresu.

Účastníci této exkurze dále navštívili vzácně zachované gotické a renesanční město Český Krumlov, jednu z nejvýznamnějších městských rezervací v ČSSR. Z terasy hotelu Vyšehrad podal výklad o vývoji města, jeho rekonstrukci a perspektivách vedoucí oddělení výstavby MNV v Českém Krumlově. Seznámil též účastníky s moderní výstavbou ve třech nových sídlištích (Špičák, Plešivec a u nádraží). Český Krumlov se svými 10 700 obyvateli (1970) se stává významným turistickým centrem Jihočeského kraje (zámek a letní divadlo s otáčivým hledištěm, které v roce 1970 navštívilo 47 000 diváků).

Na lipenské přehradě a hydroelektrárně podal velmi podrobný a odborně fundovaný výklad o výstavbě a významu hydroelektrárny Lipno s řadou detailních technických údajů vedoucí provozu ing. Hellebrandt. Účastníci navštívili podzemní elektrárnu tzv. švédského typu v podzemí v hloubce 160 m. Přehrada vytvořila „jezero“ o obsahu 360 mil. m³ vody se zatopenou plochou 4 650 ha.

Exkurze byla ukončena návštěvou českobudějovického pivovaru n. p. Budvar, kde dva pracovníci provedli účastníky exkurze závodem, sklepy a novou láhvovnou a seznámili je s postupem výroby piva. Kvalitní voda je tu z vlastních pěti artézských studní (nejhlubší vrt dosahuje 306 m). Celková výstav piva činí 300 000 hl ročně, ale výhledově je počítáno s výrobní kapacitou 550 000 hl. V roce 1971 bylo vyvezeno do socialistických států celkem 131 711 hl a do kapitalistických 12 526 hl piva.

Exkurze rybníkářská (cca 200 účastníků) se konala 6. července a vedl ji pracovník Domu techniky ČVTS v Českých Budějovicích ing. Vojtěch Nohava. První lokalitou byl rybník Dvořiště, jeden z nejstarších rybníků Třeboňské pánve (399 ha), rozkládající se na katastrálním území obce Slověnice.

Pak účastníci exkurze navštívili rybníky Velký a Malý Tisý, na nichž hnízdí pravidelně řada vzácných a chráněných ptáčích druhů (husa velká, rybák, pochop, kvakoš, volavka červená, volavka bílá a další). Je to od r. 1965 naše největší a nejcennější přírodní rezervace na rybnících o celkové výměře 706 ha.

Další lokalitou byl největší rybník Rožmberk (výměra 711 ha, z čehož bývá zatopeno 489 ha), postavený v letech 1584—1589 Jakubem Krčínem z Jelčan za účelem zneškodňování přívalových vod. Při hospodářské nutnosti obsáhne Rožmberk až 6 mil. m³ vody.

Účastníci exkurze se seznámili též se Zlatou stokou, umělým tokem Lužnice, který napájí hlavní skupiny rybníků, odvádí z nich přebytečnou vodu a slouží dalším vodohospodářským účelům. Na Zlatou stoku je napojeno 57 rybníků a odbočuje z ní řada náhonů na vzdálenější soustavy. Zlatá stoka zásobuje též sádky v Třeboni a v Lomnici nad Lužnicí. Je též zdrojem pro veřejné vodovody v Lomnici nad Lužnicí a Záblatí, poskytuje odběr vody průmyslu a zemědělství a slouží odtoku vod z přilehlého území. Účastníci si prohlédli zděnou konstrukci jezu

Pilař, který reguluje průtok ve Zlaté stoce. Ta zde opouští tok Lužnice a protéká v délce 45,2 km Třeboňskou pánví až k Veselí nad Lužnicí, kde opět ústí do Lužnice.

Konečně si účastníci exkurze prohlédli systém Nových řek vybudovaný v letech 1584—1587 opět Jakubem Krčínem z Jelčan pro ochranu Rožmberka k převádění povodňových přivalů do Nežárky a k nahánění rybníků za hrází Nových řek.

Valné shromáždění České společnosti zeměpisné

Konalo se v úterý 4. července po skončení jednání XII. sjezdu v plénu a v sekcích. Zahájil je předseda ČSZ dr. František Nekovář za přítomnosti 192 členů ČSZ. V úvodu jednání byly odeslány pozdravné telegramy prezidentu republiky, ÚV KSČ, ministru školství, presidiu ČSAV, předsedovi IGU prof. Lesczyckému, předsedovi MNV Volenice, okres Strakonice, geografickým společenstvem socialistických zemí a čestnému členu ČSZ univ. prof. dr. Františku Vitáskovi, DrSc., členu korespondentu ČSAV, nositeli Řádu práce.

Dalšího řízení schůze se ujal místopředseda ČSZ s. prof. dr. M. Nosek; DrSc., který poděkoval dr. Nekovářovi za vzorné plnění funkce předsedy v uplynulém období a za jeho práci v přípravném výboru XII. sjezdu českých geografů. Poté byly zvoleny komise volební (dr. Kousal a 7 zástupců jednotlivých poboček), návrhová (doc. dr. Miroslav Macka, CSc., doc. dr. Marie Riedlová, prof. Jindřich Raschendorfer, prof. Josef Zemánek) a mandátová (dr. Jaromír Duda, doc. ing. Zdeněk Pavlík, CSc.).

V další části jednání přednesl předseda ČSZ dr. František Nekovář zprávu o činnosti za uplynulé období 1969—1972, jejíž zkrácené znění je uveřejněno v rubrice Zprávy z ČSZ.

Zprávu revizní a kontrolní komise přednesl její předseda univ. prof. dr. Jaromír Korčák, DrSc. Zhodnotil nejen finanční hospodaření odstupujícího výboru, ale i jeho celkovou činnost. Zvláště kladně bylo hodnoceno splnění všech bodů usnesení XI. olomouckého sjezdu, oživení činnosti poboček, umístění knihovny ČSZ a její uvedení v život, práce na Geografickém terminologickém slovníku a úspěšná činnost odborné komise pro školskou geografii. Prof. Korčák doporučuje v příštím období práci poboček více zaměřit na činnost vědeckou než administrativní. Po jeho návrhu bylo uděleno odstupujícímu výboru absolutorium. Valné shromáždění schválilo jednomyslně zvýšení členského příspěvku na Kčs 20,—.

V dalším jednání Valného shromáždění bylo schváleno udělení čestného členství těmto členům ČSZ:

univ. prof. dr. Jaromíru K o r č á k o v i, DrSc., nositeli Řádu práce, univ. prof. dr. Karlu K u c h a ř o v i, vedoucímu katedry fyzické geografie přírodovědecké fakulty Karlovy university, RNDr. Františku N e k o v á ř o v i, předsedovi České společnosti zeměpisné při ČSAV, doc. dr. Marii R i e d l o v é, vedoucí kabinetu ústavu pro další vzdělání učitelů při Karlově universitě, univ. prof. dr. Otakarovi T i c h é m u, CSc., t. č. působícímu na pedagogické fakultě v Nitře.

Mimoto byly uděleny na návrh jednotlivých poboček diplomy za zásluhy o geografii a za práci v ČSZ 22 členům ČSZ.

Do nového výboru ČSSZ byli zvoleni tyto členové:

D r á p a l Miloš, PhDr., odb. as. katedry geografie přírodovědecké fakulty UJEP v Brně; H ä u f l e r Vlastislav, RNDr., CSc., univ. prof., vedoucí katedry ekonomické a regionální geografie přírodovědecké fakulty Karlovy university v Praze; K r á l Václav, RNDr., CSc., docent katedry fyzické geografie přírodovědecké

fakulty Karlovy university v Praze; Machyček Jiří, RNDr., CSc., docent a vedoucí katedry geografie přírodovědecké fakulty Palackého university v Olomouci; Mištera Ludvík, RNDr., CSc., docent a vedoucí katedry geografie pedagogické fakulty v Plzni; Nekovář František, RNDr., vedoucí katedry geografie pedagogické fakulty v Českých Budějovicích; Nosek Miloš, RNDr., DrSc., univ. profesor a vedoucí katedry geografie přírodovědecké fakulty UJEP v Brně; Raschendorfer Jindřich, profesor pedagogické školy v Přerově; Riedlová Marie, RNDr., docentka a vedoucí oddělení přírodních věd a geografie na Ústavu učitelského vzdělání na Karlově universitě v Praze; Skočan Ladislav, CSc., vedoucí katedry geografie Vysoké školy ekonomické v Praze, vedoucí redaktor časopisu Lidé a země.

Náhradníci:

Havrlant Miroslav, RNDr., CSc., vedoucí katedry geografie pedagogické fakulty v Ostravě; Hoffmann Zdeněk, RNDr., CSc., samostatný vědecký pracovník Geografického ústavu ČSAV v Praze; Rubín Josef, profesor, vedoucí redaktor geologie a geografie nakladatelství Academia v Praze; Vaeter Kamil, JUDr., důchodce, místopředseda pobočky ČSZ v Plzni; Zapletal Ladislav, RNDr., CSc., odb. asistent katedry geografie přírodovědecké fakulty Palackého university v Olomouci; Zemánek Josef, profesor gymnasia v Uherském Brodě.

Revizní a kontrolní komise:

Tichý Otakar, RNDr., CSc., univ. profesor v. v., t. č. profesor katedry geografie pedagogické fakulty v Nitře, předseda; Kuchař Karel, RNDr., univ. profesor a vedoucí katedry fyzické geografie přírodovědecké fakulty Karlovy university v Praze; Šlampa Otakar, RNDr., CSc., docent ekonomické geografie přírodovědecké fakulty UJEP v Brně (náhradník).

Jednotlivé funkce v Ústředním výboru Československé společnosti zeměpisné byly rozděleny na první ustavující schůzi nově zvoleného výboru, konané dne 5. července, takto:

Předseda: univ. prof. dr. Miloš Nosek, DrSc.

Vědecký tajemník: PhDr. Miloš Drápal.

Místopředsedové: doc. RNDr. Ludvík Mištera, CSc.

doc. RNDr. Marie Riedlová

Hospodář: prof. Jindřich Raschendorfer

V závěru Valného shromáždění bylo přijato *usnesení*, přednesené předsedou návrhové komise doc. dr. Miroslavem Mackou, CSc., a v diskusi v některých bodech doplněné a upravené:

1. Valné shromáždění *schvaluje zprávu o rozvoji české geografie v letech 1969 – 1972 mezi XI. a XII. sjezdem České společnosti zeměpisné a zprávu o činnosti ústředního výboru ČSZ za funkční období 1969–1972 a souhlasí s návrhem revizní komise, aby odstupujícímu výboru bylo uděleno absolutorium.*
2. Valné shromáždění ČSZ, vycházejíce z usnesení závěrů XIV. sjezdu KSČ ukládá nově zvolenému ústřednímu výboru Československé společnosti zeměpisné při ČSAV pro funkční období 1972–1975 realizaci těchto hlavních návrhů vzešlých z jednání sjezdu:
 - a) *Rozvíjet spolupráci na integrovaných úkolech výzkumu v rámci socialistických zemí a rozvíjet i v rámci ČSSR nové směry v rámci vědecko-badatelského plánu a plánů resortních.*

- b) Rozšiřovat a upevňovat spolupráci ČSZ se zeměpisnými společnostmi socialistických zemí pro zajištění společného řešení základních problémů geografie. Za tím účelem uskutečnit v roce 1973 nebo 1974 pracovní schůzku předsednictev zeměpisných společností socialistických států a zajistit pro tuto akci finanční úhradu. Schůzky využít k prohloubení výměny zkušeností z práce jednotlivých společností.
 - c) Pokračovat v úzké spolupráci se sesterskou společností slovenskou.
 - d) Věnovat pozornost rozpracování filosofických a teoretických otázek marxistické geografie a tím přispívat k formování vědeckého světového názoru. Za specifický úsek této činnosti považovat komunistickou výchovu mládeže. V souvislosti s tím se zabývat koncepcí Sborníku ČSZ, aby bylo vyjasněno jeho poslání jak z hlediska pokroku vědy, její aplikace a společenské angažovanosti, tak z hlediska popularizace geografie a jejího významu v současné etapě vývoje naší společnosti.
 - e) Dbát na zajištění odpovídajícího postavení zeměpisu v učebních plánech a osnovách našich škol tak, aby byl zajištěn účinný systém vyučování a rozvíjení schopností žáků a k tomu vypracovat a ministerstvu školství předložit příslušný hluboce fundovaný návrh.
 - f) Orientovat práci zeměpisné společnosti na zajištění modernizace vyučování zeměpisu pro dosažení maximálního přiblížení současnému stavu úrovně vědecké geografie a k tomu cíli navázat spolupráci s příslušnými institucemi. Za součást tohoto úkolu považovat i rozpracování systému popularizace zeměpisu.
 - g) Jednat s universitami a vědeckým kolegiem geologie a geografie ČSAV, Státním pedagogickým nakladatelstvím a Výzkumným ústavem pedagogickým, aby zajistily vypracování plánovitě soustavy moderních učebnic a pomůcek pro všechny stupně a typy škol.
 - h) V zájmu zapojení široké geografické veřejnosti do spolupráce na řešení aktuálních geografických problémů realizovat v součinnosti s jednotlivými pobočkami diskusní zasedání, pracovní konference a exkurze a na těchto úkolech a jejich popularizaci zainteresovat Krajské pedagogické ústavy (KPÚ) a okresní pedagogické sbory (OPS). Takto vyvolat zájem o účast a podíl širšího okruhu členů Společnosti na řešených problémech. Zasadit se o to, aby účast na těchto akcích byla příslušnými orgány uznávána jako součást dalšího vzdělání učitelů.
 - i) Působit při zajišťování edice vlastivědných map okresů s průvodními texty tak, aby pokud možno v nejbližší době bylo jimi pokryto co největší území České socialistické republiky.
 - j) Více propagačně využívat úspěchů geografických výzkumů a práce geografů ve veřejných informačních prostředcích s cílem přesvědčovat veřejnost o významu geografie při budování vyspělé socialistické společnosti.
3. V roce 1975 uspořádat XIII. sjezd českých geografů v Plzni.
 4. Odeslat pozdravné telegramy prezidentu republiky, ÚV KSČ, ministerstvu školství, presidiu ČSAV, předsedovi IGU prof. Lesczyckému, předsedovi MNV Volnice, geografickým společenstvem socialistických zemí a čestnému členu ČSSZ univ. prof. dr. Františku Vitáskovi, DrSc., členu korespondentu ČSAV, nositeli Řádu práce.
 5. Udělit čestné členství p ě t i výše jmenovaným členům ČSSZ.
 6. Zvýšit členský příspěvek v Československé společnosti zeměpisné na 20 Kčs.

JAROMÍR DEMEK

XX. MEZINÁRODNÍ GEOGRAFICKÝ KONGRES V KANADĚ

Od 25. července do 5. září 1972 probíhala v Kanadě zasedání, symposia a exkurze spojená s 22. mezinárodním geografickým kongresem a 13. valným shromážděním Mezinárodní geografické unie (IGU). Z pověření 12. valného shromáždění IGU v New Delhi 1968 organizoval kongres kanadský organizační výbor vedený prof. J. B. Birdem.

22. mezinárodním geografickým kongresem bylo zahájeno druhé století vrcholných schůzek geografů. První mezinárodní geografický kongres se konal v roce 1871 v Antwerpen. V roce 1972 rovněž uplynulo půl století od založení Mezinárodní geografické unie (IGU).

Vlastní zasedání 22. mezinárodního geografického kongresu a 13. valného shromáždění IGU probíhalo ve dnech 10.–17. srpna 1972 v budovách Université de Montreal.

Oficiální zahájení kongresu se konalo dne 10. srpna 1972 v 10,30 hod. v Salle Wilfrid-Pelletier nového komplexu budov na Place des Arts v Montrealu. Zasedání zahájil prof. Gordon C. Merrill, předseda Národního komitétu kanadských geografů. Hlavní projev měl federální ministr pro vědu a technologii Alastair Gillespie, který rovněž přednesl zdravotní ministrského předsedy Pierre Trudeau.

Rečník označil geografý za největší „syntetiky“ ve vědě a zdůraznil, že současný svět potřebuje vrcholné vědecké syntetiky zejména zaměřené na ekologické, sociální a kulturní otázky. Syntéza umožňuje lepší využití práce úzkých specialistů. Hlavní zájem delegátů musí být soustředěn na nejdůležitější otázky současného světa, jako jsou problémy životního prostředí, růstu sídel, rozmístění obyvatelstva, ekonomického vývoje v rozvojových zemích a plánování využívání zdrojů. Pozornost rovněž věnoval otázkám komunikace mezi specialisty jednotlivých oborů i rozšiřování vědeckých poznatků mezi širokou veřejností. Požadoval, aby účastníci věnovali pozornost otázkám terminologie a jasného vyjadřování nových vědeckých poznatků. Upozornil zejména, že jestliže vědci nedosáhnou širokého chápání a přijetí svých poznatků ve veřejnosti, potom zklamali ve svém snažení.

President IGU prof. dr. S. Leszczycki ve svém projevu zdůraznil, že program kongresu obsahuje nejen problémy důležité pro další vývoj geografie, ale i problémy — jako otázky životního prostředí — které jsou důležité pro celý svět.

Profesor Louis-Edmond Hamelin, president L'Association canadienne des géographes, hovořil o mezinárodní spolupráci kanadských geografů. Profesor J. Brian Bird, předseda organizačního výboru 22. mezinárodního geografického kongresu, ve svém projevu hovořil o práci organizačního výboru a potížích (zejména finančních), s kterými se výbor při organizaci kongresu setkával. Podle počtu přihlášených účastníků překonává kongres všechny předchozí kongresy (srov. tab. 1').

Při zahajovacím ceremoniálu bylo přehráno supermoderní hudební dílo speciálně komponované k zahájení kongresu panem Kevinem Austinem z Faculty of Music, McGill University v Montrealu.

22. mezinárodního geografického kongresu a 13. valného shromáždění IGU se zúčastnila oficiální československá delegace ve složení:

J. Demek, vedoucí delegace, P. Plesník — sekretář, K. Ivanička, V. Král a V. Panoš — členové. Dále se kongresu zúčastnil M. Blažek, S. Šprincová a Z. Mocko.

13. valné shromáždění IGU se pak konalo ve dnech 11. a 15. srpna 1972. Na valném shromáždění byli nejprve zvoleni noví členové IGU. Řádnými členy byli zvoleni Alžír, Bangladéš, Ivory Coast a Venezuela. Kypř byl zvolen za asociovaného člena. Následovala volba nového předsednictva IGU na období 1972—1976. Novým presidentem byl zvolen známý francouzský geograf prof. dr. Jean Dresch. Vicepresidenty byli zvoleni prof. Shinzo Kiuchi, Japonsko, akademik F. F. Davitaja, SSSR, prof. Torsten Hägerstrand, Švédsko, prof. A. L. Mago-bunje, Nigérie, prof. A. Wise, Velká Británie, prof. M. Zamorano, Argentina. Podle stanov se vicepresidentem automaticky stal i odstupující president prof. dr. S. Leszczycki (Polsko).

Generálním sekretářem byl znovu volen prof. Chauncy D. Harris, USA. Hlavní pozornost valného shromáždění byla soustředěna na činnost komisí. Komise jsou důležitým článkem činnosti IGU v mezisjezdovém období a jsou hlavními nositeli pokroku v geografii. Na zasedání se projevil dvě rozporné snahy. První byla snaha delegátů o udržení současného počtu, případně i další rozšíření počtu komisí. Druhá byla snaha předsednictva IGU o snížení počtu komisí na úroveň, která by zajišťovala finanční zabezpečení činnosti komisí. Zpráva finanční komise totiž ukázala potíže ve financování činnosti IGU vzhledem k měnovým potížím v kapitalistických zemích a sníženým příspěvkům ze strany UNESCO. Po projednání zpráv jednotlivých komisí, které byly otištěny v IGU Bulletinu vol. —III/1972 č. 1 a rozsáhlé diskusi bylo přistoupeno k volbě komisí a jejich předsedů na období 1972—1976. Potřebnou nadpoloviční většinu hlasů dostaly následující komise a jejich předsedové:

1. Národních a regionálních atlasů (předseda Edgar Lehman, NDR)
2. Aplikované geografie (Michel Philipponneau, Francie)
3. Výzkumu využití země (Hans Boesch, Švýcarsko)
4. Historie geografického myšlení (Philippe Pinchemel, Francie)
5. Mezinárodní geografické terminologie (Emil Meynen, NSR)
6. Geografie ve výchově (Norman J. Graves, Velká Británie)
7. Shromažďování a zpracování geografických údajů (R. F. Tomlinson, Kanada)
8. Kvantitativních metod (Brian J. L. Berry, USA)
9. Člověk a prostředí (Gilbert F. White, USA)
10. Geomorfologického výzkumu a mapování (Jaromír Demek, ČSSR)
11. Současných geomorfologických pochodů (Alfred Jahn, Polsko)
12. Mezinárodní hydrologické dekády (Reiner Keller, NSR)
13. Alpínské geoeologie (J. D. Ives, USA)
14. Populační geografie (Leszek Kosinski, Kanada)
15. Zemědělské typologie (Jerzi Kostrowicki, Polsko)
16. Zemědělská sídla v monsunové oblasti (R. L. Sing, Indie)
17. Pochodů a úrovní urbanizace (Arthur E. Smailes, Velká Británie)
18. Geografie transportu (Raymonde Caralp, Francie)
19. Regionálních aspektů ekonomického vývoje (Nilo Bernardes, Brazílie)
20. Lékařské geografie (A. T. A. Learmonth, Austrálie).

Valné shromáždění dále souhlasilo se zrušením rozdělení komisí na stálé a řádné. Ustavilo zvláštní komisi, která připraví změny statutu IGU. Valné shromáždění rovněž vyjádřilo souhlas, aby předsednictvo mohlo ustavovat pracovní skupiny pro řešení naléhavých a časově omezených vědeckých problémů.

Po diskusi a bojovém hlasování valné shromáždění 26 hlasy proti 14 hlasům přijalo návrh na zvýšení základního příspěvku z 100 US \$ na 150 US \$. Socialistické země hlasovaly proti tomuto návrhu, protože soudí, že předsednictvo IGU nevyužilo všechny možnosti pro zvýšení rozpočtu Unie.

Valné shromáždění po diskusi schválilo návrh předsednictva na vyloučení Guiney z IGU, protože od roku 1960 neplatí příspěvky a veškerá snaha generálního sekretáře zůstala bez ohlasu. Valné shromáždění rovněž upozornilo Dominikánskou republiku a Uruguai, že neplacení příspěvků bude mít za následek stejné opatření.

Prof. S. P. Chatterjee předložil valnému shromáždění 4 svazky kongresových referátů z 21. mezinárodního geografického kongresu v New Delhi a 11 svazků referátů na symposiích, které byly publikovány Indickým národním komitétem geografickým.

Tabulka 1. Počet států a celkový počet účastníků na jednotlivých kongresech (podle Geography through a century of international Congresses s doplňky).

Kongres		Státy	Celkový počet účastníků	
I.	Antwerpen	1871	20	600
II.	Paříž	1875	34	1.477
III.	Benátky	1881	34	1.049
IV.	Paříž	1889	29	618
V.	Bern	1891	23	556
VI.	Londýn	1895	43	1.529
VII.	Berlín	1899	31	1.238
VIII.	USA	1904	28	677
IX.	Ženeva	1908	28	568
X.	Řím	1913	29	593
XI.	Káhira	1925	31	565
XII.	Cambridge	1928	49	483
XIII.	Paříž	1931	41	754
XIV.	Warszawa	1934	36	712
XV.	Amsterdam	1938	36	1.238
XVI.	Lisabon	1949	36	638
XVII.	Washington	1952	63	1.226
XVIII.	Rio de Janeiro	1956	57	1.084
XIX.	Stockholm	1960	61	1.349
XX.	Londýn	1964	63	1.658
XXI.	New Delhi	1968	69	1.172
XXII.	Montreal	1972	72	2.800

Valné shromáždění jednomyslně přijalo pozvání Akademie věd SSSR uspořádat 23. mezinárodní geografický kongres a 14. valné shromáždění IGU v Moskvě v roce 1976. Valné shromáždění dále přijalo návrh přednesený vedoucím národní delegace Nového Zélandu uspořádat regionální konferenci věnovanou problematice Tichomoří a Nového Zélandu v roce 1974. Valné shromáždění rovněž doporučilo předsednictvu IGU uvážít pozvání a uspořádat regionální konferenci v roce 1975 v Káhiře při příležitosti 100letého výročí egyptské geografické společnosti.

Valné shromáždění bylo uzavřeno projevem odstupujícího presidenta dr. S. Leszczyckého a nového presidenta prof. dr. J. Dresche, který hovořil o svých plánech na období 1972—1976. Předseda Kanadského národního komitétu geografického prof. G. C. Merril poděkoval 250 kanadským geografům, kteří se podíleli na přípravě kongresu. Výkonný sekretář kongresu dr. J. K. Fraser poděkoval učitelům škol v Quebecu, kteří zajišťovali vytištění a rozdělování sjezdových publikací.

Organizační výbor připravil ke kongresu následující publikace, které účastníci obdrželi při zahájení a během kongresu:

1. International Geography 1972 — La géographie internationale 1972 (sborníky referátů předložených sjezdu)
1. svazek 694 str., 2. svazek 660 str.,
2. Congress Programme — Programme du Congrès Canada 1972
3. Studies in Canadian Geography — Etudes sur la géographie du Canada — série monografií o jednotlivých kanadských oblastech
— The Atlantic Provinces
— Québec
— Ontario
— The Prairie Provinces
— British Columbia
— The North
4. Montreal — guide d'excursions — field guide
průvodce k jednodenním exkursím do okolí Montrealu dne 13. 8. 1972
5. Průvodce ke všem terénním exkursím a zasedáním komisí před i po kongresu v Montrealu (rotaprint)
6. Film Programme — Programme des films
7. Guide to exhibits — Guide de l'exposition
8. Directory of Canadian Geography — Répertoire de la Géographie Canadienne — seznam kanadských geografických institucí (universit, společností) a jednotlivých kanadských geografů
9. List of Theses and Dissertations on Canadian Geography
10. Seznam účastníků 22. mezinárodního geografického kongresu
11. Geography Through A Century of International Congresses — La Géographie à travers d'un siècle de Congrès Internationaux — přehled dosavadních mezinárodních geografických kongresů a činnosti IGU zpracovaný IGU Komisí historie geografických názorů.

Mimo tyto publikace připravily jednotlivé národní delegace ještě další speciální publikace věnované sjezdu, a to zejména:

Francie:

Comité National Français de Géographie, Recherches Géographiques en France, Montréal 1972, Paris 1972, 239 str.

Etudes de Géographie Tropicale, Office de la recherche scientifique et technique outre-mer (Orstom), 2 svazky

Dánsko:

Collected Papers, Denmark vol. 4, Det kongelige Danske Geografiske Selskab, 1972, 114 str. — speciální publikace, kterou pravidelně od XIX. mezinárodního geografického kongresu připravují dánští geografové pro kongresy IGU.

SSSR:

Aktualnyje voprosy sovětskoj geografičeskoj nauki, Sbornik dokladov na XXII. Mežunarodnom geografičeskom kongrese, Avgust 1972, Montreal, Nauka, Moskva 1972, 251 str. Teoretičeskije voprosy fizičeskoj i ekonomičeskoj geografii, Tom. I., Moskva 1972, 150 str.

NSR:

Supplementband 13 k Zeitschrift für Geomorphologie: Glazial- und Periglazial Geomorphologie, Berlin—Stuttgart 1972.

Austrálie:
Australian Geography 1951—1971.

Mimo tyto svazky vyšla ještě řada zvláštních čísel časopisů věnovaných problémům řešeným na sjezdu. Vedoucí národních delegací obdrželi i zvláštní čísla Sborníku Československé společnosti zeměpisné a Geografického časopisu věnovaná 22. mezinárodnímu geografickému kongresu.

Vlastní jednání sjezdu probíhalo ve 13 sekcích, 24 komisích, 3 diskusních kroužcích a na veřejných zasedáních. Proti předchozím kongresům zavedli nadšší organizátoři některé nové prvky, které se příznivě projeví v práci kongresu. Bylo to zejména:

1. Vytisknutí všech přijatých referátů v plném znění ve výše uvedené dvousvazkové publikaci International Geography 1972 — La géographie internationale 1972;
2. Omezení počtu přednášek v sekcích, na referáty vztahující se k tématům vytyčeným pro jednotlivé sekce organizačním výborem kongresu (viz níže);
3. Zavedení diskusí o vybraných tématech (viz níže), a to jak předem připravených diskusí, tak i volných diskusí účastníků kongresu;
4. Určení koreferentů k jednotlivým přednáškám, kteří si předem připravili zhodnocení referátu a dotazy na přednášejícího;
5. Vydávání každodenního informačního bulletinu, který byl k dispozici každý den ráno před zahájením zasedání a informoval o hlavních bodech programu, případných změnách a rovněž shrnoval a komentoval události minulého dne; informační bulletin měl velkou zásluhu na hladkém průběhu kongresu.

V následujícím uvádím přehled činnosti sekcí kongresu s uvedením hlavních témat, která současně většinou vyjadřují hlavní směry zájmu geografů v jednotlivých dílčích disciplínách geografie.

I. Geomorfologie

1. Současné pokroky a směry v geomorfologii (diskuse)
2. Strukturní geomorfologie (3 referáty)
3. Tektonika a isostatický efekt (3 referáty)
4. Fluviální geomorfologie (3 referáty)
5. Geomorfologie a klimatologie Arktidy (5 referátů)
6. Pobřežní geomorfologie (4 referáty)
7. Povrchové tvary Marsu (1 referát)
8. Chemické větrání (1 referát)
9. Krasová geomorfologie (4 referáty)
10. Periglaciální geomorfologie (4 referáty)
11. Vývoj svahů v periglaciálních podmínkách (3 referáty)
12. Reliéf v třetihorách a čtvrtohorách (8 referátů)
13. Vývoj svahů (8 referátů)
14. Sesuvy (4 referáty)
15. Reliéf aridních a semiaridních oblastí (3 referáty)
16. Reliéf Kanady (diskuse s diapositivy).

V sekci byl přednesen referát V. Panoše, Geologic and physiographic control of individual karst landscapes in Cuba (téma 9, 14. 8. 1972) a J. Demka, Cryopedimentation, an important type of slope development in cold environment (téma 11, 14. 8. 1972).

II. Klimatologie, hydrografie, oceánografie

1. Klima měst (3 referáty)
2. Vodní bilance — odtok (7 referátů)
3. Celková energetická bilance podnebí (4 referáty)
4. Oceánografie (4 referáty)
5. Energetická a vodní bilance v arktickém a subarktickém pásmu Severní Ameriky (5 referátů)

6. Mezinárodní hydrologická dekáda (8 referátů)
7. Zasedání o vodní bilanci k uctění památky prof. Thornwaita (10 referátů)
8. Vodní bilance — srážky (5 referátů)
9. Bioklimatologie (6 referátů)
10. Klimatické modely a klimatické změny (9 referátů)
11. Vztah člověka a podnebí (5 referátů)
12. Obecná klimatologie (4 referáty).

III. Biogeografie a pedologie

1. Typy a vlastnosti biogeografických ekosystémů a člověk (7 referátů)
2. Aplikovaná biogeografie a pedologie (8 referátů)
3. Systematické studie půd (9 referátů)
4. Studie tropického prostředí (8 referátů)
5. Vztah prostor a čas: chronologické a vývojové studie (8 referátů)
6. Hodnocení půdní kapacity (8 referátů)
7. Studie McMaster University, Ontario v Arktidě (Devon-Island-film a 2 referáty)
8. Klasifikace půd v SSSR a Kanadě (2 referáty)
9. Budoucí úloha biogeografie (diskuse).

V této sekci byl přednesen referát P. Plesníka: Positions and task of biogeography in Czechoslovakia (téma 1 10. 8. 1972).

IV. Regionální geografie

1. Vyučování regionální geografii (6 referátů)
2. Regionální geografie a regionální román (5 referátů)
3. Regionalizace (9 referátů)
4. Regionální plánování a regionální geografie (5 referátů).

V. Historická geografie

1. Metodologie (4 referáty)
2. Difuze a migrace kultury (5 referátů)
3. Výzkum a mapování Severní Ameriky (3 referáty)
4. Staré indické mapy (2 referáty)
5. Využití země a změny prostředí (3 referáty)
6. Stopy minulosti v krajině (4 referáty)
7. Migrace a kolonizace (2 referáty).

VI. Kulturní geografie

1. Variace v kulturním vnímání prostředí (4 referáty)
2. Jazyk a lidské vnímání ve fungování a vývoji civilizace (4 referáty)
3. Zpráva z druhé konference o geografii budoucnosti (Montreal 1972) (5 referátů).

VII. Politická geografie

1. Administrativní geografie (3 referáty)
2. Vnímání a teritoriální vědomí (3 referáty)
3. Životaschopnost a suverenity států (4 referáty).

VIII. Ekonomická geografie

1. Regionální analýza — póly a střediska růstu (3 referáty)
2. Regionální analýza — městské prostředí (2 referáty)
3. Regionální analýza — obecné zákonitosti (4 referáty)
4. Tržní analýza — analýza chování konsumenta (2 referáty)
5. Organizace trhu — periodické trhy (3 referáty)
6. Modelování mezinárodního obchodu (2 referáty)
7. Ekonomický vývoj (2 referáty)
8. Ekonomická teorie (2 referáty)
9. Perspektivy ekonomické geografie (3 referáty).

V sekci byl přednesen referát K. Ivaničky: Specificity of analysis of social economic systems in geography (téma 9 — 15. 8. 1972).

IX. Kvalita prostředí

1. Zákonitosti a řízení prostředí (5 referátů)
2. Kvalita prostředí a třetí svět (diskuse)

3. Rozhodování při využívání přírodních zdrojů (diskuse)
4. Aplikovaná fyzická geografie (9 referátů)
5. Znečištění vzduchu (diskuse)
6. Kvalita městského prostředí (5 referátů)
7. Využití systematického výzkumu chování člověka při studích prostředí (diskuse)
8. Rekreace (3 referáty)
9. Rekreační zdroje (4 referáty a diskuse)
10. Výchova a chápání problémů prostředí (diskuse).

Při diskusi k bodu 9 se zúčastnila na pozvání organizačního výboru S. Šprincová.

X. Geografie zemědělství a vesnických sídel

1. Výzkum potřebný pro geografii zemědělství (1 referát)
2. Problémy zemědělství v příměstských oblastech — příklad okolí Toronta (2 referáty)
3. Zemědělská typologie (4 referáty)
4. Strukturní změny v zemědělství (4 referáty)
5. Zemědělské plánování (8 referátů)
6. Zemědělské obyvatelstvo a sídla (8 referátů)
7. Zemědělství v rozvojových zemích (9 referátů)

XI. Sídelní geografie

1. Modely sídelní, sociální a fyzické struktury
 - 1a) Ekologie sídelních oblastí (3 referáty)
 - 1b) Morfologie sídelních zón (3 referáty)
 - 1c) Migrace uvnitř sídel (2 referáty)
 - 1d) Etnika a segregace (3 referáty)
 2. Podrobné studie sídelního prostředí:
 - Budoucí cíle, metody a využití (diskuse a 2 referáty)
 3. Vývoj v sídelní geografii ve vybraných jazykových skupinách (diskuse)
 4. Struktura a změny v regionálních sídelních systémech (3 referáty)
 5. Výzkum budoucnosti sídel: Plán Evropa 2000
 6. Výzkum budoucnosti sídel: příspěvek geografů (diskuse)
 7. Rozvojové země kapitalistického světa (2 referáty)
 8. Rozvojové země socialistického světa (3 referáty)
- V sekci byl přednesen referát M. Blažka: Les tendances de l'urbanisation dans l'Europe de l'Est (téma 8, 16. 8. 1972).

XII. Geografická teorie a modelování

1. Využití počítače (2 referáty)
2. Analýza prostorové struktury (3 referáty)
3. Metody pravděpodobnosti (3 referáty)
4. Modely geografického pohybu (2 referáty)
5. Filosofické problémy (5 referátů)
6. Statistické metody (3 referáty)
7. Standardizace geografických názvů (3 referáty)
8. Modely prostorových změn (3 referáty).

XIII. „Remote sensing“, zpracování a kartografické vyjádření údajů

1. Fotogrammetrie a mapování (3 referáty)
2. Aplikace remote sensing (4 referáty)
3. Remote sensing a změny ve využívání půdy v sídlech (4 referáty)
4. Informační systémy (3 referáty)
5. Kartografie (6 referátů).

Zhodnocení zasedání sekci (témat, počtu referátů a počtu účastníků) ukazuje, že ve fyzické geografii převládají většinou tradiční témata. Velkou převahu má stále geomorfologie. Větší pokrok se jeví v ekonomické geografii, kde se objevují nové směry, snaha o modelování pochodů pomocí počítačů apod. Malý zájem je o regionální geografii. Značný zájem byl o otázky životního prostředí,

kteře se neomezovaly jen na sekci IX. Kvalita prostředí, ale projevovaly se ve všech sekcích. S otázkami životního prostředí souvisely i problémy řešené např. v sekci XI. Sídlní geografie apod.

Během zasedání v Montrealu uspořádal organizační výbor 15 místních a regionálních exkurzí. Exkuzce byly především uspořádaný do Montrealu a jeho blízkého okolí. V neděli dne 13. 8. 1972 se však konala řada exkurzí do Ottawy, Québecu, na kanadský štít severně od Montrealu, do St. Lawrence Valley západně od Montrealu a jiných míst. Exkurze byly většinou dobře připraveny a vedeny zkušenými odborníky.

Před hlavním zasedáním kongresu v Montrealu zasedala řada komisi IGU v různých částech Kanady, a to:

1. Komise shromažďování a zpracování geografických údajů, Ottawa, Ontario 31. 7. — 9. 8., organizátor R. F. Tomlinson;
2. Komise alpské geoeologie, na trase Edmonton-Calgary, Alberta, 31. 7. — 9. 8. 1972, organizátor D. A. Gill; za ČSSR se zúčastnil prof. P. Plesník;
3. Komise periglaciální geomorfologie, Inuwik, N. W. T., 31. 7. — 7. 8. 1972, organizátoři J. R. Mackay — D. E. Kerfoot;
4. Komise pobřežní geomorfologie, Halifax, Nova Scotia, 2.—9. 8. 1972, organizátor S. B. McCann;
5. Komise současných geomorfologických pochodů, na trase Vancouver, British Columbia—Calgary, Alberta, 31. 7.—9. 8. 1972, organizátor H. O. Slaymaker;
6. Komise geografie ve výchově, Québec a Montreal, 1.—9. 8. 1972, organizátor M. Saint-Yves, za ČSSR se zúčastnil prof. K. Ivanička;
7. Komise mezinárodní hydrologické dekády, Edmonton a Calgary, Alberta, 26. 7.—9. 8. 1972, organizátor A. H. Laycock;
8. Komise pro zemědělské osídlení v monsunové Asii, Victoria British Columbia, 29. 7.—6. 8. 1972, organizátor B. H. Farrell a kol.;
9. Komise humidních tropů, Guyana, Barbados, Guadalupe, 25. 7.—9. 8. 1972, organizátor T. L. Hills;
10. Komise člověk a prostředí, Calgary, Alberta, 24. 7.—31. 7., 7, organizátor I. Burton;
11. Komise geomorfologického výzkumu a mapování, 1. 8.—9. 8. 1972, Cypress Hills, Saskatchewan, organizátor D. St. Onge; za ČSSR se zúčastnil doc. J. Demek;
12. Komise zemědělské typologie, Hamilton, Ontario, 1.—8. 8. 1972, organizátor L. G. Reeds;
13. Komise regionálních aspektů ekonomického vývoje, 2.—9. 8. 1972, London, Ontario, organizátor E. G. Pleva;
14. Komise aridních oblastí, Lethbridge, Alberta, 1.—8. 8. 1972, organizátor E. E. Miller;
15. Komise populační geografie, Edmonton, Alberta, 31. 7.—7. 8. 1972, organizátor L. A. Kosiński;
16. Komise aplikované geografie, Kingston, Ontario, 5.—9. 8. 1972, organizátoři M. H. Yates, R. H. T. Smith;
17. Komise využití země ve světě, Sherbrooke, P. Q., 4.—9. 8. 1972, organizátor A. Poulin;
18. Komise geografie transportu, Toronto, Ontario, 23. 7.—29. 7. 1972, organizátor R. I. Wolfe, za ČSSR se zúčastnila doc. dr. S. Šprincová, CSc.
19. Komise lékařské geografie, Guelph, Ontario, 1.—4. 8. 1972, organizátor J. L. Girt.

Dále byla před zasedáním v Montrealu i po něm uspořádána řada specializovaných symposií k některým vybraným otázkám současné geografie. Symposia o krasové geomorfologii, které započalo dne 1. 8. v Edmontonu a skončilo 9. 8. v Calgary, Alberta, se za ČSSR zúčastnil dr. V. P a n o š CSc., z olomoucké university.

Velký počet geografů se — i přes neobyčejně vysoké ceny — zúčastnil velkého počtu terénních exkurzí, které byly uspořádány v různých částech Kanady. Exkurze byly dobře připraveny a vedeny odborníky, kteří pracují v jednotlivých navštívených oblastech. Exkurze před zasedáním v Montrealu měly i dobré počasí. K exkurzím byly na rotaprintu rozmnoženy průvodce. Z českých účastníků se exkurzí po skončení zasedání v Montrealu zúčastnil doc. dr. V. K r á l, CSc., exkurze do sz. části provincie Québec a severovýchodní části provincie Ontario ve dnech 18.—25. 8. 1972 pod vedením prof. W. G. Deana a doc. dr. J. D e m e k, CSc., do kanadské Arktidy ve dnech 17.—25. 8. 1972 pod vedením prof. S. B. McCanna. Exkurze poskytly účastníkům cenné poznatky a řadu srovnávacího materiálu.

22. světový kongres geografů v Kanadě 1972 byl důležitou událostí v mezinárodním geografickém životě. Byl výborně organizován a kanadský organizační výbor zajistil možnost účasti geografů ze všech členských států IGU. Kanadští geografové rovněž zavedli na kongresu některé nové prvky (panelové diskuse, připravené koreferáty k vytištěným referátům), které se jistě stanou nezbytnou součástí dalších kongresů. Poprvé bylo uspořádáno zasedání téměř všech komisí před kongresem. Rozsah terénních exkurzí umožnil všem účastníkům seznámit se téměř se všemi oblastmi Kanady.

Na hlavním zasedání se osvědčilo soustředění všech akcí (přednášek, zasedání komisí a výstav) do jedné budovy. Hlavním kladem bylo omezení počtu přednášek a větší pozornost věnovaná diskusím. Československá delegace byla — i přes velké finanční náklady — poměrně početná a aktivní. Všechny referáty předložené členy čs. delegace byly přijaty, otištěny a předneseny. Navíc byly ve sborníku referátů vytištěny i další referáty našich geografů, které zřejmě organizační výbor považoval za přínos pro světovou geografii (např. H. Kříže z GÚ ČSAV aj.), i když se sami autoři nemohli kongresu zúčastnit. Byla prodloužena i činnost Komise geomorfologického výzkumu a mapování IGU, jejímž předsedou byl opět zvolen český geograf. Jako dopisující členové různých komisí se i v následujícím období budou podílet další čeští a slovenští geografové.

23. mezinárodní geografický kongres se bude poprvé v historii IGU konat v socialistické zemi — v SSSR. Očekává se, že tohoto kongresu se zúčastní početná delegace našich geografů. Z toho vyplývá i závazek včas a důkladně připravit československou účast na příštím kongresu, abychom v Moskvě před mezinárodní geografickou veřejností ještě lépe dokumentovali vyspělost české a slovenské socialistické geografie.

22nd INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL CONGRESS IN CANADA 1972

In his paper the author submits a report on the valuation of the 22nd International Geographical Congress and the 13th General Assembly of the International Geographical Union. The Congress prepared by the Canadian organizing committee headed by Prof. J. B. Bird was held from July 25 to September 5, 1972 in Canada. Among 2800 participants from 72 countries was the official Czechoslovak delegation consisting of J. Demek (head), P. Plesník (secretary) and K. Ivanička, V. Král and V. Panoš (members). From Czechoslovakia took further part M. Blažek, S. Šprincová and Z. Mocko. The author presents a detailed report on various Congress sections, symposia and field trips. He pays special attention to the valuation of some new elements which

appeared in the work of the Congress. In his opinion, most important novelties in the work of international geographical congresses reflecting necessarily even in the work of future congresses are:

1. publication of all accepted papers in full in two volumes of *International Geography 1972-La géographie internationale 1972*.
2. cut-back of the number of section papers to those referring to topics laid out for the individual sections by the organizing committee. Though the choice of papers could sometimes be matter of polemics this fact remains an indisputable asset of the Congress. The author stresses the fact that all papers of the Czech and Slovak delegates were accepted by the organizing committee
3. establishment of section meetings devoted to discussion of selected topics both on the basis of panel discussions prepared in advance and of free discussions of the participants in the Congress
4. introduction of discussions ordered in advance, above all with Canadian geographers
5. drawing of attention to significant problems of modern geography and mankind (relationship man and environment, problems of environment — pollution and quality, etc.)
6. organization of meetings of most IGU Commissions before the Congress in various parts of Canada
7. publication of several important publications which considerably contributed to the acquirement of knowledge of Canada
8. high number of field trips and symposia in different parts of Canada very well organized of high professional level.

The Canadian organizing committee and many Canadian geographers deserved well of the success of this — as to the number of participants greatest — world meeting of geographers and should be thanked for their work.

The 22nd International Geographical Congress in Canada of high scientific and organization standard opened the second century of international geographical congresses.

In conclusion the author emphasizes that the 23rd International Geographical Congress 1976 will for the first time in the more than 100 years old history of world congresses take place in a socialist country, the USSR. He points to the fact that it is necessary to start with the preparation of the Czechoslovak participation in the next International Geographical Congress.

Text to the photos:

1. Modern cultural centre, Place des Arts, place of opening ceremony of the 22nd International Geographical Congress on August 10th, 1972.
2. Main congress building University of Montreal on Mont Royal. (Photos J. Demek.)

SVATAVA KŘIVANCOVÁ

PRUDKÉ POKLESY TEPLOT VE VÝCHODNÍCH SUDETÁCH V OBDOBÍ 1947—1969

1. Úvod

Východní Sudety jsou významnou přírodní oblastí naší republiky, jejíž charakter je podmíněn i poměry klimatickými. Základní poznatky o klimatických poměrech Východních Sudet lze získat z celé řady prací, které však jsou většinou zaměřeny na větší územní celky a pro studovanou oblast poskytují pouze základní údaje zpracování.

Předkládaná práce má přispět k podrobnějšímu poznání teplotních poměrů Východních Sudet, a to na základě studia prudkých poklesů teplot a cirkulačních podmínek, které je podmiňují. Předmětem studia i metodicky navazuje zčásti na výzkum povětrnostních poměrů moravských krajů při vybraných severních situacích, který je prováděn na katedře geografie UJEP v Brně.

Jako výchozího materiálu bylo použito údajů meteorologické stanice na Pradědu za období 1947—1969. Stanice Praděd byla zvolena z těch důvodů, že její výkazy denních pozorování poskytují nejuplněnější klimatologický materiál ve studované oblasti a pozorování jsou od roku 1947 nepřerušena. Protože stanice Praděd je profesionální, lze její měření a pozorování považovat za dostatečně spolehlivá.

2. Prudká ochlazení na Pradědu a jejich rozložení během roku

Vymezení pojmu „prudké ochlazení“

Při studiu ochlazení je zpravidla větší pozornost věnována výraznějším ochlazením, která jednotliví autoři vymezují empiricky bez jakéhokoli statistického rozboru (Bayer 1956, Kálmán 1963 aj.). V této práci je pojem „prudké ochlazení“ vymezen statisticky na základě pravděpodobnosti překročení určité záporné změny průměrné denní teploty na Pradědu za období 1947—1969. Za prudká ochlazení jsou zde považovány takové změny průměrné denní teploty, které se vyskytují s 5 % pravděpodobností překročení. Pravděpodobností překročení obecně rozumíme pravděpodobnost výskytu záporných interdiurních změn rovných nebo větších než je hodnota interdiurní změny, odpovídající dané pravděpodobnosti překročení. V našem případě se s 5 % pravděpodobností překročení vyskytují interdiurní záporné změny teploty rovné nebo větší než $-6,1$ °C. Prudkou změnu teploty lze statisticky stanovit také pomocí směrodatné odchylky a pravděpodobné chyby normálně rozděleného souboru všech teplotních změn, kladných i záporných. Za prudká ochlazení můžeme považovat záporné interdiurní změny větší než $(\bar{x} - 2s)$ nebo větší než $(\bar{x} - 3c)$, kde \bar{x} je průměr všech interdiurních změn, s směrodatná odchylka a c je pravděpodobná chyba. Hodnoty s a c byly orientačně

vypočteny pro měsíce únor, květen a říjen. Ukázalo se, že hodnotám ochlazení, překročeným s 5 % pravděpodobností se blíží teplotní změny větší než $(\bar{x} - 2s)$.

K vymezení prudkých ochlazení by bylo možno použít také interdiurních změn maximálních či minimálních teplot nebo změn denní teplotní amplitudy. Extrémní teploty jsou však získány pouze jedním měřením, takže mohou být ovlivněny řadou náhodných faktorů, např. zvýšeným vyzařováním za přechodného vyjasnění, zvýšenou turbulencí apod. Naproti tomu výpočtem průměrné denní teploty ze tří měření jsou náhodné faktory už více eliminovány a jsou proto její hodnoty vhodnější k určení prudkých teplotních změn.

Interdiurní změny minimálních teplot zkreslují do určité míry obraz o průběhu teploty tím, že minimální teploty v advehované vzduchové hmotě dosahují často vyšších hodnot než minimální teploty ve stabilní vzduchové hmotě, která advekci předchází a ve které je silný pokles minimální teploty podmíněn silným vyzařováním za nočního vyjasnění.

Změnou maximálních teplot nelze vždy vhodně vyjádřit interdiurní ochlazení vzhledem k době nastavení maximálního teploměru. Nastává-li vpád studeného vzduchu v období mezi 21. a 24. hodinou, pak maximální teploměr ukazuje teplotu vzduchu těsně před vpádem, což je tedy teplota předchozího dne. Maximální teploty, čtené ve dvou po sobě následujících dnech, pak nevyjadřují interdiurní teplotní změnu, ale pouze změnu teploty od denního maxima po noční teplotní úroveň před začátkem vpadu.

Analýza skupinového rozdělení četností všech mezidenních ochlazení ukázala, že ve všech ročních obdobích jsou nejčetnější teplotní změny v intervalu $-0,1$ až $-1,0$ °C. V tomto intervalu leží v létě 33,6 %, na podzim 32,6 %, v zimě 29,3 % a na jaře 28,7 % všech hodnot. Podíl záporných teplotních změn na všech teplotních změnách je největší v pozdním podzimu (listopad 51,9 %) a nejmenší na jaře (březen, duben 44,3 %). Záporné teplotní změny na podzim, tedy v období poklesu křivky ročního chodu teploty, jsou ččetnější, avšak menší než na jaře, tedy v období vzestupu teploty v ročním chodu.

Rozložení četností prudkých teplotních změn na Pradědu

Další zpracování zahrnuje všechna ochlazení na Pradědu za období 1947—1969 větší nebo rovná $-6,1$ °C. Celkem bylo zjištěno 216 prudkých ochlazení, což je 5,4 % všech záporných teplotních změn. V tab. 1 jsou uvedeny absolutní četnosti těchto teplotních změn v jednotlivých měsících. Pro posouzení, do jaké míry se tyto prudké teplotní změny podílejí na všech teplotních změnách, je uveden pro každý měsíc podíl prudkých ochlazení na celkovém poklesu teploty. V tab. 1 jsou uvedeny také hodnoty interdiurní proměnlivosti na Pradědu za

Tab. 1: Četnosti ochlazení $-6,1$ °C a větších v jednotlivých měsících na Pradědu za období 1947—1969, jejich podíl na celkovém poklesu teploty. Roční chod interdiurní proměnlivosti na Pradědu z téhož období.

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Absolutní četnost prudkých ochlazení	26	19	19	20	21	17	14	16	15	14	19	16	216
Podíl prudkých ochlazení na celkovém poklesu teploty (%)	7,2	5,8	6,0	6,7	6,6	5,5	4,5	5,0	4,5	3,6	5,3	4,4	
Průměrná interdiurní proměnlivost (°C)	2,33	2,29	2,32	2,22	2,19	2,20	2,03	2,01	2,00	2,07	2,16	2,22	

období 1947—1969. Je zřejmé, že maximum interdiurní proměnlivosti připadá na leden 2,3 °C, minimum na září 2,0 °C. S ročním chodem teplotní proměnlivosti do určité míry koresponduje výskyt prudkých ochlazení. Největší teplotní proměnlivosti zimních měsíců odpovídá i nejčetnější výskyt prudkých ochlazení, malé teplotní rozkolísanosti vrcholného léta a měsíců září a října odpovídá nejméně četný výskyt těchto ochlazení.

3. Povětrnostní poměry na Pradědu ve dnech s prudkým ochlazením

Ve dnech s prudkým ochlazením dochází k výrazné změně v celkovém rázu počasí. Aby bylo možno porovnat průměrné povětrnostní poměry na Pradědu s průměrnými poměry ve dnech s prudkým ochlazením, jsou uvedeny v tab. 2 průměrné sezónní hodnoty meteorologických prvků za období 1947—1969 a průměrné sezónní hodnoty těchto meteorologických prvků ve dnech s prudkým ochlazením. (Viz tab. 2.)

Tab. 2. Průměrné sezónní hodnoty meteorologických prvků na Pradědu za období 1947—1969 (sloupec A), jejich průměrné sezónní hodnoty ve dnech s prudkým ochlazením (sloupec B).

	Teplota vzduchu (°C)		Tlak vod. par (mm Hg)		Oblačnost (n/10)		Rychlost větru (m/s)	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Zima	-7,1	-11,6	2,7	1,9	7,7	8,5	8,3	9,1
Jaro	-0,1	-4,3	4,3	3,5	7,3	8,9	9,3	8,2
Léto	9,1	5,9	7,1	6,8	7,1	7,5	7,6	7,5
Podzim	3,9	-2,1	5,5	4,2	7,3	8,3	6,4	8,8

(pokračování tab. 2)

	Srážková vydatnost (mm/den)		Sněhová vydatnost (cm/den)		Podíl dní s prudkým ochlazením (%) na všech		
	A	B	A	B	srážkách	sněhových srážkách	počtu dní
Zima	2,5	3,1	3,5	4,4	3,6	3,8	3,0
Jaro	3,1	3,4	2,0	3,2	3,1	5,8	2,8
Léto	5,1	3,8	0,0	0,2	2,1	25,6	2,3
Podzim	2,7	3,4	0,9	1,7	2,8	4,2	2,2

Teplota

Ve dnech s prudkým ochlazením dochází v průměru k silnému poklesu teploty pod normál. (Jako teplotní „normál“ označuji hodnoty teploty ve sloupci A tab. 2 i když jsem si vědoma toho, že k výpočtu „normálů“ teplotních charakteristik je potřebná nejméně třicetiletá řada pozorování.) Nejvýraznější pokles nastává na podzim (-6,0 °C), nejméně výrazný v létě (-3,2 °C); na jaře činí -4,2 °C, v zimě -4,5 °C. Vysvětlení lze částečně hledat v asymetrii křivky ročního chodu teploty v našich šířkách, projevující se tím, že podzim je teplejší než odpovídající jarní období.

Prudká ochlazení v podzimních měsících způsobují téměř vždy silný pokles průměrné denní teploty pod denní normál. Např. v říjnu ve studovaném období pouze v jednom případě prudkého poklesu teploty, tj. v 7,7 % neklesá průměrná denní teplota i po extrémním ochlazení pod denní normál. Ve všech ostatních případech průměrná denní teplota vždy poklesla o více než 1 °C pod normál. Naproti tomu v lednu, kdy jsou prudká ochlazení nejčastější, častěji snižují tato ochlazení silně nadnormální teploty na úroveň denního normálu. V lednu po prudké změně teploty v 31 % případů zůstává průměrná denní teplota nad denním normálem a v dalších 27 % případů klesá maximálně 2 °C pod normál.

Tlak vodních par

Ve dnech prudkého ochlazení se v průměru snižuje tlak vodních par. Výskyt maximálních a minimálních odchylek tlaku vodních par je shodný s výskytem maximálních a minimálních odchylek teplot. (Podzim -1,3 mb, léto -0,3 mb.) Pokles tlaku vodních par v podzimních měsících činí v průměru asi 25 % hodnoty tlaku vodních par v tomto ročním období. V létě, kdy je tlak vodních par nejvyšší, činí tento pokles pouze 4 %.

Oblačnost

Ve všech ročních obdobích lze v průměru při prudkých ochlazeních na Pradědu pozorovat zvýšení oblačnosti. Největší je na jaře (o 1,1/10 pokrytí oblohy) a na podzim (o 1,0/10); nejmenší v létě (o 0,4/10).

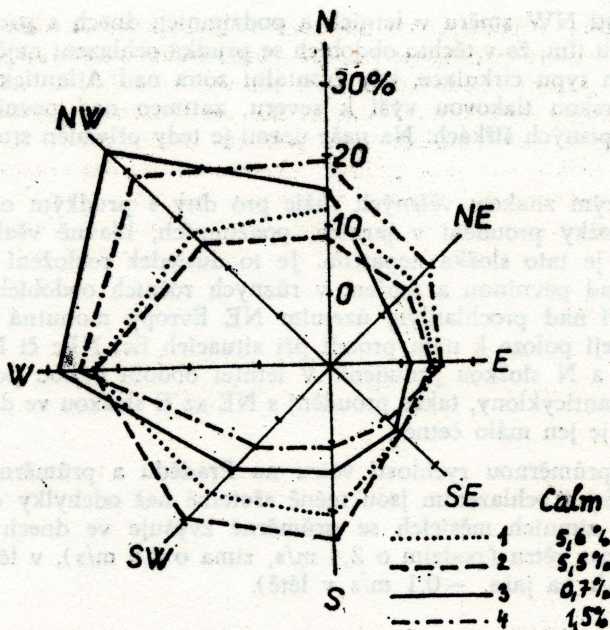
Srážkové a sněhové poměry

Rozdíly mezi srážkovými a sněhovými poměry ve dnech s prudkou změnou teploty a průměrnými srážkovými a sněhovými poměry jsou zřetelné z tab. 2. Je z ní zřejmé, že v jarních, podzimních a zimních měsících je podíl srážek, které spadnou ve dnech s extrémním ochlazením větší, než podíl počtu dní s takovým ochlazením (zima +0,7 %), v létě menší (-0,2 %). Procento přírůstku sněhové pokrývky ve dnech s prudkým ochlazením je však ve všech ročních obdobích větší než podíl počtu dní s prudkým ochlazením. Markantní je tento rozdíl v létě, kdy podíl sněhových srážek spadlých ve dnech s prudkým ochlazením činí 25,6 % všech letních sněhových srážek studovaného období, zatímco podíl těchto dní je pouze 2,3 %.

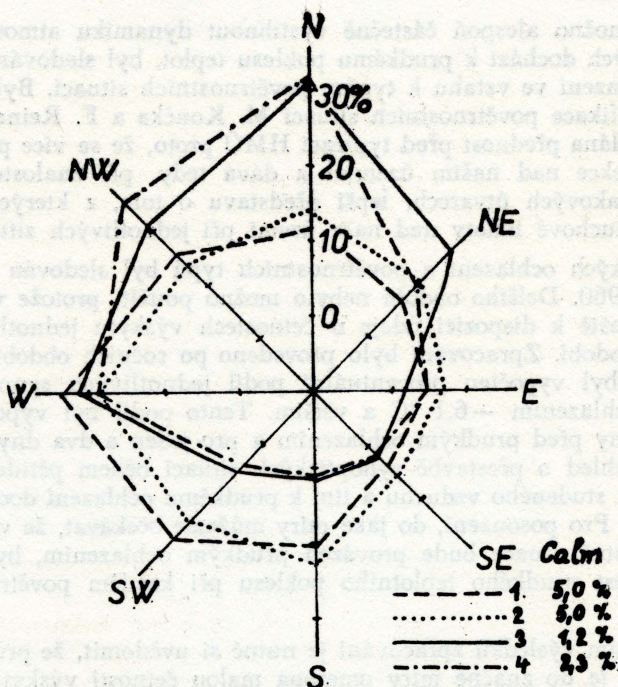
Při posuzování srážkových a sněhových poměrů ve dnech s prudkým ochlazením je nutné si uvědomit, že srážkové údaje ve výkazech pozorování vyjadřují množství srážek, spadlých mezi ranními termíny pozorování. Je-li tedy nástup prudkého ochlazení provázen zvýšením srážek na frontách a přechází-li fronta přes stanici před ranním termínem pozorování, pak tyto frontální, většinou intenzivní srážky, nejsou zahrnuty do zpracování.

Větrné poměry

Nástup prudkého ochlazení je vždy provázen stočením směru větru do směru studené advekce, a to v zimě a na jaře nejčastěji do N směru (30,7 % a 31,1 %), v létě a na podzim do NW směru (34,1 %, 28,4 %). Podobnost rozložení směru větru jednak v zimě a na jaře a jednak v létě a na podzim lze vysvětlit tendencí k setrvávání teplotních vlastností od léta k podzimu a od zimy k jarnímu období. Z toho důvodu jsou graficky znázorněny odděleně léto a podzim (obr. 1) a zima a jaro (obr. 2).



1. Porovnání větrných růžic léta (1) a podzimu (2) s větrnými růžicemi při prudkém ochlazení v létě (3) a na podzim (4) na Pradědu za období 1947—1969.



2. Porovnání větrných růžic zimy (1) a jara (2) s větrnými růžicemi při prudkém ochlazení v zimě (3) a na jaře (4) na Pradědu za období 1947—1969.

Zvýšení četnosti NW směru v letních a podzimních dnech s prudkým ochlazením lze vysvětlit tím, že v těchto obdobích se prudká ochlazení nejčastěji vyskytují při smíšeném typu cirkulace, kdy frontální zóna nad Atlantickým oceánem je posunuta azorskou tlakovou výší k severu, zatímco nad pevninou zůstává v jižnějších zeměpisných šířkách. Na naše území je tedy přiváděn studený vzduch od NW.

Charakteristickým znakem větrných růžic pro dny s prudkým ochlazením je narůstání NE složky proudění v jarních, podzimních, hlavně však v zimních měsících. V létě je tato složka nepatrná. Je to důsledek rozložení tepla a tlakových útvarů nad pevninou a mořem v různých ročních obdobích. V zimním období se vytváří nad prochlazeným územím NE Evropy mohutná anticyklona. V závislosti na její poloze k nám proudí při situacích Ec, NEc či NEa studený vzduch s E, NE a N složkou proudění. V letním období nejsou podmínky pro vytvoření takové anticyklony, takže proudění s NE až E složkou ve dnech s prudkým ochlazením je jen málo četné.

Rozdíly mezi průměrnou rychlostí větru na Pradědu a průměrnou rychlostí ve dnech s prudkým ochlazením jsou méně zřetelné než odchylky směru větru. V podzimních a zimních měsících se průměrně zvyšuje ve dnech s prudkým ochlazením rychlost větru (podzim o 2,4 m/s, zima o 0,8 m/s), v létě a na jaře snižuje (−1,1 m/s na jaře, −0,1 m/s v létě).

4. Vztah prudkého ochlazení k typům synoptických situací

Metoda zpracování

Aby bylo možno alespoň částečně vystihnout dynamiku atmosférických procesů, při kterých dochází k prudkému poklesu teplot, byl sledován výskyt těchto prudkých ochlazení ve vztahu k typům povětrnostních situací. Bylo užito klimatologické klasifikace povětrnostních situací M. Končka a F. Reina (1971). Této typizaci byla dána přednost před typizací HMÚ proto, že se více přidržuje směru přízemní advekce nad našim územím a dává tedy, při znalostech zákonitostí proudění v tlakových útvarech, lepší představu o tom, z kterých oblastí jsou přiváděny vzduchové hmoty nad naše území při jednotlivých situacích.

Vztah prudkých ochlazení a povětrnostních typů byl sledován pouze v desetiletí 1951–1960. Delšího období nebylo možno použít, protože v době zpracování nebyly ještě k dispozici údaje o četnostech výskytu jednotlivých typů za delší časové období. Zpracování bylo provedeno po ročních obdobích. Pro každé roční období byl vypočten procentuální podíl jednotlivých synoptických typů ve dnech s ochlazením $-6,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a větším. Tento podíl byl vypočten také pro jeden a dva dny před prudkým ochlazením a pro jeden a dva dny po něm. Tak byl získán přehled o přestavbě synoptických situací během pětidenního období, když ke vpádu studeného vzduchu a tím k prudkému ochlazení dochází uprostřed tohoto období. Pro posouzení, do jaké míry můžeme očekávat, že výskyt určitého typu povětrnostní situace bude provázen prudkým ochlazením, byla vypočítána pravděpodobnost prudkého teplotního poklesu při každém povětrnostním typu. (Tab. 3.)

Před uvedením výsledků zpracování je nutné si uvědomit, že průkaznost dosažených závěrů je do značné míry omezena malou četností výskytu jednotlivých synoptických typů při prudkém ochlazení z období 1951–60. Zpracováno bylo 91 případů, z nichž připadá na zimu 23, na jaro 32, 18 na léto a 18 na podzim.

Tab. 3: Pravděpodobnost výskytu (%) prudkých ochlazení na Pradědu při typech povětrnostních situací M. Končeka, F. Reina v období 1951—1960.

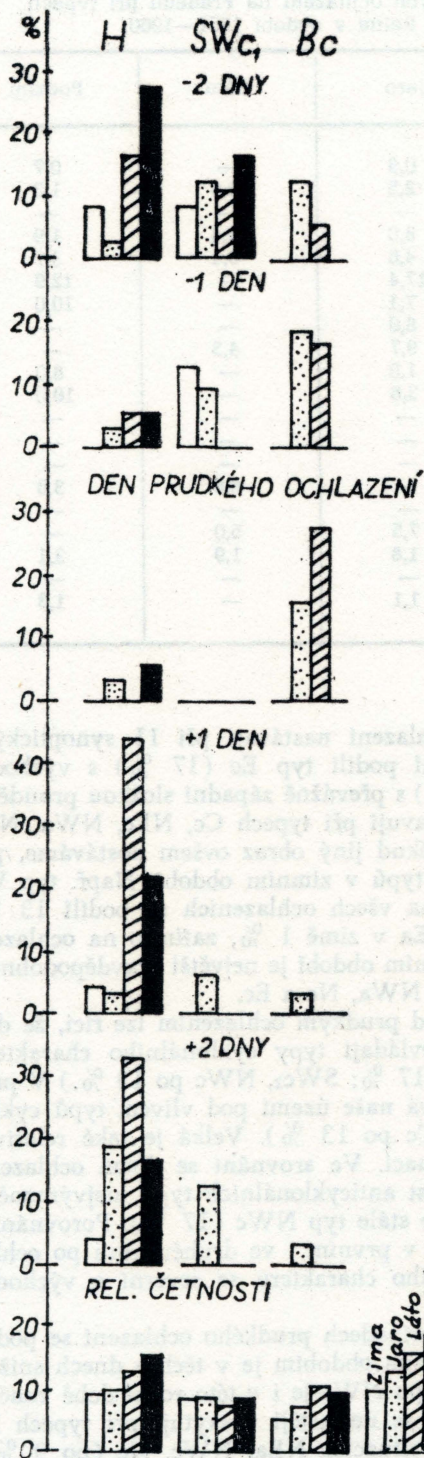
Typ \ Období	Zima	Jaro	Léto	Podzim
A	—	0,9	—	0,7
Wc	1,8	2,5	0,9	1,2
Wcs	3,8	—	—	—
Wa	—	8,0	3,4	1,9
NWc	3,8	4,6	6,4	3,7
NWa	7,7	17,4	—	12,9
Nc	7,7	7,1	—	10,0
NEc	11,1	8,0	—	—
NEa	15,4	9,7	4,3	—
Ec	7,3	1,9	—	8,0
Ea	3,1	3,6	—	10,0
SEa	—	—	—	—
Sa	—	—	—	—
SWc ₁	—	—	—	—
SWc ₂	—	—	8,6	3,6
SWa	—	—	—	—
Bc	—	7,5	5,0	—
Cc	3,8	1,8	1,9	3,1
O	—	—	—	—
—	2,7	1,1	—	1,3

Výsledky zpracování

Z i m a: V zimním období prudká ochlazení nastávají při 11 synoptických typech. Nejvíce se na prudkém ochlazení podílí typ Ec (17 %) s východní složkou proudění a typy Wc, NWc (13 %) s převážně západní složkou proudění. V 9 % případů se prudká ochlazení dostávají při typech Cc, NEc, NWa, NEa a ve dnech s netylizovanou situací. Poněkud jiný obraz ovšem dostáváme, porovnáme-li tyto údaje s relativní četností typů v zimním období. Např. typ Wc se vyskytuje s četností 18 %, zatímco na všech ochlazeních se podílí 13 %. Naproti tomu je relativní četnost typu NEa v zimě 1 %, zatímco na ochlazení se podílí 9 %. Z tab. 3 je zřejmé, že v zimním období je největší pravděpodobnost prudkého ochlazení při typech NEa, NEc, NWa, Nc a Ec.

O dynamice atmosférických procesů před prudkým ochlazením lze říci, že dva dny před nástupem tohoto ochlazení převládají typy cyklonálního charakteru s prouděním v západním kvadrantu. (Wc 17 %; SWc₂, NWc po 13 %.) V prvním dnu před prudkým ochlazením zůstává naše území pod vlivem typů cyklonálního charakteru (Wc 17%, SWc₁ a Cc po 13 %). Velká je také relativní četnost výskytu dnů s netylizovanou situací. Ve srovnání se dnem ochlazení, je v prvním dnu po ochlazení vyšší četnost anticyklonálních typů, nejvýraznější je zvýšení u typu Ea. Ovšem nejčetnější je stále typ NWc (17 %). Porovnáním zastoupení jednotlivých typů je patrné, že v prvním i ve druhém dnu po ochlazení je zvýšený podíl typů anticyklonálního charakteru se severní a východní složkou proudění.

J a r o: Na 32 zpracovávaných jarních případech prudkého ochlazení se podílí 13 synoptických typů. Ve srovnání se zimním obdobím je v těchto dnech snížen podíl typů Ec, NWc a Wc i když podíl typu NWc je i v této roční době značně vysoký (9 %). Prudká ochlazení na jaře se nejčastěji vyskytují při typech Bc (16 %), NEc a NWa (po 12 %) a při situacích NEa, NWc, Nc (po 9 %).



3. Podíl vybraných synoptických typů podle kalendáře M. Končka a F. Reina (1971) na dnech s prudkým ochlazením a dvou dnech před a po tomto ochlazení. (Zpracováno období 1951—1960.)

V jarním období je typ NwA v 17,4 % případů provázen prudkým poklesem teploty. U typu NEa je pravděpodobnost výskytu extrémního poklesu teplot 9,7 %, NEc a Wa po 8,0 %.

V obdobích před vpádem studených vzduchových hmot se rozkládá nad našim územím převážně oblast nízkého tlaku vzduchu. Dva dny před tímto vpádem je nejčastější SWc₁, Bc (po 13 %), NEc (9 %), zvláště však netylizované situace (28 %). V prvním dnu navíc vzrůstá podíl typu Wc (9 %). V den vpádu se už zvyšuje podíl anticyklonálních situací, hlavně NwA (12 %), NEa (9 %), Wa a Ea (po 6 %). V prvním dnu po vpádu je zřejmý vysoký podíl situací anticyklonálního charakteru (Ea 16 %, NwA a NEa po 9%), v druhém dnu zvláště typu A (19 % proti 3 % předcházejícího dne).

L é t o: Na letních ochlazeních se podílí 7 synoptických typů, což je nejmenší podíl ze všech ročních období. Nižší počet synoptických příčin je způsoben tím, že v létě nenastává prudký pokles teploty při žádném typu s východní složkou proudění (kromě NEa). V zimě a na jaře byly právě tyto typy nejčastější. Prudký pokles teploty je v letním období nejčastěji vázán na situace Bc a NwC (po 28 %). Vysoký je také podíl Wa (17 %) a SWc₂ (11 %). Na prudkém poklesu se dále podílejí 6 % situace NEa, Cc, Wc. Pravděpodobnost výskytu prudkého ochlazení, vypočítaná z období 1951–1960, je největší u typu SWc₂ (8,6 %), NwC (6,4 %), Bc (5,0 %).

V letním období je zřetelná dynamika typu A v období před vpádem a po vpádu. Pravděpodobnost výskytu tohoto typu dva dny před vpádem je 16 %, jeden den 6 %. Prudké ochlazení se nevyskytlo ani v jednom případě při situaci typu A. Ovšem v prvním dnu po vpádu se už tento typ vyskytuje s 44 %, v druhém dnu s 33% pravděpodobností. V těchto dnech je i zvýšený podíl typu Wa (22 % a 18 %). Vidíme tedy, že příliv studeného vzduchu je v letním období často příčinou vytvoření oblasti vysokého tlaku nad našim územím a počátku období s anticyklonálním charakterem počasí.

P o d z i m: Na podzimních prudkých ochlazeních se podílí 11 synoptických typů. Nejvíce jsou zastoupeny typy NwA (22 %) a NwC (17 %). Ve srovnání s letním obdobím roste podíl typů s východní složkou proudění (Ea, Ec po 11,1 %). Největší pravděpodobnost prudkého ochlazení je v tomto období u typu NwA (12,9 %). Typy Nc a Ea jsou provázány prudkým ochlazením v 10 %.

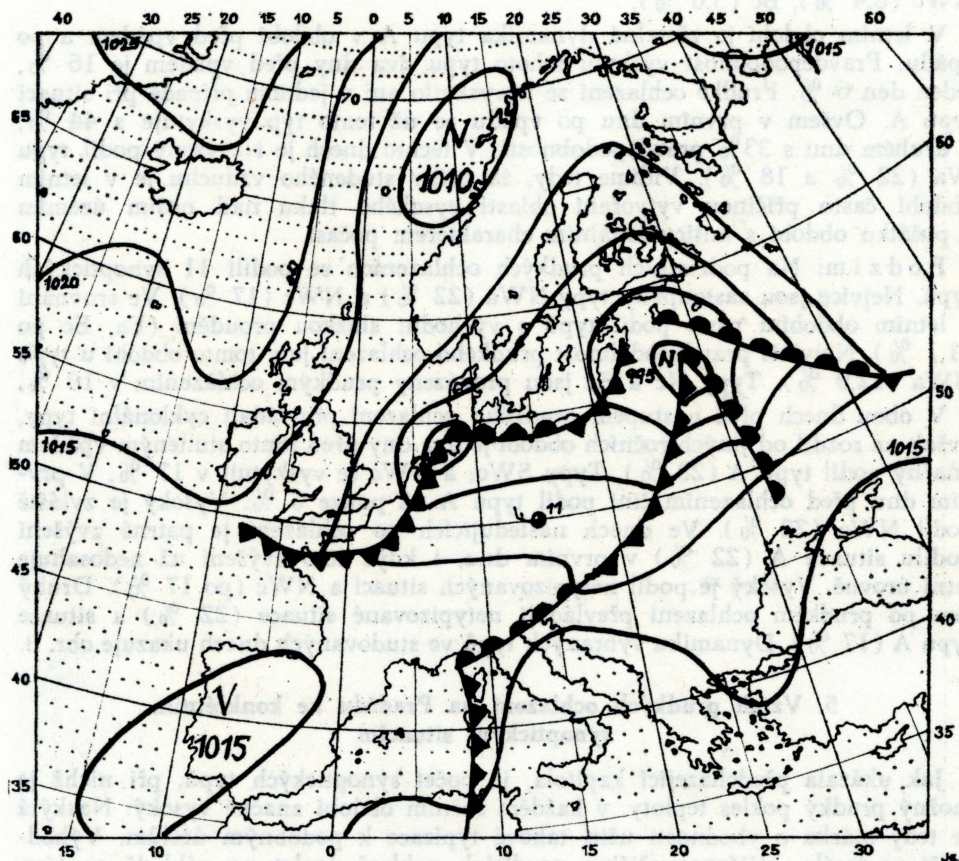
V obou dnech před nástupem prudkého ochlazení převládají cyklonální typy, avšak na rozdíl od jiných ročních období je dva dny před tímto studeným vpádem značný podíl typu A (28 %). Typy SWc₁ a NwC se vyskytují v 17 %. V prvním dnu před ochlazením činí podíl typu A už pouze 6 %. Vysoký je zvláště podíl NwC (22 %). Ve dnech následujících po ochlazení je patrné zvýšení podílu situace A (22 %) v prvním dnu, i když toto zvýšení už nedosahuje letní úrovně. Vysoký je podíl netylizovaných situací a NwC (po 17 %). Druhý den po prudkém ochlazení převládají netylizované situace (22 %) a situace typu A (17 %). Dynamiku vybraných typů ve studovaných dnech ukazuje obr. 3.

5. Vztah prudkých ochlazení na Pradědu ke konkrétním synoptickým situacím

Jak ukázala předcházející kapitola, je počet synoptických typů, při nichž je možný prudký pokles teploty, v každém ročním období značně vysoký. Naskytá se tedy otázka o vhodnosti užití takové typizace k podobným účelům. Výhodnější se jevílo, zjišťovat příčiny prudkých poklesů teplot na základě analýzy konkrétních synoptických situací z map Denního přehledu počasí.

Ukázalo se, že v naprosté většině případů jsou prudká ochlazení vázána na náhlou přestavbu v barickém poli atmosféry. V jednotlivých ročních obdobích, především v zimě a v létě, však lze usuzovat na určité zvláštnosti v mechanismu přestavby povětrnostních situací. V zimním období lze synoptické situace s prudkým ochlazením rozdělit do dvou skupin:

1. První skupinu tvoří takové uspořádání tlakových útvarů, kdy je na naše území advehován studený vzduch po jižním až východním okraji mohutných anticyklón, vytvářejících se nad prochladlou pevninou severní až severovýchodní Evropy. Střed řídicí tlakové výše se většinou rozkládá v prostoru severní Skandinávie až severních a středních oblastí evropské části SSSR. Polohou tohoto středu se řídí směr postupu studených front přes naše území.
2. Druhá skupina synoptických situací je spojena s vytvořením oblasti nízkého tlaku vzduchu nad střední až severní Evropou. Střed tlakové níže se nejčastěji rozkládá nad severní Skandinávií. Prudký pokles teploty je způsoben advekcí vzduchových hmot z vysokých zeměpisných šířek v týlu těchto tlakových útvarů. Meridionální ráz cirkulace je podmíněn ve většině případů „přemostěním“ výběžků azorské a arktické oblasti vysokého tlaku vzduchu západně od evropské pevniny.

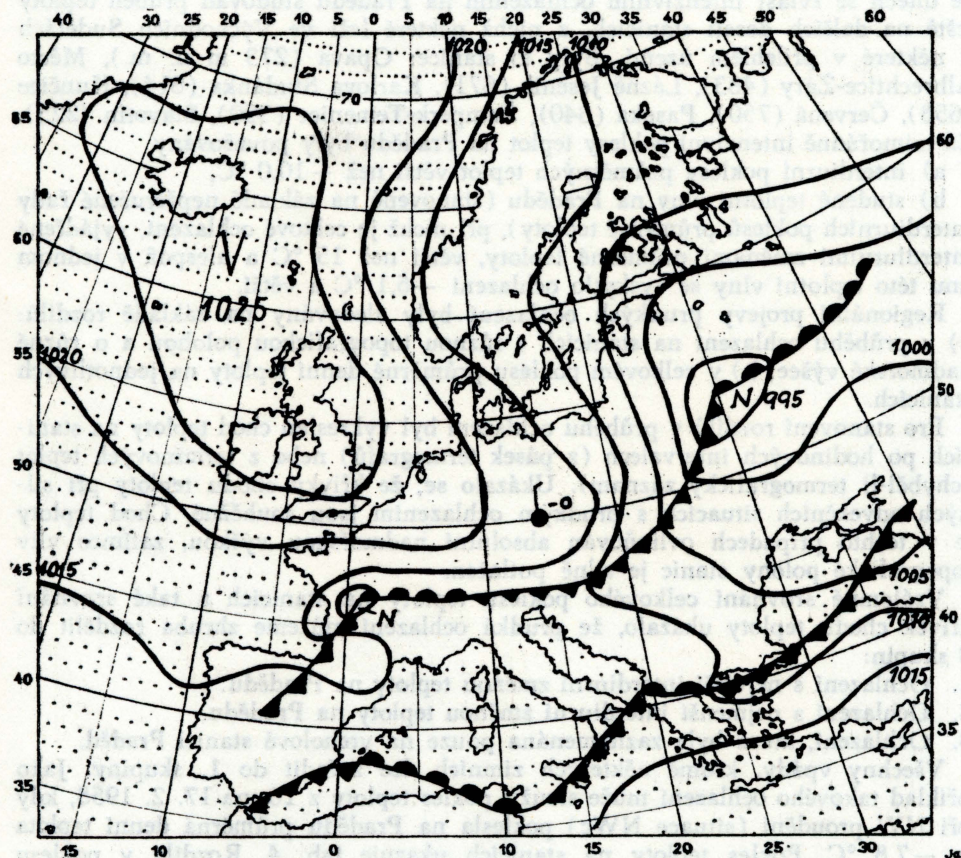


4. Povětrnostní situace dne 27. 3. 1955, 06 z.

Výrazným rysem všech zimních situací s prudkým ochlazením je postup studených front přes naše území od severu až východu. Naproti tomu v letním období je vyšší četnost studených front od západu či dokonce jihozápadu. Letní situace s prudkým ochlazením lze rovněž rozdělit do dvou skupin.

1. První je charakteristická rozšířením oblasti vysokého tlaku od Azor k severu. Po jejím východním okraji k nám proudí studený mořský vzduch ze severovýchodních oblastí Atlantického oceánu. Neuvažujeme-li předcházející meteorologický vývoj, závisí intenzita ochlazení na širkové poloze tlakové výše, tj. na tom, z kterých oblastí jsou k nám dopravovány vzduchové hmoty.
2. Do druhé skupiny patří situace, kdy naše území leží v oblasti nízkého tlaku vzduchu, která má buď charakter brázd nad střední Evropou nebo tlakové níže se středem v oblasti mezi Skotskem a jižní Skandinávií. V týlové části těchto tlakových útvarů je k nám advehován studený vzduch. I když proudění po okraji cyklón má nad našim územím už často W až SW složku, jde většinou o transport vzduchu z vyšších zeměpisných šířek, který je přetočený kolem níže.

V přechodných ročních obdobích se uplatňuje vliv jak letních, tak zimních situací. Příkladem prudkého poklesu teploty v jarním období je situace z 28. 3.



5. Povětrnostní situace dne 28. 3. 1955, 06 z.

1955, kdy byl na Pradědu zaznamenán za celé období 1947—1969 největší pokles průměrné teploty, a to $-12,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Synoptickou situaci by bylo možno zařadit do první skupiny letních situací. Ochlazení nastalo při rychlé přestavě synoptického typu SWc₁ v typ NWA podle kalendáře M. Končka a F. Reina. Příliv chladného vzduchu nastal jednak v týlové části cyklóny se středem nad západními oblastmi SSSR a jednak na přední straně výběžku vysokého tlaku vzduchu od severozápadu. Přestavba v barickém poli byla způsobena rychlým přemístěním arktické tlakové výše z východního pobřeží Grónska do oblasti mezi Islandem a Skotskem, čímž cirkulace ve střední Evropě nabyla meridionálního rázu. Lepší představu o přestavbě synoptické situace poskytují obr. 4 a 5.

6. Změny teploty ve Východních Sudetách a v přilehlém území při prudkých ochlazeních na Pradědu

V předcházejících kapitolách bylo pojednáno o intenzitě a charakteru prudkých ochlazení na nejvýše položeném místě Moravy v 1492 m n. m.; tedy ve výšce, která odpovídá zhruba tlakové hladině 850 mb a vzhledem k celkové konfiguraci terénu v okolí Pradědu poměrům ve volné atmosféře. Lze předpokládat, že v nižších nadmořských výškách budou měření při prudkých ochlazeních poněkud odlišné. Aby bylo možno sledovat prudká ochlazení v regionálním projevu, byl ve dnech se zvlášť intenzivním ochlazením na Pradědu studován průběh teploty ještě na dalších deseti stanicích, z nichž některé leží ve Východních Sudetách a některé v přilehlém území. Byly to stanice: Opava (273 m n. m.), Město Albrechtice-Žáry (483), Lázně Jeseník (671), Karlova Studánka (814), Kunčice (658), Červená (750), Paseka (340), Šumperk-Temenice (330), Slavotín (225). Za mimořádně intenzivní poklesy teplot na Pradědu byly považovány

a) interdiurní poklesy průměrných teplot větší než $-10,0\text{ }^{\circ}\text{C}$,

b) studené teplotní vlny na Pradědu (stanovené na základě nepřerušené řady interdiurních poklesů průměrné teploty), při nichž je celkové ochlazení, vyjádřené interdiurními změnami průměrné teploty, větší než $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ a alespoň v jednom dnu této teplotní vlny se vyskytlo ochlazení $-6,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a větší.

Regionální projevy prudkých ochlazení byly sledovány na základě rozdílů:

a) v průběhu ochlazení na stanicích s různou topografickou polohou a o různé nadmořské výšce; b) v celkovém poklesu průměrné denní teploty na jednotlivých stanicích.

Pro stanovení rozdílů v průběhu ochlazení byl vykreslen chod teploty na stanicích po hodinových intervalech (z pásek termografů) nebo z termínových teplot (chyběli termografický záznam). Ukázalo se, že křivky chodu teploty při silných advektivních situacích s prudkým ochlazením jsou souběžné. Chod teploty je v těchto případech ovlivňován absolutní nadmořskou výškou, zatímco vliv topografické polohy stanic je silně potlačen.

Vzájemné srovnání celkového poklesu teploty na stanicích a také srovnání křivek chodu teploty ukázalo, že prudká ochlazení můžeme zhruba rozdělit do 3 skupin:

1. Ochlazení s největší interdiurní změnou teploty na Pradědu.
2. Ochlazení s nejmenší interdiurní změnou teploty na Pradědu.
3. Ochlazení, která byla zaznamenána pouze na vrcholové stanici Praděd.

Všechny vpády, kromě některých zimních, lze zařadit do 1. skupiny. Jako příklad takového ochlazení může sloužit pokles teploty z 16. na 17. 2. 1958, kdy při NW proudění (situace NWc) poklesla na Pradědu průměrná denní teplota o $-7,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pokles teploty na stanicích ukazuje tab. 4. Rozdíly v poklesu teplot nejsou způsobeny časovým faktorem, protože nástup prudkého ochlazení

nastává na všech stanicích téměř současně, a to mezi večerním termínem pozorování 16. 2. a ranním termínem 17. 2. Interdiurní pokles teploty, vypočítaný z denních průměrů, je tedy pro všechny stanice dostatečně reprezentativní. Z většího ochlazení na Pradědu než na níže položených stanicích lze soudit, že advehovaný studený vzduch při tomto převládajícím typu ochlazení je labilnější zvrstven než vzduchové hmoty, které advekci předcházely.

Tab. 4.

Stanice	Praděd	Město Albrechtice	Opava	Karlova Studánka	Jeseník	Červená	Šumperk	Slavonín
Δt (°C)	-7,8	-6,1	-7,3	-7,3	-7,6	-6,7	-5,1	-6,2

Tab. 5.

Stanice	Praděd	Město Albrechtice	Opava	Karlova Studánka	Červená	Šumperk	Slavonín
Δt (°C)	-6,6	-7,5	-8,2	-9,4	-7,9	-6,9	-7,4

Ochlazení 2. skupiny se vyskytla pouze v zimním období. Příklad uvádí tab. 5, kde jsou zaznamenány ochlazení z 30. na 31. 1. 1956. Pokud vezmeme v úvahu, že rozdíly v poklesu neovlivňuje ani časový faktor ani rozdílné vyzařování, lze vysvětlení takového jevu hledat v tom, že při těchto vpádech je do našich oblastí dopravován při situacích Nc, NEc či NEa velmi studený vzduch stabilně zvrstvený, který pochází ze značně studených oblastí Arktidy. Stabilní studený vzduch je transportován nad pevninskými oblastmi, které jsou v zimních měsících pokryty sněhem a jejichž charakter aktivního povrchu se příliš neliší od povrchu Arktidy. Nadto je přesun studených hmot většinou natolik rychlý, že nedochází k transformaci vzduchových hmot a k labilizaci teplotního zvrstvení.

Také ochlazení třetí skupiny se ve studovaném období vyskytla pouze v zimním období. Jsou to ochlazení, projevující se prudkou změnou teploty pouze na Pradědu, tj. asi v tlakové hladině 850 mb. V nižších polohách je zaznamenán menší interdiurní pokles teploty či dokonce teplotní vzestup. Jako příklad jsou uvedeny v tab. 6 interdiurní změny teploty z 29. na 30. 1. 1949 při NNW proudění na Pradědu. Tab. 7 ukazuje průměrné denní teploty 29. a 30. 1. 1949.

Tab. 7.

Stanice	Praděd	Město Albrechtice	Opava	Jeseník	Česká Ves	Paseka	Karlova Studánka	Slavonín
Δt (°C)	-8,7	-0,1	+1,3	-1,6	+0,6	+0,3	-0,8	+1,8

Tab. 7.

Stanice	Praděd	Město Albrechtice	Opava	Jeseník	Česká Ves	Paseka	Karlova Stu- dánka	Slavonín
\bar{t} 29.1.	3,5	3,0	-0,8	3,2	1,4	-0,8	-0,8	-3,6
\bar{t} 30.1.	-5,2	2,9	0,5	1,6	2,0	0,0	0,0	-1,8

Z těchto údajů je zřejmé, že nad územím Východních Sudet se 29. 1. rozkládala silná teplotní inverze, která byla v následujícím dnu rozrušena vpádem vzduchových hmot od NNW. Interdiurní pokles teploty na vrcholové stanici Praděd je poměrně značný, zatímco na níže položených stanicích byl zaznamenán menší teplotní pokles nebo vzestup teploty. Případy takových ochlazení lze považovat za tzv. maskované vpády.

7. Závěr

Studie, která je výňatkem z diplomové práce, zpracovává prudká ochlazení v oblasti Východních Sudet v období 1947–1969 především na základě údajů meteorologické stanice na Pradědu.

Jako prudká ochlazení jsou označeny interdiurní změny průměrné denní teploty, které se vyskytly s 5 % pravděpodobností překročení. Na Pradědu jsou to ochlazení $-6,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a větší. Ukázalo se, že rozložení prudkých ochlazení na Pradědu během roku do určité míry koresponduje s ročním chodem průměrné teplotní proměnlivosti. Maximu průměrné proměnlivosti v zimních měsících (leden $2,33\text{ }^{\circ}\text{C}$) odpovídá nejčastější výskyt prudkých ochlazení (leden 26 případů), menší průměrné proměnlivosti vrcholného léta a měsíců září, října odpovídá minimum těchto ochlazení (14 případů v červenci a v říjnu).

Ve dnech s prudkým ochlazením dochází k výrazné změně v celkovém charakteru počasí. Z celého komplexu meteorologických prvků se v těchto dnech nejvíce odlišují od průměrných sezónních poměrů teplota vzduchu a směr větru. Ve všech ročních obdobích klesá průměrná teplota pod sezónní průměr. Na podzim dokonce o $-6,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, v létě o $-3,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. V podzimních měsících dochází k extrémnímu poklesu teplot ve dnech s teplotami jen o málo vyššími než je denní normál, zatímco v ostatních ročních obdobích jsou extrémním ochlazením častěji snižovány silně nadnormální teploty.

Při prudkém ochlazení nastává stáčení směru větru do směru studené advekce, tzn. v zimě a na jaře nejčastěji do N směru, v létě a na podzim do NW směru. N směr na jaře dosahuje 31,1 %, v zimě 30,7 %, NW směr v létě 34,1 %, na podzim 28,4 %. V jarních, podzimních a hlavně v zimních měsících jsou dny s prudkým ochlazením charakteristické narůstáním NE složky proudění.

Prudká ochlazení byla studována ve vztahu k synoptickým typům M. Končka a F. Reina za období 1951–1960. Ukázalo se, že v období 2 dnů před ochlazením se nad našim územím rozkládá ve většině případů nízký tlak vzduchu s prouděním v západním kvadrantu. Prudká ochlazení na Pradědu jsou v zimě nejčastější při typu Ec (17 %), na jaře při Bc (16 %), v létě při Bc a NWC (28 %) a na podzim při NWA (22 % případů). Největší pravděpodobnost prudkého ochlazení je při výskytu typu NWA v jarním období, a to 17,4 %.

Po vpádu studeného vzduchu je zvýšena četnost anticyklonálních typů. Nejvýrazněji se toto zvýšení projevuje v létě, kdy v prvním dnu po ochlazení se přestavuje v 44 % synoptická situace na typ A, v 22 % na typ Wa.

Povětrnostní mapy z dní s prudkým ochlazením ukázaly, že tato ochlazení jsou v naprosté většině spojena s prudkou přestavbou barického pole a s přechodem studených front přes naše území. V letním období jde buď o advekci studeného vzduchu v týlové části útvarů nízkého tlaku vzduchu nad střední Evropou, příp. se středem v oblasti mezi jižní Skandinávií a Skotskem nebo o advekci vzduchu od NW po východním okraji výběžků azorské výše. V zimě je prudké ochlazení způsobeno jednak vpádem studených vzduchových hmot značně vysokých zeměpisných šířek při meridionální cirkulaci kolem tlakových níží se středem nad severní Skandinávií, jednak přechodem studených front po okrajích většinou mohutných anticyklón, jejichž střed se rozkládá v prostoru od severní Skandinávie po severní až střední oblasti evropské části SSSR. Prudká ochlazení v přechodných ročních obdobích nesou znaky jak letních, tak zimních situací.

V poslední kapitole bylo snahou ukázat, k jakým změnám teploty dochází ve značně členitém reliéfu Východních Sudet při prudkých ochlazeních na Pradědu. Na základě srovnání chodu teploty na 10 vybraných stanicích a posouzení rozdílů ve velikosti interdiurních změn průměrné teploty lze říci, že ve značně většině vpádů studeného vzduchu nastává největší pokles teploty na Pradědu. Pouze malou část prudkých ochlazení v zimním období tvoří případy, kdy dochází k většímu poklesu teplot v nižších polohách, nebo k výškovým ochlazením, projevujícím se poklesem teplot pouze na Pradědu.

Literatura

- BAYER K. (1956): Pravidelná ochlazení na konci května a v červnu v období 1906—1955. MZ 9:4:97—105, HMÚ, Praha.
- BLÜTHGEN J. (1966): Allgemeine Klimatographie. Lehrbuch der Allgemeinen Geographie. II. Auflage, Berlin.
- BRÁDKA J. a kol. (1961): Počasí na území Čech a Moravy v typických povětrnostních situacích. HMÚ, Praha.
- Československá vlastivěda (1968): Díl I. — Příroda. Svazek 1. Orbis, Praha.
- Denní přehled počasí (1949—1969). Roč. I. — XXI. HMÚ, Praha.
- KÁLMÁNNÉ É. (1963): Rasprostranění i vlivanie choldnych vtvorzenij v rajoně Karpat. Vlijanije Karpat na pogodu, s. 143—149, Budapest.
- KONČEK M. (1961): Vzťah medzi synoptickou situáciou a počasím južných svahov Vysokých Tatier. Príspevok k meteorológii Karpát, s. 38—46, SAV, Bratislava.
- KONČEK M., REIN F. (1971): Katalog der Witterungstypen für Mitteleuropa. Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Meteorologia IV, 1—33, Bratislava.
- KRŠKA K. (1967): Poznámky k československým typisacím povětrnostních situací se zřetelem na severní situace. MZ 20:5:105—112.
- NOSEK M. (1954): Praktická klimatologie. Naše vojsko, Praha.
- Povětrnostní poměry Hurbanova (1960). HMÚ, Praha.
- REISENAUER M. (1970): Metody matematické statistiky a jejich aplikace v technice. SNTL, Praha.
- Ročenka povětrnostních pozorování (z let 1947—63, 1965). HMÚ, Praha.
- SCHNEIDER-CARIUS K. (1953): Die Grundsicht der Troposphäre. Leipzig.
- TEJNSKÁ S. — TEJNSKÝ J. (1958): Praděd v 10letém pozorování. MZ 11:3:62—66, HMÚ, Praha.

DIE EXTREMEN TEMPERATURABNAHMEN IN DEN ÖSTLICHEN SUDETEN FÜR DEN ZEITRAUM 1947—1969

In der vorliegenden Arbeit werden die extremen Abkühlungen im Gebiet der Östlichen Sudeten für den Zeitraum 1947—1969 behandelt. Die Östlichen Sudeten bestehen aus

Hrubý Jeseník, Rychlebské hory, Králický Sněžník, weiter Nizký Jeseník und den Unterberggegenden aller hohen Gebirge (Hromádka, 1968). Das untersuchte Gebiet nimmt eine Fläche von 4500 km² ein. Das Ausgangsmaterial waren die Angaben der meteorologischen Station Praděd. Als extreme Abkühlungen werden die interdiurnen Änderungen der mittleren Tagestemperatur, die mit der 5 % Überschreitungswahrscheinlichkeit auftreten, bezeichnet. Auf Praděd handelt es sich um Abkühlungen von -6,1 °C und mehr.

Die Untersuchung der Wetterverhältnissen in den Tagen mit der extremen Abkühlung zeigte, dass in diesen Tagen zur deutlichen Änderung in dem Gesamtwettercharakter kommt. Aus dem ganzen Komplex von meteorologischen Elementen unterscheidet sich von den mittleren jahreszeitlichen Verhältnissen am meisten die Lufttemperatur und die Windrichtung. In allen Jahreszeiten sinkt die mittlere Temperatur unter den jahreszeitlichen Durchschnitt (im Herbst um -6,0 °C, im Sommer um -3,2 °C). In den Herbstmonaten kommt zur extremen Temperaturabnahme in den Tagen mit den nur um wenig höheren Temperaturen als die täglichen Normalwerten sind, während in anderen Jahreszeiten die übernormalen Temperaturen durch die extreme Abkühlung mehrmals herabgesunken werden. Bei der extremen Abkühlung dreht sich die Windrichtung in die Richtung der kalten Advektion, d. h. im Winter und im Frühling am häufigsten in die N-Richtung (31,1 %, 30,7 %), im Sommer und im Herbst in die NW-Richtung (34,1 % und 28,4 %).

Die extremen Abkühlungen wurden in der Beziehung zu den synoptischen Typen von M. Konček und F. Rein (M. Konček, F. Rein 1971) für den Zeitraum 1951—1960 untersucht. Es zeigte sich, dass die extremen Abkühlungen auf Praděd die häufigsten im Winter beim Typ Ec (17 %), im Frühling bei Bc (16 %), im Sommer bei Bc und Nwc (28 %), und im Herbst bei Nwa (22 %) sind. Den Einbrüchen der Kaltluft geht meistens die Lage mit dem tiefen Luftdruck und mit der Strömung im westlichen Quadranten hervor. Nach dem Einbruch der Kaltluft ist die Häufigkeit von antizyklonalen Typen erhöht. Im Sommer wird im ersten Tag nach der Abkühlung die synoptische Lage in 44 % auf den Typ A, in 22 % auf Wa umgestellt. Aus den Wetterkarten aus dem Tagen mit der extremen Abkühlung ist ersichtlich, dass diese Abkühlungen in der überwiegenden Mehrzahl mit der plötzlichen Umstellung in dem barischen Feld der Atmosphäre sowie mit dem Übergang der Kaltfronten über das Gebiet der ČSSR verbunden sind. In der Sommerzeit handelt es sich entweder um die Advektion der Kaltluft in der Rückseite von Gebilden des niedrigen Luftdrucks über Mitteleuropa bzw. mit dem Zentrum zwischen dem südlichen Skandinavien und Schottland oder um die Advektion der Kaltluft von NW auf dem östlichen Rand des Azorenhochdruckkeils. Im Winter ist die extreme Abkühlung verursacht einerseits durch den Einbruch der kalten Luftmassen von beträchtlich hohen geographischen Breiten bei der meridionalen Zirkulation um die Tiefdruckgebiete mit dem Zentrum über Nordskandinavien, andererseits durch den Übergang der Kaltfronten auf den Rändern von meistens mächtigen Antizyklonen, deren Zentrum sich im Raum von Nordskandinavien bis zu den nördlichen und mittleren Gebieten der europäischen UdSSR erstreckt.

Der letzte Teil der Arbeit zeigt, zu welchen Änderungen im gegliederten Relief der Östlichen Sudeten bei den extremen Abkühlungen auf Praděd kommt. Aus dem Vergleich der Unterschiede der Abkühlung auf 10 ausgewählten Stationen kann man sagen, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Einbrüche der Kaltluft zu der grössten Temperaturabnahme auf Praděd kommt. Nur selten im Winter treten die grössere Temperaturabnahme in den niederen Lagen oder die Höhenabkühlungen, die sich nur auf Praděd zeigen.

Text zu den Abbildungen:

1. Der Vergleich der Windrosen im Sommer (1) und im Herbst (2) mit den Windrosen bei der extremen Temperaturabnahme im Sommer (3) und im Herbst (4) auf Praděd für den Zeitraum 1947—1969.
2. Der Vergleich der Windrosen im Winter (1) und im Frühling (2) mit den Windrosen bei der extremen Temperaturabnahme im Winter (3) und im Frühling (4) auf Praděd für den Zeitraum 1947—1969.
3. Die Quote der ausgenommenen Zirkulationstypen nach dem Kalender von M. Konček, F. Rein (1971) auf den Tagen mit der extremen Temperaturabnahme und zwei Tagen vor und nach dieser Temperaturabnahme. (Für den Zeitraum 1951—1960.)
4. Die synoptische Lage am 27. 3. 1955, 06 z.
5. Die synoptische Lage am 28. 3. 1955, 06 z.

JOSEF HŮRSKÝ

VÝVOJ HUSTOTY STANIC SILNIČNÍ DOPRAVY NA PŘÍKLADU MORAVSKO-SLEZSKÉ OBLASTI 1850 — 1970

Hustota stanic udává stupeň dopravního zpřístupnění, a tím nepřímo i hospodářské úrovně. Její kvantitativní charakteristiky patří proto k ukazatelům použitelným při výzkumu oblastních rozdílů v ekonomickém vývoji země. Podrobněji se touto tezí, spolu s pojmem lineární hustoty stanic a se zdůvodněním časových etap, zabývají úvodní odstavce autorova článku o hustotě stanic železničních, který byl v tomto časopise otištěn před dvěma roky. V něm se také uvádí, že by bylo účelné napsat jako protějšek tohoto článku rozbor obdobného jevu u veřejné osobní dopravy silniční. Toto doplnění odpovídá „synoptickému“ chápání dopravních jevů, jež se stalo jedním z metodických principů moderní geografie dopravy. Prodloužení retrospektivy do r. 1850 bylo usnadněno článkem o hustotě stanic na Moravě kolem roku 1850, kterou před rokem uveřejnil 5. sv. „Historické geografie“.

Časové mezníky 1889 a 1914 nejsou násilnou akomodací vývoji železnic. Rozvoj železnic byl dlouho natolik protěžován, že síť poštovní osobní dopravy se uvažovala jen jako doplněk sítě železniční. Je pro to výmluvným dokladem i řazení poštovních tratí s osobní dopravou v jízdním řádu z r. 1889 podle jednotlivých drah, tedy počínaje napojeními na Jižní dráhu a konče přípojkami na dráhu Bosensko-Hercegovinskou. Rok, v jehož polovině vznikla druhá světová válka (1914), uzavíral zhruba budování sítě místních drah, o nichž se po desetiletí věřilo, že stačí splnit úkol plošného zpřístupnění země stejně dobře, jako v období předcházejícím uskutečnily zpřístupnění v lineárním smyslu dráhy hlavní. Výstavbě místních drah se vývoj sítě osobní dopravy silniční přizpůsobil daleko obtížněji nežli výstavbě drah hlavních. Tradiční trati poštovní dopravy se rozpadly v části, když v některém úseku převzala jejich úlohu železnice. Tak například u trati Opava—Moravský Beroun to byly úseky krajní, jinde naopak úseky vnitřní.¹

Nepoměrně větší labilnost sítě veřejné silniční dopravy způsobuje, že tratí, které můžeme sledovat od r. 1889 až do přítomné doby, je na rozdíl od tratí (traťových úseků) železničních — srv. tab. v cit. čl. z r. 1970 — daleko méně, totiž jak plyne z tab. I, pouze 40. Je to jen asi šestina z celkového počtu tratí provozovaných v letech 1881—1914.

V zájmu srovnatelnosti nejen časové, ale i prostorové, jsme opět použili členění moravsko-slezské oblasti ve čtyři regiony, jak je z hlediska železniční geografie v rámci celé ČSSR určil J. Malík (Hůrský 1967), a které jsou také zprostředkujícím řešením mezi příliš velkými rozlohami krajů a příliš pracnou diferenciací podle okresů. Tvar těchto čtyř oblastí vychází tentokrát členitější,

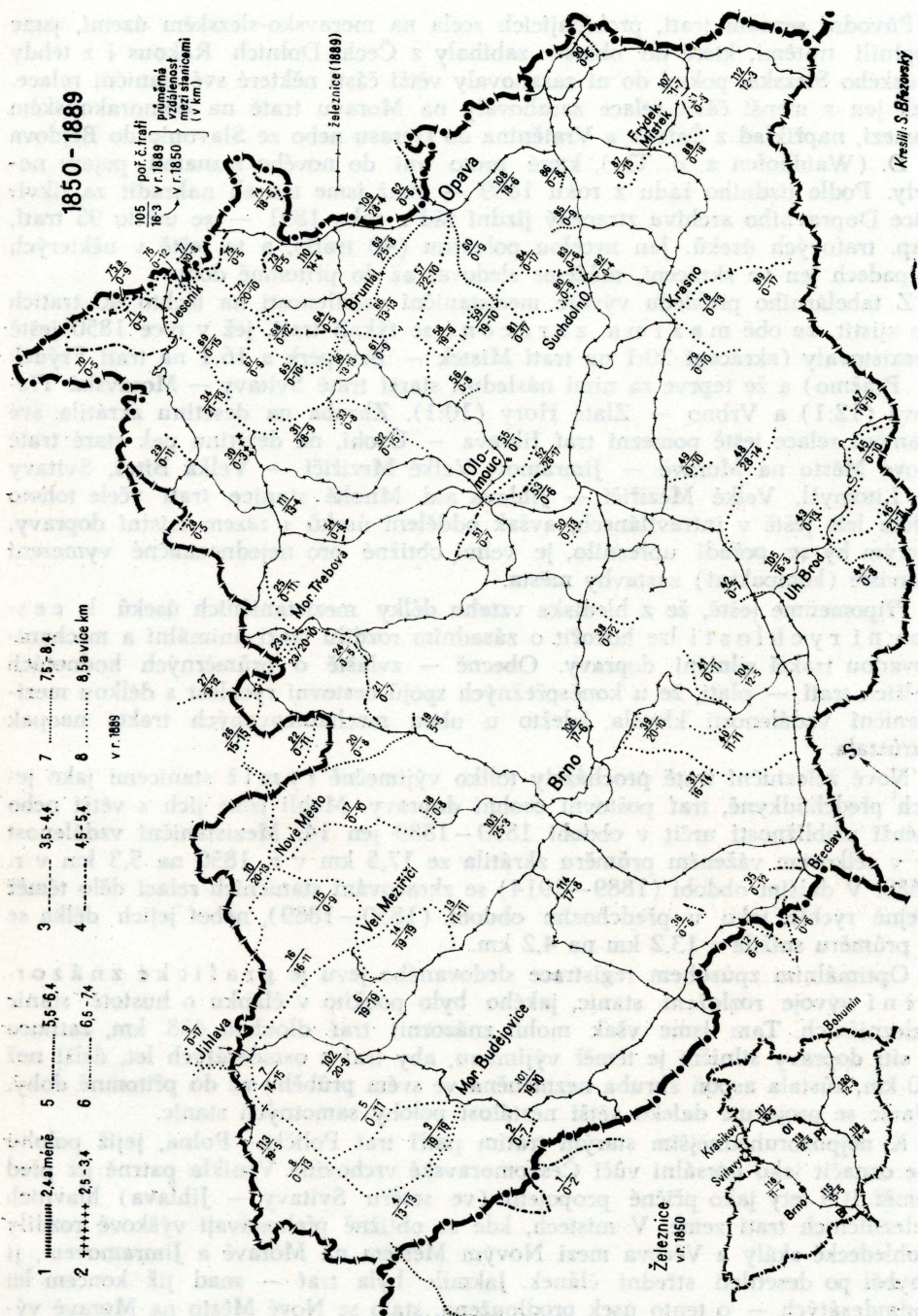
protože vždy bylo třeba do oblasti zahrnout sběrné trati silniční dopravy k důležitým stanicím hlavních drah, jež zpravidla tvoří páteř těchto regionů.

Sledovaná čtyři údobí silniční dopravy nejsou zcela jednotná co do dosažitelné přesnosti výsledků. Nejpriznivější podmínky z hlediska pramenů měl druhý časový úsek (1889—1914), zatímco třetího se dotýká neúplnost jízdního řádu z roku 1934, který obsahuje již jen tratě, které byly k příslušnému roku motorizovány. Nemotorizované tratě, jichž bylo v r. 1934 jen asi 10 %², byly podle sledovaných 4 dílčích oblastí nerovnoměrně rozloženy. Nejvíce jich patrně bylo na Českomoravské vrchovině a v jihovýchodní části země, nejméně na severu, kam automobilová veřejná doprava pronikala nejdříve. Uvedená okolnost přispěla posléze k tomu, že hustotu stanic v síti silniční dopravy v roce 1914 srovnáváme jen se stavem v r. 1970. I tak dosáhl počet tratí, jež bylo nutno z větší části podrobně určovat, téměř 400.

Zmíněný příspěvek o vývoji hustoty železničních stanic si všiml nejstaršího údobí 1850—1889 jen na metodickém příkladu tratě Břeclav — Děčín. Bylo proto v zájmu časového ujednocení účelně dodatečně zjistit a znázornit vývoj staničních relací na železničních tratích, které na Moravě v r. 1850 — sice v počtu toliko 6, ale o celkové délce 411 km — již existovaly. Z vedlejší mapky v obr. 1 plyne, že již v prvních desetiletích našich drah došlo k výraznému zhušťování stanic a zastávek. Střední mezistaniční vzdálenost se na těchto tratích do r. 1889 zmenšila na méně než polovinu, totiž z 12,1 na 5,9 km.

Zkracování průměrné mezistaniční vzdálenosti v silniční dopravě je v podstatě plynulý proces, který mechanizace („parní motorizace“) od třicátých let minulého století toliko urychlila. Již v období tereziánsko-josefinských reforem docházelo i v Českých zemích k rušení příliš dlouhých mezistaničních vzdáleností, nicméně standartní norma animální trakce (1 pošta či 2 poštovní míle) postupně převážila jen na hlavních tratích. Velmi náročné a průměrnou jízdní rychlost velmi snižující relace dvoupoštové se na Moravě kolem r. 1850 na rozdíl od Slovenska již nevyskytují, i když se tomuto maximu místy (tak patrně v úseku Jihlava — Velké Meziříčí) patrně blížily. Téměř desetinu staničních relací tvoří však ještě relace třímilové, které spolu s ostatními nadprůměrně dlouhými nad průměrnými výrazně převažují.³

Poštovní osobní doprava neměla v r. 1850 ještě jednotný jízdní řád, jaký byl tehdy již vydáván pro železnice. Stanice je třeba k 31. 12. 1850 identifikovat jednu po druhé, tedy způsobem skutečně historickogeografickým, jak to bylo — opět s omezením na moravsko-slezskou oblast — provedeno ve zmíněném autorově příspěvku (1971), kde tři mapové přílohy názorně dokládají rozložení obou typů stanic, resp. jsou tam u jednotlivých staničních relací (kartogr. v příloze, č. 10) uvedeny délky v poštovních mílích. Počet stanic silniční dopravy byl tehdy ještě proti počtu stanic železničních čtyřnásobný (90 a 22), avšak již během prvního údobí, které tu sledujeme (1850—1889), vzniklo na 400 železničních stanic a číselný poměr 4:1 se obrátil. Přechod z druhé do třetí čtvrtiny sledované doby je metodickým mezníkem ve sledování veřejné silniční dopravy, který je dán hlavně publikací kilometrových vzdáleností a podrobných tarifních údajů, stanovených skutečně „na krejcar“. (Tak například z železniční stanice Beřkovice — Mělník do Dubé bylo jízdné 99 krejcarů, z Týna nad Vlt. do Koloděj 12 kr. apod.). Tento rozdíl v samotné podstatě pramenů umožňuje používat při sledování vývoje osobní dopravy od osmdesátých let minulého století místo historickogeografické metody v užším smyslu slova pracovních metod vlastní ekonomické geografie.⁴



1. Průměrná staniční vzdálenost na tratích poštovní osobní dopavy v r. 1850 a 1889. — Vedlejší mapka udává průměrné vzdálenosti mezi železničními stanicemi v r. 1850. Pořadí tratí 1—91 je zachováno podle pořadí v Rakousko-uherském jízdním řádu „Der Conductor“ z r. 1889, str. 195—203.

Původní seznam tratí, probíhajících zcela na moravsko-slezském území, jsme doplnili tratěmi, které do oblasti zabíhaly z Čech, Dolních Rakous i z tehdy pruského Slezska, pokud do ní zasahovaly větší části některé své staniční relace. Tak jen z menší části relace zasahovaly na Moravu tratě na dolnorakouském pomezí, například z Šafova a Vratěnína do Gerasu nebo ze Slavonic do Bejdova n. D. (Waidhofen a. d. Th.), které proto ani do nového seznamu pojatý nebyly. Podle jízdního řádu z roku 1889 — jímž jsme museli nahradit za likvidace Dopravního archívu ztracený jízdní řád z roku 1891 — se určilo 93 tratí, resp. traťových úseků. Jen necelou polovinu (40 tratí), a to ještě v některých případech jen ve zkrácení, můžeme sledovat až do přítomné doby.

Z tabelárního přehledu vývoje mezistaniční vzdálenosti na těchto 40 tratích lze zjistit, že obě maxima zkrácení se týkají tratí, jež v roce 1850 ještě neexistovaly (zkrácení 20:1 na trati Místek — Brušperk a 16:1 na trati Frýdek — Pražmo) a že teprve za nimi následují starší tratě Svitavy — Moravská Třebová (12:1) a Vrbo — Zlaté Hory (10:1). Zhruba na desetinu zkrátila své staniční relace ještě pomezní trať Jihlava — Úsobí, na devětinu pak staré tratě Nové Město na Moravě — Jimramov, Velké Meziříčí — Velká Bíteš, Svitavy — Litomyšl, Velké Meziříčí — Jihlava atd. Mnohé stanice tratí včele tohoto výčtu leží ještě v intravilánech, avšak oddělení úseků s rázem místní dopravy, kterým by se pořadí upřesnilo, je velmi obtížné pro nejednoznačné vymezení souvislé (kompaktní) zástavby města.

Připomeňme ještě, že z hlediska vztahu délky mezistaničních úseků k cestovní rychlosti lze hovořit o zásadním rozdílu mezi animální a mechanizovanou trakcí silniční dopravy. Obecně — zvláště o průměrných hodnotách delších tratí — platí, že u koněspřežných spojů cestovní rychlost s délkou mezistaniční vzdálenosti klesala, kdežto u obou mechanizovaných trakcí naopak vzrůstala.

Nové železniční tratě procházely toliko výjimečně týmiž stanicemi jako jejich předchůdkyně, trať poštovní osobní dopravy. Mohli jsme jich s větší nebo menší přibližností určit v období 1850—1889 jen 14. Mezistaniční vzdálenost se v celkovém váženém průměru zkrátila ze 17,5 km v r. 1850 na 5,3 km v r. 1889. V dalším období (1889—1914) se zkracování staničních relací dělo téměř stejně rychle, jako v předchozím období (1850—1889), neboť jejich délka se v průměru snížila z 13,2 km na 4,2 km.

Optimálním způsobem registrace sledovaného jevu je grafické znázornění vývoje rozložení stanic, jakého bylo použito v článku o hustotě stanic železničních. Tam jsme však mohli znázornit trať dlouhou 458 km, zatímco v síti dopravy silniční je téměř výjimkou, aby trať z osmdesátých let, delší než 50 km, zůstala aspoň zhruba nezměněna ve svém průběhu až do přítomné doby. Navíc se projevuje daleko větší nestálost polohy samotných stanic.

K nejpozoruhodnějším starým tratím patří trať Polička — Polná, jejíž polohu lze označit jako dorsální vůči Českomoravské vrchovině. Vznikla patrně již před téměř 100 lety jako příčné propojení (ve směru Svitavy — Jihlava) hlavních železničních tratí země. V místech, kde se obtížně překonávají výškové rozdíly Pohledecké skály a Věcova mezi Novým Městem na Moravě a Jimramovem, jí chyběl po desetiletí střední článek. Jakmile byla trať — snad již koncem let sedmdesátých — o tento úsek prodloužena, stalo se Nové Město na Moravě významným uzlem poštovní osobní dopravy.⁵ Podle jízdního řádu z r. 1889 měla tato trať pokračování v trati Svitavy — Polička a od přelomu století bylo ve střední části trasy mezi Žďárem a Novým Městem na Moravě možno používat železnice. Je však příznačné, že ještě jízdní řád z r. 1914 zde uvádí nadále spoj

osobní poštovní dopravy. Proces přibývání stanic se, na rozdíl od železnic, nepomaloval. Je naopak velmi pravděpodobné, že se jejich počet nejvíce zvýšil teprve v posledním desetiletí (1960—1970).

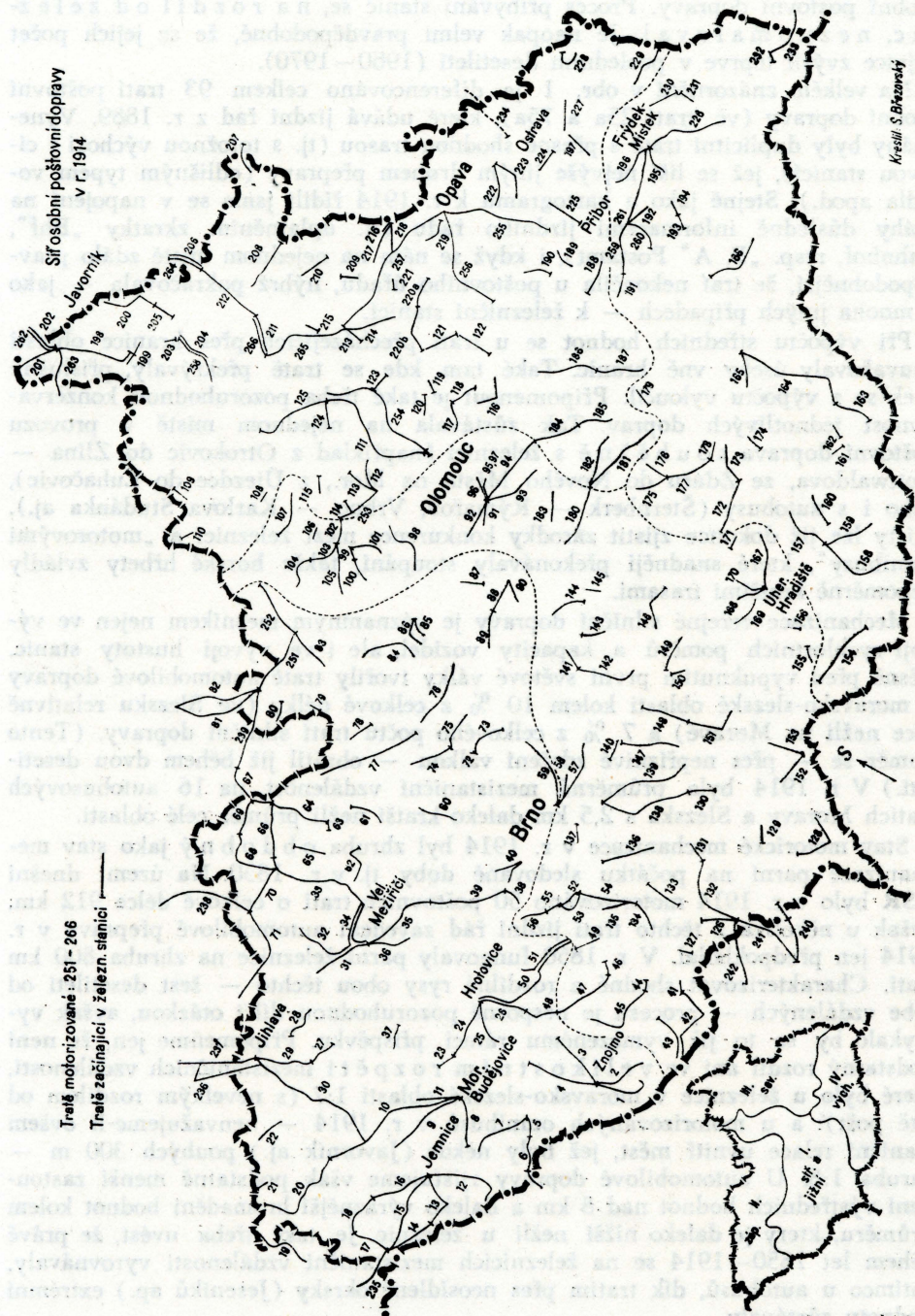
Na velkém znázornění v obr. 1 je diferencováno celkem 93 tratí poštovní osobní dopravy (vč. tratí 25a a 75a), které udává jízdní řád z r. 1889. Vynechány byly duplicitní tratě s přesně shodnou trasou (tj. s totožnou výchozí i cílovou stanicí), jež se liší nejvýše jiným druhem přepravy (odlišným typem vozidla apod.). Stejně jako u kartogramu k r. 1914 řídili jsme se v napojení na dráhy důsledně informacemi jízdního řádu (tj. uplatněním zkratky „Bhf“, Bahnhof, resp. „P. A“ Postamt), i když se nám na nejednom místě zdálo pravděpodobnější, že tratě nekončila u poštovního úřadu, nýbrž pokračovala — jako v mnoha jiných případech — k železniční stanici.

Při výpočtu středních hodnot se u tratí přecházejících přes hranice oblasti neuvažovaly úseky vně hranic. Také tam, kde se tratě překrývaly, příslušný úsek se z výpočtu vyloučil. Připomenout je také třeba pozoruhodnou konzervativnost jednotlivých doprav. Tak zůstávala na nejednom místě v provozu poštovní doprava souběžně s železnicí (například z Otrokovic do Zlína — Gottwaldova, ze Žďáru do Nového Města na Mor., z Újezdce do Luhačovic), nebo i s autobusy (Šternberk — Rýmařov, Vrbno — Karlova Studánka aj.). Místy lze již dokonce zjistit zárodky konkurence mezi železnicí a „motorovými omnibusy“, které snadněji překonávaly stoupání, takže horské hřbety zvládly nepoměrně kratšími trasami.

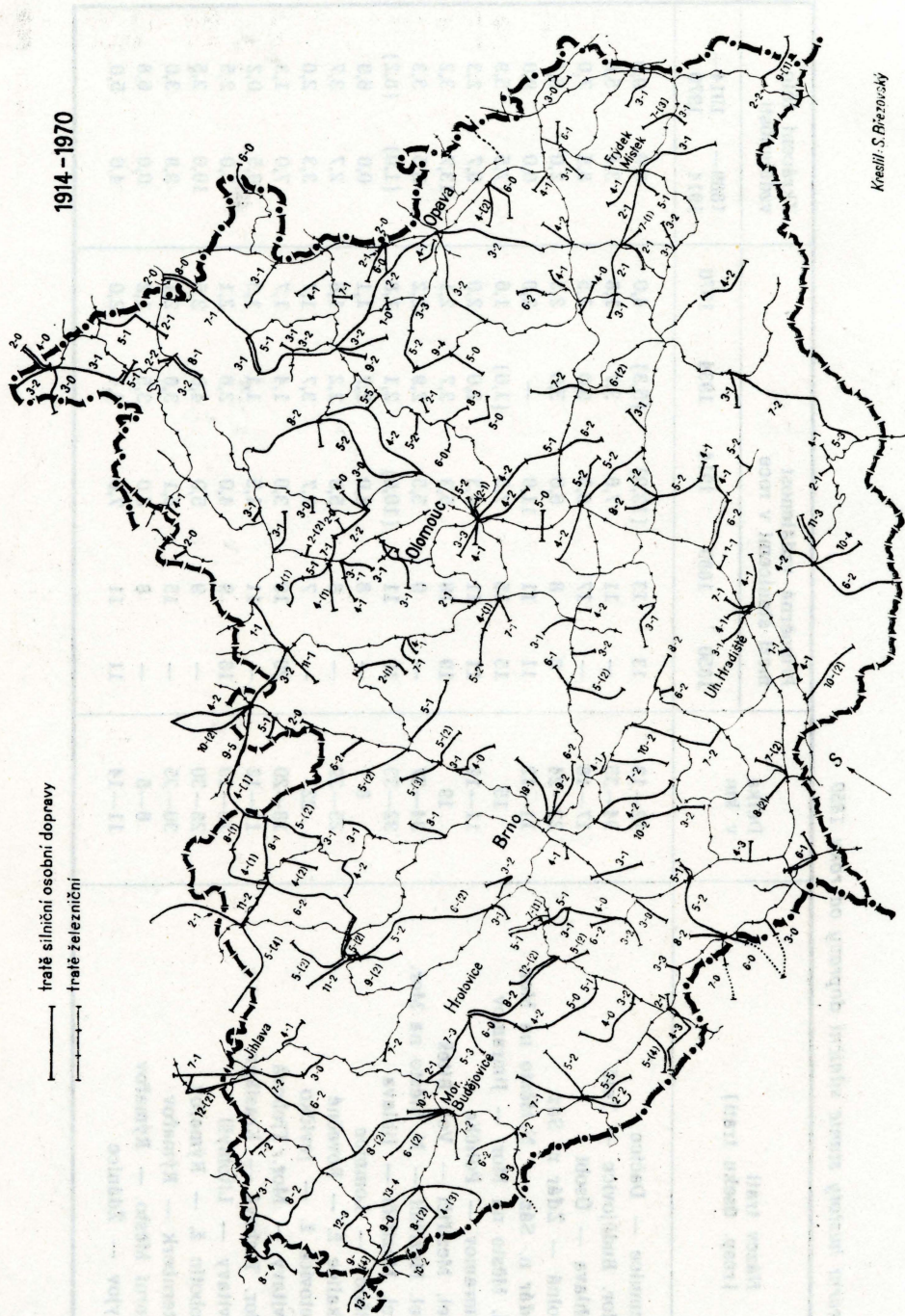
Mechanizace veřejné silniční dopravy je významným mezníkem nejen ve vývoji rychlostních poměrů a kapacity vozidel, ale i ve vývoji hustoty stanic. Těsně před vypuknutím první světové války tvořily tratě automobilové dopravy v moravsko-slezské oblasti kolem 10 % z celkové délky (ve Slezsku relativně více nežli na Moravě) a 7 % z celkového počtu tratí silniční dopravy. (Tento poměr se — přes nepříznivé zdržení válkou — obrátil již během dvou desetiletí.) V r. 1914 byla průměrná mezistaniční vzdálenost na 16 autobusových tratích Moravy a Slezska s 2,5 km daleko kratší nežli průměr celé oblasti.

Stav motorické mechanizace v r. 1914 byl zhruba obdobný jako stav mechanizace parní na počátku sledované doby, tj. v r. 1850. Na území dnešní ČSR bylo v r. 1914 motorizováno 50 poštovních tratí o celkové délce 912 km, avšak u několika z těchto tratí jízdní řád zavedení automobilové přepravy v r. 1914 jen předpokládal. V r. 1850 fungovaly parní železnice na zhruba 800 km tratí. Charakterizovat shodné a rozdílné rysy obou těchto — šest desetiletí od sebe vzdálených — procesů je nesporně pozoruhodnou dílčí otázkou, avšak vymykalo by se to již vymezenému rámci příspěvku. Připomeňme jen, že není podstatný rozdíl ani ve velikostním rozpětí mezistaničních vzdáleností, které bylo u železnic v moravsko-slezské oblasti 1:7 (s nevelkým rozdílem od sítě pošt) a u motorizovaných omnibusů v r. 1914 — neuvažujeme-li ovšem staniční relace uvnitř měst, jež byly někde (Javorník aj.) pouhých 300 m — zhruba 1:8. U automobilové dopravy zjišťujeme však podstatně menší zastoupení výstředních hodnot nad 8 km a daleko výraznější hromadění hodnot kolem průměru, který je daleko nižší nežli u železnic. Je také třeba uvést, že právě během let 1850—1914 se na železnicích mezistaniční vzdálenosti vyrovnávaly, zatímco u autobusů, díky tratím přes neosídlené okrsky (Jeseník ap.) extrémní hodnoty zůstávaly.

V článku o hustotě železničních stanic jsme blíže uvedli důvody vedoucí k rušení stanic, jež se u nás plánuje a v některých zemích již provádí. U dopravy autobusové pokračuje naproti tomu nadále opačná tendence, tj. růst



2. Síť poštovní osobní dopravy v r. 1914. [Umožňuje identifikaci tratí v obr. 3, neboť čísla odkazují na „Seznam tratí“].



3. Průměrná staniční vzdálenost na tratích veřejné silniční osobní dopravy v r. 1914 a její zkrácení do r. 1970. (Čísla umístěná do závorek značí, že jde jen o přibližný údaj, protože trať v r. 1970 se zcela nekryje s tratí v r. 1914.)

Vývoj lineární hustoty stanic silniční dopravy od roku 1850

Číslo trati	Název trati (resp. úseku trati)	Délka v km	Průměrná vzdálenost mezi stanicemi v roce				Zkrácení této vzdálenosti		
			1850	1889	1914	1934 1970			
1	Jounice — Dačice	12—13	13	13	(13,0)	(5,3)	4,0	0,0	9,0
2	Mor. Budějovice — Teič	34—35	—	11	7,6	3,7	1,8	3,4	5,8
3	Jihlava — Úsobí	17—18	—	17	8,5	9,0	1,5	8,5	7,0
4	Polná — Žďár n. Sáz.	23—24	8	8	6,0	3,0	2,3	2,0	3,7
5	Žďár n. Sáz. — N. Město na Mor.	11—12	11	11	11,0	—	2,0	0,0	9,0
6	N. Město na Mor. — Jimramov	15	15	15	7,5	(1,0)	1,6	7,5	5,9
7	Jimramov — Polička	11—12	11	11	4,3	2,0	2,0	6,7	2,3
8	Vel. Meziříčí — Vel. Bíteš	19	19	19	5,3	3,7	2,1	13,7	3,2
9	Vel. Meziříčí — N. Město na Mor.	34—37	—	9	5,5	2,9	2,2	3,5	3,3
10	Vel. Meziříčí — Jihlava	32—33	16	11	(10,0)	2,1	1,8	(1,0)	(8,2)
11	Tišnov — Lomnice	8	—	8	8,0	2,7	1,1	0,0	6,9
12	Skalice ž. — Rovečné	25—29	—	8	5,3	2,2	1,6	2,7	3,7
13	Letovice ž. — Jevíčko	22	—	7	3,7	3,7	1,7	3,3	2,0
14	Svitavy — Mor. Třebová	18—20	20	10	3,0	1,4	1,7	7,0	1,3
15	Mor. Třebová — Krasíkov	11—12	—	11	1,5	1,1	1,3	9,5	0,2
16	Svitavy — Litomyšl	18—19	18	9	4,0	2,6	2,1	5,0	2,5
17	Sobotín ž. — Rýmařov	28—30	—	9	5,0	4,0	2,5	10,0	2,5
18	Šternberk — Rýmařov	30—35	—	15	5,1	3,6	2,1	9,9	3,0
19	Horní Město — Rýmařov	6—8	—	8	8,0	3,5	1,2	0,0	6,8
20	Kyjov — Ždánice	11—14	11	11	7,0	4,4	2,0	4,0	5,0

(Pokračování)

Číslo trati	Název trati (resp. úseku trati)	Délka v km	Průměrná vzdálenost mezi stanicemi v roce				Zkrácení této vzdálenosti	
			1850	1889	1914	1934	1889—1914	1914—1970
21	Uherské Hradiště — Velehrad	7—8	—	7	3,5	3,5	3,5	2,4
22	Uherský Brod — Strání	16—18	—	8	6,1	5,0	2,2	1,9
23	Uherský Brod — St. Hrozenkov	21	21	11	10,5	.	3,5	0,5
24	Holešov — Fryšták	10—11	—	10	5,0	1,4	1,4	5,0
25	Přerov — Tovačov	13—14	—	13	4,2	2,7	1,7	8,8
26	Olomouc ž. — Velký Újezd	15—17	17	17	4,0	1,6	2,1	13,0
27	Olomouc — Tršice	18	—	6	3,8	1,9	1,3	2,2
28	Domašov — Město Libavá	8—10	—	8	8,0	4,3	2,5	0,0
29	Dvorce — Mladecko ž.	15—18	(15)	(11)	6,0	4,8	2,8	(5,0)
30	Dvorce — Budišov	9—11	—	9	9,0	2,3	3,7	0,0
31	Opava — Vítkov	26—29	—	9	2,7	1,8	1,5	6,3
32	Bruntál — Leskovec	18—22	—	9	2,8	6,0	2,0	6,2
33	Opava — Horní Benešov	25—29	—	8	2,2	2,8	2,2	5,8
34	Bruntál — Karlova Studánka	20	—	10	3,3	4,4	1,7	5,7
35	Bruntál — Horní Benešov	13—14	13	13	3,2	3,5	1,9	9,8
36	Vrbno — Karlova Studánka	9	—	9	4,5	3,1	1,1	4,5
37	Vrbno — Zlaté Hory	20	20	10	6,7	6,7	2,0	3,3
38	Město Albrechtice — Dolní Holčovice	8—10	—	5	3,3	2,3	1,1	1,7
39	Místek — Brušperk	15	—	15	4,0	2,1	0,8	11,0
40	Frydek — Pražmo	18	—	18	2,9	1,0	1,1	15,1

počtu stanic, a tím i zkracování mezistaničních vzdáleností. Je to přirozeně dáno jednak podstatně zvětšenou váhou nákladní dopravy oproti dopravě osobní na železnicích, jednak daleko příznivějšími předpoklady automobilové dopravy — především na základě nepoměrně hustší sítě dopravních cest — přispůsobovat se bezprostředně změnám v rozložení a tvaru sídelních ploch, jakož i stanovišť výroby a těžby, rekreačních prostor ap., tj. schopnosti rychleji vyhovovat požadavkům „dopravní obsluhy“. Ještě citlivěji nežli ukazatelé samotné sítě reaguje na tyto změny v rozmístění ukazatel hustoty stanic.

Závěrem uvedme stručné shrnutí dat o sledované oblasti a hlavní výsledky metodické povahy. Jak plyne ze stručného číselného přehledu postupovalo v období 1850—1889 zkracování mezistaniční vzdálenosti nejrychleji v severní části země, což bylo podmíněno předstihem industrializace na sudetském pomezí.

Morava a Slezsko, oblasti	1850	1889	1914	1970
I. střední a jižní	13,3	9,2	4,7	1,6
II. západní	16,0	10,8	6,2	1,9
III. severní	20,3	8,8	4,4	1,6
IV. východní	22,7	12,4	5,0	1,7

Střední hodnota mezistaniční vzdálenosti tam tehdy klesla na méně než polovinu. V dalším období došlo k relativně největšímu zkrácení průměrné relace u východní oblasti, avšak ještě z vysokého základu, takže to této oblasti stačilo jen na předstížení oblasti západní, jež pak zůstala na posledním místě i v období 1914—1970. Pro výpočet průměrných hodnot k r. 1970 nebyla k dispozici data ze všech tratí, avšak pro časovou srovnatelnost je jejich přesnost postačující.

U ukazatele lineární hustoty stanic silniční dopravy lze uvažovat především tři aspekty významu a použitelnosti. V první řadě je to větší podrobnost, a tím i přesnost prostorového rozložení, objektivizovaného kartografickým znázorněním. Tyto tematické dopravní mapy skýtají možnost zjistit stav i vývoj jevu v maximální podrobnosti, tj. podle jednotlivých tratí, resp. úseků.

Oblastními hodnotami ukazatelů linerární hustoty je možno — jak jsme uvedli již u hustoty železničních stanic — upřesňovat hodnotu elementárního plošného ukazatele, daného prostým poměrem počtu stanic k rozloze územního celku. Třetím, a patrně nejcennějším, aspektem je sledování dynamiky vývoje v uzlových oblastech nebo i jako hodnocení vztahu mezi dvěma centry. Z tempa zvyšování hustoty stanic v prostoru mezi nimi lze soudit na intenzifikaci příslušného ekonomického „silového pole“.

Kartogramy, jež jsou současně i rekonstrukcemi sítě veřejné osobní dopravy a které bude jistě časem možno rozšířit o západní část ČSR, by mohly nalézt širší použití. Máme na mysli hospodářskogeografické úvahy o dopravních podmínkách vývoje jednotlivých měst ve srovnání s vývojem jejich lidnatosti a s územně správním postavením, v mladší době pak i se stavem urbanizace, objemem maloobchodního obrátu apod. Po některých stránkách, tak například jako podklad pro zjištění vývojových trendů hustoty stanic, by měly kartogramy a tabel. přehledy být využitelné i v teorii plánování veřejné osobní dopravy.

Poznámka k hlavnímu způsobu kartografického znázornění

Protože síť silniční osobní dopravy byla daleko členitější nežli síť železniční, bylo třeba kreslit kartografická znázornění v měřítku dva krát větším nežli v článku z r. 1970 a nakonec reprodukovat oblast na návrh technické redakce v nevíтанém odklonění z normální zeměpisné polohy. Ještě závažnější otázkou bylo zřetelné rozlišení 8 typů čar. Na mapkách hustoty stanic železničních v cit. autorově článku byla příznivou okolností aspoň podstatně větší délka tratí. Grafickou nesází jsou zvláště krátké přípojky k železničním stanicím. Východiskem by bylo zvětšení měřítka reprodukce, nebo použití barev, což nebylo v daném případě proveditelné. Tyto okolnosti vedly nakonec k tomu, že se v tomto článku otiskl z kartogramů s čárovými signaturami jen jeden. Je to obr. 1, v němž se podle původního pojetí používá jednotné stupnice čárových značek, stanovené více s ohledem na rozložení hodnot v mladších údobích.

Pro uvedené reprodukční překážky bylo nutno dát přednost strohému a méně kartografickému značení číselnému, tentokrát — na rozdíl od obr. 6 v cit. článku o hustotě železničních stanic — přímo počtem km. U obr. 1 bylo vzhledem k ještě poměrně řídké komunikační síti možno vpisovat celé trojčíslí ve zlomkové formě, totiž s pořadovým číslem v čitateli a průměrnou vzdáleností stanic v r. 1850 a v r. 1889 ve jmenovateli. U daleko hustší sítě v r. 1914 to s ohledem na předepsanou velikost číslic možné již nebylo a orientačnímu číslování tratí bylo nutno věnovat zvláštní kartogram, který však plní současně úlohu názorného obrazu sítě silniční veřejné dopravy (obr. 2). Srovnáním obou kartogramů s připojeným seznamem tratí, lze zjistit vývoj sledovaného jevu na jednotlivých tratích, což ve většině případů není pro malé měřítko kartogramu možné.

Poznámky

1. Na této trati se zprvu jezdilo vlakem do Mladecka, odtud poštou do Dvorců (15 km), kde se opět nastoupilo na vlak. Po zdokonalení cest po železnici se s ohledem na větší pohodlí jezdilo velkou oklikou přes Krnov. (V r. 1914 nebyla poštovní trať již v provozu.) Obdobná situace se vyvinula na mnoha jiných místech. Někde nahradila železnice poštovní trať úplně, ale s několikerým přestupem (Hodonín — Slavkov aj.)
2. Je pravděpodobné, že se počátkem třicátých let uplatňovala animální trakce nejen na tradičních dosud nemotorizovaných tratích poštovní osobní dopravy, ale i na několika dalších trasách — zvláště v okrajových částech sítě — na nichž před tím jízdní pošty v provozu nebyly. Podle informací z Poštovního muzea v Praze byli poštám nápomocní soukromí přepravci, kteří uzavírali se správcem příslušného poštovního úřadu individuální smlouvu, která se dále nepostupovala, takže o tomto nájemním systému není žádná evidence. Podle zpráv pamětníků používali tyto přepravci místy i vlastních povozů (zpravidla bryček apod.). Pro určení jízdného platily patrně jen rámcové směrnice. — Jistý stupeň liberalismu se ostatně udržel i v soukromé dopravě autobusové, neboť dohlédací instance sledovaly tržbu podle tarifních zastávek a využití kapacity vozidla, šlo jim spíše o celkový finanční efekt, nežli o dodržování směrů (tj. event. zajižďky apod.). I když tehdejší jízdní řády ještě místy uvádějí spoje u příležitosti týdenních aj. tržů — v některých západních zemích jsou dosud takové spoje daleko běžnější nežli u nás — bylo ve skutečnosti takových příležitostných jízd podle potřeby jistě více. Ještě v prvních letech po r. 1945 mohla dopravovat osoby i poštovní auta (zpravidla jen na dvou sedadlech).
3. Ke stanicím se nepočítají místa, kde se jen měnila příprěž. Kolem r. 1850 se u nás tyto „přepřahací stanice“ vyskytovaly již jen ojediněle.

4. Větší obtíže nežli se starými německými tvary místních názvů, jsou s určením trati, když její průběh nelze zjistit podle nynějších silničních map. Jde zpravidla o někdejší „komerční“ (tj. obchodní) silnice, u nichž obvykle nejde o nynější kategorie silnic, prakticky jen udržované vozové cesty. V nejmladší době ztěžují práci hlavně nedostatky v autobusových jízdních řádech, kterým se dosud nedaří dosáhnout tradicí podmíněné úrovně jízdních řádů železničních.
5. Délka trati Polička — Polná je k r. 1889 uvedena 61 km, později však, zvláště v důsledku malé okliky mezi Poličkou a Jimramovem a protažení koncových míst až k příslušným železničním stanicím, se prodloužila na 65 km. Cesta tam trvala 11 hod. 40 min. a zpět 12 hod. a 10 min., z čehož připadaly téměř tři hodiny na polední přestávku v Novém Městě na Mor. I když přidělíme k dalšímu přestávám, podmíněným přepřaháním, jízdní rychlost sotva přesáhla 8 km v hodině. V tom směru nenastalo tam zlepšení ani do roku 1914, ačkoliv se jízdné asi o pětinu zvýšilo. Vyplynulo by to aspoň z nominale 2 zl. a 28 krejcarů v roce 1889 a 5 K a 16 haléřů v roce 1914.
6. Malé délkové rozpětí mezistanicních vzdáleností, dané normou animální trakce, se během budování železnic rychle zvětšovalo v důsledku zřizování přípojek z měst k železničním stanicím. Tak byla již od roku 1849 v provozu krátká trať — patrně půlmílová — tehdejší železniční stanice Skalice — Boskovice do Boskovic. Další snížení dolní hranice, a tím i zvětšení zmíněného rozpětí, je podle jízdního řádu z roku 1889 zásluhou Velké Bystřice (1 km), což silně kontrastuje s maxímou 23 a 21 km. Tento rozdíl se do r. 1914 ještě zvětšil, neboť proti maximumu s 19 km (Brno — Křtiny) a 18 km (Nivnice — Strany) měla odbočka na Bransouze délku toliko 0,4 km a několik dalších 0,5 km (Zastávka u Brna, Nedvědice, Vranovice, Příkazy — Osíčko, Opava a Ostrava). Ačkoliv jsou u všech těchto případů udány přesné časy, není určeno jízdné. Zda se skutečně muselo platit jízdné až do následující stanice (z Bransouze až do Brtnice, ze Zastávky do Březiny atd.), nebo zda jeho stanovení záviselo, zvláště když zůstala místa ve voze pro další úsek nevyužita, na postilionovi, nelze spolehlivě zjistit. U automobilové dopravy v roce 1914 byly naproti tomu u některých i velmi krátkých úseků sazby stanoveny. Tak tomu bylo například v Příboru (za 0,6 km 10 hal.), v Javorníku, Šternberku, v Čechách v Rumburku, Kutné Hoře a jině.
7. Tak je z kartogramu k r. 1889 zřejmé, že křižovatkami mimo železniční síť tehdy byly kromě čtyř největších center a již zmíněného Nového Města na Moravě, Vítkov, v kombinaci s dráhou Bruntál, Uherský Brod, Velké Meziříčí, Vrbno aj. V dalším období si některá místa postavení upevnila (Vel. Meziříčí), jiná stagnovala, ale hlavně přibývalo mnoho křižovatek dalších, z nichž patrně jen Hrotovice ležely mimo síť drah, zatímco ostatní byly již na železnice napojeny (Mikulov, Slavonice, Jemnice, Mor. Budějovice, Uherské Hradiště aj.).

Seznam poštovních tratí s osobní dopravou podle stavu v r. 1914

Pořadí podle rakousko-uherského jízdního řádu, přičemž po plynulé řadě 2151—2335 následují tratě pohraniční a automobilové.

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Znojmo ž. st.—Vrbovec | 20. Hor. Vilimeč ž. st.—Telč |
| 2. Znojmo ž. st.—Strachotice | 21. Jihlávka/Sv. Kateřina ž. st.—Hor. Duběnky |
| 3. Znojmo ž. st.—Mikulovice | 22. Batelov—Třešť |
| 4. Znojmo ž. st.—Jevišovice | 23. Jaroměřice ž. st.—Jaroměřice |
| 5. Šumná/Vranov ž. st.—Vranov | 24. Jaroměřice—Hrotovice |
| 6. Vranov—Šafov | 25. Hrotovice—Biskupice |
| 7. Šumná/Vranov ž. st.—Bitov | 26. Hrotovice—Tavíkovice |
| 8. M. Budějovice—Dešov | 27. Bransouze/Brtnice ž. st.—Brtnice |
| 9. M. Budějovice—Budeč | 28. Luka u Jihl.—Kamenice |
| 10. M. Budějovice—Telč | 29. Jihlava—Brtnice |
| 11. M. Budějovice—Lesonice | 30. Jihlava—Nová Říše |
| 12. Jemnice—Vratěšín | 31. Vel. Meziříčí—Měřín |
| 13. Jemnice—Písečná | 32. Vel. Meziříčí—Radostín |
| 14. Písečná—Slavonice | 33. Vel. Meziříčí—N. Město n. M. |
| 15. Jemnice—Slavonice | 34. Vel. Meziříčí ž. st.—Křižanov |
| 16. Jemnice—Dačice | 35. Vel. Meziříčí—Vel. Bíteš |
| 17. Slavonice—Český Rudolec | 36. Vel. Meziříčí—Tasov |
| 18. Dačice—Český Rudolec | 37. Stařeč/Třebíč ž. st.—Třebíč |
| 19. Popelín—Kunžak | |

38. Zastávka u Brna—Zbýšov
39. Zastávka u Brna ž. st.—Vel. Bíteš
40. Rosice ž. st.—Domašov
41. Hrušovany n. J./Šanov ž. st.—Hrušovany
42. Hrušovany/Šanov ž. st.—Jaroslavice
43. Božice/Jaroslavice ž. st.—Jaroslavice
44. Břežany ž. st.—Břežany
45. Břežany—Želetice
46. Miroslav ž. st.—Miroslav
47. Miroslav—Višňové
48. Višňové—Tavíkovice
49. Rakšice ž. st.—Rakšice
50. Mor. Krumlov žel. st.—Hrotovice
51. Mor. Krumlov ž. st.—Dukovany
52. Dol. Kounice/Ivančice ž. st.—Dol. Kounice
53. Dol. Kounice/Ivančice ž. st.—Dol. Kounice
54. Dol. Kounice—Pohořelice
55. Dol. Kounice/Ivančice ž. st.—Ivančice
56. Ivančice—Oslavany
57. Brno nádr.—Pozořice
58. Brno nádr.—Lišeň
59. Brno nádr.—Křtiny
60. Tišnov—Lomnice
61. Nedvědice ž. st.—Štěpánov
62. Rožná ž. st.—Moravec
63. Bystřice p. P. ž. st.—Bystřice p. P.
64. Bystřice p. P.—Jimramov
65. Rozsochy ž. st.—Kvole
66. N. Město na Mor.—Jimramov
67. Jimramov—Polička ž. st.
68. N. Město n. M. ž. st.—Sněžné
69. Sněžné—Borovnice
70. N. Město n. Mor.—Žďár n. S.
71. Žďár n. S.—Polná
72. Blansko ž. st.—Blansko
73. Blansko ž. st.—Jedovnice
74. Rájec—Lysice
75. Rájec ž. st.—Sloup
76. Boskovice—Protivanov
77. Skalice/Boskovice ž. st.—Rovečné
78. Letovice—Křetín
79. Březová n. S./Brněnec ž. st.—Březová
80. Hradec n. S.—Radiměř
81. Svitavy—Litomyšl
82. Svitavy—Javorník—Litomyšl
83. M. Třebová—Křenov
84. Jevíčko—Hor. Štěpánov
85. Konice—Jednov
86. Konice—Brodek n. K.
87. Kostelec na H. ž. st.—Čechy p. K.
88. Prostějov—Plumlov
89. Plumlov—Drahany
90. Prostějov—Uřčice
91. Olomouc—Hněvotín
92. Olomouc—Těšetice
93. Olomouc ž. st.—Tršice
94. Olomouc ž. st.—V. Újezd
95. Olomouc ž. st.—Kopeček u O.
96. Olomouc ž. st.—Dolany
97. Olomouc—Kopeček u O.
98. Litovel—Vilémov
99. Moravčany/Loštice ž. st.—Loštice
100. Loštice—Bouzov
101. Moravčany/Loštice—Bílá Lhota
102. Mohelnice ž. st.—Úsov
103. Mohelnice ž. st.—Mírov
104. Mírov—Maletín
105. Mohelnice—Vránová Lhota
106. Lukaveč ž. st.—Dubicko
107. Zábřeh ž. st.—Dlouhomilov
108. Bludov ž. st.—Bludov
109. Podlesí/Morava ž. st.—Podlesí
110. M. Karlov ž. st.—M. Karlov
111. Šternberk—Rýmařov
112. Uničov—D. Libina
113. Uničov—Šumvald
114. Troubelice/Medlov ž. st.—Medlov
115. H. Libina ž. st.—Rohle
116. Smilov—Čermná
117. Domašov n. B.—Jevišov
118. Domašov n. B.—Město Libava
119. M. Beroun/Ondrašov ž. st.—M. Beroun
120. Ondrašov—Hor. Loděnice
121. Dvorce—Budišov n. B.
122. Budišov n. B.—Rudoltovice
123. Lomnice—Ryzoviště
124. Rýmařov—Horní Město
125. Rýmařov ž. st.—Sobotín ž. st.
126. Mikulov—D. Dunajovice
127. Novosedly/Drnholec ž. st.—Drnholec
128. Břeclav—Tvrdovice
129. Podivín—Vel. Bílovice
130. Brumovice ž. st.—Klobouky
131. Hustopeče ž. st.—Hustopeče
132. Hustopeče ž. st.—Mikulov
133. Vranovice ž. st.—Mušov
134. Pohořelice—Loděnice
135. Pohořelice—Vlasatice
136. Hrušovany ž. st.—V. Némčice
137. Modřice ž. st.—Želešice
138. Sokolnice ž. st.—Klobouky u B.
139. Sokolnice ž. st.—Dambořice
140. Křenovice—Slavkov
141. Vyškov—Pustiměř
142. Vyškov—N. Hvězdice
143. Ivanovice ž. st.—Švábenice
144. Nezamyslice ž. st.—Brodek u Prostějova
145. Némčice n. H.—Pavlovice u Kojetína
146. Zdounky ž. st.—Litenčice
147. Slavkov—Žarošice
148. Bučovice ž. st.—Ždánice
149. Brankovice ž. st.—Střílky
150. Nemotice ž. st.—Koryčany
151. Kyjov—Ždánice
152. Hodonín—D. Bojanovice
153. Hodonín—Dubňany
154. Strážnice—Velká u S.
155. Veselí—Vnorovy
156. Ostroh ž. st.—Ostroh
157. Uh. Brod—V. Ofchov.
158. Uh. Brod—Květná
159. Uh. Brod—St. Hrozenkov

160. Újezdec u L.—Luháčovice
 161. Hrádek/Slavičín ž. st.—Slavičín
 162. Bohuslavice—Vlachovice
 163. Bylnice—Val. Klobouky
 164. Vsetín—Val. Klobouky
 165. Vsetín ž. st.—Liptál
 166. Rožnov p. R.—H. Bečva
 167. Uh. Hradiště—Březolupy
 168. Uh. Hradiště—Velehrad
 169. Uh. Hradiště—Buchovice
 170. Uh. Hradiště—Jalubí
 171. Napajedla ž. st.—Napajedla
 172. Otrokovice ž. st.—Zlín
 173. Zlín ž. st.—Štípa
 174. Lípa/Slušovice ž. st.—Slušovice
 175. Holešov—Kostelec u. H.
 176. Holešov—Prusinovice
 177. Holešov—Fryšták
 178. Fryšták—Lukov
 179. Osíčko ž. st.—Všechovice
 180. Přerov ž. st.—Tovačov
 181. Přerov ž. st.—Bystřice
 182. Přerov ž. st.—Pavlovice
 183. Dub n. M.—Kokory
 184. Lipník—V. Újezd
 185. Lipník—Soběchleby
 186. Hranice ž. st.—Potštát
 187. Hranice—Keleč
 188. Suchdol ž. st.—Hukovice
 189. Hl. Životice—Pustějov
 190. Fulnek—Březová
 191. Nový Jičín—St. Jičín
 192. Příbor—Hukvaldy
 193. Frenštát p. R.—Tichá
 194. Tichá—Kozlovice
 195. Místek—Metylovice
 196. Místek—Brušperk
 197. Vítkovice—Hrabová
 198. Žulová—Javorník
 199. Žulová ž. st.—Černá Voda
 200. Vidnava—Supíkovice
 201. Javorník—B. Voda
 202. Javorník—Paczków
 203. Jeseník—Lázně Jeseník
 204. Jeseník—Domašov
 205. Písečná/Supíkovice ž. st.—Supíkovice
 206. Zlaté Hory—Hlucholazy ž. st.
 207. Osoblaha—Raclavice
 208. Albrechtice—Spálené
 209. Zátor—Lichkov
 210. Brantice—Krasov
 211. Vrbno—Karl. Studánka
 212. Vrbno—Zlaté Hory
 213. Bruntál—Karlovec
 214. Bruntál ž. st.—Leskovec
 215. Světlá ž. st.—Anděl. Hora
 216. Skrochovice ž. st.—Brumovice
 217. Brumovice ž. st.—Sosnová
 218. Skrochovice ž. st.—V. Heraltice
 219. Opava—Štěbořice
 220. Mladecko ž. st.—Dvorce
 221. Svob. Heřmanice ž. st.—Svob. Heřmanice
 222. Háj—Pustá Polom
 223. Háj—Kyjovice
 224. Svinov/Vítkovice ž. st.—Poruba
 225. Studénka ž. st.—Bravantice
 226. Frýdek—M. Pražmo
 227. M. Ostrava—Michálkovice
 228. Dětmarovice ž. st.—Dětmarovice
 229. Těšín—D. Bludovice
 230. Hnojník ž. st.—Dolní Domaslavice
 231. Hnojník ž. st.—Kom. Lhotka
 232. Jablunkov ž. st.—Jablunkov
 233. Jablunkov—Istebna
 234. Hlučín—Ratibor
 235. Slavonice—N. Bystřice
 236. Jihlava ž. st.—Větrný Jeníkov
 237. Jihlava m.—Úsorbí
 238. Žďár n. S.—Žďárec n. D.
 239. Svitavy—Polička
 240. Valtice ž. st.—Poysdorf
 241. Mikulov—Poysdorf
 242. Mikulov—Neudorf b. S.
 251. Mor. Třebová—Svitavy
 252. Mor. Třebová—Krasíkov ž. st.
 253. Mohelnice ž. st.—Uničov
 254. Šternberk ž. st.—Rýmařov
 255. Opava—Bilovec
 256. Opava—Vítkov ž. st.
 257. Opava—Bruntál
 258. Jeseník ž. st.—Červenohorské sedlo
 259. Příbor—N. Jičín
 260. Příbor—Štramberk
 261. Příbor—Frýdek/Místek ž. st.
 262. Javorník—Paczków
 263. Javorník—Valdek—(Ládek Zdrój)
 264. Zlaté Hory—Hlucholazy
 265. Bruntál ž. st.—Karlova Studánka
 266. Vrbno p. P.—Karlova Studánka

Literatura

- Atlas československých dějin (1965), list 19. ÚSGK, Praha.
 Der Conducteur. Fahrpläne der österreichischen... Mai 1889. Waldheim, Wien.
 HŮRSKÝ J. (1967): K prvním pokusům o vymezení dopravně geografických rajonů v Československu. Sborník ČSZ 72:1:71—73, Academia, Praha.
 --- (1970): Hustota železničních stanic jako ukazatel hospodářského rozvoje. (Na příkladu Moravsko-slezské oblasti od r. 1891.) Sborník ČSZ 75:3:198—209, Academia, Praha.
 --- (1971): Specifická hustota stanic jako ukazatel dopravního vývoje. (Na příkladu Moravy v polovině 19. století.) Historická geografie 6:205—233, Ústav čs. a světových dějin ČSAV, Praha.

Jizdní řád ČSAD 1970/71, kraje Jihomoravský a Severomoravský.
Jizdní řád státních a soukromých automobilních tratí republiky Československé, zimní období 1934/35, díl III. Morava, Slezsko, Slovensko a Podkarp. Rus. Wiesner, Praha.
Österreichisches Kursbuch, IX. Abteilung, Postkurse mit Personenbeförderung und anderen regelmässigen Reisegelegenheiten auf Strassen. Mai 1914. Postkursbureau des k. k. Handelsministeriums, Wien.
Resek's Taschenfahrpläne für Böhmen, Mähren und Schlesien. Sommer-Ausgabe 1914. Prager Tagblatt, Praha.
Tendler's Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsbuch für das Kaiserthum Österreich. 1852. Wien.

ENTWICKLUNG DER STATIONSDICHTE IM POST- UND OMNIBUSVERKEHR IM MÄHRISCH-SCHLESISCHEN GEBIET SEIT 1850

Der Beitrag stellt ein Gegenstück und zugleich eine Fortsetzung des Aufsatzes dar, der die Entwicklung der Stationsdichte des Eisenbahnverkehrs behandelt und der in dieser Zeitschrift vor zwei Jahren erschien. Auch diesmal musste sich der Verfasser auf ein knappes Viertel des Staatsgebietes beschränken. Der verfolgte Zeitabschnitt konnte aber fast um die Hälfte verlängert werden.

Als Bezugsgrösse wurde wieder die lineare Stationsdichte gewählt, d. h. der durchschnittliche Stationsabstand auf den einzelnen Streckenabschnitten. Im Gegensatz zur Eisenbahn wird im Omnibusverkehr mit keiner Reduzierung der Haltestellen gerechnet, es zeigen sich eher Tendenzen zur weiteren Verringerung der Stationsabstände. Schon dadurch kann diese Bezugsgrösse als ein gegenüber der Eisenbahnstationsdichte noch besser geeigneter Indikator zur Aufdeckung der territorialen Unterschiede in der ökonomischen Entwicklung angesehen werden.

Der Autor bemühte sich vor allem um die kartographische und tabellarische Aufbereitung der Ergebnisse. Die bedeutend schwächere Gebundenheit an bestimmte Verkehrsstrassen, als der wesentlichste Unterschied zwischen dem Strassen- und Eisenbahnverkehr, bedingt, dass man nur bei einer bedeutend kleineren Anzahl von Strecken — nur bei 40 — im Laufe des langen Zeitabschnittes von 1850 bis 1970 die Dichte der Stationen ohne Unterbrechung (fliessend) verfolgen kann (vgl. die tabellarische Übersicht sowie die Zusammenfassung nach den vier, vom Gesichtspunkte der Eisenbahngeographie durch K. Malík abgegrenzten Teilgebieten, in den Schlussfolgerungen).

Die linienhafte Differenzierung der Strecken kommt in Abb. 1 nicht befriedigend heraus, da die einheitliche Legende stärker den jüngeren Zeitabschnitten angepasst wurde, deren linienhafte Darstellung jedoch — wegen des relativ grossen Umfanges des Aufsatzes — zugleich mit einigen Kartenausschnitten und dem Streckenverzeichnis vom 1889 ausgelassen werden musste. Aus technischen Gründen konnte diese Darstellungsform nicht farbig gebracht werden. Dies wäre hier wegen der grösseren Anschaulichkeit mehr am Platze, da beim Post- und Omnibusverkehr viel häufiger sehr kurze Strecken vorkommen als bei der Eisenbahn. Die Zeichenskala enthält — auch nach der Auswechslung von zwei Signaturen (vgl. Beitrag über die Eisenbahnstationsdichte) noch weitere Signaturen, die bei den kürzesten Strecken auch nur mit einem einzigen Segment (vgl. Stunden 6 u. 5 bei Abb. 1) nicht massstabtreu gezeichnet werden konnten.

Dies führte schliesslich dazu, dass in Abb. 1 zusätzlich numerische Ausdrücke benutzt wurden. (Die durchschnittlichen Längen der Stationsabstände am Anfang und am Ende des Zeitabschnittes werden im Nenner angeführt.) Für das Jahr 1914 war es wegen der Dichte des Netzes notwendig, die Ordnungsnummern wegzulassen und für die Identifizierung der einzelnen Strecken eine besondere Zeichnung anzufertigen (Abb. 3).

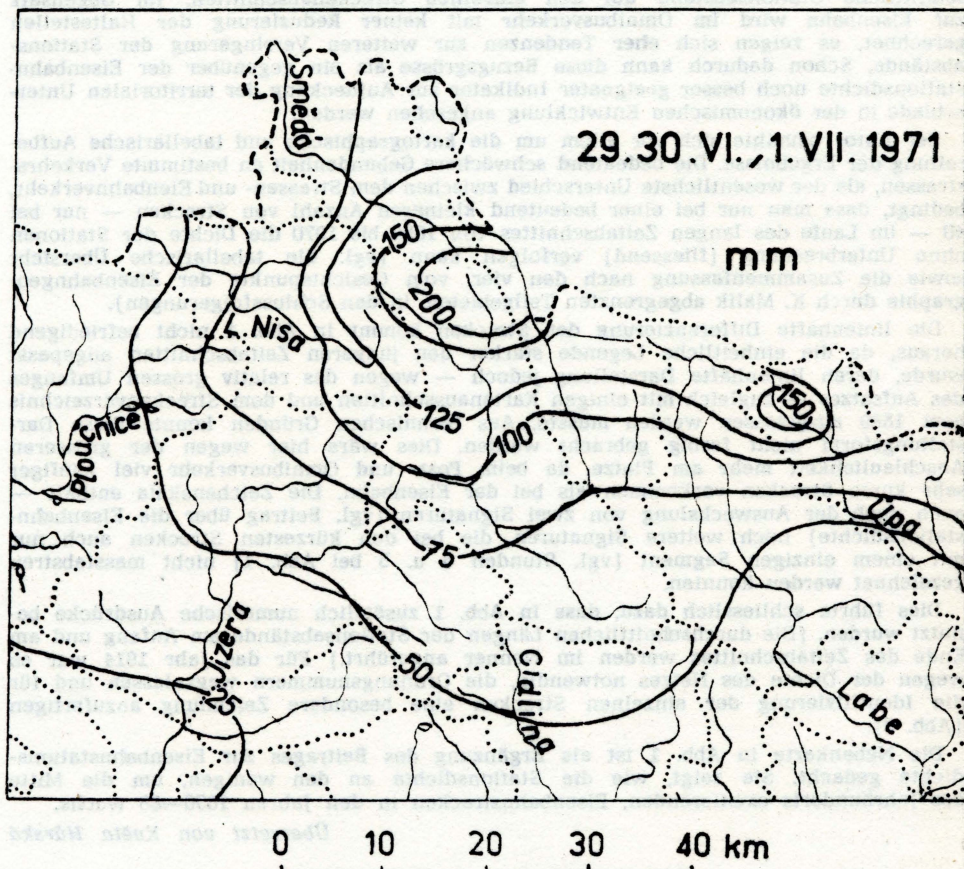
Die Nebenkarte in Abb. 1 ist als Ergänzung des Beitrages zur Eisenbahnstationsdichte gedacht. Sie zeigt, wie die Stationsdichte an den wenigen, um die Mitte des Jahrhunderts existierenden, Eisenbahnstrecken in den Jahren 1850—89 wuchs.

Übersetzt von Květa Hárská

Z P R Á V Y

Atmosférické srážky a vodnost toků v Čechách v hydrologickém roce 1971. Hydrologický rok 1971 (listopad 1970 — říjen 1971) byl na území Čech na rozdíl od předchozího hydrologického roku srážkově mírně podnormální. Atmosférické srážky zde dosáhly 587 mm (86 % normálu). Charakteristickým rysem byla jejich velká nevyrovnanost. Devět měsíců bylo srážkově podnormálních, zejména leden (18 mm — 41 % normálu), červenec (25 mm — 29 % normálu), říjen (22 mm — 42 % normálu). Zvláště pozoruhodný byl velmi suchý červenec, jeden z nejsušších červenců v historii pozorování (druhý nejsušší v tomto století — po červenci 1904 s 23 mm). Tato skutečnost se neprojevila nepříznivě na vegetaci proto, že předchozí dva měsíce byly srážkově výrazně nadnormální (květen 86 mm — 132 % normálu, červen 124 mm — 161 % normálu). Třetím srážkově nadnormálním měsícem byl listopad 1970 s 62 mm srážek (129 % normálu).

Rovněž v regionálním rozložení srážek byly v tomto roce velké rozdíly. Srážkové úhrny na jednotlivých stanicích kolísaly zhruba mezi 60—120 % normálu. Poměrně nejvíce byly severovýchodní a východní Čechy, kde spadlo 90—120 % normálu srážek (např. Broumov 123 %, Libštát 118 %), kdežto severozápadní, západní a jižní Čechy byly srážkově výrazněji podnormální, většinou s 60—90 % normálu srážek (např. Břežnice



1. Schematická mapka srážkových úhrnů za 3 dny 29. VI.—1. VII. 1971 v oblasti Jižerských hor, Krkonoš a širšího okolí.

62 %, Orlík n. Vlt. 64 %, Kvilda 65 %, Bavorov 66 %, Český Jiřetín-Fláje 68 %, Borkovice 68 %, Kovářov 68 %).

Největší srážkové úhrny zaznamenaly jako obvykle horské stanice v pohraničních oblastech. V Orlických horách dosáhl Sedloňov-Šerlich 1376 mm srážek (nejvíce na území Čech), Deštné-Luisino údolí 1271 mm, Orlické Záhoří-Trčkov 1242 mm, v Krkonoších Harrachov 1127 mm, Sněžka (v Polsku) 1331 mm, v Jizerských horách Desná-Souš bez října 1247 mm (za hydrologický rok přibližně 1310 mm), v Krušných horách Šindelová-Obora 869 mm, na Šumavě Modrava-Filipova Huť 1042 mm. Podle měření totalizátorů zaznamenala Velká Deštná 1464 mm (23. X. 1970—4. XI. 1971), Pancfí 1136 mm (14. X. 1970—26. X. 1971). Nejméně srážek spadlo v severozápadních, západních a jižních Čechách a v některých oblastech středních Čech (Kopisty 341 mm, Světlík 348 mm, Teplice 353 mm, Cítoliba 353 mm, Velemyšleves 356 mm, Březnice 359 mm).

Vodnost českých řek odrážela výše charakterizované srážkové poměry. Labe v Děčíně mělo průměrný průtok v hydrologickém roce 1971 284 m³/s (93 % dlouhodobého průměru). Jen čtyři měsíce měly nadprůměrnou vodnost (listopad a prosinec 1970, červen a červenec 1971). Nejvodnější byl červen (473 m³/s — 192 % dl. průměru), nejméně vodné byly srpen (123 m³/s — 62 % dl. průměru), září (131 m³/s — 67 % dl. průměru) a říjen (142 m³/s — 65 % dl. průměru). Výrazný deficit ve vodnosti měly jarní měsíce, zejména březen (343 m³/s — 62 % dl. průměru) a duben (315 m³/s — 64 %).

Toky v jednotlivých částech Čech měly rozdílnou vodnost. Nejvodnější byly řeky východních Čech, jimiž odtékalo v hydrologickém roce 1971 většinou 120—190 % dlouhodobých průměrů. Poměrně nejvodnější řekou na území Čech byla Doubrava, již protékalo ve Zlebech průměrně 4,61 m³/s (186 % dl. průměru), přičemž devět měsíců bylo průtokově nadprůměrných (listopad 1970 — červenec 1971). Nejvodnější byl zde listopad 1970 (8,88 m³/s — 409 % dl. průměru) a červen (8,12 m³/s — 489 % dl. průměru). Největší průtoky zde dosáhly hodnot 2leté vody (23. XI. 43,0 m³/s, 2. VII. 40,0 m³/s).

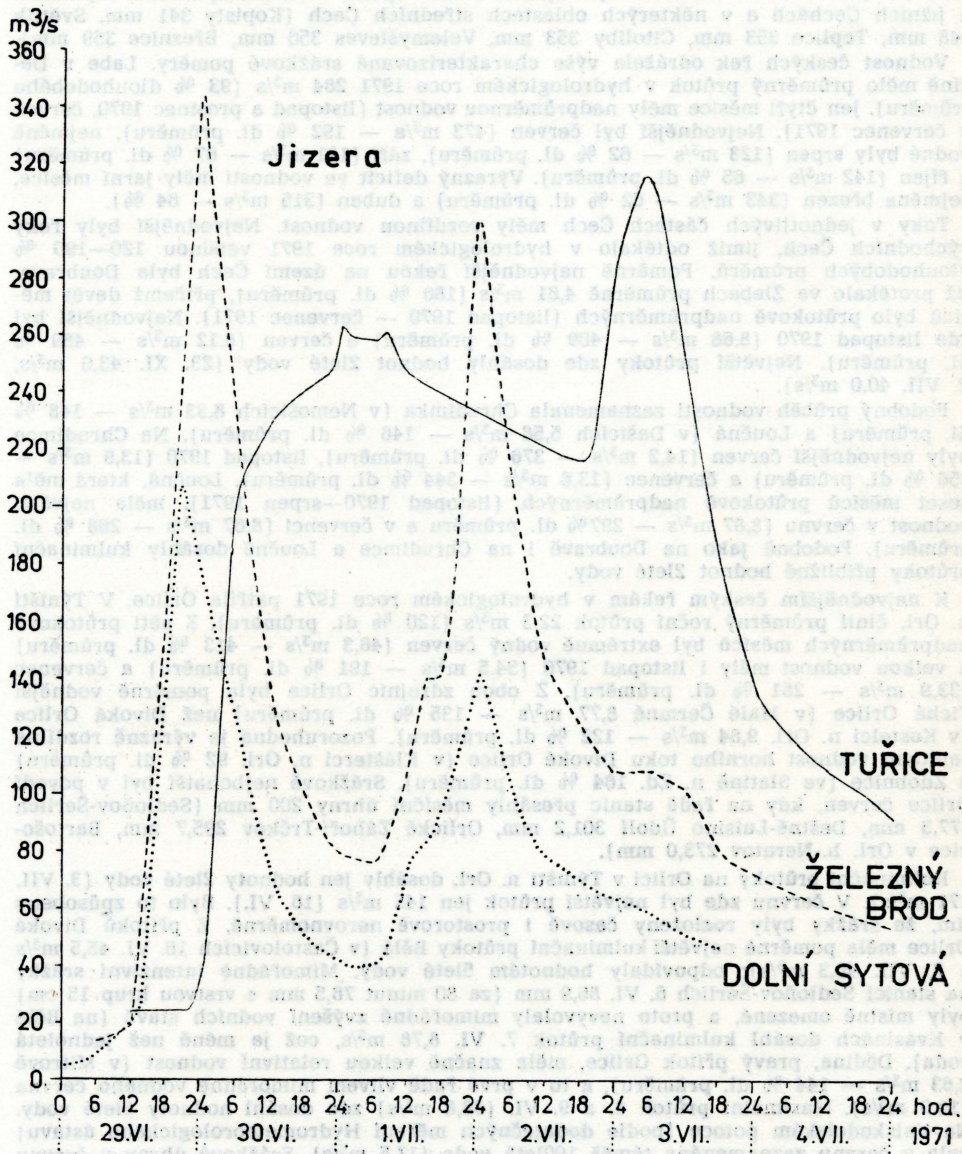
Podobný průběh vodnosti zaznamenala Chrudimka (v Nemošicích 8,33 m³/s — 148 % dl. průměru) a Loučná (v Dašicích 5,56 m³/s — 146 % dl. průměru). Na Chrudimce byly nejvodnější červen (14,2 m³/s — 376 % dl. průměru), listopad 1970 (13,9 m³/s — 256 % dl. průměru) a červenec (13,6 m³/s — 344 % dl. průměru), Loučná, která měla deset měsíců průtokově nadprůměrných (listopad 1970—srpen 1971), měla největší vodnost v červnu (8,87 m³/s — 297 % dl. průměru) a v červenci (8,67 m³/s — 268 % dl. průměru). Podobně jako na Doubravě i na Chrudimce a Loučné dosáhly kulminační průtoky přibližně hodnot 2leté vody.

K nejvodnějším českým řekám v hydrologickém roce 1971 patřila Orlice. V Týništi n. Orli činil průměrný roční průtok 22,3 m³/s (120 % dl. průměru). Z pěti průtokově nadprůměrných měsíců byl extrémně vodný červen (46,3 m³/s — 413 % dl. průměru) a velkou vodnost měly i listopad 1970 (34,5 m³/s — 191 % dl. průměru) a červenec (33,9 m³/s — 261 % dl. průměru). Z obou zdrojnic Orlice byla poměrně vodnější Tichá Orlice (v Malé Čermné 8,77 m³/s — 135 % dl. průměru) než Divoká Orlice (v Kostelci n. Orli 9,84 m³/s — 122 % dl. průměru). Pozoruhodná je výrazně rozdílná relativní vodnost horního toku Divoké Orlice (v Klášterci n. Orli 92 % dl. průměru) a Zdobnice (ve Slatině n. Zd. 164 % dl. průměru). Srážkově nejbohatší byl v povodí Orlice červen, kdy na řadě stanic přesáhly měsíční úhrny 200 mm (Sedloňov-Šerlich 377,3 mm, Deštné-Luisino údolí 301,2 mm, Orlické Záhoří-Trčkov 295,7 mm, Bartošovice v Ori. h.-Neratov 273,0 mm).

Kulminační průtoky na Orlici v Týništi n. Orli dosáhly jen hodnoty 2leté vody (3. VII. 171 m³/s). V červnu zde byl největší průtok jen 145 m³/s (16. VI.). Bylo to způsobeno tím, že srážky byly rozloženy časově i prostorově nerovnoměrně. Z přítoků Divoké Orlice měla poměrně největší kulminační průtoky Bělá (v Častolovicích 16. VI. 45,5 m³/s a 2. VII. 40,3 m³/s); odpovídaly hodnotám 5leté vody. Mimořádně intenzivní srážky na stanici Sedloňov-Šerlich 6. VI. 86,9 mm (za 80 minut 76,5 mm s vrstvou krup 15 cm) byly místně omezené, a proto nevyvolaly mimořádné zvýšení vodních stavů (na Bělé v Kvasinách dosáhl kulminační průtok 7. VI. 8,78 m³/s, což je méně než jednoletá voda). Dědina, pravý přítok Orlice, měla značně velkou relativní vodnost (v Mitrově 2,63 m³/s — 144 % dl. průměru), a to v prvé řadě vlivem mimořádně vodného června (10,0 m³/s). Maximální průtok 8. a 9. VI. (38,8 m³/s) zde dosáhl hodnoty 5leté vody. Na Valskodolském potoce (podle dodatečných měření Hydrometeorologického ústavu) byla v červnu zaznamenána téměř 10letá voda (17,5 m³/s). Srážkové úhrny v červnu místy překročily 200 mm (Dobřany 295,9 mm).

Řeky severních a severozápadních Čech měly v hydrologickém roce 1971 vodnost blízko dlouhodobým průměrům. Jejich vodnost se pohybovala mezi 95—110 % dlou-

hodinových průměrů. Od povodí Orlice směrem k severu a severozápadu relativní vodnost toků v povodí Labe klesala (Metuje v Jaroměři 110 % dl. průměru, Úpa v České Skalici 98 % dl. průměru, Labe v Království 97 % dl. průměru). Kdežto u horního Labe a Úpy byl nejvodnější duben (vlivem tání sněhové pokrývky), měla Metuje největší vodnost v červnu. Zvětšená vodnost června a července v této oblasti byla vyvolána vydatnými srážkami v červnu a na počátku července. Červnové srážkové úhrny překročily místy 200 mm (Doubravice 283,9 mm, Pec p. Sněžkou 261,0 mm), denní úhrny ojediněle 100 mm (Doubravice 4. VI. 114,5 mm, Pec p. Sněžkou 29. VI. 107,6 mm, Špindlerův Mlýn-Labská 29. VI. 84,8 mm). Na stanici Vítkovice-Vrbatova bouda byly



2. Křivky povodňových průtoků na horním, středním a dolním toku Jizery 29. VI.— 4. VII. 1971 po mimořádných srážkách v oblasti Jizerských hor a Krkonoš.

v červnu zaznamenány 4 dny se sněžením (16., 19., 28.—29. VI.), které způsobilo opakovaně krátké trvání sněhové pokrývky. Kulminační průtoky v červnu a červenci zde nepřesáhly hodnoty jednoleté vody. Obdobnou vodnost jako horní Labe měla Stěna (v Jetřichově 105 % dl. průměru), kde kulminační průtok 2. VII. (26,8 m³/s) dosáhl hodnoty 7leté vody. Mimořádné srážky 21. V. (Broumov 97,4 mm, Božanov 87,9 mm) vyvolaly vzhledem k předchozímu suchému období povodňový průtok jen v hodnotě jednoleté vody (10,9 m³/s).

Průměrný průtok Jizery v Tuřicích v hydrologickém roce 1971 činil 26,0 m³/s (109 % dl. průměru). Jen čtyři měsíce měly nadprůměrný průtok (listopad a prosinec 1970, červen a červenec 1971). Nejvodnější byl červenec (45,8 m³/s — 259 % dl. průměru), a to vlivem intenzivních srážek koncem června a začátkem července. Červnové srážkové úhrny na řadě stanic přesáhly hodnotu 200 mm (Vítkovice-Vrbatova bouda 295,6 mm, Desná-Souš 289,4 mm, Harrachov 257,6 mm), a to zejména vlivem mimořádných srážek v posledních červnových dnech.

Dešťové přívaly na konci června a na počátku července vyvolaly silné povodně, které patřily k největším na území Čech v roce 1971. Povodňové křivky zde ukazují dva výrazné vrcholy 29.—30. VI. a 1.—3. VII. Povodňové průtoky dosáhly hodnot 2—10leté vody. Kdežto na horní Jizeře a přítocích (nad Železným Brodem) dosáhla větších hodnot červnová povodňová vlna, byla na dolní Jizeře a jejích přítocích na území České tabule výraznější červencová povodňová vlna. V Železném Brodě protékalo Jizerou 29. VI. max. 343 m³/s (9letá voda). Tato povodeň se vyznačovala neobyčejně prudkým vzestupem i následujícím rychlým poklesem vodních stavů. Udávaný kulminační průtok na Kamenici v Jesenném 29. VI. 77,4 m³/s je zřejmě značně podhodnocen vzhledem k srážkám v jejím povodí, které zde dosáhly 29. VI. mimořádných hodnot: Desná-Souš 142,0 mm (max. denní úhrn na území Čech v hydrologickém roce 1971), Tanvald-Šumburk 92,5 mm, Smržovka 85,0 mm. Kdežto kulminační průtok Mumlavy v Janově 29. VI. 35,9 m³/s (asi 6letá voda) odpovídá srážkovým poměrům v jejím povodí (Harrachov 29. VI. 91,5 mm, nevyvolaly intenzivní srážky zaznamenané na stanici Vítkovice-Vrbatova bouda (29. VI. 86,5 mm) výraznější zvýšení vodních stavů na Jizeře.

Druhá povodňová vlna se vyskytla na horní Jizeře 1. VII. vlivem opětného zesílení srážkové činnosti (Desná-Souš 1. VII. 89,2 mm, za tři dny 29. VI.—1. VII. 234,0 mm!). Dosáhla hodnoty 1—2leté vody (na Kamenici v Jesenném téměř 5leté vody — 135 m³/s). Z přítoků Jizery na území České tabule měla největší povodeň Mohelka (v Chocnějovicích 2. VII. 39,8 m³/s — 5letá voda). Kulminační průtoky Jizery v Tuřicích dosáhly hodnot 3leté a 5leté vody (30. VI. 262 m³/s, 3. VII. 316 m³/s). Průtoky Jizery na území České tabule byly v hydrologickém roce 1971 relativně vodnější (106—126 % dl. průměrů) než horní Jizera a její přítoky (většinou mírně pod 100 % dl. průměrů). Přes mimořádné povodně v červnu a v červenci byl nejvodnějším měsícem na Jizeře v Železném Brodě i na většině jejích přítoků duben (vlivem tání sněhové pokrývky).

Přívalové deště na počátku června zasáhly ničivě část povodí Olešky, kde na jejím pravém přítoku Kundratickém potoce vyvolaly katastrofální záplavy. Podle dodatečných měření Hydrometeorologického ústavu pod Kundraticemi (plocha povodí 8,6 km²) zde protékalo 6. VI. max. 65 m³/s (při ústí Olešky asi 75 m³/s), což představuje hodnotu asi 80leté vody. Tato velká voda se projevila silnou boční erozí v nárazových březích, akumulací činností přemístěných úlomků a písčitých šterků a změnami koryta. Zejména však způsobila citelné škody v objektech bavnářských závodů Kolora Semily, závod 07 Košťálov, umístěných v údolní nivě potoka. Vzniklé škody zde dosáhly 2,5 mil. Kčs. Na nejdolejším toku byl stržen silniční most. Množství spadlých srážek zde bylo zřejmě podstatně větší než v blízkém Libštátu, kde 6. VI. naměřili 56,6 mm.

Ze severočeských řek se vymyká Cidlina, která měla podprůměrnou vodnost (v Sánech 3,97 m³/s — 86 % dl. průměru). U Lužické Nisy a Smědé byl červenec výrazně nejvodnějším měsícem v roce. Největší průtok na Lužické Nise v Hrádku n. N. 2. VII. 120 m³/s odpovídá 10leté vodě, na Smědé ve Frýdlantu 1. VII. 105 m³/s 2leté vodě.

Ohře v Lounech měla průměrný průtok 41,4 m³/s (114 % dl. průměru). Nadprůměrným průtokům zde neodpovídají srážky, které byly většinou podnormální. Na stanici Klnovec byl ještě v červnu zaznamenán 1 den se sněžením (19. VI.), vedoucí ke krátkému trvání sněhové pokrývky. Limnigrafické stanice na středním toku Ohře měly mírně podprůměrné průtoky (Cítice 90 % dl. průměru, Karlovy Vary 94 % dl. průměru). Některé přítoky střední Ohře byly však průtokově mírně nadprůměrné (např. Svatava, Teplá). Ploučnice byla v hydrologickém roce 1971 průtokově průměrná (v Beněšově n. Pl. 8,6 m³/s — 103 % dl. průměru). Nejvodnějšími měsíci zde byly listopad 1970 (12,6 m³/s) a březen 1971 (12,3 m³/s).

Jihočeské a západočeské toky byly většinou průtokově podprůměrné a měly jen 2—3 měsíce s nadprůměrnými průtoky. Výjimku zde tvořily Malše (v Roudném 112 % dl.

průměru) a Rakovnický potok (pod soutokem s Lišanským potokem 206 % dl. průměru). Relativně nejméně vodné z jihočeských řek byly horní Vltava (v Březí 13,4 m³/s — 85 % dl. průměru), Lužnice (v Bechyni 16,2 m³/s — 68 % dl. průměru), Otava (v Písku 15,2 m³/s — 68 % dl. průměru) a většina jejích přítoků: Volyňka (v Neměticích 55 % dl. průměru), Blanice (v Heřmani 56 % dl. průměru), Lomnice (v Dolním Ostrovci 42 % dl. průměru) a Skalice (ve Varvažově 48 % dl. průměru).

Vodnost Sázavy byla ovlivněna manipulací na vodní nádrži na Želivce. Průměrný průtok v Poříčí n. Sáz. činil 21,7 m³/s (90 % dl. průměru). Relativně malou vodnost měla Blanice (v Radonicích 72 % dl. průměru).

Berounka měla v Dobřichovicích průměrný průtok 29,9 m³/s (84 % dl. průměru). Zřetelně nejvodnější zde byl červen (77,4 m³/s — 262 % dl. průměru) s kulminačním průtokem 8. VI. 262 m³/s (jednoletá voda). Vodnost jednotlivých toků v povodí Berounky (s výjimkou Rakovnického potoka) se pohybovala mezi 70—94 % dl. průměru. Přivalové deště začátkem června způsobily rozvodnění některých menších přítoků nejdolejší Berounky (Radotín zaznamenal 7. VI. 83,0 mm srážek).

Místně omezené přivalové deště v květnu, v červnu a v srpnu (Mělník-Podolí 21. V. 91,2 mm, Čáslav 21. V. 81,0 mm, Merklín 23. VIII. 88,0 mm, Počátky 23. VIII. 81,7 mm) vyvolaly povodně jen na menších tocích.

Průměrný průtok Vltavy v Modřanech činil 108 m³/s (73 % dl. průměru). Kulminační průtok zde dosáhl jen 311 m³/s (8. VI.), tj. méně než na Jizeře v Tuřicích. Vltava v Modřanech měla v hydrologickém roce 1971 nepatrně menší vodnost než střední Labe (v Brandýsu n. L. 110 m³/s — 114 % dl. průměru), což je ojedinělý jev.

Hydrologický rok 1971 v Čechách byl charakteristický dlouhotrvajícími obdobími sucha, přerušovanými periodami s vydatnou srážkovou činností. Po vlhkém listopadu následovaly suché zimní měsíce s nedostatečně vysokou sněhovou pokrývkou (na horách 1—2 m, max. Vítkovice-Vrbatova bouda 13.—14. III. 203 cm). Lednové srážkové úhrny nedosáhly na řadě stanic v jižních, západních a středních Čechách 5 mm, místy dokonce ani 1 mm (Ktiš-Tisovka 0,0 mm, Frantoly 0,2 mm, Volyně 0,3 mm). Vodnost českých řek v jarních měsících byla proto podprůměrná. Tento deficit zčásti vyrovnaly silné srážky meridionálního a zonálního původu od druhé poloviny května do počátku července, které zasáhly zejména severní polovinu Čech, zvláště severovýchod, kde srážkové úhrny přesáhly 200 % normálu. Stanice Praha-Karlov zaznamenala za 31 dní od 21. V. do 20. VI. 216,2 mm srážek, tj. 48 % úhrnu srážek za hydrologický rok 1971. Povodňové průtoky, které dosáhly svými kulminacemi většinou hodnot 1—10leté vody (ojediněle na menších tocích až 100leté vody), způsobily značné národohospodářské škody a dešťové přivaly vyvolaly místy oživení procesů půdní eroze a poškodily polní kultury.

Po vlhkém období v květnu a v červnu následovalo neobyčejně dlouhé suché období, které trvalo až do konce hydrologického roku 1971. Mimořádně suchý byl zvláště červenec, kdy srážkové úhrny nedosáhly místy ani 5 mm (Teplá 1,2 mm, Duchcov 2,5 mm, Kádaň 2,9 mm). V oblastech, které nebyly tak výrazně zasazeny intenzivní srážkovou činností v předchozím období, tj. zejména v jižních a částečně i v západních Čechách, poklesly minimální průměrné denní průtoky často až k hodnotě 355denní vody, někdy i k hodnotě 346denní vody (Blanice otavská, Lomnice, Skalice, Cidlina).

Poměr mezi nejvodnějším a nejméně vodným měsícem u jednotlivých toků se pohyboval většinou mezi 4:1 až 9:1, ojediněle dosáhl až 46:1 (Skalice ve Varvažově). Poměr mezi kulminačním průtokem a minimálním průměrným denním průtokem se pohyboval většinou mezi 20:1 až 100:1 (Cidlina v Sánech 2200:1).

(Podle údajů Hydrometeorologického ústavu v Praze.)

B. Balatka — J. Sládek

Funkční typologie sídel Katovického vojvodství. Města Katovického vojvodství vznikla podobně jako v ostatních částech Polska. Již v polovině 13. století vznikla města Rybnik, Czeladz a Gliwice. Do konce 14. století získala městská práva Bytom, Myslowice, Bielsko, Będzin, Częstochowa a další. Počátkem 15. století získávají městská práva Bieruń Stary, Olsztyn a Koziegłowy; v 16. století Tarnowskie Góry a Sosnowiec, v 17. století Mordziejów a Biąła a v 18. století Mikołów a Maisteczko Śląskie. Dvě vůbec největší města — Katowice a Chorzów — získávají městská práva teprve koncem 19. století.

Funkční struktura měst se začíná formovat teprve s rozvojem těžby černého uhlí, zejména v oblasti vymezené trojúhelníkem Gliwice — Tarnowskie Góry — Myslowice. Velký vliv na formování sídelní struktury Horního Slezska mělo vybudování první železniční tratě z Wrocławí do Mysłowic v roce 1846.

Jinak probíhal vývoj města na území dřívějšího Království polského. Bylo to zejména v polovině 19. století v Dąbrowské pánvi, kde s rozvojem těžby uhlí, černé a barevné metalurgie získávají města Będzin a Czeladź, do té doby bez hospodářského významu, nové možnosti rozvoje. Současně vyrůstají nová města Dąbrowa Górnicza a Sosnowiec; vybudováním železnice Varšava—Videň je urychlen rozvoj Częstochowé a dalších středisek severní části vojvodství.

V jižní části vojvodství mělo v 19. století větší význam pouze Bielsko — díky rozvinutému textilnímu průmyslu a později dalším odvětvím. Rovněž Těšín s přetrvávajícími tradicemi stolice bývalého knížectví se stal důležitým střediskem polského národního života.

V roce 1966 mělo Katovické vojvodství 64 měst, 28 střediskových obcí a 262 dalších městských sídel. Koncem roku 1970 mělo vojvodství v důsledku udělení dalších městských práv 76 měst, 15 střediskových obcí, 256 městských sídel a také více než 1500 vesnic. Z hlediska administrativního plní 16 měst funkce „vyčleněných“ (miasta wydzielone), z toho jedno je sídlem vojvodství, 6 měst představuje sídla okres, zbývajících 54 měst plní různé funkce vyplývající z geografické polohy a hospodářského významu. Pokud jde o velikost všech 91 měst, mělo roku 1919 toto statistické rozložení: pod 5 — 10 — 20 — 50 — 100 — 200 a více tisíc obyvatel.

Základem funkční klasifikace měst bývá zaměstnanost obyvatelstva, přičemž se zde obvykle vyčleňují tři základní skupiny: a) Skupina městotvorná (produktivní), do níž patří obyvatelstvo zaměstnané v závodech a službách, obsluhujících nejen město, ale i celou oblast a mnohdy i stát; b) Skupina obslužná, k níž patří městské obyvatelstvo zaměstnané ve službách (administrativa, obchod aj.). c) Skupina neproduktivní, do níž patří všechno obyvatelstvo neplnoleté a práce neschopné.

Určující úlohu pro funkční strukturu města má skupina první, i když v posledních letech dosahuje stále většího významu skupina služeb, zejména obchod a služby kulturně osvětové. V uváděném funkčním členění městských sídel Katovického vojvodství byly vzaty v úvahu nejen zaměstnanost obyvatelstva, ale i fyziografické rysy města. Celkem bylo vyčleněno 8 funkčních typů městských sídel.

1. Města průmyslová. — Města s převládající průmyslovou funkcí vznikala s rozvojem kapitalismu v 19. století. Následkem chaotické a bezplánovité výstavby jsou často zanedbána základní hlediska urbanistická, stavební, hygienická; velmi často chybějí zcela obslužné funkce městotvorné i doplňující a města jsou často izolována od svého zázemí. Tento typ měst vyžaduje převážně generální přestavbu zejména svého centra, což je např. typické pro Katowice.

Na území vojvodství bylo 36 měst klasifikováno jako města s průmyslovou funkcí, z toho v Hornoslezské průmyslové oblasti 27, v Rybnické uhelné oblasti 6, v Bielsko-Bialské průmyslové oblasti 2 a v Częstochowské průmyslové oblasti 1 město. Z hlediska funkčního můžeme pojímat Hornoslezskou průmyslovou oblast jako konurbaci průmyslových měst se 4 funkčně prostorovými rajóny: centrálním se sídlem v Katovicích, západním s Gliwicemi, východním se Sosnowcem a severním s Bytomi. Hornoslezská průmyslová oblast představuje zásadně centrální, nejlépe rozvinutý článek rodícího se pásmového sídla na linii Wrocław—Opole—Katowice—Kraków.

Všechna průmyslová města jsou typická vysokým podílem zaměstnaného obyvatelstva. Jeho počet v r. 1969 uvádíme zde v tisících (v závorce zaměstnání v průmyslu): Katowice 198 (74), Gliwice 104 (50), Bytom 94 (55).

Dalším charakteristickým rysem průmyslových měst jsou značně vysoké dojíždky za prací do těchto měst a rovněž vyjíždky do měst jiných (první číslo je dojíždka do města, číslo v závorce vyjíždka za prací z tohoto města): Katowice 36 000 (9300), Bytom 22 000 (7000), Gliwice 18 000 (4400), Bielsko-Biala 16 300 (3400), Chorzów 10 300 (9000), Siemianowice 2000 (3300), Sosnowiec 5100 (7200), Zabrze 6600 (11 500).

Mnohdy nelze zcela jednoznačně klasifikovat sídla podle funkcí. Např. Katowice a některá další města Hornoslezské průmyslové oblasti bývají klasifikována jako střediska s funkcí složenou, Zabrze jako středisko s funkcí regionální apod.

2. Města dopravní. — Tento typ měst způsobuje mnoho potíží při klasifikaci. Na Horním Slezsku je možno k dopravním střediskům počítat zásadně všechna větší města (Katowice, Gliwice, Zabrze aj.). Střediskem s převládající funkcí dopravní, s obyvatelstvem převážně zaměstnaným v obsluze dopravy, je sídlo Maczki na železniční trati Varšava—Videň.

3. Sídla zemědělská. — K sídlům zemědělského typu je možno počítat taková, která mají nejméně 80 % zemědělského obyvatelstva. Zemědělská produkce t

nemá charakter výrobní, ale slouží k uspokojování vlastních potřeb. K typicky zemědělským sídlům patří Koziegłowy, Krzepice, Siewierz, Woźniki a Zbrosławice. Pouze Zbrosławice měly zemědělskou funkci již v 18. století, ostatní sídla plnila jiné funkce (hornictví, průmysl, obchod aj.); teprve pozdější úpadek měst znamenal převahu zemědělské funkce.

4. Města obslužná. — Služby, podobně jako doprava, jsou více nebo méně rozvinuty v každém městě. Snad jenom sídlo Koszęcin je typickým střediskem služeb, s charakterem výlučně sezónním (sportovně rekreační objekty).

5. Města lázeňská. — V závislosti na typu lázní jsou jejich funkce diferencovány — lázně minerální, klimatické aj. Jsou v provozu buď jen sezónně (tzv. švédská „letní města“), nebo celoročně (sanatoria, lázeňské ústavy aj.). K lázeňským místům Katovického vojvodství patří Ustroń a Szczyrk. V perspektivním plánu se počítá s tím, že zejména Ustroń bude centrálním střediskem služeb pro celou „lázeňskou oblast“ na linii Szczyrk—Ustroń—Wisła—Zwardoń—Sól—Zywiec.

6. Města satelitní. — Pojem satelitní město (město — satelit) není dosud jednoznačně definován. Často bývá nesprávně zaměňován se „zahradním městem“, jindy zase s „novým městem“, v neposlední řadě také s městem — noclehárnou. Francouzský geograf P. George definuje satelit jako sídelní jednotku prostorově vyčleněnou z velkého města, která je na něm hospodářsky i společensky závislá. Část obyvatel satelitního sídla dojíždí za prací do „mateřského sídla“ a také využívá jeho služeb. Vezmeme-li v úvahu hlavně charakter bydlení a dojížděku do práce, můžeme v Katovickém vojvodství označit jako satelitní města Nowe Tychy, Leszczyny (satelit Rybniku), Stolarzowice (satelit Bytomi) a Wilcze Gardło (satelit Gliwic). Nejtypičtějším satelitem jsou Nowe Tychy, které byly projektovány jako velké město se 150 tis. obyvateli. Vyjížděka za prací je vysoká, v roce 1960 to bylo 9400 osob, tj. 51 % zaměstnaného obyvatelstva, v r. 1961 našlo na území města zaměstnání 6500 osob, ale vyjížděka za prací přesto vzrostla na 57 %. V Nowych Tychach zůstalo nere realizováno mnoho původních záměrů — zvláště ve výstavbě lehkého průmyslu dopravy a služeb.

7. Města s funkcemi složenými. — Patří sem města, v nichž žádné odvětví hospodářství nemá vedouc postavení. Takováto města bývají označována jako nespecializovaná. Příkladem je Blachownia a Toszek. Blachownia plní funkce průmyslové (těžba rud, metalurgie, stavebnictví), administrativní a vzhledem k dobré poloze i rekreační pro Czestochowou. Toszek naproti tomu plní funkce obslužné v oblasti lázeňství, průmyslově zemědělské a rekreační.

8. Města s funkcemi přechodnými. — Tento typ sídla je reprezentován městem Dąbrówka Wielka. V současné době má charakter zemědělský, což je ovšem stav přechodný. Ve výstavbě je uhebný a hutní průmysl, a přestože zemědělství bude mít i nadále významnou úlohu, bude toto sídlo spíše střediskem průmyslově zemědělským.

Popsali jsme sídla s jednou dominující funkcí (s výjimkou funkce složené). Jsou však města s dvěma nebo více základními funkcemi, z nichž vždy výrazně převládá: průmyslově zemědělská jsou sídla Bieruń Stary, Myszków, Orzesze, průmyslově dopravní Kalety, průmyslově obslužné Mikołów a Skoczów, průmyslově administrativní Zawiercie, průmyslově satelitní Ruda Śląska, Radzionków, průmyslově rekreační Cieszy, Jastrzębie Zdrój; dopravně průmyslová: Łazy, dopravně zemědělská Lubliniec; zemědělsko-průmyslová Kłobuck, zemědělsko-obslužná Żarki, zemědělsko-dopravně průmyslová Herby; satelitně průmyslová Boguckie, Tarnowskie Góry, satelitně zemědělská Imielin, Wieszowa; administrativně průmyslová Rybnik, Wodzisław Śląski, administrativně rekreační Psczyna, Wisła.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že sídla Katovického vojvodství jsou z hlediska funkčního značně diferencovaná. Pouze malá skupina měst plní jedinou funkci, ostatní mají rozvinuty dvě nebo více hospodářských funkcí. V jednotlivých sídlech jsou pak funkce různě zastoupeny. V sídlech z období kapitalismu, s chaotickou zástavbou, se funkce prolínají, v městech nových, s dostatkem rozvojových ploch, jsou funkce převážně od sebe výrazně odděleny.

Literatura:

LITEWKA C. (1971): Typy funkcjonalne miast i osiedli województwa katowickiego. — Miasto 22:1—15, Warszawa

P. Šindler

Urbanizace horských oblastí ve Francii. Výstavba zimních sportovních středisek je důležitou novinkou v urbanismu horských oblastí. Lyžování se počalo rozvíjet ve Francii na začátku tohoto století a již před první světovou válkou dosáhlo značného rozmachu. První střediska zimních sportů jsou přirozeně zřizována v okolí vesnic a horských letovisek již existujících, jak např. Morzine, Saint-Gervais, Chamonix, Le Revard, Megève, Villard-de-Lans, Briançon apod. Na rozdíl od Švýcarska, kde horská střediska, jako jsou Davos, Zermatt, Saint-Moritz a další byla umísťována ve vyšších nadmořských výškách, obvykle nad 1500 m, vznikala francouzská v nadmořských výškách okolo 1000 m. Nižší polohy však nezajišťovaly dlouhou zimní sezónu, a druhou nevýhodou bylo, že lyžaři a turisté museli absolvovat dlouhé nástupy do nitra hor.

Vývoj urbanizace francouzských zimních středisek můžeme rozčlenit do tří období. Budeme je stručně charakterizovat, přičemž podrobně zhodnotíme období plánované koncepce. Od roku 1934 vznikají první zimní střediska ve Francii, k nimž patří Auron, L'Alpe d'Huez, Méribel, La Clusaz a další. Ve stejném období bylo vybudováno italské středisko Sestrières, ale již s globální koncepcí (na rozdíl od prvních francouzských pokusů).

Obce nebo departmenty budovaly přístupové komunikace k vybrané poloze určené k plnění této funkce a potom se nahodile provádělo rozdělování pozemků a ze soukromé iniciativy se budovaly hotely, chaty a první lyžařská zařízení (vleky). Taková výstavba nehleděla na spojitost, řád a harmonii. V tomto období však byla zpracována první studie lyžařského využití Alp za vedení architekta Blanchèra. Druhá světová válka přerušila tuto výstavbu.

V roce 1948 zahájená výstavba Courchevelu znamená obrat v koncepci vytvořením společného řídicího celku. Řízení se ujala generální rada Savojska bez odvolání na tradiční předválečný způsob výstavby. Nejdříve se řešily problémy pozemkové, aby byla zajištěna jednota střediska. Polovina plochy pozemků byla obecním vlastnictvím a druhá byla získána díky pochopení od místních majitelů. V této době ještě nebylo možné provést převlastnění soukromých pozemků z důvodů územně plánovacích. To umožňuje teprve právní norma z roku 1958. Po prvé se to parcelační plán nespokojuje pouze se zabezpečením pěší a automobilové dopravy, ale obzvláště se pokouší integrovat dopravu lyžařů. Z tohoto důvodu většina ubytovacích zařízení je dosažitelná na lyžích. V této etapě se zdá být normální, že domovem v horské oblasti se stal malý hotel nebo soukromá chata s velkou spotřebou prostoru. Ovšem tato forma parcelace není dokonale, jestliže každý, kdo má přidělený pozemek, může stavět podle své fantazie, bez starosti o harmonii s okolím.

Při výstavbě Courchevelu urbanista L. Chappis, aby se vyhnul těmto nepříjemnostem, studuje a kontroluje všechny projekty nabyvatelů pozemků, aby zabezpečil homogenitu jejich formy a vzhledu.

Štěstím pro výstavbu Courchevelu byl tým architektů, který zvolil revoluční postup. Klasické savojské chaty (chalet) se střechami o dvou svazích z tradičních materiálů, byly nahrazeny objekty přizpůsobenými novým účelům, potřebám hostů přechodně v nich bydlících. Courchevelská škola navrhla střechy téměř ploché, široké použití velkých, stálých skleněných panelů a obkládání fasád dřevem přírodní barvy, s obytnou částí v poschodí a s pokojí v přízemí.

Chamrousse byl vybudován ve stejném období okolo r. 1950 departementem Isery aplikací klasického systému koncese. Bohužel zde nebyly využity zkušenosti z Courchevelu a střed aglomerace je bez řádu nestejnorodý a ani není příliš půvabný.

Když začala stavba druhého chamrousského střediska Roche-Béranger, byl učiněn další krok vpřed a majitelé parcel museli stavební projekty dát zpracovat architektem, který byl autorem plánu celkového územního řešení.

Druhé období nových středisek je charakterizováno rozložením zástavby, někdy členěné na malé individuální domy podél silniční sítě, často protažené v serpentínách, na několik kilometrů. Takové extenzivní rozložení do délky a výšky neusnadňuje tvorbu soustředěného a živého středu, ale naopak vyžaduje časté přemísťování pomocí automobilu.

Třetí období zahajuje výstavba střediska La Plagne, které se počalo rozvíjet od roku 1963. Plagne byla vytvořena architektem M. Bezançonem pod vedením R. Legoux. Novou formu integrovaného celku střediska je možno přirovnat k jakémusi sněhovému parniku, v kterém se vytvářejí dráhy pro pohyb hostů mezi bydlíštěm, obchodním střediskem, občanským vybavením, hotely, restauracemi apod. Všechna zařízení jsou propojena cestami a promenádními mosty a vytváří se integrované středisko. Lázeňská stře-

diska na mořském břehu mají podobnou zónu konvergence pláž, na horách stejnou úlohu plní tzv. „grenouillère“. Je to tzv. replat, rovinka dobře umístěná, s kvalitní sněhovou pokrývkou dostatečné výšky, dobře osluněná, na kterou se sbíhají hlavní sjezdovky z okolních lyžařských terénů, odkud vedou hlavní lyžařská, dopravní zařízení a na jejichž okrajích jsou mírné a nenáročné svahy vybavené dětskými lyžařskými vleky umožňující lyžování buď začátečníkům, nebo dětem. Na „grenouillère“ všichni lyžaři směřují a zde se setkávají. Lyžařská škola tam organizuje svá shromáždění. Rovněž k ní přicházejí hosté nelyžující, kteří se obdivují výkonům svých sportovněji založených přátel nebo činům svých dětí. „Grenouillère“ se stává přirozeně dominantou kompozice — hlavním místem střediska.

Toto nové architektonické řešení poskytuje řadu výhod. Jedním z největších urbanistických problémů je zabezpečit oddělení různých druhů automobilové a pěší dopravy. V horách je dalším, třetím druhem dopravy lyžování. Lineární středisko uskutečňuje dokonale tuto hledanou separaci. Automobilová doprava je pouze na jeho severní straně, lyžování opět na jižní, kde je „grenouillère“. Pěši mohou trávit svůj volný čas v exteriéru na straně určené pro lyžování, jestliže je pěkné počasí, nebo v interiéru na straně určené pro lyžování, jestliže je pěkné počasí, nebo v interiéru objektů lineárního střediska při špatném počasí nebo večer a v noci.

La Plagne je střediskem bez automobilů, což je ctizádostí všech urbanistů a snem všech rekreatantů. Vozy po celou dobu dovolené mohou stát na parkovišti, protože veškerý pohyb v rámci střediska je zvládnutelný chůzí.

Jestliže chceme, aby se hosté pohybovali jen chůzí uvnitř integrovaného střediska, pak není možné, aby vzdálenosti byly větší než 700—800 m, výškový rozdíl vyšší než 30—50 m a kapacita překračovala 4 000—5 000 lůžek.

Jestliže kapacita lyžařských terénů umožňuje větší příjem lyžařů, je potřeba uskutečnit v určité vzdálenosti výstavbu jiného integrovaného střediska u příznivé „grenouillère“. Vytvoří se systém „polygrenouillères“ často s plochami menšími, které nebudou moci přijmout tolik lyžařů a jež budou moci být využity jedině tímto způsobem řešení.

Američtí urbanisté se shodli v názoru, že středisko zimních sportů, pokud si má udržet rekreační charakter, nesmí překročit kapacitu 4 000—5 000 lůžek. Tento rozměr střediska umožňuje rentabilitu všech potřebných kolektivních zařízení včetně lékaře a lékárníka.

Příklad střediska La Plagne je důkazem těchto závěrů. Má okolo 4 500 lůžek a jeho ovzduší se zdá být vyhovující. Tyto závěry se zdají být subjektivní vzhledem k druhému příkladu, kterým je budované středisko Val Thorens. Jeho majitelé chtějí, aby mělo 30 000—50 000 lůžek, protože se domnívají, že jen tak obrovské centrum je schopno přitáhnout mezinárodní klientelu díky rozsahu nabízených služeb a zábavy. Je však přirozené, že taková města nemohou být řešena jako integrovaná střediska, protože k dopravě bude nutno používat automobilu a jejich intravilán rozčlení síť komunikací.

Literatura:

CUMIN G. (1964): Aménagement des stations des sports d'hiver. Construction 19: 1: 15—20, Paris.

CUMIN G. (1970): Les stations intégrées. Urbanisme 39: 116:50—53, Paris.

E. Čaha

Rudný průmysl Íránu. V Íránu se rudy těží od prehistorických dob, měděná a železná dále než 7 000 let. Rudné doly jsou vlastnictvím státu a těžební průmysl je státním monopolem. Za jistých podmínek je však možno obdržet licence na geologický průzkum a těžbu. Podle báňského zákona z roku 1952 se podzemní surovinová ložiska Íránu dělí na tři kategorie: 1. stavební suroviny jako stavební kámen, vápenc, mramor, pisek, žula apod., 2. rudy kromě radioaktivních, drahé kovy a pevná paliva, 3. kapalná a plynná paliva a radioaktivní rudy. Pro těžbu surovin první kategorie není třeba vládních licencí. Pro suroviny druhé kategorie je třeba licencí na průzkum. Jestliže se najde ložisko, musí zájemce o těžbu požádat o vydání další licence. Veškerá těžba surovin třetí kategorie je vyhrazena státu i v případech, že se suroviny našly na soukromé půdě. Vláda však může uzavřít kontrakty s cizími společnostmi, jak se to už dlouho děje u těžby ropy. První a dosud jediný census byl proveden v roce 1963; podal úplný přehled o surovinové těžbě v Íránu a její struktuře (tab. 1).

Tab. 1. Struktura surovinové těžby v Íránu. (Podle údajů íránského ministerstva průmyslu a dolů.)

Surovina	Počet dolů resp. lomů	Zaměstnanců			Celkem zaměstn.	Hodnota těžby v mil. riálů
		1—4	5—9	10 a více		
Železné rudy	7	2	1	4	275	21,6
Další kovy	40	2	6	32	4 366	149,2
Uhlí	61	11	19	31	2 225	142,0
Písek, šterk ap.	776	430	156	190	6 652	193,9
Sůl	101	34	35	32	935	43,3
Chem. suroviny	21	7	1	13	417	42,3
Jiné suroviny	18	10	5	3	192	24,1
CELKEM	1024	496	223	305	15 072	616,4

Suroviny se z Íránu vyvážejí takřka výlučně v surovém stavu nebo jen částečně zpracovány. Hodnota jejich vývozu (bez ropy a zemních plynů) kolísá mezi 5 až 10 mil. dolarů. V roce 1969 se z Íránu vyvezlo (v tis. t): chromitů 41,3, zinkových rud 39,0, olovnato-zrnkových rud 30,0, manganových rud 25,4, olovených rud 20,7, stavebního kamene 3,4. Ve vývozu olovnato-zinkových rud byl Írán po léta asi na 25. místě na světě (ještě v roce 1955, kdy se vyvezlo 6300 t), ale od té doby jeho vývoz silně vzrostl a v roce 1964 byl Írán již na 12. místě světového žebříčku a zinek začly těžit jedna britská a jedna severoamerická společnost.

Chromity byly v Íránu objeveny už v roce 1940, ale jejich export začal ve větším rozsahu až v roce 1952. Nejnovější objevy ukázaly, že Írán má chromitů mnoho, vyváží jich už kolem 90 tis. t ročně, v exportu rudných surovin jsou už na 2. místě hned za olovenými rudami. Ještě větší rozvoj je brzděn špatnými přístupmi k přístavům a malou technickou vybaveností přístavů. Významné investice jsou proto soustředovány do Bandar Abbas.

Donedávna byla v Íránu známa železnorudná ložiska jen od Šamsabádu a Bařqu; z nich prvá, objevená v roce 1958, jsou 40 km jižně od Araku a mají 48 mil. t zásob, kdežto v ložisku Bařq, 120 km jižně od Yezdu, byly rudné zásoby po léta odhadovány na 120 mil. t; když byl v posledních letech v souvislosti s výstavbou oceláren v Isfahanu proveden nový odhad zásob, zvýšila se zpalost tamních rudných zásob na několik set milionů tun. Nejnovější je objev železnorudného ložiska Chogard, které je tak rozsáhlé, že vystačí zásobovat asi 50 let isfahánské ocelárny, do nichž je tamní ruda dodávána od roku 1971.

Íránské zásoby měděných rud byly do roku 1967 odhadovány na méně než 1 mil. t, ale prospekce následujících dvou let odhalily nová velká ložiska. Tak jenom v kermánské provincii v ložisku Sarcheshmed u Rafsanjanu je asi 30 mil. t zásob 1% rudy a nedaleké ložisko Kurpalagi má asi 5,5 mil. t zásob. Vcelku se dnes odhadují zásoby Íránu v měděných rudách na cca 400 mil. t. Ložisko Rafsanjan bylo objeveno íránským geografickým ústavem (Iranian Geographical Survey Institute), který byl s pomocí OSN založen v roce 1960 a spolupracuje s britskou skupinou Selection Trust Finance. Po objevu tohoto ložiska převzala íránská vláda kontrolu nad veškerými měděnými ložisky ve své zemi.

Počínajíc rokem 1957 došlo v Íránu k objevu ložisek uranových rud u Yezdu, Isfahanu, Hamadanu a v provinciích Chorasán a Azerbajdžán. K zajištění dalších výzkumů a těžby byly uzavřeny dohody s Francouzskou komisí pro atomovou energii. Největší z uranových ložisek je Anarak u Yezdu.

Írán má dále značné zásoby barytu, kaolinu, ohnivzdorných jííl, slídy a soli. Barytu se užívá v ropařském průmyslu a těží se ho ročně asi 30 tisíc t. Bauxitu se může těžit asi 60 tisíc t ročně. Téměř ve všech íránských oblastech jsou značné zásoby soli, která se nachází především ve středu a na jihu země a od roku 1973 se začne vyvážet.

V současné době se Írán snaží získat komplexní informace o svých surovinových zdrojích a jeho závody těžkého průmyslu se mají opírat o domácí suroviny. Tak isfahánské ocelárny, první a jediné ocelárny Íránu dovážejí rudu z lokalit Bařq, Chogard, Saghand, Barbara, kde je celkem asi 200 mil. t zásob. Další průzkum se koná v okolí Isfahanu, Kermanu a Alborzu. Uhlí se pro isfahánské ocelárny dováželo dosud zdaleka,

ale brzy bude dodáváno z nově objevených uhelných pánví od Kermánu, Chorásanu, Alborzu a z íránského Azerbajdžánu; jen u Alborzu je přes 100 mil. t uhelných zásob. Výroba oceli v ísfáhánských ocelárnách začala s roční produkcí 600 tis. t, která má být v krátké době zvýšena na 1,2 mil. t. Brzy budou vybudovány i hutě na zpracování mědi. Buduje se hliníkárna u Araku s roční produkcí 50 tis. tun kovového hliníku.

Průzkum a využití surovinových zdrojů v Íránu se děje ve spolupráci s experty ze Sovětského svazu (olovnato-zinková ložiska), z Velké Británie, Jugoslávie, Rumunska (měděná ložiska) a z Francie (uranová ložiska). Největší úspěch měl dosud íránsko-britský výzkumný tým pracující u Rafsanjanu. Tam bude možno těžít ročně asi 3 mil. t čisté mědi v hodnotě 4,5 mld. dolarů, takže zisky budou zhruba stejně velké, jaké má Írán z ropy.

Literatura:

Mines of Iran. Fact and Figures Iran, no. 12, Ministry of Information, Teheran 1970.
— UNO Statistical Yearbook 1972.

C. Votrubec

LITERATURA

F. J. Monkhouse: A Dictionary of Geography. E. Arnold Ltd. London 1970, 2. vydání, 378 stran.

První vydání tohoto geografického terminologického slovníku vyšlo v r. 1965, druhé má už kolem 4 tis. hesel. Přibyly hlavně výrazy, které přinesl kvantitativní vývoj geografie, dále z územního plánování a urbanizmu. Dílo nemá funkci geografického lexikonu, podává definice geografických termínů. Neobsahuje tedy zejména regionálně geografické názvy jako např. hory, řeky, města atd. Zařazeny byly takové v geografii užívané výrazy, které se nějakým způsobem odchylují od každodenního používání (např. rozšířením či zúžením významu, odlišným jeho smyslem), cizí slova, která anglická geografie jako termíny přijala (naznačen jejich původ), jiné termíny potřebující vysvětlení (když jde o nový, uveden autor).

Autor tohoto velmi potřebného díla měl pouze několik spolupracovníků z geografického ústavu university v Southamptonu při prvním vydání a další na univerzitách anglických a amerických pro vydání druhé. Jenom v pracovních etapách, zejména při excerpci z velkého množství odborných prací, bylo používáno členění na geografické dílčí disciplíny a pomocné vědy. Ve slovníku jsou hesla uváděna jednoduše podle abecedy. Nejvíce jich je pravděpodobně geomorfologických, jako tomu bývá ve všech podobných příručkách, ale vyváženost ve struktuře a zodpovědnost ve výběru jsou hlavní převažující dojmy již při prvním prostudování. Velmi příznivě se odlišuje Monkhouseův slovník od jiných tím, že přináší četná hesla o metodách a technických geografické práce. Hesla jsou vždy jen velmi stručně definována. Jen kde je to vhodné, přidávají se příklady, např. u hesla „oceans“ jsou nakonec i oceány s nejdůležitějšími údaji, nebo heslo „river“ kromě definice přináší i seznam 16 největších řek podle délky toku. Čísla jsou vždy uváděna jak v mírách metrických, tak anglických. Často je odkazováno na jiné heslo, jehož přečtení pomůže k pochopení či rozšíření informací. V práci je zařazeno 224 map, skic a diagramů (žádné fotografie) velmi instruktivních, byť jednoduchých.

Uvedené dílo F. J. Monkhouse může dobře sloužit jako jeden ze vzorů pro náš geografický terminologický slovník, který má v edičním plánu nakladatelství Academia. Ten bude rozsáhlejší a bude obsahovat i výběr osob, organizací a časopisů geografických; jinak bylo při sestavování hesláře postupováno podobně.

V. Häufler

Westermann Lexikon der Geographie. Vydavatel W. Tietze (zá spolupráce E. Weigta). Svazky I. A—E, II. F—K, III. L—R, IV. S—Z; celkem 4 120 str., 924 map, diagramů a skic. Zvláštní svazek rejstříkový (dosud nemá recensent k dispozici). Nákladem Georg Westermann Verlag, Braunschweig 1968—1972. (Cena 200 DM za každý ze čtyř svazků, 100 DM za rejstřík.)

Západoněmecké nakladatelství Georg Westermann, které, jak známo, věnuje geografii velkou pozornost, vydalo už před 50 lety dvousvazkový Lexikon der Geographie E. Banseho. V roce 1966 bylo rozhodnuto o vydání nového lexikonu, který vyjadřoval stav geografické vědy resp. zeměpisných znalostí současné doby. V poměrně krátkém čase 4 let, zejména ve srovnání s poměry u nás, bylo už celé tak náročné dílo vydáno. Obsahuje přes 15 500 hesel, velmi různé rozsáhlých, s odkazy na jiná hesla a na doplňující literaturu. Charakterem je to encyklopedie, zabírající celou geografii i s částmi sousedních (pomocných) věd. Nejméně 2/3 lexikonu představují hesla regionálně geografická, asi 1/3 všeobecně geografická hesla (včetně termínů z nejbližších disciplín). Tato převaha zaměření regionálně geografického je v podobných dílech obvyklá a např. Kratkaja geografičeskaja enciklopedija z l. 1960—1964 je snad ještě více orientována stejným směrem.

Regionálně geografická hesla, zejména rozsáhlejší, nejsou jednotně zpracována. Není to velká závada. Řídit kolektiv tak rozsáhlý — 150 autorů, z toho kolem třetiny z nich ze zahraničí — bylo bezpochyby i tak nesmírně obtížné. Zpracování Jižní Ameriky G. Fochlerem-Haukem, nebo Střední Ameriky H. G. Gierloffem-Emdenem se dosti liší od zpracování Afriky, kde se uplatnilo 16 autorů. Pro Alžírsko, které je zemí tak rozsáhlou, pestrou a důležitou, není připojen grafický doprovod ani tu není tabulkový přehled, náležitosti, které najdeme u hesel pro malé a nesrovnatelně méně významné země Afriky a jiných kontinentů. Při heslech Atlas, Balkán aj. se velmi šetřilo místem, 8 sloupců věnovaných Indické republice je málo (Finsku věnován stejný prostor) anebo 27 sloupců pro heslo Československo je mnoho. Ale v každém případě je zpracování regionálně geografických hesel všeobecně velmi dobré. Mapy a grafy, které je doplňují, jsou namnoze originální. Cenné jsou např. mapky funkčního členění měst (pro Prahu není). Připojované literární prameny jsou početné. Závadou je používání německých přepisů geografického názvosloví, zejména v oblasti střeoevropské a pozorovatelná snaha chápat oba německé státy jako jeden celek, takže nenajdeme ani heslo Deutsche Demokratische Republik, ani Bundesrepublik Deutschland. Československo i další hesla z našeho území jsou však zpracována (a vybrána) nedostatečně seriózně, jak dále dokážeme.

Všeobecně geografická hesla často zůstávají kvalitou za hesly regionálně geografickými. Překvapuje, že i některá geomorfologická a klimatologická, tedy z disciplín, jimiž německá geografie tak vyniká, nepřinášejí vyčerpávající výklad. Ale skutečnou slabinou jsou hesla z ekonomické geografie v širším slova smyslu. Je to bezpochyby výsledek orientace jejich autorů na buržoazní sociologii, filosofii a národohospodářství. Proto je výklad hesel jako např. Arbeit, Gesellschaft, Gut (nepochopení rozdílu mezi sovchozem a kolchozem), Klasse, Produktivität atd. pochybený. Některá hesla bychom zde snad i mohli postrádat, jiná však by lexikon obohatila. Spokojenější můžeme být s některými hesly z geografie obyvatelstva (W. Stöhr, J. F. Sprockhoff, H. G. Zimpel), se všemi z historie geografie (A. Kühn), s hesly kartografickými (H. Schmidt-Falkenberg) a definicemi geografických metod a pojmů (H. Uhlig). Mezi vybranými velkými badateli postrádáme W. Christallera, H. Cloose a mohli tu být i náš J. V. Daneš. U J. A. Komenského a E. Holuba nemělo scházet, že byli Češi, když je národnost vždy uváděna, správně také u A. Musila.

Československu je věnována náležitá pozornost, rozsahem a počtem hesel bychom mohli být spokojeni. Méně jejich výběrem a zejména pak zpracováním. Jejich autorem je Willi Czajka (působil v l. 1939—1945 jako geograf a národopisec na německé universitě v Praze). Asi 2/5 z příslušného rozsahu dohromady připadá na ústřední heslo Československo, skoro 3/5 na ostatní četná hesla z našeho území. Z nich je nejrozsáhlejší Sudetenland o 3 sloupcích, po 2 připadá na Čechy, Prahu, Slovensko.

Už ve výběru hesel je zřetelně poznat snaha o preferování měst a oblastí, ve kterých před rokem 1945 žili Němci resp. také Němci, nebo území, ve kterých německí geografové nejvíce pracovali. Najdeme zde Jáchymov a Vyškov, Křemnicu a Kežmarok, ale nikoli Havířov a Mladou Boleslav, Martin a Prešov, tedy i mnohonásobně větší sídla obyvatelstva a střediska průmyslu. Chebsko a Spiš jsou jediné historicko-geografické jednotky pod vlastními hesly. Podobně Doupovské hory a Innersudetische Mulde, ale nikoliv rozsáhlé horské celky na východní Moravě a na Slovensku. Chápeme, že heslo Sudetenland by v lexikonu mělo své místo, ale muselo by obsahovat odsouzení agrese z r. 1938, která je zde decentně nazývána Münchener Abkommen. Pouze málokterá města (a žádné jiné geografické jednotky) jsou v lexikonu pod svými správnými originálními názvy. Jinak pod německými, takže např. Bratislavu nutno hledat pod Pressburgem, Ústí nad Orlicí se zde jmenuje Wildenschwert a. d. Adler. Většinou jsou ovšem (v závorce) vždy uvedeny i názvy české resp. slovenské, byť s chybami. Ale v případě hesel Böhmen — Čechy, B. Elbebecken — Polabí, Boskowitz Furehe — Boskovičká

břázda, Eger — Ohře, Gesenke — Jeseníky, Mährische Pforte — M. brána aj. dokonce však schází. Některá jména jsou zastaralá i v německé verzi, např. Kaiserwald či Schönhengst a v dlouhém hesle Altwater (Praděd) je uvedeno hlavně to, co by mělo být pod heslem Gesenke, když už je i toto zařazeno. I některá čísla se hodně liší od skutečnosti jako např. délka povodí Moravy, délka Dyje apod.

Srovnání hesel území Československa ukazuje také nedostatečnou koordinovanost s hlavním heslem (skoro o 27 sloupcích). Největší nedostatky nacházíme pak právě v něm. Fyzicko-geografické kapitoly mohly být i kratší, neboť jsou nejnásazně nahraditelné z odborné literatury. Jen těžko obhajitelné je podrobné rozdělení našeho teritoria do přírodních jednotek, zařazujících se do 15 skupin. Přitom stejně nejsou v textu používány. Mělo být převzato členění novější, používané v československé geografii, a zjednodušeno. V ekonomicko-geografické části mohli bychom uvádět řadu konkrétních nedostatků. Mapa se zábory v letech 1938—1945 na začátku hesla je zbytečná nebo zbytečně důkladná. Údaj o národnostní skladbě z r. 1910 ve sloupci pod ní může posloužit pouze k dezorientaci, vysoké báňské školství je v Košicích, nikoli v Rožňavě, Tschechische R. supluje jednou celé Československo, 2 mil. Cikánů je zřejmě jen přepis. Ale to nejsou nedostatky tak závažné, jako zcela nedostatečný nástín a nerepresentativní charakteristika národního hospodářství socialistického Československa. Více čísel najdeme např. pro klimatickou než ekonomicko-geografickou charakteristiku Československa, ač právě malá rozloha území, rozdíl vůči sousedním zemím, zejména západním, a předpokladatelný zájem čtenáře, volají po pravém opaku. Není zde mimoto ani žádná tabulka, ani graf. Vlastně v celém lexikonu jsou jen 4 mapky. Národnostní mapa Českých zemí v l. 1930, uvedené zábory území, administrativně-územní rozdělení na kraje (nejlepší), vymezení přírodních oblastí. Tedy žádná grafická příloha vztahující se k hospodářství a také žádná náročnější nebo originálnější. Je to negativní rozdíl vůči jiným srovnatelným heslům. Přitom mohly mapky a grafy i ušetřit na rozsahu textu. Rozsáhlý je seznam literatury. Uznáváme, že autor preferuje prameny psané v cizích jazycích, z českých uvádí jen nejdůležitější. Neměl scházet spis Majergojzův z r. 1964, který představuje nejlepší ekonomicko-geografickou charakteristiku Československa podanou cizincem.

Westermann Lexikon der Geographie přirozeně vítáme — množstvím hesel, vyobrazení, statistických dat, citované literatury, vynikající kvalitou technického provedení, využitím prostoru představuje špičkové dílo. Škoda, že místy nedostatek vědecké a politické objektivnosti toto dílo poškozuje. Přesto však ve světě přispívá k dobrému postavení geografie jako vědní disciplíny a vydavatel sklízí uznání za svou práci. Jsme ale rádi, že v anglickém vydání tohoto Lexikonu má dojít k zlepšení v tom hlavním, tj. vědeckém charakteru a že hesla o Československu budou podána jinak a napsána jinými autory.

V. Häufler

A. G. Isačenko: Razvitiye geografičeskich idej. Mysl, Moskva 1971, 416 stran, 1 r. 98 k.

Recenzovaná kniha profesora leningradské státní university a známého sovětského fyzického geografa a kartografa A. G. Isačenka se zabývá vývojem geografických názorů v průběhu věků.

Většina knih o historii geografie se týká historie cest a objevů, avšak nikoliv vývoje geografických názorů. Tento nedostatek zaplňuje recenzovaná kniha. Téma knihy je neobyčejně obtížné, protože zejména ve starší době je obtížné oddělit vývoj geografických názorů od vývoje řady jiných vědních oborů, příp. celé světové vědy. V procesu historického vývoje se vícekrát změnil předmět, obsah i úkoly geografie v závislosti na změnách způsobů výroby, praktických potřebách společnosti i zákonitě měně stadií vývoje samotné vědy. Současná geografie je celým systémem věd, z nichž každá má svůj předmět výzkumu. Pod geografickými názory lze v nejširším slova smyslu podle autora rozumět hypotézy a teorie, které se vztahují k vysvětlení „tváře Země“. Jádro současné geografie tvoří idea geografického komplexu neboli geosystému. Podle V. B. Sočavy (1963) geosystémy jsou přirozené jednotky všech možných kategorií — od planetárního geosystému (geografického obalu nebo geografického prostředí vcelku) až do elementárního geosystému (fyzicko-geografické facie).

Přehled vývoje geografických názorů od počátečních geografických představ až po učení o geosystémech je hlavním úkolem recenzované knihy. Mezi elementárními geografickými představami prvobytného člověka a nejnovějšími geografickými názory o geosystémech je obtížné najít něco společného. Přesto však oba póly geografického poznání jsou navzájem spojeny jediným procesem poznání. Avšak geografie musela

prodělat cestu několika tisíciletí, dříve než se mohla stát teorií. Při dosažení této etapy bylo nutné získat dostatečně podrobnou představu o Zemi jako planetě a hlavních rysech jejího povrchu. Ustavení geografie jako syntetické vědy předcházela vývoj analytických, tzv. dílčích geografických věd — klimatologie, hydrologie, biogeografie, pedologie, které spojují geografii s dalšími přírodními vědami. Geografická teorie mohla vzniknout už tehdy, kdy se nahromadil dostatek faktů a přírodní vědy vcelku dosáhly značného stupně vývoje. Stalo se tak koncem minulého století.

Autor soudí, že periodizace vývoje geografických názorů je nerozborně svázána se způsobem výroby, i když nelze mechanicky soudit, že etapy vývoje geografie automaticky souvisejí s etapami světové historie. Na vývoj geografických názorů měly vliv i filosofické názory a boj mezi materialistickými a idealistickými světovými názory vždy nacházel přímý nebo nepřímý odraz v geografii. Vývoj geografie je tak podle autora možné rozdělit do čtyř stadií:

a) studium celkových vlastností naší planety a hlavních rysů jejího povrchu; b) studium jednotlivých prvků její přírody; c) studium geosystémů.

V geografii bylo několik uzlových bodů, které oddělují jednotlivé etapy vývoje geografie. Za prvé to byly velké objevy, za druhé konec XIX. století, kdy dochází ke vzniku dílčích geografických věd a za třetí vytvoření teorie geosystémů.

Vlastní obsah knihy je rozdělen do 7 kapitol. První kapitola pojednává o geografii v otrokářském období. Druhá kapitola je věnována vývoji geografických ideí ve středověku. Třetí kapitola se zabývá vývojem v období velkých objevů a na počátku nového věku. Čtvrtá kapitola obsahuje vývoj geografie v novověku až do 70. let 19. století. Pátá kapitola pojednává o vzniku moderní geografie. Šestá kapitola má název Geografie novověku až do konce druhé světové války. Konečně poslední sedmá kapitola se zabývá současnou geografii.

V závěru autor shrnuje hlavní závěry. Dochází k závěru, že jádro současné soustavy věd, které nazýváme geografickými, tvoří fyzická geografie jako učení o geosystémech. Kdyby podle autora nebylo tohoto jádra, celá geografie by se rozplynula. Učení o geosystémech je základem současné geografie. Autor dochází k závěru, že geografie se dosud většinou zabývala otázkou „geografické kontroly“, tj. studiem vlivu přírodních podmínek na lidskou společnost a pokoušela se objasnit vývoj společnosti působením prostředí. V současné době se však na první místo dostává otázka působení lidské společnosti na přírodní prostředí. Technická moc společnosti se rychle vyvíjí, ale její působení na přírodu není většinou v souladu s přirozenými vztahy mezi prvky geosystémů a možnými nepřímými následky narušení těchto vztahů. Autor soudí, že při studiu geosystémů je třeba využívat nové metody (např. matematické s využitím počítačů), avšak tyto metody nemohou nahradit klasické geografické metody. Hlavním úkolem fyzické geografie je vypracování konstruktivní teorie geosystémů. Hlavní pozornost je třeba věnovat krajíně značně proměněné působením člověka. Proto jednou z prvních úloh současné geografie je podle A. G. Isačenka vytvoření teoretických základů pro tvorbu kulturní krajiny, a to na základě obecné teorie krajiny. V blízké budoucnosti je pak třeba počítat s prognózou a regulací působení člověka v planetárním měřítku.

Na závěr knihy je připojen obsáhlý seznam sovětské i světové literatury. Z českých a slovenských autorů jsou citovány práce např. J. Demka, K. Kuchaře a F. Vitáska.

Knihy A. G. Isačenka je originálním dílem, které z marxistického hlediska podává syntézu vývoje geografických ideí. Obsahuje mnoho důležitých údajů a podnětů pro naše geography. V některých částech autor snad přespříliš zdůrazňuje fyzickou geografii a méně pozornosti věnuje ekonomické geografii. Autor vytvořil jedno ze základních děl současné sovětské geografie a našim geografům lze studium této knihy vřele doporučit.

J. Demek

K. K. Markov a kolektiv: Einführung in die allgemeine physische Geographie. VEB Hermann Haack, Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha/Leipzig, 1971, 164 stran a barevná mapa, cena 19,80 DM.

Recenzovaná kniha profesora Moskevské státní university a vedoucího katedry obecné fyzické geografie a paleogeografie K. K. Markova je zkráceným a upraveným překladem ruského vydání z roku 1967. Na knize spolupracovali O. P. Dobrojedov, I. A. Orlov, N. G. Sudakov a J. A. Sujetova.

Knihy je určena jako úvod do studia pro posluchače geografie a jejím úkolem je:

1. uvést posluchače do systému geografických věd, 2. seznámit posluchače s hlavními prvky geografického obalu Země, 3. podat posluchačům přehled hlavních metod studia geografického obalu Země. Redaktorem německého překladu je známý geograf prof. dr. H. Richter, který napsal rovněž úvod k německému vydání. Kniha je rozdělena na tři základní části. Při dělení je použito přehledného desetinného třídění.

V první části K. K. Markov seznamuje čtenáře s hlavními geografickými pojmy a s vývojem geografie. Nejprve pojednává o systému geografických věd a některých vybraných geografických problémech (problém Kaspického moře, Západosibiřské nížiny apod.). Definiuje termíny jako fyzicko-geografický komplex, fyzicko-geografický obal a fyzicko-geografická krajina. Třídí fyzickou geografii na tři disciplíny, a to: 1. fyzicko-geografické dílčí vědy (geomorfologie, hydrologie, oceánografie, klimatografie, pedogeografie, fyto geografie a zoogeografie), 2. regionální fyzickou geografii, 3. obecnou fyzickou geografii, která studuje obecné zákonitosti struktury geografického obalu Země, které určují jeho stav, složení a vznik. V následující kapitole se autor zabývá vývojem sovětské geografie.

V druhé části se autor a jeho spolupracovníci zabývají jednotlivými fyzicko-geografickými směry výzkumu. Nejprve jsou popsány metody fyzicko-geografického výzkumu, a to: 1. srovnávací geografická metoda, 2. kartografická metoda (analýza map, kartometrická analýza), 3. matematické metody.

Následuje kapitola o geofyzikálním směru výzkumu z pera K. K. Markova, v níž autor pojednává o tvaru Země, geografickém obalu, jednotlivých geosférách (hydrosféra, atmosféra, biosféra) a končí výkladem o geografické zonálnosti a výškové pásmovitosti.

Další je kapitola napsaná O. P. Dobrojedovem o geochemickém směru výzkumu. Kapitola je velmi zajímavá a podnětná. Zabývá se látkovým složením geografického obalu, migrací a diferenciací látek v geografickém obalu a jejich koloběhem.

O. P. Dobrojedov společně s K. K. Markovem napsali kapitolu o biogeografickém směru výzkumu. Autoři se nejprve zabývají biomasou, potom geobiocenózami a jejich funkcí a nakonec půdou.

K. K. Markov je pak autorem kapitoly o paleogeografickém směru výzkumu. Zabývá se historickým vývojem Země a jejího povrchu, vznikem a vývojem geografického obalu Země, vznikem a vývojem geografické zonálnosti a kvantitativními metodami paleogeografického výzkumu.

Závěr knihy tvoří třetí část napsaná I. A. Orlovem, která pojednává o geografických pásmech a zónách. K této kapitole je připojena barevná mapa geografických pásem a zón na Zemi.

U každé knihy je uvedena základní sovětská literatura.

Recenzovaná kniha je moderním úvodem do obecné fyzické geografie, který stručně a výstižně podává přehled obecných zákonitostí vývoje geografického obalu Země. Podobná kniha v naší literatuře chybí. Ukazuje se, že dokonce i chybí obecně uznávaná česká terminologie některých termínů z obecné fyzické geografie. Knihu lze studentům i odborníkům doporučit.

J. Demek

John C. Doornkamp — Cuchlaine A. M. King: Numerical analysis in geomorphology. An introduction. Edward Arnold, London 1971, 372 str.

Geomorfologie se podobně jako ostatní dílčí fyzicko-geografické vědy snaží o exaktizaci. Jednou z cest k zařazení geomorfologie mezi exaktní vědy je využívání matematických metod studia a zpracování výsledků a vytváření modelů.

Recenzovaná kniha anglických geografů je úvodem do použití numerických metod v geomorfologii. Autoři se snaží ukázat, jak i poměrně jednoduché matematické zpracování výsledků může vést k důležitým závěrům o vývoji reliéfu. Nevyhýbají se však i otázkám multivariační statistické analýzy s použitím počítače.

Kniha se soustřeďuje na použití matematických metod studia ve čtyřech hlavních oborech, a to studium říčního povodí, svahů, pobřežních a glaciálních tvarů.

V prvé části se autoři nejdříve zabývají definicí povodí. Povodí lze chápat jako otevřený systém ve stavu blízkém stabilnímu stavu, tj. rovnováha mezi příjmem a vydáním energie nebo hmoty v povodí je uspořádána tak, aby se uchovávala jeho úroveň integrace. Ovšem přes stabilní stav neustále pokračuje vývoj povodí, protože materiál neustále opouští povodí. Stav stabilní rovnováhy je nezávislý na čase za předpokladu, že množství materiálu postupujícího se svahů je stejné jako množství opouštějící po-

vodí. Jakmile bylo dosaženo stabilního stavu, stává se systém samoregulačním a jakákoliv změna v systému (např. odlesnění) bude mít za následek kompenzaci v systému. Pojímání povodí jako otevřeného systému je pak základem matematického zpracování měření. Autoři se zabývají hierarchií v povodí, morfometrickými vlastnostmi povodí, zákony složení povodí a výklad uzavírají vymezením morfologických regionů. Teoretické výsledky aplikují na příkladu povodí v Ugandě.

Druhá část je věnována svahům. Autoři rozeznávají dvě metody studia svahů, a to geomorfologické mapování svahů a sestavování profilů svahů. Následuje diskuse získávání údajů o svazích a analýza tvaru svahů. Potom se autoři zabývají analýzou vztahu svahů a okolí, jako je např. vztah mezi svahem a morfometrickými vlastnostmi povodí. Diskutují model vývoje svahů známého amerického geomorfologa S. A. Schumma. Otázkám modelů svahů je věnována celá následující kapitola. Při studiu kapitoly je však patrné, že otázka matematického studia svahů a zejména modelování vývoje svahů je teprve na počátku.

Třetí část je věnována pobřežním tvarům. Autoři se zabývají vývojem profilu pláže, změnami tvaru pobřeží a vztahu materiálu a tvaru pláže. Praktický význam vývoje pobřeží vede zřejmě k většímu nahromadění materiálu vhodného pro matematické zpracování. Proto tato část je podrobnější a výsledky použití matematických metod jsou přesvědčivější než v předchozí části.

Poslední čtvrtá část se zabývá glaciálními tvary. Nejprve se autoři zabývají morfometrií glaciálních tvarů. Následuje kapitola věnovaná glaciální a fluvio-glaciální akumulaci, jako je rozšíření drumlinů, koncových morén, morén s ledovým jádrem a eskerů. Poslední kapitola se zabývá analýzou glaciálních a korelátních sedimentů.

U každé kapitoly je uvedena literatura. Je citována převážně anglicky psaná literatura. Výjimku tvoří několik francouzských a německých prací.

Další pokrok geomorfologie musí spočívat na analýze kvantitativních údajů o tvaru a rozšíření forem reliéfu a kvantitativních měření geomorfologických pochodů. Recenzovaná kniha se zabývá první skupinou kvantitativních údajů a jejich zpracováním. Příklady vybrané autory jako ukázky pro zpracování jsou zdařilé a názorně ukazují možnosti exaktizace geomorfologických výzkumů. Kniha je velmi podnětná a lze ji našim odborníkům vřele doporučit.

J. Demek

M. Nosek: Metody v klimatologii. 434 stran, 71 obrázků, 151 tabulek v textu a 18 tabulek v příloze. Academia, Praha 1972.

Pochybují o tom, že bychom u nás našli pracovníka v meteorologii a klimatologii, který by neznal „Praktickou klimatologii“ M. Noska, vydanou r. 1954. S tím větším zájmem jistě odborná veřejnost přijme novou knihu tohoto autora. „Metody v klimatologii“ nejsou novým vydáním „Praktické klimatologie“, i když obě knihy byly věnovány témuž cíli — rozšířit v klimatologii používání moderních metod a zejména aplikaci metod matematické statistiky. Některé části své první knihy sice M. Nosek do recenzovaného díla v přepracované formě převzal, avšak již porovnání rozsahu obou publikací (Metody v klimatologii 28 autorských archů, Praktická klimatologie 14 autorských archů) ukazuje, že „Metody v klimatologii“ byly zpracovány nově. Od první autorovy knihy se liší nejen tím, že obsahují mnoho novějšího, ale také tím, že sem nebyl zařazen výklad o některých otázkách, o kterých bylo v „Praktické klimatologii“ pojednáno.

Obsah „Metod v klimatologii“ je rozčleněn do 10 kapitol, které doplňuje 18 tabulek v příloze. Prvních 9 kapitol je věnováno převážně statistickým metodám a jejich aplikaci v klimatologii. V této části knihy jsou vysvětleny základní statistické pojmy, vlastnosti charakteristik jednorozměrných souborů a technika jejich výpočtu, nejdůležitější zákony rozdělení, použití statistické indukce, použití analýzy variance, hodnocení závislosti mezi proměnnými, zpracování časových řad a statistických tabulek a grafické metody statistického zpracování v klimatologii.

Desátá kapitola, představující asi čtvrtinu rozsahu knihy, pojednává o metodách zpracování jednotlivých klimatických prvků. Autor se v ní zabývá hlavně hodnocením relativní homogenity zpracovávaných údajů, redukci klimatických řad, doplňováním chybějících údajů, studiem změn klimatických prvků a nadmořskou výškou, zpracováním údajů o slunečním záření, slunečním svitu, oblačnosti, teplotě vzduchu, stavu a teplotě půdy, srážkách, vlhkosti vzduchu, výparu, větru a tlaku vzduchu.

Kniha je psána velmi hutným slohem. Výklad je doprovázen příklady zpracování konkrétních meteorologických údajů. Mnoho příkladů se týká našeho státního území a je převzato z prací našich autorů, v mnoha případech byly příklady vypracovány speciálně pro tuto knihu. K názornosti výkladu přispívá velké množství obrázků a tabulek. Výklad je srozumitelný i pro uživatele bez hlubšího předchozího školení v matematické statistice a vyšší matematice, avšak mnohé pasáže provokují čtenáře ke hledání dalších informací ve statistické literatuře, je pochopitelné a správné, že kniha zaměřená na použití statistických metod v klimatologii si neklade za cíl nahradit učebnice statistiky.

Myslím, že čtenáři, kteří se zajímají o podrobnosti prací, z nichž autor čerpal, by uvítali, kdyby četné odkazy typu „jak ukázal S. Petrovič...“ byly doplněny příslušnou bibliografickou citací.

Orientaci v knize usnadňuje obsáhlý rejstřík. Ten je tím důležitější, že kniha bude nepochybně sloužit nejen jako učebnice, která se studuje systematicky od začátku do konce, ale také jako příručka, v níž lze získat rychlou informaci o jednotlivém vzorci či metodě. Zvláště vzhledem k tomuto druhému typu použití knihy bych uvítal, kdyby v ní byl také přehled symbolů se stručným vysvětlením jejich významu.

U knihy obsahující velké množství výpočtů, stovky vzorců a obrovské množství číselných údajů a symbolů se nelze divit, setkáme-li se místy s chybou neuvedenou v erratech. Jde většinou o chyby, které pozorný čtenář podle kontextu snadno odhalí. Např. na obr. 29 nejsou zázorněny údaje z tab. 3, jak je uvedeno na str. 127, ale z tab. 41, a není dodrženo vstoupné pořadí vynesných kumulativních četností.

V tab. 33 by bylo lépe sloučit krajní intervaly tak, aby byla dodržena podmínka o minimální očekávané četnosti v jednotlivých intervalech. (Srov. str. 99, 2. řádek zdola až str. 100, 2. řádek shora; v jiných příručkách lze nalézt méně přísnou podmínku — totiž že při počtu stupňů volnosti hodnoty χ^2 větším než 1 nemá být více než 20 % všech očekávaných četností menších než 5 a žádná menší než 1.)

Toto jsou ovšem zcela nepodstatné připomínky, které nic nemění na celkovém velmi příznivém hodnocení knihy. Autor v ní využil vlastních zkušeností z dlouholeté pedagogické činnosti a vědecké práce i poznatků načerpaných z rozsáhlé naší i zahraniční literatury. Některé metody jsou v knize popsány vůbec poprvé v naší klimatologické literatuře, mnohé byly dosud jen obtížně dostupné v článcích v časopisech. Kniha vytváří podmínky pro urychlené pronikání moderních statistických metod do klimatologie a jejích hraničních oborů. Stále širší využívání metod matematické statistiky v současné době vyznačuje a do značné míry determinuje vývoj klimatologie ve světě.

Škoda, že autor již nemohl zařadit kapitoly o metodách komplexní a dynamické klimatologie, které, jak se zmiňuje v předmluvě, připravil k tisku, a kapitolu o analýze periodických řad. Stanovený rozsah knihy asi vedl také k tomu, že do knihy nebylo zařazeno pojednání o zásadách zpracování klimatologických posudků a klimatografie.

Pokud jde o vazbu, přebal, tisk a papír, má kniha velmi dobrou úroveň. Překvapil nízký náklad 1 000 výtisků („Praktická klimatologie“, která byla rychle rozebrána, měla náklad 1 500 výtisků). Poměrně vysoká cena 53 Kčs asi poněkud omezí rozšíření knihy mezi vysokoškolské studenty, kteří by z ní měli největší užitek.

Kniha je nepostradatelnou pomůckou pro každého pracovníka v klimatologii a meteorologii a prokáže platné služby i pracovníkům v komplexní fyzické a regionální geografii, hydrologii a pracovníkům všech oborů, pro něž je klimatologie tzv. pomocnou vědou. Potřeba takové knihy je tak veliká, že není pochyb o tom, že nízký náklad knihy bude přes poměrně vysokou cenu brzy rozebrán.

I. Sládek

Rostislav Netopil: Hydrologie pevnin. Nakladatelství Academia, Praha 1972. 296 str., 119 obr., 6 křídových a 4 skládané přílohy. Cena Kčs 43,—.

Kniha představuje v podstatě přehled hydrologických poměrů jednotlivých kontinentů. Autor se v ní však omezuje pouze na charakteristiku povrchových vod, tj. řek a jezer, kdežto podpovrchovým vodám, které tvoří téměř 98 % celkových zásob sladkých vod na souši, věnuje celkem nepatrnou pozornost. K ojedinělým výjimkám patří stručný popis podzemních vod, zejména pánví artézských vod na území Austrálie. Důvodem pro toto omezení obsahu publikace, jak uvádí autor v jejím úvodu, byly

značné rozdíly v množství i kvalitě údajů o podzemních vodách v jednotlivých částech Země, což ovšem do jisté míry platí i o vodách povrchových a je to patrné i z recenzované knihy.

Při vypracovávání rukopisu autor vycházel z dosažitelných, převážně zahraničních, literárních pramenů. Převzaté základní hydrologické údaje z různých prací a článků se pokusil přepracovat a přizpůsobit tak, aby to odpovídalo celkové koncepci připravované publikace. Nedostatek nejnovější zahraniční literatury a obtíže při jejím získávání vedly autora k tomu, že sáhl i k některým starším podkladům, které byly publikovány před dvaceti i více léty. Projevuje se to pochopitelně nepříznivě na celkové úrovni knihy především tím, že uváděné základní hydrologické charakteristiky nejsou dostatečně homogenní. Do jisté míry se tomu dalo zabránit, kdyby autor plně využil literárních pramenů, které jsou dosažitelné v ČSSR. Jde především o zahraniční hydrologické ročenky, které obsahují četné údaje zejména o vodnosti toků a jsou přitom k dispozici v některých ústavech v ČSSR. Kromě toho nebyly ani zřejmě dostatečně využity některé zahraniční časopisy docházející do ČSSR (Journal of Hydrology, Water Resources Research, Wasserwirtschaft), ani významné práce geografů z NDR, zejména F. Grimma.

Publikace je rozdělena do 7 kapitol a doplněna četnými tabulkami i obrázky. První kapitola obsahuje stručný nástin rozdělení zásob a oběhu vody na Zemi, kdežto v ostatních jsou popisovány hydrologické, zejména hydrografické poměry jednotlivých kontinentů v tomto pořadí: Evropa, Asie, Austrálie a Nový Zéland, Afrika, Severní a Střední Amerika, Jižní Amerika. Rozsahem i obsahem se jednotlivé kapitoly poměrně dosti liší. Největší pozorost je pochopitelně věnována hydrologickým poměrům Evropy a potom Asie, které jsou podrobně popsány v četných pracích sovětských hydrologů i geografů a autorem byly s úspěchem využity při sestavování této publikace.

Jednotlivé kapitoly autor dále zpravidla na 2 podkapitoly, výjimkou je pouze kapitola čtvrtá [Austrálie a Nový Zéland], kterou výjimečně rozdělil do 4 podkapitol. V první podkapitole uvádí vždy popis řek na příslušném kontinentu a ve druhé pak jezer. Zatímco u Evropy a Asie se zabývá zvláště řekami, případně i jezery v jednotlivých hlavních částech těchto kontinentů, v ostatních kapitolách popisuje toky i jezera souhrnně v rámci každého světadílu.

Jako samostatnou kapitolu zařadil autor soubor 4 tabulek, které obsahují přehled evropských a světových řek podle vodnosti a dále pak pořadí největších jezer v Evropě a na světě z hlediska plochy jejich hladin.

V publikaci se objevují některé drobnější nedostatky. Jde např. o text u obr. 44 na str. 121, kde se uvádí název Urmíjské Alpy, ačkoli správné označení by mělo být Urnerské Alpy (Urner Alpen). Nesprávný údaj je i v tab. 52 na str. 229, neboť z knihy (R. A. Linsley, M. A. Köhler a J. L. H. Paulhus), která byla vydána v roce 1949 nemohl být převzat kulminační průtok na řece Willamette (USA) zaznamenaný v prosinci 1961. Za zásadní nedostatek lze považovat, že řada použitých literárních pramenů není uvedena v seznamu literatury. Jde zejména o práce W. Eschweillera (1955), H. F. Hursta (1952), R. Kellera (1959), L. v. Klebelsberga (1948), M. Pardého (1933, 1955), J. Rodiera (1959) a Fyzikogeografickij atlas mira (1964), z něhož byla převzata převážná část map na skládaných přílohách.

Recenzovaná kniha i přes některé nedostatky splňuje svůj účel, neboť zaplňuje mezeru, která dosud byla v československé geografické literatuře a poskytuje základní informace o hydrologických poměrech, alespoň z hlediska povrchových vod, na jednotlivých kontinentech.

H. Kríž

Jaroslav Bulíček: Povrchové vody v Československu a jejich ochrana. Nakladatelství Academia, Praha 1972. 358 str., 77 obr., 12 příloh. Cena Kčs 56,—.

Knihy J. Bulíčka obsahuje značné množství významných vodohospodářských i hydrologických údajů, které autor shromáždil během své dlouholeté praxe a náleží k nejvýznamnějším publikacím z oboru vodního hospodářství dosud vydaným v ČSSR. Její obsah tvoří především problematika hospodaření s vodou v průmyslu i zemědělství a s ní související znečišťování vod i jejich ochrana. Publikace je rozdělena do 7 hlavních kapitol a doplněna četnými obrázky, tabulkami i mapovými přílohami.

V úvodu charakterizuje autor vodu z hlediska jejího významu pro lidstvo. Připomíná největší vodohospodářské úpravy a stavby dosud provedené i projektované, a to nejen v ČSSR, ale i na celém světě. Ve druhé části úvodu pak uvádí jak československé, tak i mezinárodní vodohospodářské organizace. Přehledné uspořádání těchto or-

ganizací však není vyhovující, neboť nejprve se uvádí organizace OSN a některé mezinárodní, potom organizace v ČSSR a nakonec se pokračuje ve výčtu dalších mezinárodních sdružení. Vhodné by bylo připomenout, že vodohospodářskými otázkami se zabývá i několik orgánů RVHP. Kromě toho mohl být do přehledu zařazen i Mezinárodní svaz pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN); dále Evropská federace pro ochranu vod (EFPW) a Dunajská komise.

První kapitolu o vodních poměrech v Československu začíná autor přehledem klimatických údajů. Omezuje se však pouze na některé charakteristiky z několika vybraných klimatických stanic, což nelze považovat za dostačující. Z vodohospodářského hlediska je rozhodně důležitější časové a plošné rozložení srážek, než autorem vybrané klimatické charakteristiky. V této kapitole by mělo být obecně zhodnocení hydrologických poměrů na území ČSSR, což však zde prakticky chybí. Tuto obecnou charakteristiku nemůže nahradit výčet, i když velmi důležitých údajů o zásobování vodou, odpadních vodách apod. Podkapitola označená jako „Kalový problém“ by měla být spíše zařazena do kapitoly šesté. Naproti tomu velmi kladně lze hodnotit zařazení druhé kapitoly, v níž jsou zhodnoceny vodohospodářsky aktivní a pasivní oblasti na území ČSSR.

Ve druhé kapitole jsou nejprve stručně celkově popsány povrchové toky na území ČSSR. Jde především o jejich hydrologický režim; dále proces samočištění, který v těchto tocích probíhá, vzhly mezi vodností a jakostí vody v tocích a hodnocení kvality vody. Zatímco hydrologické charakteristiky toků vesměs autor převzal z publikací Hydrometeorologického ústavu, údaje o kvalitě vody v tocích jsou většinou původní a dosud nepublikované. V tabulce na str. 48 by mělo správně být kulminační průtok dosažený průměrně jednou za 100 let. Podrobnější jsou zdroje znečištění, kvalita vody i hydrologický režim toků v jednotlivých hlavních povodích ČSSR popsány v dalších pěti podkapitolách. Za nedostatek lze považovat, že bylo použito zastaralého hydrologického členění podle Státního vodohospodářského plánu, ačkoliv již bylo vypracováno a uveřejněno v Hydrologických poměrech ČSSR nové členění ČSSR. Na str. 113 a 115 používá autor termínu dolní Odra, resp. dolní část povodí Odry, což není správné, neboť dolní tok Odry se nachází pouze na území PLR.

V závěrečných 3 podkapitolách je obsažena charakteristika jezer, rybníků a přehradních nádrží na území ČSSR. Mezi jezera autor řadí i vodní nádrže vzniklé důlní činností nebo těžbou šterkopísku, tedy nikoliv přirozeným způsobem. Kromě přehledu základních údajů o jezerech, rybnících a přehradních nádržích, věnuje autor pozornost i kvalitě vody v těchto nádržích. V další části této kapitoly se zabývá fyzikálními faktory a vlivy prostředí na stojaté vody.

Další kapitola, jejíž název se poněkud liší od uvedeného v obsahu knihy, je věnována vodě v zemědělství a lesnictví. Autor se v ní zabývá významem vody pro rostlinstvo. Množství vody spadlé ve formě srážek přitom rozděluje podle zastaralého tzv. třetinového zákona na 1/3, která se vsákne, další 1/3 se odpaří a zbývající 1/3 je údajně využívána rostlinstvem. O pde toho množství vody, které se vsákne a rozhojňuje tedy zásoby půdní a podzemní vody, není využíváno rostlinstvem. Kromě toho se v této autorově bilanci zapomíná na část vody, která oteče. V další části popisuje úpravy režimu půdní vody prováděné buďto ve formě odvodnění nebo závlah. Ve stručnosti připomíná hydrologický význam rašelinišť a mimořádnou pozornost věnuje znečišťování vod, ke kterému dochází v zemědělství. Na závěr této kapitoly hodnotí význam nejstaršího vodohospodářského odvětví — rybníkářství.

Čtvrtá kapitola pojednává o využívání vody v průmyslu. Poměrně podrobně jsou rozvedeny nároky na kvantitu a kvalitu vody v jednotlivých hlavních průmyslových odvětvích v pořadí: energetika, chemický průmysl, hutnictví, hornictví, spotřební a potravinářský průmysl. Mimořádná pozornost je věnována znečišťování vod, ke kterému v těchto průmyslových odvětvích dochází. Jsou uváděny četné příklady znečišťování vod průmyslovými závody. V posledních třech podkapitolách je zvlášť hodnoceno znečišťování vod fenolovými odpadními vodami; dále radioaktivními odpadními látkami, zejména při těžbě rud a popsána problematika cirkulace vody v průmyslu. Z hlediska systematického uspořádání by bylo vhodnější poslední tři kapitoly obecnějšího zaměření zařadit před tu část, která se zabývá využíváním vody v jednotlivých odvětvích průmyslu.

Předmětem kapitoly páté je význam vody z hlediska dopravy. Jsou v ní popsány jednotlivé druhy dopravy, při nichž se uplatňuje voda. Především je to plavba na tocích. Autor se zvlášť zabývá plavbou na Labi a Vltavě, dále na Dunaji, nádržích a konečně na Odře. Připomíná i významný projekt průplavního spojení mezi Dunajem, Odrou

a Labem. Kromě toho hodnotí význam hydraulické dopravy a čerpání vody a připomíná některé vodohospodářské problémy v silniční, železniční a letecké dopravě.

Obsahem šesté kapitoly je ochrana vod. V první řadě autor popisuje vývoj znečištění vod na území ČSSR od nejstarších dob po současnost. V další podkapitole se zabývá problematikou ochrany vod v závislosti na proměnlivosti vodních stavů, především pak za velkých vod. Podstatnou část této kapitoly tvoří přehled čistících procesů a čistírenského zařízení pro městské i průmyslové odpadní vody. Kromě toho uvádí četné příklady různých typů stokových sítí i čistíren odpadních vod. Ve čtvrté podkapitole je objasněno umělé provzdušňování, které se provádí na tocích a jehož účelem je zajištění vyšší samočisticí schopnosti. V závěru této kapitoly je připomenuta mezinárodní kontrola jakosti vody v tocích a její ochraně a ve stručnosti jsou nastíněny problémy zdravotně vodohospodářského výzkumu.

Poslední kapitola, kterou označil autor názvem Vodohospodářská společenstva, navazuje na přehled mezinárodních vodohospodářských organizací obsažený v úvodní části publikace. V této kapitole jsou popisovány úkoly, které tato mezinárodní sdružení řeší nebo budou v budoucnu muset řešit. Kromě toho autor připomíná i úkoly některých našich vodohospodářských organizací.

Publikace se vyznačuje některými nedostatky, které spočívají především v systematickém uspořádání obsahu a terminologické rozkolísanosti. Autor používá některých zastaralých nebo chybných termínů, např. koloběh místo oběh (str. 6), vodnost místo průtok (str. 277), výust místo ústí (str. 43). Přesto však je jí možno považovat za dobrou pomůcku, která poskytuje dostatečný přehled o problematice znečišťování vod i jejich ochraně v ČSSR.

H. Kříž

J. Kvitkovič (editor): Problémy geografického výzkumu. — 392 str., 61 obr., 39 tab. Vydavatelstvo SAV, Bratislava 1972 (?) Účelový náklad pro Slovenskou zeměpisnou společnost, cena neuvedena.

Kniha je sborníkem referátů přednesených na X. jubilejním sjezdu československých geografů v Prešově v roce 1965. Rukopisy asi 50 autorů shrnul J. Kvitkovič za spolupráce M. Lukniše do objemné publikace, na jejíž vydání čekala geografická veřejnost poněkud déle, než je u sjezdových materiálů obvyklé.

Příspěvky jsou rozděleny do sekcí tak, jak probíhala sjezdová jednání. Po stručném úvodu M. Lukniše a projevu J. Korčáka o rozvoji čs. geografie v mezisjezdovém období jsou zařazeny referáty zahraničních autorů (H. Hubrich, S. Lang, I. Majergojz, S. Miššip, M. M. Sakamoto, W. Sperling, C. Troll, M. Vasovič). Následují vědecká sdělení v sekci „Východní Slovensko“ (13 fyzicko- i ekonomickogeografických příspěvků z této oblasti), v sekci „Geografická regionalizace“ (8 příspěvků), v sekci „Školská geografie“ (8 příspěvků) a v sekci „Příspěvky ke studiu malých oblastí“ (11 referátů). Na závěr je připojeno usnesení sjezdu.

Při velké tematické rozmanitosti jednotlivých příspěvků nelze dosti výstižně hodnotit knihu jako celek. Pracovníci každého odvětví geografie v ní naleznou něco zajímavého a podnětného. Obzvláště bohatý materiál poskytuje publikace z oblastí východního Slovenska, a to nejen ze sekce „Východní Slovensko“, ale i z dalších sekcí.

Po stránce vnější je kniha Vydavatelstvím SAV slušně vypravena. Vzhledem ke známým obtížím při práci s různorodým rukopisným materiálem lze prominout některé formální nedostatky v citacích, neúplnost bibliografických údajů či neutříděnost prací v seznamech literatury u některých příspěvků a nakonec i tiskové chyby, nikoliv však četné jazykové prohřešky nebo různost vrocení (na titulním listu 1971 bez udání místa vydání, v tiráži 1972). Také účelnost nákladného knižního vydání sjezdového sborníku ve lhůtě 7 let po konání sjezdu je problematičtější. Většina uživatelů se dnes ráda spokojí s malotirážní technikou tisku, jen když práce vyjdou včas — nejpозději do 1 roku po konání sjezdu. Nicméně je třeba redaktorům za jejich dobrou snahu poděkovat: kniha přichází pozdě, ale přece.

J. Rubín

Louis Henry: Démographie, analyse et modèles. 340 str., Larousse, Paris 1972.

K nevelkému počtu základních příruček demografické analýzy, které existují ve světové literatuře, přibyla letošního roku další, která si pro svou originalitu zaslouhuje zvláštní pozornost. Její autor L. Henry není mezi demografy neznám. Ač původně matematik, podřídil uplatnění matematiky v demografii zcela studovanému předmětu. Ve

své poslední příručky, která vychází z jeho bohatých předcházejících zkušeností mu to umožnilo pojmout ji tak, že může být používána absolventy kterékoliv školy, neboť předpokládá pouze znalosti elementární algebry. Kniha je rozdělena do dvou částí. První je nazvána prostě Analýza, druhá Modely (k analýze se zde používá demografických modelů) a do 15 kapitol.

Demografická statistika poskytuje data, která se mohou zdát při prvním nebo povrchním pohledu jednoduchá, jsou však ve skutečnosti výsledkem působení velmi komplikovaných činitelů. Úkolem analýzy je pak právě tyto činitele oddělit, izolovat a pokusit se je kvalifikovat. Bez takové analýzy, která je konec konců obdobou analýzy logické, gramatické, chemické či jiné by bylo nemožné pochopit, jak se na sebe demografické jevy váží a nebylo by možno odhalit jejich minulý i předpovědět budoucí vývoj. Analýza v žádném oboru nebude nikdy skončena; s každým zpřesněním objevujeme pouze nové faktory, avšak zároveň je lépe chápeme a často několik starých nahrazujeme jedním novým a vstřížnějším.

Demografická analýza začíná obvykle studiem úmrtnosti, neboť její rozbor je nejjednodušší a proto také nejpropracovanější pokud jde o používané ukazatele. To však není jediný důvod. Až do druhé světové války byly demografické jevy studovány téměř výhradně podle jednotlivých kalendářních let nebo různých dlouhých ročních období, tedy v podstatě tak jak byla data sbírána. Teprve po válce začali někteří demografové poukazovat na omezení takové analýzy, které říkáme také transversální nebo průřezová. Zdůrazňovali nutnost postupného studia jevů u jedné generace, tzv. analýzy longitudinální nebo také generační, která začala postupně převládat u studia sňatečnosti a plodnosti. Průřezová analýza zůstala naopak základní — jak je známé každému demografovi — při studiu úmrtnosti. L. Henry zvolil z těchto důvodů jako první longitudinální analýzu, kde zejména předpokládá ještě nutnost jejího dalšího rozvinutí a zároveň mu umožnilo ukázat její specifika. Tím se mu seřadily demografické procesy tímto novým způsobem: sňatečnost, plodnost, úmrtnost a migrace.

Jako k dalšímu kritériu přihlédl potom k tomu, zda jde o jev obnovitelný nebo neobnovitelný a jelikož si při analýze sňatečnosti všímá podrobně pouze prvních sňatků, je tato kapitola prototypem longitudinální analýzy neobnovitelných jevů. Při studiu plodnosti si naopak všímá narození podle pořadí a tato kapitola se tak stává prototypem longitudinální analýzy jevů obnovitelných. Samostatná kapitola je věnována studiu rodiny v souvislosti s manželskou plodností. Odděleně jsou studovány transversální aspekty analýzy sňatečnosti a plodnosti, dále úmrtnost a také migrace, kde se často longitudinální a transversální analýza spojuje. Poslední kapitola první části (10) pojednává o vývoji populace vcelku jako důsledku předcházejících procesů, teprve zde se objevuje čistá míra reprodukce. První dvě kapitoly této části jsou věnovány základní analýze sčítání lidu (1) a pohybu obyvatelstva (2) a je zde věnována velká péče zejména upozorněním na nebezpečí, kterých se můžeme dopustit při výkladu nedostatečně analyzovaných dat.

Druhá část je věnována analýze na podkladu modelů, jejichž používání je v demografii velmi starého data. Tak již první úmrtní tabulku, kterou publikoval Halley roku 1662, je možno považovat za model, neboť byla sestrojena za předpokladu stacionárního obyvatelstva. K podstatnému rozvoji modelů v demografii dochází však až ve třicátých letech tohoto století v pracích Lotkových a nejvíce pak také teprve po druhé světové válce. Při konstrukci modelů L. Henry rozeznává vnitřní a vnější příčiny působící na demografické jevy: první z nich jsou vlastní demografické povahy, např. pokles sňatečnosti ovlivňující pokles plodnosti, druhé jsou povahy nedemografické, např. ekonomické, biologické, historické a k jejich pochopení je často nutné obrátit se ke spolupráci s obory, jichž se týkají. Je možno také říci, že modely jsou určitým pokračováním předcházející analýzy i svým pojetím (zcela jistě jsou jejím doplněním svými výsledky). V mnoha případech nahrazují pozorování, která nejsou uskutečnitelná nebo dostupná.

Jelikož vlastnosti modelu stacionární populace byly vysvětleny již v předcházející části, druhá část začíná s vysvětlením použití modelu populace stabilní (Lotkova). Zbývající kapitoly jsou pak věnovány dosud málo propracovaným modelům rodiny a manželské plodnosti v souvislosti s vlivem rozdílné fekundity žen, nitroděložní úmrtnosti a pravděpodobnosti početí. Poslední kapitola je pak věnována modelům sňatečnosti. Zásluha o rozpracování těchto modelů přísluší v první řadě právě autorovi. Tím se dostáváme k celkovému hodnocení práce. Přesto, že jde o příručku (a tedy práci učebnicového charakteru), najdeme zde mnoho poprvé řešených problémů. Teoretický výklad je vhodné doplněn příklady, v rámci nichž je výklad dokončen. Díky autora je neobyčejně úsporná a jasná. Přitom dává své analýze správné místo, jaké jí v demografii náleží. Uvědomuje si především, že samotná ana-

lýza zřídka vede k obecnějším závěrům; nejčastěji poskytuje časovou řadu, která je pouze jedním aspektem historie populací. Tyto výsledky zajímají také geografii, neboť se týkají různých národů a různých časových období. Na druhé straně demografická analýza nemůže nahradit historické a geografické studium populací.

Z. Pavlík

Historická geografie 6, Praha 1971, 303 stran + 20 map. příloh. Vyd. Komise pro historickou geografii při Ústavu československých a světových dějin ČSAV.

Další svazek této neperiodické publikace obsahuje devět článků různého rozsahu a zaměření. První tři studie se v podstatě zabývají některými teoretickými a metodologickými problémy historické geografie. Je to stať E. R. Melmukové-Sašecí „Příspěvek k metodice kartografického zpracování regionálních celků a typových obcí“ (str. 3—28, 12 mp.), ve které autorka přichází se zajímavými podněty pro regionální výzkum i k otázce historického geografického regionu (na příkladě Telčska). Některými problémy, které vzniknou při sídelně geografickém výzkumu vývoje venkovských obcí v 19. a 20. století se zabývá L. Jeleček v článku „K metodologickým otázkám historické geografie sídel“ (str. 29—53). Práce anglického historického geografa F. W. Cartera „Rozvoj historické geografie se zvláštním zřetelem k Anglii“ (str. 54—76) je dobrou a přehlednou informací o vývoji této disciplíny v jeho zemi a přináší též různé obecně metodologické úvahy autora.

I. Vávra ve studii „Trstenická stezka“ (str. 77—132, 2 mp.) poprvé v naší literatuře podrobně určil trasu této důležité středověké dálkové komunikace. V následujících dvou krátkých statích pojednává nejdříve L. Hosák o středověkém územním vývoji Čech (str. 133—149) a poté I. Honl dokládá, že návrh na průplav Dunaj—Odra—Labe byl podán již v r. 1700 (str. 150—158, 1 mp.).

U nás zatím ojedinělým přístupem k dané tématice se vyznačuje kulturně geografická studie znalce Lužice Z. Boháče „Historicko-geografická závislost rodiště významných lužickosrbských kulturních pracovníků na hospodářském i kulturním rozvoji jednotlivých oblastí Lužice“ (str. 159—193, 2 mp.). Krátká stať poznámek O. Pokorného o správním vývoji českých zemí v 18. a 19. století (str. 195—204) je příspěvkem k tezi, že areály správních jednotek ve svém historickém vývoji nejsou ani u nás jen nahodilým seskupením sídelních jednotek a půdy, ale že se vytvářely s různými ekonomickými a geografickými zřeteli. Aplikací moderní geografické metody v historické geografii dopravy je další z mnoha dopravně geografických studií J. Hůrského „Specifická hustota stanic jako ukazatel dopravního vývoje“ (str. 205—233, 3 mp.), zpracované na příkladě Moravy v polovině 19. století.

Sborník uzavírají obvyklé oddíly Materiály a diskuse — zde nacházíme již stálou a jak vidět velmi potřebnou rubriku J. V. Horáka s kritikou obsahu map v historických publikacích — a dále Kronika a Zprávy o literatuře.

L. Jeleček

Ludomír Česenek: Problém interakce závodu a oblastí v československé produkci z dějin závodů. (Úvahy — analýza — hypotézy). Slezský ústav ČSAV, Opava 1971, 114 str. + francouzské, ruské a německé resumé.

Rotaprintem tištěná publikace SÚ ČSAV, koordinátora a hlavního řešitele státního výzkumného úkolu X-13-3 „Vznik a vývoj průmyslových oblastí v Československu“ zaujme geografa jak předmětem studia (průmyslový závod nebo podnik), tak i volbou pohledu — na problém vzájemných vztahů závodu a oblastí v dějinném vývoji. Obsah publikace je však poněkud bohatší, než jak by vyplývalo jen z jejího názvu. Autor sám ji sice označuje za pokus a nikoliv hotové, teoretické řešení schopné bezprostřední aplikace, nutno ale konstatovat, že jde o pokus úspěšný, zejména v přístupu, který autor k problematice zvolil.

Vztahy závodu a oblastí řeší L. Česenek sice na základě kritického pohledu na dosavadní historickou produkci k dějinám závodů, přináší však i řadu cenných zamýšlení teoretického a metodologického charakteru. Vlastní problém interakce je v práci chápán jako mnohooborový, interdisciplinární, z hlediska historie pak jako „specifický model vývoje průmyslové civilizace“. Východiskem práce je polemika s dosavadním modelovým přístupem historiků k dějinám závodů, omezujícím pohled vědomě na vazby k regionálním dějinám a dějinám dělnického hnutí. Proti tomuto pojetí staví autor teoretický přístup širěji pojeté deskriptivní analýzy, podložený praktickými výsledky

práce dvou historiků, označenými zde za vzorové (M. Myšky k dějinám Vítkovických železáren a S. Zahradníka k dějinám Třineckých železáren).

Orientaci ve složitých a mnohotvárných vztazích mezi závodem a jeho zázemím umožňuje L. Česenekovi vymezení dvou věcných sfér podle směru působení závodu — odstředivého a dostředivého. První sféra souvisí zejména s odbytem produkce závodu, druhá se surovinami a pracovními silami, jež jsou více a častěji vázány k bezprostřednímu okolí závodu. V této části práce akceptuje autor poznatky L. Mištery z oboru geografie závodů, jmenovitě jeho výčet faktorů hospodářsko-geografického postavení závodu v oblasti a formuluje 18 projevů proměn regionu v souvislosti s jeho industrializací. Závod definuje autor jako „technicko-hospodářskou, hospodářsko-právní, sociálně-politickou a organizačně technickou jednotku, zaměřenou na výrobu určitého druhu a situovanou do určitého hospodářsko-geografického prostoru“. Na základě tohoto přístupu formuluje pak i okruhy problémů tradiční historiografií závodů opomíjených, jako např. vlivy závodu na přírodní poměry, na zemědělství, na poměry národnosti, náboženské i sociální psychologii oblasti a nakonec formuluje i ideální normu pro historiografií závodů — zachytit „vývoj civilizačního přínosu závodu pro region“.

Geografa bude ovšem nejvíce zajímat poslední kapitola práce, nazvaná „Úvaha o praktických stránkách studia interakce oblasti a závodu v historickém kontextu“. L. Česenek v ní uvádí v 16 bodech výčet ekonomicko-sociálních důsledků průmyslové činnosti, přičemž u každého bodu uvádí zároveň druh a způsob použití pramenného materiálu. Vedle výčtu důsledků na migraci i přirozenou měnu obyvatelstva, změny v jeho sociální skladbě, profesionální struktuře a kulturních znacích (včetně struktury národnosti a náboženské) se uvádí dále změny v dopravě, ovlivnění charakteru a funkce zemědělství v oblasti, působení na vznik dalších průmyslových závodů, zásahy do přírodního prostředí, ovlivnění bytové výstavby a bydlení vůbec včetně rozvoje služeb, spolu s řadou čistě ekonomických (změny v kvantitě a kvalitě místního trhu, vliv na skladbu kapitálu oblasti a její majetkoprávní poměry) nebo sociálního charakteru (vznik nových mezilidských vztahů, vytvoření zvláštních životních podmínek, dopad do státního aparátu apod.).

V práci je nutno vyzvednout autorovu snahu po komplexnosti přístupu, na rozdíl od dřívějšího převažujícího omezení na vybrané sociálně-politické jevy. Nutno také přivítat jeho chápání potřeby interdisciplinárního přístupu k této problematice, jež logicky z předešlého vyplývá. Mimo to lze ocenit i metodologický přínos práce. Obsah studie svědčí také o nezbytnosti podílu geografie na výzkumu geneze a vývoje průmyslových oblastí a je v tomto smyslu dalším krokem k prohloubení objektivně nutné spolupráce historie a geografie při studiu naší minulosti vůbec.

J. Kovář

M. V. Kurman — J. V. Lebedinskij: Naselenija bolšogo socialističeskogo goroda. 200 stran, Statistika, Moskva 1968.

Monografie se zabývá v sedmi kapitolách vývojem a složením obyvatelstva v Charkově. Město vzniklo jako vojenská pevnost ve 2. polovině 17. století, kdy vzrostlo na 10 tis. obyvatel. Na přelomu 19. a 20. století — po vybudování závodů a výstavbě železnic — se z něho stalo významné průmyslově obchodní, administrativní a kulturní centrum. Tehdy mělo již téměř 250 tis. obyvatel. Ve 20. století dochází k silným výkyvům v růstu obyvatelstva, který byl ovlivněn občanskou a 2. světovou válkou (negativně), dále pak obnovou hospodářství a budováním nových průmyslových závodů. Tak měl Charkov v roce 1970 již 1,250 mil. obyvatel. Tento rychlý růst však nezpůsobila přirozená měna obyvatelstva. Po 2. světové válce klesá porodnost zhruba na 15 promile a úmrtnost se pohybuje kolem 8 promile. Čistá míra reprodukce nedosahuje celosvazového průměru a je menší než 1. Již roku 1959 byla populace regresního typu (podle Sundbärgovy klasifikace). Charkov roste převážně migrací — jako většina velkoměst. Ve 20. letech činilo migrační saldo zhruba 15 tis. osob. V roce 1927 — 1928 došlo k výraznému poklesu, který byl vzápětí (do roku 1932) vystřídán vysokým přistěhovalectvím v souvislosti s budováním socialistického hospodářství. Těsně po 2. světové válce zaznamenal Charkov maximální migrační saldo (115 tis.), což souvisí s návratem obyvatelstva, které bylo v době války evakuováno na Sibiř. Po roce 1946 nastal pokles salda na 20 tis. a od poloviny 50. let dochází k dalšímu snížení salda (kolem 10 tis.), částečně vlivem emigrace do oblasti celin.

V další kapitole sledují autoři extenzivní růst, čímž myslí slučování Charkova se sousedními obcemi. Zatímco na začátku 20. století zabíralo město necelých 100 km², v současné době se již rozprostírá na 290 km². Vliv Charkova, podobně jako jiných velkoměst, se projevuje i za vymezenými hranicemi města, nejintenzivněji v jeho bezprostředním zázemí (dojížďka za prací, nižší počet zaměstnaných v zemědělství). Ekonomická aktivita obyvatelstva je poměrně vysoká, v letech 1926 — 1959 se podíl zaměstnaných zvýšil z jedné poloviny na dvě třetiny, neboť silně vzrostla zaměstnanost žen v souvislosti s feminizací celé populace. Podíl pracujících v odvětvích materiální výroby*) se zvětšil na úkor poklesu nevýrobních odvětví, přičemž nejvíce ve stavebnictví následkem vysokého zapojení žen. Ve srovnání s celosvazovým průměrem je však v Charkově vyšší podíl nevýrobních odvětví (osvěta, věda, zdravotnictví). Z hlediska odvětví reprezentovali přes 40 % pracujících kovodělníci a druhou největší skupinou byli pracující ve spotřebním a potravinářském průmyslu (13,9 %).

Autoři sledují také národnostní složení obyvatelstva a jeho kulturní úroveň. První sčítání koncem 19. století udává pouze 25 % Ukrajinců. Po Říjnové revoluci vzrostl v souvislosti s rozvojem národních kultur jejich počet na 38 % a od roku 1939 reprezentují Ukrajinci více než 48 % všeho obyvatelstva. Z ostatních národností jsou nejvíce zastoupeni Rusové (přes 40 %) a Židé (9 %), jejichž podíl byl zvláště před 2. světovou válkou vysoký. Do Říjnové revoluce bylo procento gramotného obyvatelstva velmi nízké a v něm zvláště malý podíl žen. Kromě toho i obyvatelé s vyšším vzděláním představovali malé procento. Teprve po roce 1917 se zlepšuje vzdělání obyvatelstva. Prodloužila se povinná školní docházka, vznikla rozsáhlá síť škol s vyšším a středně odborným vzděláním a poměr studujících chlapců a dívek se vyrovnal.

Publikace je významným přínosem pro sovětskou odbornou literaturu, protože se jako jedna z prvních zabývá šířeji touto problematikou. Autorům je však možno vytknout, že vynechali některé důležité tematické okruhy, např. problematiku rodin ve velkoměstech v souvislosti s růstem životní úrovně obyvatelstva.

A. Reichová

Geomorfologija Gruzii. Red. L. I. Maruašvili, vyd. Mecniereba, 609 stran, Tbilisi 1971.

Oblast Kavkazu a přilehlých pánví Černého a Kaspického moře patří již po desetiletí mezi nejvíce geologicky a geomorfologicky studované části SSSR. Jen v poslední době vyšly — vedle celé řady menších prací — tři velké monografie, které znamenají pro poznání tohoto území velmi podstatný přínos. Je to významné syntetické dílo E. E. Milanovského (1968) „Novějšaja tektonika Kavkaza“, „Strukturnaja geomorfologija „Armjanskovo“ nagorja“ od S. P. Baljana (1969) a konečně recensovaná kolektivní práce gruzínských geomorfologů pod redakcí L. I. Maruašviliho „Geomorfologija Gruzii“. Pro tyto i jiné práce je většinou charakteristický morfostrukturní přístup a úzké navázání na nejmodernější geotektonické koncepce. Současný stav výzkumu v oblasti Kavkazu a přilehlých území je možno hodnotit tak, že představuje neúplnější prozkoumanou část mladého alpsko-himálajského systému.

Úvodní kapitoly (s. 6—127) monografie „Geomorfologija Gruzii“ obsahují základní údaje o Gruzínské SSR, vývoji geomorfologického výzkumu a popis jednotlivých složek přírodního prostředí. Závěr úvodní části tvoří poměrně rozsáhlý orografický popis.

Druhá, rozsahem největší část knihy s názvem „Geomorfologický popis“ (s. 129—384) je velmi podrobnou moderní geomorfologickou analýzou jednotlivých částí území v pořadí Velký Kavkaz, Mezihofí (tj. Zakavkazská sníženina), Malý Kavkaz a Jiho-gruzínská vulkanická vysočina. V takto regionálně uspořádaném sledu se jednotlivé části ještě podrobně člení. Podkapitoly psané různými autory jsou navzájem vyvážené a vhodně na sebe navazují.

Syntézu představuje třetí část knihy „Všeobecná charakteristika typů a tvarů reliéfu podle genetických komplexů“ (s. 384—553). Postupně jsou v rámci podkapitol probrány „Tektogenní tvary reliéfu (monostruktury)“, „Vulkanické tvary“, dále tvary vznikající činností tíže — řícení a sesuvy — pro které autoři používají neobvyklý termín „Exotektonické tvary“ a tvary vznikající činností bahenních sopek („Exovulkanický reliéf“). Podkapitola „Petrogenní reliéf“ pojednává o vlivu litologických vlastností hornin na tvary. Následují podkapitoly „Erozní a fluvialně-akumulační re-

*) Materiální výroba zahrnuje, na rozdíl od naší statistiky, celé odvětví dopravy a spojů.

liéf", „Říční terasy“ a „Mořské terasy Černého moře“. Podkapitola „Zarovnané povrchy“ přináší mimo jiné velmi zajímavý poznatek o exhumovaném povrchu svrchnojurského až spodnokřídového stáří vzniklého na krystalických horninách Dzirulského masívu. Autoři jej považují za analogický s tzv. gondvanským povrchem L. C. Kinga v Africe. Zachování tak starého povrchu v mladém pásemmém pohoří je velmi neobvyklé. Ostatní povrchy v Gruzii jsou stáří od spodního miocénu do staršího pleistocénu. Následující podkapitola „Krasový a pseudokrasový reliéf navazuje na část zabývající se vztahy mezi vlastnostmi hornin a tvary. Dalšími podkapitolami této části jsou „Jezerní reliéf“, „Ledovcové tvary“, „Periglaciální tvary“ (k nimž autoři zahrnují také glaciáluviální sedimenty) a „Typy břehů a reliéf podmořského pobřežního svahu“ a „Antropogenní tvary“. Následují „Geomorfologická rajonizace“ (s morfologickými údaji, zejména plošném rozsahu daných tříd sklonitosti, které mají značný význam praktický), „Neotektonika“, „Současné geomorfologické procesy“ a konečně „Geologický vývoj a vývoj reliéfu“.

Kniha je doplněna obsáhlým seznamem literatury, jmenným i místním rejstříkem, četnými profily, blokdiagramy a mapkami. Monografie je pěkným příkladem regionálně geomorfologické studie sledující jak vědecké, tak praktické aspekty jedné z nejzajímavějších částí SSSR. A. Ivan

Josef Brinke: ... a znali jen kámen. (Cesta geografa s československou expedicí Moravského muzea do Austrálie.) 224 str., vyd. Novinář, Praha, 1971. Cena 32 Kčs.

V české zeměpisné a cestopisné literatuře má Austrálie přes svoji vzdálenost, nebo snad také právě pro ni, svou starou tradici. Nebyl by to chudý a nezajímavý soupis všech těch do dneška přeložených i původních prací, které by mohly dokumentovat starý český zájem o Austrálii. Našli bychom mezi nimi dnes již klasické původní české cestopisy i jména tak významných zeměpisců, jako byli J. V. Daneš a J. Moschelesová. Bohužel ani Danešovi ani Moschelesové nebylo dopřáno, aby mohli zpracovat své bohaté znalosti a zkušenosti ve velké odborné geografické práci. Brinke je třetím českým geografem, jehož odborný i cestovatelský zájem se soustředil na austrálský kontinent. Trojím pobytem v Austrálii a intenzivním studiem stal se jejím nejlepším československým geografickým znalcem. Dokumentují to jeho čtyři knihy i četné články, sdělení a recenze. V budoucnosti může proto česká geografie jistě čekat, že dá československé zeměpisné literatuře vědeckou geografii Austrálie a splatí tak i čestný dluh Danešův a Moschelesové. Lze právem doufat, že to bude kniha, která se moderně vyrovná s nejlepší domácí austrálskou taylorovskou geografickou tradicí.

Brinkeho cestopis „... a znali jen kámen“ ukazuje, jak dobré předpoklady má jeho autor pro tento svůj budoucí úkol. Kniha má všechny vlastnosti nezbytné pro důkladné zeměpisné poznání a ztvárnění dané skutečnosti, znalost prostředí, porozumění pro specifické podmínky a problémy i opravdové sympatie k zemi a lidem. Při hodnocení knihy nelze se nezmínit i o její formální, ryze literární stránce. Styl knihy je plynulý, sdělný až reportážní a nikde nenechává čtenáře propadnout nudě. Odborník by si snad mohl přát v etnografických a sociologickogeografických částech knihy více vědecké hantýrky, myslím však, že autor správně svým reportážním podáním učinil právě tyto části knihy velmi zajímavými i pro čtenáře neoborníky.

Cestopis, jak ukazuje jeho podtitul, zachycuje cestu, kterou vykonala v roce 1969 osmičlenná československá expedice Moravského muzea, jejímž vedoucím byl autor, do severní Austrálie. Titul naznačuje vlastní cíl a účel expedice, domorodou rezervaci v Arnhemské zemi, kde měl být proveden rozsáhlý antropologický, etnografický, sociologický a geografický výzkum původního austrálského obyvatelstva, Rembaranků. Lze tedy cestopis rozdělit ve dvě části. V první jsou zajímavě vyličený přípravy expedice i vlastní cesta autorova přes N. York a Honolulu do Austrálie. Do vlastní cíle expedice vedla cesta expedičním autem (větřáskou) ze Sydney přes Port Augustu v Jižní Austrálii a Alice Springs do Port Darwinu.

Druhá část knihy zachycuje vlastní práci expedice v rezervaci, seznamuje s životem a zvyky původního austrálského obyvatelstva i s jeho životním prostředím. Všimá si i života bílých Australanů a oficiálních i neoficiálních jejich vztahů k původním obyvatelům. Členům expedice se podařilo získat množství informací o sociálních a zdravotních poměrech, o materiální kultuře i duševním životě obyvatel rezervace, Rembaranků, které jsou tím cennější, že zachycují pravděpodobně poslední fázi doznívání prastarých životních forem původního obyvatelstva. Autor velmi zajímavě

popisuje postup vlastní terénní výzkumné práce, při níž, po překonání počáteční nedůvěry došlo ke skutečné lidskému sblížení s domácím obyvatelstvem. Dobré svědectví o tom podává i ve svém výstižném vylíčení jednotlivých typů Rembaranků jako členů širší spopolitosti i v jejich individuální odlišnosti.

Myslím, že česká geografie by byla nesporně obohacena, kdyby autor monograficky zpracoval své bohaté, jedinečné zkušenosti v moderní geografii obyvatelstva této zeměpisně pozoruhodné a výlučné oblasti rezervace.

J. Kolář

M A P Y A A T L A S Y

Atlas des Grossen Kurfürsten. Edition Leipzig 1972; cena Kčs 11 125,— s komentářem Egonu Klempa (německy a anglicky), 290 str.

V šedesátých letech 17. století nabyla poptávka po mapách nizozemského původu svého vrcholu. Tvorba map vyvrcholila mnohosvazkovými atlasy, ale také nástěnnými mapami, které dále byly upravovány také do foliantů obřích rozměrů. Několik takových superatlasů se dochovalo dodnes a jsou v nich obsaženy nástěnné mapy té doby daleko lépe nežli ty jejich výstisky, které po dlouhá léta nebo až dodnes dekorovaly stěny reprezentačních místností. Není proto divu, že faksimilační akce poslední doby se ujaly atlasů pozoruhodných jak počtem map, tak i jejich formátem. Nejznámější z těchto superatlasů věnoval Johann Moritz (Mauritius) von Nassau velkém kurfiřtovi Friedrichu Wilhelmovi r. 1665 nebo 1666. Obsahuje 35 nástěnných map, je zachován v berlínské Státní knihovně a nyní byl vydán ve faksimile. Druhý takový atlas věnoval králi Karlu II. k oslavě jeho opětného nastoupení na anglický trůn (1660) Johann Klencke ještě s jinými amsterdamskými obchodníky. Má 32 map a je dnes v Britském muzeu. Třetí atlas (s 31 mapami) byl sestaven nejspíš pro vévodu mecklenburského a chová jej univerzitní knihovna v Rostocku.

Ceny nizozemských atlasů ve 2. polovině 17. století byly značně vysoké. Informuje nás o tom katalog firmy Blaeuovy z let 1670-71 a hlavně výklad napsaný před nedávnem historikem kartografie Ir. C. Koemanem (novoročenka fy. Israel, Amsterdam 1967): Dvanáctisvazkový atlas Blaeův stál tenkrát nekolorovaný 350 zl., kolorovaný 450 zl.; srovnáme-li to s tehdejšími mzdami knihkupeckých zaměstnanců, rovná se to mzdě za 4 až 5 let. Podle dnešních platů by to bylo asi 45 000 hol. zl. nebo marek, tedy asi 135 000 Kčs a to je také cena, za kterou přichází Blaeův atlas na dnešním antikvárním trhu. Jinými slovy, staré atlasy neztratily na své někdejší ceně, nelmuvě o ceně historické. Dnes jsou všechny významnější atlasy ze 16. a 17. století vydány ve věrných reprodukcích, poněvadž 300 až 400 let staré původní tisky se dnes jen zcela zřídka dostávají do obchodu. Atlas velkého kurfiřta, zvaný též Mauritiův atlas, byl však tak monumentální předlohou, že ji ani nejvelkorysejší akce nemohla zvládnout; atlas, který má (rozevřený) formát 222×170 cm, byl vydán ve zmenšení (zavřený atlas 57×81 cm), čímž jedině se stal upotřebitelný jako stolní atlas. O originálu, který váží 125 kg, se to říci nedá. Většina map pochází z dílny Blaeuovy, po jedné nebo dvou mapách jsou tu zastoupeni i jiní nizozemští kartografové a ve dvou případech jsou tu i mapy rukopisné, pocházející od neznámého kresliče (mapa Braniborska a Východních Prus), a celý konvolut těchto rozměrných map uzavírá série 18 námořních map amsterdamského kartografa Arnolda Coloma z r. 1659.

K atlasu jako celku i k jeho jednotlivým mapám patří komentář E. Klempa, ředitele mapové sbírky Německé státní knihovny; největší část tohoto doplňkového svazku (str. 71—289) tvoří texty k mapám, přetištěné v původních zněních tak, jak doprovázely jednotlivé mapy, tj. texty anglické, francouzské, latinské, holandské a výjimečně také jen španělské nebo italské, poněvadž ve faksimilové reprodukcii, byť zcela ostré, by přece jen byly obtížně čitelné. Nevyhnutelně nutné zmenšení Mauritiiova atlasu (přibližně na polovinu původních rozměrů) — neměly-li nástěnné mapy být reprodukovány po částech, což by na druhé straně porušilo obrazový a stránkový aspekt celého díla — nese sebou hlavní závalu celé záslužné akce: zkušenosti, které jsme nabyl i my, ukazují, že nelze bez následků zmenšovat, zejména ne příliš, staré mapové rytiny; při dobré vůli může odborník použít čitelných zmenšenin ke studiu, ale charakter a půvab starých map nemůže zmenšená faksimile podat. Je tím neodvratně postiženo písmo, kresba i výzdoba mapy. Jako frontispice komentáře je zařa-

zena barevná reprodukce obrazu Jana Vermeera van Delft, na němž nástěnnou výzdobu interiéru umělcova ateliéru tvoří blaueovská mapa, jejíž teplý barokní charakter a prostornost se malíři podařilo zachytit výtvarnými prostředky v celé plnosti. Tuto atmosféru postrádáme při pohledu na zmenšené listy, kde nás ruší jakási neúměrnost; poznáváme, že při dané koncepci byly dimenze listu kompozičním prvkem, s jejichž změnou padá harmonie celé náplně.

Je nutné uznat, že vydavatel se staral o co nejkvalitnější zpracování faksimile, počínajíc barevným kartonem, na němž jsou faksimilia tištěna, až po celokoženou imitaci původní vazby, takže realizaci odvážné myšlenky lze označit za jedinečnou.

O. Kudrnovská

Henryk Kot: Historia nowożytnej kartografii Śląska 1800—1939. Vyd. Instytut Śląski w Opolu; Katowice 1970, 212 str., cena 55 zł.

V polské kartografii nemine rok, aby její literatura nebyla obohacena o nějaké další významné dílo. Platí to dokonce i o historii kartografie a práce mladého polského historika-geografa H. Kota, která je věnována slezské kartografii 19. a 20. století až do počátku II. světové války, je toho druhu. Omezuje se na vývoj kartografie privátní, neúřední, a to jak všeobecné, tak tematické. Vratislavští pracovníci se v posledních letech věnovali i vývoji úředních map pro území Slezska, ale základní spis o tomto úseku (*autor Tadeusz Sobolewski*) dosud publikován nebyl. Předmluvu ke Kotovu dílu napsal nedávno zemřelý historik-geograf prof. Bolesław Olszewicz z wrocławské university a pracovny PAN pro dějiny geografie. Připomíná v ní i česko-polskou úmluvu o vydání edice Monumenta cartographica Silesiae, rozumí se pro polské i naše Slezsko, která by mohla být v krátké době splněna.

V přehledu dosavadních studií uvádí H. Kot přehled bibliografií z hlediska slezské kartografie, soupis mapových sbírek v Polsku, Německu, Československu a Rakousku, jejich obsahu a katalogů; dále přehled zpracování mapografických a biografických. Mapová tvorba z doby před I. svět. válkou je rozčleněna podle států, kartografických středisek na území Slezska i mimo ně a jednotlivých závodů a vydavatelství. Český podíl na mapách Slezska, hlavně rakouského, je rozdělen na produkci vídeňskou a vlastní českou, polsky se dělí podle středisek na území záborů (pruského a rakouského) a podle dalších mimoslezských center polské vědy a kultury. V období mezi oběma válkami je produkce slezských map roztržena opět podle území (rakouská se v té době už neuplatňuje) a podle středisek.

Speciální část díla je věnována mapám geologickým, hornickým, poměrů hospodářských (zvláště průmyslových), národnostních (včetně dlouho rozvíjené kartografie sledující ožehavé otázky národnostní, plebiscitní a politické na Horním Slezsku) a mapám historickým.

Kartografická bibliografie poznamenává přes 560 map ze slezského území, rozumí se Slezska v historickém rozsahu, tedy i s částmi patřícími dnes Československu. Proto má tento bohatý soupis, který uvádí většinou i místa, kde jsou uchovány dokladové exempláře z novější doby, cenu i pro nás. Otevírá totiž cestu k historicko-geografickým pramenům pro dnešní česko-polské pohraničí, která po poválečných přemístěních materiálů byla svízelná. Stejně cenné jsou údaje biografické o osobách fyzických i právních, které byly nositeli styčné kartografie pohraniční, zejména fyziko-geografické a turistické, i když citace českých map z meziválečného území byly patrně úmyslně restringovány. Pro nás je Kotova záslužná kniha důležitá hlavně pro to, co přináší z druhé strany hranic, a také pro podání důkazu, že sledování i novodobého vývoje mapového zobrazení menších regionů je nutné, poněvadž čas rychle pracuje proti možnosti využít tyto mapy jako mnohostranný zdroj informací. Toto poznání motivuje, proč obdobné studie jsou i u nás zařazeny do hlavního úkolu věnovaného významu kartografické informace.

K. Kuchař

Na obranu lingvistiky a onomastiky zvláště

Ve Sborníku SČSZ 76:3:228—231 byla otištěna stať V. Davidka, referující o slovníku Místní jména na Moravě a ve Slezsku I (A—L), NČSAV, Praha 1970, jehož jsem spoluautorem. Protože tón Davidkovy staťi a některé jeho autoritativně pronesené soudy o čs. onomastice, a tím i o lingvistice, mají takovou povahu, že jí v očích neinformovaných čtenářů z jiných oborů degradují a svévolně bagatelizují, je třeba, aby do věci bylo vneseno jasno.

Obdivují velkou odvahu Davidkovu, s jakou lingvistiku obvinil z vyspekulovaných „zákonitostí“, které deformují smysl místních jmen. Kupodivu se však ukázalo — a to již dávno před oněmi 50 lety — že tyto zákonitosti nejen nejsou vyspekulované, nýbrž že objektivně jako vývojový princip jazyka existují, a to nejen v češtině. A kupodivu se také ukázalo, že ovoce, které vlastivědná práce nese, nemá takový stupeň vědecké abstrakce a zobecnění, jaký dosahuje onomastika řádně lingvisticky fundovaná.

Podle D. jména *Koňákov* a *Koněšín* „připamatovávají“ koně, místo je tedy v nějakém vztahu ke koňm (— jistě jen vzdáleně „připamatovává“, a to prostřednictvím osobního jména *Koňák*, *Koněša*, takže místo s koňmi nic společného nemá). *Čížov* není jen „čížový“, ale také „Čížův“; *Březůvky* neznamena „malý březový háj“, neboť jméno je vždy plurálové a ukazuje na výchozí podobu Březovice (množ. číslo) jako např. *Kunovice/Kunůvky*, tedy k osobnímu jménu. Davídek uvádí jméno *Březůvka* — tato špatná citace však zn. „březová stráž, hůrka apod.“, Davídek nezná časovou hodnotu jmen a jejich frekvenční i územní rozšíření: je rozdíl mezi jmény *Baně* (u Prahy), *Báňovice* (u Jemnice) a *Banín* (u Poličky) nejen v základech jména, ale i v době vzniku, v zeměpisném rozšíření a původním významu. — Davídek nezná pravidla, podle kterých se v českém jazyce místní jména odvozují: *Hlavatice* je prý z obecného jména *hlavatice* „hlávkové zeli“. Ale odkud podoba *-ice*, když moravská nářečí znají jen *-ica*? Davídek vyloží *-ice* analogií, ale sám proti analogiím vystupuje! A jak vyloží skutečnost, že jm. *Hlavatice* leží na již. Moravě ve výrazném areálu jmen s *-etice/-atice*? Odkud zná Davídek rozšíření slova *hlavatice* ve 14. století, kdy se ves poprvé zapisuje? Žádá vyložit *Klenovice* z „klen“, zatímco starší zápisy typu *Klínovice*, *Klínovice* jasně ukazují na moravské krácení *i/i* a na pozdější hanáckou nářeční změnu *i/ě* (jako *žito/žěto*).

Davídek cituje nepřesně: o *Březůvka* místo *Březůvky* viz výše. U jm. *Fojtovice* prý není vyložen základ *fojt*. Heslu *Fojtovice* je však věnován mimořádný počet řádků. Výklad jm. *Komin*, který je ostatně velmi složitý a dosud neuzavřený (i v jiných slovanských jazycích), není z osob. jména *Komoň*, nýbrž *Koma*.

Žádá-li Davídek, aby pracovníci v jiných oborech „vykřesávali (z místních jmen, RŠ.) nové poznatky... nezávisle na lingvistech a pravděpodobně i proti jejich názorům“, je to zajisté správné. Vždyť nic není prospěšnějšího než solidní prohloubení znalostí o společném předmětu zájmu. Onomastika se bude těšit z každého seriózního přínosu, který umožní její stanovisko zpřesnit, opravit, prohloubit. Soudnému čtenáři však je jisté zřejmé, že negeografické, historické, vlastivědné a jiné analýzy místních jmen nemohou být úspěšné a vyčerpávající, nerespektují-li analýzu lingvistickou, neboť místní jména jsou po větce jevem jazykovým. Proto klade-li Davídek rovnítko mezi *Kolín* a *Kolčín*, *Koňákov* a *Koněšín* a při popisu původního významu i mezi *Kudlov*, *Kudlovice* a *Chudobín*, je myslím i běžnému nelingvistovi jasné, že mezi jmény jistý rozdíl je. Lingvistika disponuje vhodnými badatelskými metodami i znalostmi, aby tento rozdíl vyložila a zhodnotila.

Závěrem vytýká Davídek mému podílu na slovníku prý „tuhou závislost“ na Profousovi, Šmilauerovi a Svobodovi. Nebudu zde rozvádět, že je zcela přirozené, že náš slovník navazuje na Profouse — vždyť předmětem zpracování jsou jména téhož jazyka. Podtrhnout však chci, že navazování na Profouse není „tuhou závislostí“. To jsou dva různé pojmy. Přejali jsme je a přejímáme z uvedených autorů, zejm. z Profouse, to, co pokládáme za užitečné a dobré. Již sama výstavba hesel se však od Profouse podstatně odlišuje, a to především druhy údajů, způsobem citace a nářeční dokumentací. — Nikdo mně rovněž nepředepsal, jak se domnívá Davídek, abych slovník doplnil „profousovskou“ soustavou. Jak může Davídek dopředu vědět, bude-li soustava v konečném znění shodná se soustavou Šmilauerovou u Profouse?

Výklady jmen, které jsem ve slovníku podal, opírají se o současný stav onomastického bádání nejen u nás, ale i v zahraničí. Slovník se stane podkladem pro Slovanský

onomastický atlas, na jehož přípravě se podíílím. Projekt a ukázky slovníku byly diskutovány v několika domácích i zahraničních střediscích. A dosavadní kritiky jsou, skromně řečeno, příznivé. V mnoha zemích je geografie s onomastikou spjata velmi úzce (Belgie, Anglie, Švédsko), v SSSR je tato tradice velmi stará: v r. 1970 vyšel svazek 81. řady Voprosy geografii, Naučnyj sbornik Moskovského filiała Geografičeskogo obščestva SSSR s názvem „Mestnyje geografičeskije termini“, jehož autory jsou lingvisté. Na práci onomastických středisek v NDR se podílejí geografové (viz: Wegweiser zur Namenforschung, Halle 1982). Ale i naši geografové si nutnost spolupráce s lingvinisty uvědomují, a to nejen při praktické práci na stanovení podob cizích místních jmen (viz A. Pokorný, Několik poznámek z hlediska geografie k postavení toponomastiky jako hraniční vědy. Onomastické práce III, Praha 1970, vyd. Místopisná komise ČSAV, s. 221—225).

Rudolf Šrámek



Ze 40 nedostatků nejvíce metodických, které jsem Šrámkovi vytkl, celých třiceti námitek si Šrámek ve své replice „vůbec nepovšiml, nýbrž v záplavě slov opakoval svůj názor“ (Šmilauer, Sb. CSZ, 76:3:228) a zcela nedostatečně reagoval na vybranou čtvrtiniku výtek: Ani dodatečně nevysvětlil lingvistický základ jména *Fojtovic* (a neopravil výklad *fojta* jako úředníka), k výskytu jména *Březůvka* tedy dopovím sám, že Šrámek se zřejmě nezajímá o ves toho jména i Těšina; ostatní viz předešle. *Profesionální lingvиста-onomastik mičky musel přiznat ne-li všechny, tedy 75 % námitek, které jsem vnesl* namátkově, ač se onomastikou profesionálně nezabývám. V jeho podílu „Místních jmen na Moravě a ve Slezsku“ i neodborník nalezne takových chyb nepřehledně. Např. 41.—53.: Apelativum *draha* sebejistý jazykovědec nezná v širokém a časově vrstveném významu, a tak podle Šr. topikum *Drahany* prý „nesouvisí s apel. *draha*“, a *Dražůvky* prý patří odvozovat spíše z os. jm. *Drah*. [Tj. Šr. nepoužívá běžných poznatků ani z jemu nejbližší disciplíny, ačkoliv reklamuje lingvistice prvenství pro výklad jmen.] 43. Název zaniklé vsi údajně *Komorova* lid. posud zve *Komárov*, což je evidováno už r. 1384, takže i bez jazykovědných výkladů každý chápe původ tohoto jména podle komarů a usměje se Šrámkovu tvrzení od os. jm. *Komora* neo adj. *komorový*. [Tj. Šr. zanedbává řeč lidu, ačkoliv e toho dovolává.] 44. Je znám lepší výklad jm. *Brandýs*, neboť školák vyčte z map, že u vod leží Brandýs n. L., n. O. a výslovně těšínský Brandýs (na Olši) i slánský Brandýsek na Týnickém potoce, kdežto Šrámkovi tačilo „opřít se“ o citát ze špatné autority ke sklouznutí. [Tj. Šr. se jen povrchně dovolává potřeby studia toponomastiky ve spolupráci s geografii.] 45. Od Šrámka nenárokují, aby mohl postřehnout, že ztotožňovat třeba jen řečnickou otázkou výklad jména *Mariánských Hor* se *Svatou Horou* „dokáže“ leda ten, kdo nemá obecné vědomosti o vývoji hornictví a katolické reformace.

Místo toho, aby Šrámek věcně buď obhájil anebo poctivě přiznal své publikované chyby, volá ke své obraně na pomoc celou lingvistiku. Šrámek si sám podepsal (str. 7), že „pořídí soustavu moravskoslezské toponymie *podobnou soustavě Vl. Šmilauera* (po-trhují, V. D.) v V. svazku Profousova slovníku“. Pro tuto kardinální chybu jsem ho musel varovat před tuhou závislostí na soustavě více než sporné, a to z důvodů ryze objektivních, — a nyní Šr. zapírá své vlastní upsání. I toto trapné morální faux pas přejdeme kvůli věci: Takové osobní vlastnosti vysvětlují, proč ani pracovní nedisponuje základními metodami a znalostmi vlastního úzkého oboru, tím méně širším rozhledem; proto nemůžeme tavět na faktech a komplexně (z oborů co nejširších), nýbrž strefuje se — nikoliv originálně — do apriorních škatulek-schemat; z těch se nemůže dopracovat žádoucích jistot. Ale nepopírám, že i Šrámek apod. mají pravdu tam, kde ji doznají bezděčně a se zpětnou adresou na ně samotné; takovým citátem uzavírám (distancuji se od jejich tónu): „Toponomastika je všude zatížena lidmi, kteří se dostanou do zajetí svých bludných představ, jimi samými pokládaných za geniální, vášnivě je uplatňují bez schopnosti vidět, že fakta tyto teorie vyvrcejí, a sthávají zuřivým záštitím každého, kdo jejich spasitelství neuznává...“ atd. (Šmilauer, Zpravod. Místop. komise ČSAV, XI: 4—5:733).

V. Davídek

Redakce tím považuje diskusi o recenzovaném dílu za skončenou.



1. Z exkurze k největšímu jihočeskému rybníku — Rožmborskému. Pohled od hráze.
2. Malý Tisý — část nejvýznamnější ornitologické rezervace jižních Čech.





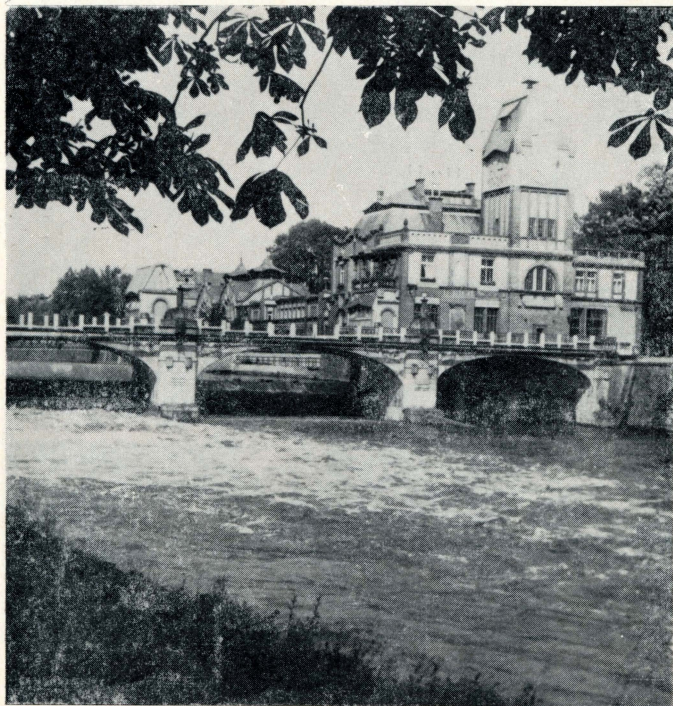
3. Pohořská klausura se zbytky dřevěných kůlů od stavidlového přístřešku. Tento přístřešek byl zachován až do posledních let a je zobrazen na snímku S. Kučery ve Sborníku ČSZ 77 : 1, 3. strana křídové přílohy.
4. Poloha vltavínonosných štěrků a štěrkopísků na lokalitě „Rejta“ jižně od Kamenného Újezda. (Foto 1—4 J. Rubín.)





1. Moderní kulturní středisko na Place des Arts ve středu Montrealu, kde byl 10. 8. 1972 oficiálně zahájen 22. mezinárodní kongres.
2. Hlavní sjezdová budova v komplexu budov Université de Montreal na Mont Royal. (Snímky *J. Demek*.)





1. Velká voda na Labi
v Hradci Králové 30.
června 1971.

(Foto B. Balatka.)



2. Zaplavená niva dolní
Jízery u Káraného 3.
července 1971. Prů-
měrný denní průtok
v Tuřicích byl 238 m^3
/s (největší 316 m^3 /s).

(Foto B. Balatka.)

LITERATURA

F. J. Monkouse: A Dictionary of Geography (*V. Häufler*) 62 — Westermann Lexikon der Geographie (*V. Häufler*) 62 — A. G. Isačenko: Razvitije geografičeskich idej (*J. Demek*) 64 — K. K. Markov a kolektiv: Einführung in die allgemeine physische Geographie (*J. Demek*) 65 — John C. Doornhamp, C. A. M. King: Numerical Analysis in Geomorphology (*J. Demek*) 66 — M. Nosek: Metody v klimatologii (*I. Sládek*) 67 — R. Netopil: Hydrologie pevnin (*H. Kříž*) 68 — J. Bulíček: Povrchové vody v Československu a jejich ochrana (*H. Kříž*) 69 — J. Kvitkovič (editor): Problémy geografického výskumu (*J. Rubín*) 70 — L. Henry: Démographie, analyse ea modeles (*Z. Pavlík*) 71 — Historická geografie 6 (*J. Jeřábek*) 73 — L. Česenek: problém interakce závodu a oblasti v Československé produkci z dějin závodů (*J. Kovář*) 73 — M. V. Kurman, J. V. Lebedinskij: Naselenija bolšogo socialističeskogo goroda (*A. Reichová*) 74 — Geomorfologija Gruzii (*A. Ivan*) 75 — J. Brinke: ... a znali jen kámen (*J. Kolář*) 76

MAPY A ATLASY

Atlas des grossen Kurfürsten (*O. Kučrnovská*) 77 — H. Kot: Historia nowożytnej kartografii Śląska 1800—1939 (*K. Kuchař*) 78

DISKUSE

Na obranu linguistiky a onomastiky zvláště (*R. Šrámek, V. Davídek*) 79

Autoři hlavních článků:

RNDr. František Nekovář, Pedagogická fakulta, Jeronýmova 10, České Budějovice

Doc. RNDr. Jaromír Demek, CSc., Geografický ústav ČSAV, Mendlovo nám., 1, Brno

Dr. Svatava Křivanová, Lesní 2203, Gottwaldov

RNDr. Josef Hůrský, CSc., Geografický ústav ČSAV, pracoviště Praha 1, Na příkopě 29

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Číslo 1, ročník 78; vyšlo v březnu 1973

Vydává: Československá společnost zeměpisná v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. — Redakce: Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. Telefon: 246241—9 — Objednávky a předplatné přijímá PNS, administrace odborného tisku, Kubánská 1539, 708 72 Ostrava-Poruba. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. — Vychází 4× ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 10,—, roční předplatné Kčs 40,—. — Objednávky ze socialistických států vyřizuje ARTIA, Ve Smiečkách 30, 111 27 Praha 1. — Tiskne MTZ, n. p., závod 19, 746 64 Opava.

Sole agents for all western countries with the exception of the German Federal Republic and West Berlin JOHN BENJAMINS N. V., Periodical Trade, Warmoesstraat 54, Amsterdam, Holland. Annual subscriptions: Vol. 78, 1973 (4 issues) Dutch Glds. 34,—.

REDAKČNÍ POKYNY PRO AUTORY

1. *Obsah příspěvků.* Sborník Čs. společnosti zeměpisné uveřejňuje původní práce ze všech odvětví geografie a články souborně informující o pokrocích v geografii, dále kratší zprávy osobní, zprávy z vědeckých a pedagogických konferencí, zprávy o činnosti ústavů domácích i zahraničních, vlastní výzkumné zprávy a zprávy referativní [zpravidla ze zahraničních pramenů], recenze významnějších zeměpisných a příbuzných prací a příspěvky týkající se terminologické problematiky.

2. *Technické vlastnosti rukopisů.* Rukopis předkládá autor v originále (u hlavních článků s jednou kopií) jasně a stručně stylizovaný, jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 880220 (Úprava rukopisů pro knihy, časopisy a ostatní tiskoviny). Originál musí být psán na stroji s černou neopotřebovanou páskou a s normálním typem písma (nikoliv perličkovým). Rukopisy neodpovídající normě budou buď vráceny autorovi, nebo na jeho účet zadány k úpravě. Přijímají se pouze úplné, všemi náležitostmi (tj. obrázky, texty k obrázkům, literatura, resumé ap.) vybavené rukopisy.

3. *Cizojazyčná resumé.* K původním pracím v českém nebo slovenském jazyce připojí autor stručně (1–3 stránky) resumé v anglickém nebo německém, výjimečně po dohodě s redakcí v jiném světovém jazyce. Text resumé dodává zásadně současně s rukopisem, a to nejlépe přímo v cizím jazyce, v nouzovém případě v domácím jazyce, přičemž překlad zajistí redakce na účet autora.

4. *Rozsah rukopisů.* Rozsah hlavních článků nemá přesahovat 8–20 stran textu včetně literatury, vysvětlivek pod obrázky a cizojazyčného resumé. Je třeba, aby celý rukopis byl takto seřazen a průběžně stránkovaný.

U příspěvků do rubriky „Zprávy“ a „Literatura“ se předpokládá rozsah 1–5 stran strojopisu a případné ilustrace.

5. *Bibliografické citace.* Původní příspěvky a referativní zprávy musí být doprovázeny seznamem použitých literárních pramenů, seřazených abecedně podle příjmení autorů. Každá bibliografická citace musí být úplná a přesná a musí obsahovat tyto základní údaje: příjmení a jméno autora (nebo jeho zkratku), rok vydání práce, název časopisu (nebo edice), ročník, číslo, počet stran, místo vydání. U knih se rovněž uvádí celkový počet stran, nakladatelství a místo vydání. Doporučujeme dodržovat pořadí údajů a interpunkci podle těchto příkladů:

a) Citace časopisecké práce:

BALATKA B., SLÁDEK J. [1968]: Neobvyklé rozložení srážek na území Čech v květnu 1967. — Sborník ČSZ 73:1:83–86. Academia, Praha.

b) Citace knižní publikace:

KETTNER RADIM [1955]: Všeobecná geologie IV. díl. Vnější geologické síly, zemský povrch. 2. vyd., 361 str., NČSAV, Praha.

Odkazy v textu. — Odkazuje-li se v textu na práci jiného autora (např.: Kettner 1955), musí být tato práce uvedena v plném znění v seznamu literatury.

6. *Obrázky.* Perokresby musí být kresleny bezvadnou černou tuší na kladívkovém nebo pauzovacím papíře v takové velikosti, aby mohly být reprodukovány v poměru 1:1 nebo 2:3. Předlohy větších rozměrů, než je formát A4, se přijímají jen výjimečně a jsou vystaveny pravděpodobnému poškození při několikařadě poštovní dopravě mezi redakcí a tiskárnou mimo Prahu. Předlohy rozměrů větších než 50 × 70 cm se nepřijímají vůbec.

Fotografie formátu 13 × 18 cm (popř. 13 × 13 cm musí být technicky a kompozičně zdařilé, dokonale ostré a na lesklém papíře. V rukopisu k vysvětlivkám ke každému obrázku musí být uveden jeho původ (jméno autora snímku, mapy, sestavitele kresby, popř. odkud je obrázek převzat apod.).

7. *Korektury.* Autorům článků zasílá redakce jen sloupcové korektury. Změny proti původnímu rukopisu nebo doplňky lze respektovat jen v mimořádných případech a jdou na účet autora. Ke korekturám, které autor nevrátí v požadované lhůtě, nemůže být z technických důvodů přihlédnuto. Autor je povinen používat výhradně korekturních znamének podle Čs. státní normy 880410, zároveň očíslovat nátiisky obrázků a po straně textu označit místo, kam mají být zařazeny.

8. *Honoráře, separátní otisky.* Uveřejněné příspěvky se honorují. Autorům hlavních článků posílá redakce jeden autorský výtisk čísla časopisu. Žádá-li autor separáty (zhotovují se pouze z hlavních článků a v počtu 40 kusů), zašle jejich objednávku na zvláštním papíře současně s rukopisem, nejpozději pak se sloupcovou korekturou. Separáty rozesílá po vyjití čísla sekretariát Čs. společnosti zeměpisné, Na Slupí 14, Praha 2. Autor je proplácí dobírkou.

Příspěvky se zasílají na adresu: Redakce Sborníku Čs. společnosti zeměpisné, Vodičkova 40, Praha 1. Telefon redakce 246246.