

Ročenka

Českého geologického ústavu
2000–2001

Redaktor: Jaroslav Aichler

Spoluautoři: Z. Boháček, P. Budil, M. Cuřín, S. Čech,
V. Čechová, J. Čurda, D. Fottová, L. Hradecká, O. Krejčí,
Z. Krejčí, J. Kříž, P. Lhotský, M. Novák, D. Nývlt, P. Pá-
lenský, J. Pašava, J. Prudilová, M. Růžička, P. Schovánek,
D. Skácelová, M. Šámal, Z. Šimůnek, P. Štěpánek,
L. Švábenická, R. Tomas, H. Vitková



Česká geologická služba

Obsah

Úvodem	5
Výzkumná a servisní činnost v letech 2000 a 2001	6
Tematický přehled projektů řešených ČGÚ v letech 2000–2001	6
Posudková činnost a oblastní geologové	11
Úloha ČGÚ v procesu odstraňování starých ekologických zátěží	16
Aktivity odborů v letech 2000–2001	18
Útvar geologie	18
Regionální geologie krystalinika (420)	18
Regionální geologie sedimentárních formací (430)	20
Odbor aplikované geologie (440)	21
Geologie ložisek nerostných surovin (450)	23
Odbor geochemie (470)	25
Vrtná souprava (480)	28
Centrální laboratoř (odbor 200)	28
Pobočka Brno	31
Odbor geologie Moravy (540)	31
Zkušební laboratoře (530)	34
Útvar informatiky	35
Odbor publikačních služeb (720)	35
Odbor informačních systémů (760)	37
Odbor informačních služeb (790)	40
Zprávy a mapy oponované v letech 2000–2001	43
Publikační činnost	45
Zahraniční spolupráce	45
Pedagogická činnost	47
Hospodaření v letech 2000–2001	49
Seznam pracovníků zaměstnaných v ČGÚ v letech 2000 a 2001	51
Organizační schéma Českého geologického ústavu k 1. 4. 2001	56

Úvodem

Podíváme-li se zpět na roky 2000 a 2001, připadají nám jako období poměrně klidné kontinuální práce. Přesto z běhu událostí vybočují některé, které je vhodné zmínit.

S přijetím „Geologického zákona“ se obnovila jednání o spojení Českého geologického ústavu s Geofondem ČR. Diskuse na různých úrovních vyústily v konkrétní jednání o obsahu zřizovací listiny, statutu spojené instituce, jejím organizačním schématu atp. Nakonec se ukázalo, že – ač není zpochybněn pozitivní přínos spojení obou organizací – je to legislativa, která tomu brání. A tak veškeré úsilí věnované tomuto kroku nebylo naplněno. Věříme, že jen přechodně.

Na druhé straně se podařilo naplnit myšlenku jinou. Z iniciativy ředitelů národních geologických služeb zemí V4 (Visegrád) se asociace geologických služeb zemí Evropské unie otevřela všem kandidátským zemím. Změna statutu EuroGeoSurveys umožnila i nám, abychom se stali přidruženým členem této asociace, což se na základě naší žádosti uskutečnilo 1. ledna 2002.

Nelze nezmínit organizační změny, ke kterým vedením ČGÚ přistoupilo na jaře 2001 vyčleněním nového útvaru Informatika. S nárůstem významu informačních systémů a aplikací ve všech sférách činnosti byl tento krok logickým vyústěním, od kterého si slibujeme další zlepšování práce jednotlivých servisních složek útvaru (knihovny, archiv, sbírek), vydavatelství, ale také jeho kvalitativně i kvantitativně vyšší zapojení do geologických projektů i dalších aktivit, kde se informační technologie uplatňují.

Za pozitiva tohoto období považujeme i obnovení činnosti Vědecké rady v dubnu 2000, změnu koncepce ve vydávání Věstníku s cílem zvýšení kvality jak po obsahové, tak po technické stránce.

V průběhu let 2000–2001 se i v ČGÚ potvrdil obecný trend v činnostech geologických služeb nárůstem projektů aplikovaného výzkumu zaměřených na životní prostředí. Vyplyvá to jednoznačně z přehledu řešených úkolů. Současně narostl i podíl expertní posudkové činnosti pro orgány státní správy další zvyšování požadavků lze očekávat i v budoucnosti. Z přehledu řešených projektů vyplývá jejich velká tematická rozmanitost. Jejich množství někdy vyvolává kritiku pro přílišnou roztříštěnost. Vzhledem ke způsobu financování a nutnosti vést účetní evidenci odděleně pro všechny účelově financované úkoly je však takové množství projektů zdůvodnitelné.

Zvýšily se i naše aktivity na mezinárodním poli. V rámci programu rozvojové pomoci se náš podíl rozrostl o projekty v Namibii a Burkině Faso. Spolupráce s geologickými službami Polska a Německa byla korunována vydáním geologické mapy Lausitz-Jizera-Karkonosze 1 : 100 000 s vysvětlujícím textem. Nemalý byl i náš podíl při organizování mezinárodních konferencí, seminářů a workshopů.

Není úkolem úvodního slova vyjmenovávat pouze úspěchy. V posledních letech jsme z médií zvyklí na prezentaci průřezu, konfliktů zájmů i konfliktů válečných, nedostatků – zkrátka negativ v nejširším slova smyslu. Není důvod zastírat, že ani nám se nepovedlo vše tak, jak jsme si představovali. Kde a co nám zaskřípalo, víme a věříme, že v odpovědné spolupráci všech pracovníků se nám bude dařit nedostatky řešit.

Miloš Růžička, ředitel České geologické služby

Výzkumná a servisní činnost v letech 2000 a 2001

Tematický přehled projektů řešených ČGÚ v letech 2000–2001

(kurzívou jsou vyznačeny mezinárodní projekty)

GEOLOGICKÉ MAPY A MAPOVÁNÍ

Číslo	Název úkolu	Vedoucí úkolu
2100	Základní a účelové geologické mapování ČR 1 : 25 000 (VaV 630/1/98)	P. Schovánek
3210	Tvorba oblastních a přehledných geologických map – koordinace	P. Štěpánek
	CGMW Geol. mapa Evropy 1 : 5 000 000, část ČR	J. Cháb
	Geol. mapa sev. Evropy 1 : 4 000 000, část ČR	J. Cháb
	Školní geol. mapa ČR 1 : 1 250 000 (Kartografie)	P. Štěpánek
	Školní geol. mapa ČR 1 : 1 000 000 (Geodézie)	P. Pálenský
	GM500 Geol. mapa ČR 1 : 500 000	J. Cháb
	GMQ500 Mapa kvartéru ČR 1 : 500 000	P. Havlíček
	GMZK500 Geologická mapa Z. Karpat 1 : 500 000	P. Pálenský
	GMCHKO500 Geologická mapa chráněných území ČR 1 : 500 000 (AOPK)	P. Pálenský
	Geol. mapa Ostravska - kvartér 1 : 200 000	J. Tyráček
	Digitální GMD50 ČR 1 : 50 000 „sešit“	P. Hanžl
	Geol. mapy okresů 1 : 50 000 digitální	P. Štěpánek
	Geol. mapa Podkrkonoší – permokarbon, 1 : 25 000	V. Prouza
3240	Mezinárodní bilaterální a příhraniční spolupráce geologických služeb včetně mezinárodních korelačních programů IGCP:	L. Hradecká
	Sasko+ČR – Mapy 1 : 200 000 Görlitz, Dresden	P. Schovánek
	Geologická mapa Lausitz–Jizera–Karkonosze 1 : 100 000 (D, CZ, PL)	M. Opletal
	Geologicko-turistická mapa Góry Stolowe–Adršpach 1 : 50 000 (CZ, PL)	S. Čech
	Spolupráce na geologicko-turistické mapě 1 : 50 000 Orlické hory–Góry Bystrzyckie	M. Opletal
3221	Textové vysvětlivky k mapám 1 : 50 000 (výběr)	D. Skácelová
6319	Geol. mapování na okrese Příbram (1999–2002, GP OG MŽP)	V. Ledvinková
6327	Geologická mapa okresu Jeseník 1 : 25 000 (OG MŽP)	P. Mixa
6328	Mapování CHKO Žďárské vrchy 1 : 25 000 (OG MŽP)	P. Hanžl
6630	MŠMT Kontakt ČP46/22 Geologie pro veřejnost: mapa těšínských Beskyd	M. Bubík
6803	Zambie 2000 mapování 1 : 100 000 – OECD (MŽP, MZV)	A. Seifert

REGIONÁLNÍ GEOLOGIE

Číslo	Název úkolu	Vedoucí úkolu
2630	VaV630/1/00 Výzkum hlubokých struktur v podloží Doupovských hor	B. Mlčoch
3200	Region. geol. výzkumy (projekty, pedagogická činnost aj.)	P. Pálenský
3230	Speciální studie, metodika výzkumů, doktorandské studie	L. Hradecká
3231	AAPG: The Carpathians-Geology and Hydrocarbon Resources	Z. Stráník
		O. Krejčí

3240	Mezinárodní bilaterální a příhraniční spolupráce geologických služeb včetně mezinárodních korelačních programů IGCP:	Dr. L. Hradecká
	Polsko+ČR (+Sasko) – Problematika „černého trojúhelníku“	M. Duriš
	Rakousko+ČR – Datování nejmladších variských granitoidů v Moldanubiku	K. Breiter
	Studium neogenních až pleistocenních vulkanitů jv. Štýrska, jižního Burgenlandu a jejich srovnání s vulkanity v Čechách	P. Hradecký
	Studium foraminifer a nanofosilií gosauské skupiny Severních vápencových Alp, Waschbergské zóny a Helvetika a jejich srovnání s křídou Českého masivu	L. Hradecká
	Společné zpracování stavu geologického mapování českých zemí před r. 1918, studium archivních materiálů	K. Pošmourný
	Distribuce toxických elementů a formy jejich výskytu. Detailní vzorkování půdních profilů v oblasti Seefeldu, ze kterých bude studován negativní dopad toxických elementů na životní prostředí vysokohorských oblastí	J. Pašava
	IGCP	
	IGCP 373 – Srovnání, stavba a magmaticko-hydrotermální vývoj rudonosných felsitických vyvěřelých systémů	K. Breiter
	IGCP 378 – Stratigrafie kvartéru střední Evropy – korelace skandinávských zalednění se zaledněními alpskými, korelace příslušných stratigrafických schémat	P. Havlíček
	IGCP 408 – Srovnání složení, struktury a fyzikálních vlastností homin a minerálů v hlubokém vrtu Kola (KSDB-3) a jejich povrchových homologii	J. Kotková
	IGCP 421 – Bioevent středního paleozoika Severní Gondwany – studium mlžů Maroka	J. Kříž
	IGCP 429 – Organika v problematice životního prostředí	J. Pašava
3250	Geologické podmínky formování plynových struktur v karpatské předhlubni	P. Müller
3260	Systém ochrany geol. lokalit ČR (+ česká sekce ProGeo)	K. Pošmourný
6320	Zhodnocení výzkumu CBM (GP OG MŽP)	P. Müller
6321	Carpathian Geodata – ČR, PL, SK (OG MŽP)	O. Krejčí
	Struktur. geol. stavba Z. Karpat a jejich podloží v ČR, PL a SK (OG MŽP)	
6331	Geologická studie české křídové pánve – rešerše (OG MŽP)	V. Štědrá
6805	MŠMT Kontakt LP002011: Popularizace výsledků výzkumu české geologie	J. Kříž
	Granty	
6140	GAČR 205/97/P113 Petrologie, geochemický charakter a petrogenese kompozitního granitoidního komplexu (skončil XII/2000)	V. Janoušek
6141	GAČR 205/98/0694 Biostratigrafie a sedimentologie sp. a stf. miocénu předhlubně	I. Cicha
6142	GAČR 205/98/0655 Krystalochemie fosfidů Fe a Ni (meteority)	P. Skála
6144	GAČR 205/99/1551 Foraminifery skupiny gavelinel z gosauské a karpatské svrchní křídly a jejich stratigrafický význam	L. Hradecká
6145	GAČR 205/99/0567 Odras exhumace variské spodní kůry ve složení viséských siliciklastik (východní okraj Č. masivu)	J. Kotková
6148	GAČR 205/00/1535 Studium kutikul karbonských medullozních pteridosperm ČM	Z. Šimunek
6149	GAČR 205/00/0087 Primární minerály a nové minerální fáze rudních žil Jáchymova	P. Ondruš
6150	GAČR 205/00/0218 Hraniční eventy paleocénu v hraničních profilech na	M. Bubík

- 6151 GAČR 205/01/0331 Vulkanizmus vázaný na rozpadlý pasivní kontinentální okraj, příkl. jižní části vrbské skupiny J. Aichler
- 6152 GAČR 205/01/0143 Evoluce, systematika a paleobiogeogr. vztahy devon. gastropodů pražské pánve (Čechy) a Farewell terrane (Aljaška) J. Frýda
- 6154 GAČR 205/01/0329 Termomagnetická analýza Fe-spinelidů v neovulkanitech ve vztahu k jejich krystalochemii Š. Mrázová
- 6416 GAČR 404/96/K089 Sídlní aglomerace velkomoravských mocenských center v proměnách údolní nivý P. Havlíček
- 6423 GAČR 205/97/0244 Izotopické a chemické rovnováhy v podmínkách spodní kůry: Příklad z granulitů Českého masivu V. Janoušek
- 6426 GAČR 205/98/1190 Geochemie a izotop. geochemie metavulkanitů ostrovní zony V. Janoušek
- 6427 GAČR 205/98/0454 Vývoj devonského sedim. prostředí v Barrandienu J. Hladíková
- 6430 GAČR 205/99/0907 Recen. geodynam. z. Čech ve vztahu k stavbě zem. kůry J. Kotková
- 6432 GAČR 205/01/0085 Reedice stratotypu karpátu I. Cicha
- 6433 GAČR 205/01/1582 Mikrofosilie ze spodnokřídových pelitů štramberské oblasti (vnější Západní Karpaty): biostratigrafie, paleoekologie L. Hradecká
- 6505 GA AV A-3013902 Fruktifikace a spórová populace rostlin L. z karbonu limnických pánví Z. Šimůnek
- 6506 GAAV A-3013006 Definice nového živcového geospeedometru na základě experim. prací a jeho aplik. na vybrané hominy ČM M. Drábek
- Mezinárodní granty
- 6606 Metan z uhelných slojí v atmosféře (NSF) V. Holub
- 6617 Eisgarnský granit (MŠMT Kontakt) K. Breiter
- 6618 PACE Paleozoic Amalgamation in Centr. Europe (EU) V. Štědrá
- 6629 Biogeogr. trias. gastropodů z S. Ameriky (NGSoc.) J. Frýda
- 6632 MŠMT Kontakt ČS140 Srovnání fosforem bohatých granitů Č. masivu a Z. Karpat K. Breiter
- 6633 MŠMT Kontakt ČS38 Fe-Ti oxidy vulkanických formací Českého masivu a Z. Karpat Š. Mrázová
- 6635 MŠMT Kontakt CZE00011: Vývoj teplického rhyolitu K. Breiter
- IWAF 2001 konference M. Bubík

LOŽISKOVÁ GEOLOGIE A VLIVY TĚŽBY NA ŽP

- | Číslo | Název úkolu | Vedoucí úkolu |
|-------|--|---------------|
| 3800 | Přehodnocení prognózních zdrojů nerostných surovin ČR (+ základní ložiskové mapy 1 : 25 000) | J. Pertoldová |
| 3810 | Vlivy těžby na životní prostředí | P. Rambousek |
| 3820 | Hodnocení výzkumných a průzkumných aktivit při vyhledávání ložisek živcových surovin v ČR | P. Lhotský |
| 3830 | Prognóza změn exportu a importu nerostných surovin při vstupu ČR do EU | B. Kříbek |
| 3840 | Modelová surovinová studie VÚC, + studie OG VUC Olomoucko | J. Godány |
| 4130 | Analýza využívání nerostných surovin, včetně druhotných surovin, v regionech ČR (MPO) | P. Lhotský |

- 6323 Analýza aplikace environmentálních principů trvale udržitelného rozvoje při využívání nerostných zdrojů v členských státech EU (OG MŽP) I. Kněsl
- 6330 Hydroekologická rizika starých důlních děl v záp. Čechách-studie (OG) J. Pašava
- 6803 Zambie 2001 – ložisková část OECD (MŽP, MZV) A. Seifert
- 6806 Burkina Faso 2001 – OECD (MŽP, MZV) J. Pašava
- 6807 Namibie 2001 – OECD (MŽP, MZV) A. Seifert
- Geochim 2001 – OECD (MŽP, MZV) J. Pašava
- Granty:
- 6146 GAČR 205/00/0212 Model uranové mineralizace na ložisku Rožná B. Kříbek

APLIKOVANÁ GEOLOGIE – RIZIKA G, IG, HG, GCH

- | Číslo | Název úkolu | Vedoucí úkolu |
|-------|--|---------------|
| 2600 | VaV510/1/99 Ochrana a využívání vodních zdrojů v rámci uceleného povodí | F. Buzek |
| 2610 | VaV 510/4/98 Omezování plošného znečištění povrchových a podzem. vod (spolupr. na úkolu VÚV TGM) | R. Kadlecová |
| 2620 | Možnosti využívání geotermálních zdrojů pro energetické účely – využití geotermální energie v postižených oblastech (VaV 630/3/99) | J. Burda |
| 3222 | Monografie Labe (ČHMÚ) | J. Burda |
| 4110 | Geologický výzkum testovací lokality Melechov (SÚRAO) | J. Procházka |
| 4120 | Radonové riziko v ČR (SÚJB) | I. Barnet |
| 6315 | Nebezpečí svahových sesuvů v údolí Labe, okr. Děčín (MŽP) | O. Moravcová |
| 6318 | Geol. stavba území Moravy jako podmiňující fenomén sesuvů (GP OG MŽP) | O. Krejčí |
| 6329 | Litoměřicko – sesuvy (OG MŽP) | P. Kysel |
| 6322 | Dynamika povodňových sedimentů v aluviu Moravy (OG MŽP) | J. Vít |
| 6601 | Atlas geotermálních zdrojů | J. Burda |
| 6631 | MŠMT Kontakt ČP44/20 Metody monitorování sesuvů v čs. polských Beskydech | M. Bíl |
| 6802 | Nikaragua 2000 vulkanická rizika 3 – OECD (MŽP, MZV) | P. Hradecký |
| 6802 | Nikaragua 2001 vulkanická rizika 4 – OECD (MŽP, MZV) | P. Hradecký |

GEOCHEMIE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- | Číslo | Název úkolu | Vedoucí úkolu |
|-------|---|---------------|
| 2640 | VaV630/3/00 Geochem. interakce v homin. prostředí | T. Pačes |
| 2660 | VaV620/3/01 Odhad rychlosti regenerace acidif. půd a povrch. vod v Orlických horách | J. Hruška |
| 3300 | Biogeochemické a izotopické procesy v ekosystémech, metodika, projekty | T. Pačes |
| 3301 | Organická geochemie v životním prostředí, metodika | P. Müller |
| 3309 | Geochemický atlas Evropy a ČR (FOREGS) | M. Ďuriš |
| 6314 | Geomon | D. Fottová |
| 6325 | Návrh řešení k zastavení degradace lesních půd (OL MŽP) | J. Hruška |
| | Biogeomon 2002 | M. Novák |

Granty

6134	GAČR 205/96/0059 Tvorba, migrace a akumulace uhelného metanu a jeho vliv na bilanci atmosférického metanu	F. Buzek
6143	GAČR 205/99/1685 Modelování rychlosti obnovy acidifikovaných lesních půd a povrchových vod v sz. Čechách	J. Hruška
6147	GAČR 205/00/0480 Migrace radionukl. a toxic. látek v puklinových prostorech skalního masivu	T. Pačes
6153	GAČR 205/01/1426 Vliv geol. podloží na koloběh prvků a chřadnutí lesa: region. syntéza výzkumů v malých povodích	P. Krám
6155	GAČR 526/01/1135 Model. vlivu znečištění ovzduší, změn klimatu a lesního hospodářství na chem. složení povrch. vod	P. Krám
6429	GAČR 205/99/0176 Vazba minoritních prvků anorganické části uhelné hmoty ve struktuře sulfidů železa	M. Drábek
6431	GAČR 205/00/0063 Biogeochem. cykly živin v horských ekosyst. povodí-jezero: Antropogen. vlivy a možnosti zotavení	J. Veselý
6602	Vliv různé úrovně znečištění ovzduší na stupeň acidifikace lesních půd a na stabilitu lesa (APOS)	T. Pačes
6603	MC geochemie exogenních procesů – NIPHYS	T. Pačes
6611	CANIF – oběh uhlíku a dusíku v lesních ekosystémech	T. Pačes
6615	Development of analytical procedures to guarantee quality assurance in international environmental monitoring	V. Sixta
6620	Biogeodynamika Be v zalesněném prostředí (MŠMT Kontakt) ME 147	J. Veselý
6622	Znečištění podzemních vod – sledování izotop. metodami (Atom. ag)	F. Buzek
6623	LIMPIT biogeochemický cyklus olova (EU)	T. Pačes
6625	Porovnání změn biogeochem. cyklů ve Slavkov. lese a Fichtelgebirge (SRN)	J. Hruška
6626	RECOVER 2010 (NSF)	J. Veselý
6627	FORCAST (EU)	T. Pačes
6628	Predikce epizodické acidifikace (SUAG)	J. Hruška
6801	Koordinace expertní spolupráce ČR v programu prac. skupiny o účincích znečištění ovzduší na ekosystém (EU)	T. Pačes

INFORMATIKA ČGÚ

Číslo	Název úkolu	Vedoucí úkolu
2650	VaV630/4/00 Stav současného zatížení hornin. a ŽP s použitím standardizace složek (Geomedia, ČEU)	R. Tomas
3400	Informační systém v ČGÚ	R. Tomas
3410	Webová stránka SGS ČR – geologický portál	J. Aichler
6326	Digitální mapový sklad (OG MŽP)	R. Tomas
<u>Mezinárodní grant</u>		
6624	Využití dat (systémů) o životním prostředí v oblastech postižených těžbou pro územní plánování (British Geological Survey)	R. Tomas

POSUDKOVÁ ČINNOST A OBLASTNÍ GEOLOGOVÉ

Posudková činnost je v ČGÚ organizována Správou oblastních geologů, posudky sanačních projektů pro Odbor ekologických škod MŽP ČR jsou řešeny v rámci samostatného projektu.

Číslo	Název úkolu	Vedoucí úkolu
5500/3500	Posudkový servis oblastních geologů	O. Moravcová / J. Čurda
5510/3510	Posuzování sanačních projektů OEŠ MŽP ČR	M. Cuřín

Požadavky na vypracování posudků oblastními geology a specialisty přicházejí na Správu oblastních geologů z ministerstev, okresních i obecních úřadů a rok od roku jich přibývá. Jedná se především o požadavky na zpracování stanovisek a připomínek k územním plánům velkých územních celků, k projektům liniových staveb a k ochraně ložisek. Významná část posudků se zabývala posuzováním dokumentací o hodnocení vlivu na životní prostředí v případě staveb a hornické činnosti, posuzováním rizik spojených s kontaminacemi, sesuvy nebo starými důlními díly. Zatímco bylo v roce 2000 posouzeno 222 akcí, v roce 2001 už to bylo 260 posudků. Nejvýznamnější akce Správy oblastních geologů pro oba uvedené roky jsou uvedeny níže.

Nejvýznamnější akce Správy oblastních geologů**Rok 2000**

- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu a k posouzení vlivu koncepce na životní prostředí územního plánu velkého územního celku Trutnovsko – Náchodsko.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu územního plánu velkého územního celku okresu Ústí nad Orlicí.
- Geologické posouzení ČGÚ variant dálnice D8 – průchod Českým středohořím.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu územního plánu velkého územního celku Pálava.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu územního plánu velkého územního celku Beskydy.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu územního plánu velkého územního celku okresu Česká Lípa.
- Rekognoskační zhodnocení sesuvů, vzniklých po vydatných deštích a povodních v severních Čechách.
- Odborné stanovisko ČGÚ k posouzení vlivu na životní prostředí silnice I/44 – tunel Červenohorské sedlo.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu a k posouzení vlivu koncepce na životní prostředí územního plánu velkého územního celku okresu Příbram.
- Posouzení ČGÚ studie Nakládání s důlními vodami při likvidaci bývalého závodu František s ohledem na okolní doly karvinské a petřvaldské díle pánve.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu územního plánu velkého územního celku Údolní nádrž Orlik.
- Rešeršní studie ČGÚ Distribuce arsenu v okolí Kutné Hory.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu územního plánu velkého územního celku Blanský les.

- Vyjádření ČGÚ k dokumentaci Hodnocení vlivu hornické činnosti na životní prostředí v dobývacích prostorech Karviná – Doly II, Darkov, Stonava, Doubrava, Karviná – Doly I a Louky z dobývání černého uhlí v letech 2000–2002.
- Vyjádření ČGÚ k dokumentaci hodnocení vlivu na životní prostředí při likvidaci lomu Medard – Libík.
- Odborné vyjádření ČGÚ k dokumentaci o hodnocení vlivu na životní prostředí stavby 514 – silniční okruh kolem Prahy, Slivenec – Lahovice.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu územního plánu velkého územního celku Plzeňská aglomerace.
- Vyjádření ČGÚ k dokumentaci Hodnocení vlivu hornické činnosti na životní prostředí v dobývacích prostorech Lazy a Dolní Suchá OKD, a.s., Důl Lazy, o.z., z dobývání černého uhlí v letech 2000–2002.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu 1. změny územního plánu velkého územního celku Olomoucká aglomerace.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu 1. změny územního plánu velkého územního celku Jeseníky.
- Vyjádření ČGÚ k dokumentaci Posouzení vlivů koncepčních záměrů územního plánu velkého územního celku okresu Opava na životní prostředí.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu územního plánu velkého územního celku okresu Klatovy.
- Připomínky ČGÚ k Zásadám vypořádání ekologických závazků vzniklých před privatizací.
- Připomínky ČGÚ k Návrhu věcného záměru zákona o posuzování ekologických škod a o rozhodování při jejich odstraňování (Zákon o ekologických škodách) ze dne 12. 12. 2000.

Rok 2001

- Vyjádření ČGÚ k dokumentaci Hodnocení vlivu hornické činnosti na životní prostředí v dobývacím prostoru Staříč OKD, a.s., Dolu Paskov, o.z., z dobývání černého uhlí v letech 2000–2002.
- Odborné vyjádření ČGÚ k dokumentaci o hodnocení vlivu na životní prostředí stavby 513 – silniční okruh kolem Prahy, Lahovice–Vestec–Jesenice.
- Vyjádření ČGÚ k doplněné a upravené dokumentaci hodnocení vlivu na životní prostředí Zlepšení plavebních podmínek řeky Labe v úseku od Střekova po státní hranici ČR/SRN – zadání MDS ČR 1999.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu změny č. 1 územního plánu velkého územního celku Českobudějovické sídelní regionální aglomerace.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu řešení územního plánu velkého územního celku Jindřichohradecko a posouzení vlivu této koncepce na životní prostředí.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu řešení územního plánu velkého územního celku Prachaticko a posouzení vlivu této koncepce na životní prostředí.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu řešení územního plánu velkého územního celku Českokrumlovsko a posouzení vlivu této koncepce na životní prostředí.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu úpravy návrhu územního plánu velkého územního celku okresu Opava.

- Zpráva ČGÚ k problematice současného stavu těžebních a rekultivačních prací v Sokolovské uhelné společnosti.
- Vyjádření ČGÚ k opravené verzi dokumentace o posuzování vlivů na životní prostředí silnice I/44 – tunel Červenohorské sedlo.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu řešení územního plánu velkého územního celku Písecko-Strakonicko a posouzení vlivu této koncepce na životní prostředí.
- Odborné stanovisko ČGÚ k zadání územního plánu velkého územního celku okresu Svítavy.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu územního plánu velkého územního celku Ostrava-Karviná.
- Hydrogeologické posouzení situace zásobování obyvatel podzemní vodou v oblasti Mnichovic.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu řešení územního plánu velkého územního celku okresu Benešov.
- Připomínky ČGÚ k návrhu územního plánu velkého územního celku Trutnovsko-Náchodsko.
- Odborné stanovisko ČGÚ ke konceptu územního plánu velkého územního celku Brněnská regionální aglomerace.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu územního plánu velkého územního celku okresu Opava.
- Odborný hydrogeologický posudek k problematice účelnosti ochranného čerpání na hydraulické cloně kolem areálu OSTRAMO.
- Odborné stanovisko ČGÚ k dokumentaci o hodnocení vlivu na životní prostředí stavby Sanace, rekultivace a vyřazování odkališť po uranové činnosti na lokalitě Mydlovary, okres České Budějovice.
- Inženýrskogeologické vyjádření ke stabilitě skalních stěn u Brandýsa nad Orlicí.
- Rekognoskace starých důlních děl – Prostřední Lhota, Kamenný Újezd, Blatnice u Nýřan, Zlatý Kopec, Hrádek u Rokycan a Horní Ves.
- Vyjádření ČGÚ k povolení zvýšeného odběru vody z prameniště Bzenec – Komplex.
- Odborné stanovisko ČGÚ k návrhu zadání pro zpracování 3. změny územního plánu velkého územního celku Zlínská aglomerace.
- Revizní znalecký posudek z oboru hydrogeologie pro Okresní soud ve Vsetíně.
- Inženýrskogeologické vyjádření ke stabilitě skalního masivu na Kunětické hoře.

Přehled oblastních geologů (k 31. 12. 2001)

Číslo	Název oblasti	Oblastní geolog	Zástupce
1	Moldanubikum Českého lesa; domažlické krystalinikum; západočeský pluton; západočeské bazické magmatity	B. Schulmannová	J. Babůrek
2	Šumavské moldanubikum – sz. část (okres KT)	J. Babůrek	B. Schulmannová
3	Šumavské moldanubikum – jv. část (okresy ST, PT, CK, CB, PI)	A. Seifert	neobsazeno

5	Strážecké a moravské moldanubikum; třebečský a jihlavský masiv	K. Buriánková	P. Hanžl
6	Moldanubický pluton – centrální masiv	J. Pertoldová	K. Breiter
7	Moldanubický pluton – melechovský masiv; tiský a čistecko-jesenický masiv; krušnohorský pluton	K. Breiter	neobsazeno
8	Středočeský pluton a ostrovní zóna	V. Ledvinková	P. Štěpánek
9	Kutnohorské a čáslavské krystalinikum	V. Štědrá	P. Rambousek
10	Ohebské, svratecké a poličské krystalinikum; železnohorské proterozoikum; hlinská zóna; železnohorský pluton; chrudimské paleozoikum	P. Rambousek	Š. Mrázová
11	Západočeské proterozoikum	neobsazeno	P. Štěpánek
12	Tepelské, tachovské, smržinské, svatavské, chebsko-dyleňské a slavkovské krystalinikum; durynsko-vogtlandské paleozoikum	V. Žáček	P. Schovánek
13	Letovické, krhovické, nectavské a svinovsko-vranovské krystalinikum; moravikum; krystalinikum míroslavské hráště; brunovistulikum	P. Hanžl	K. Buriánková
14	Barrandienské spodní paleozoikum a proterozoikum; blanická brázda	P. Budil	M. Libertín
15	Krušnohorské krystalinikum	B. Mlčoch	P. Schovánek
16	Lužický pluton a krkonoško-jizerský masiv; krkonoško-jizerské krystalinikum; žitavská pánev	Š. Mrázová	M. Opletal
17	Orlicko-sněžnické, novoměstské a staroměstské krystalinikum	M. Opletal	V. Pecina
18	Zábřežské krystalinikum	J. Večeřa	V. Pecina
19	Silesikum a žulovský masiv; vidnavská pánev	J. Aichler	P. Mixa
20	Moravskoslezský devon; drahanský, mírovský a jesenický kulm včetně kry Maleníku; osoblažská křída	J. Otava	H. Gilíková
21	Svrchní karbon homoslezské pánve; neogén ostravské a opavské pánve	P. Bezuško	J. Čurda
22	Permokarbon a terciér středočeské a západočeské limnické oblasti a orlické pánve	M. Stárková	V. Prouza
23	Permokarbon podkrkonošské a dolnoslezské pánve	Z. Šimůnek	V. Prouza
24	Permokarbon a terciér boskovické brázdy	H. Gilíková	J. Otava
25	Česká křídová pánev – velimská, pražská, roudnická a ohárecká křída	P. Zelenka	neobsazeno
26	Česká křídová pánev – jizerská křída a křída dolního Labe, Ploučnice, Kamenice a Děčínského Sněžníku	Jaroslav Valečka	neobsazeno
27	Česká křídová pánev – labská a čáslavská křída; křída Dlouhé meze	O. Holásek	P. Zelenka
28	Česká křídová pánev – východočeská a západomoravská křída; chrudimská křída; králický příkop; polická pánev	S. Čech	K. Rýda
29	Třeboňská a českobudějovická pánev	P. Lhotský	D. Mašek

30	Chebská a sokolovská pánev	P. Hrazdára	J. Godány
31	Mostecká pánev	J. Godány	neobsazeno
32	Neovulkanity Doupovských hor	P. Hradecký	J. Šebesta
33	Neovulkanity Českého středohoří	L. Valigurský	J. Šebesta
34	Neogén karpatské předhlubně	P. Petrová	J. Vít
35	Neogén vídeňské pánve	Z. Novák	P. Petrová
36	Pouzdranská, ždánická a zdounecká jednotka, račanská jednotka Chřibů	J. Adámek	neobsazeno
37	Podslezská a slezská jednotka	O. Neudert	O. Krejčí
38	Předmagurská, račanská (v. od Napajedelské brány), bystrická a bělokarpatká jednotka	O. Krejčí	L. Švábenická
39	Pliopleistocén Homomoravského úvalu, Mohelnické brázdy a Holešovské plošiny	M. Hrubeš	J. Vít

Oblastní specialisté pro hydrogeologii

Číslo	Název oblasti	Oblastní specialista pro hydrogeologii
1	Severní a východní Čechy	J. Burda
2	Střední a severní Morava, Slezsko	J. Čurda
3	Západní Čechy	P. Hrazdára
4	Střední a jižní Čechy	R. Kadlecová
5	Východní Morava	D. Nováková
6	Jihozápadní Morava	E. Kryštofová

Oblastní specialisté pro ložiskovou geologii

Číslo	Název oblasti – okresy	Oblastní specialista pro ložiskovou geologii
1	CH, SO, KV, TA	K. Breiter
2	CV, LN, TP, UL, LT	J. Godány
3	DC, CL, LI, MB, ME, KD, NB, KO, KH	D. Mašek, K. Dušek
4	AB, PH, PZ, BE, DO, KT, PJ	L. Vlčková
5	PM, PS, RO, RA	J. Pašava
6	PB, SM, JN, JC, HK	B. Kříbek
7	PU, CR, HB	P. Rambousek
8	PI, TA, PE, BN	I. Kněsl
9	ST, PT, CK, CB, JH, JI	P. Lhotský
10	TU, NA, RK, UO, SY, ZR, TR	K. Rýda
11	SU, JE, BR, OP	J. Večeřa
12	OV, KI, NJ, FM	P. Bezuško
13	OC, PV, BK, VY, BO, BM, ZN	J. Vít
14	PR, VS, ZL, KM, UH, HO, BV	J. Šíkula

Úloha ČGÚ v procesu odstraňování starých ekologických zátěží

Proces nápravy starých ekologických zátěží je podrobně popsán v Metodickém pokynu MŽP z r. 1996 včetně toho, co předchází zpracování analýzy rizika (AR) resp. aktualizované analýze rizika (AAR) a navýšení rozpočtu (NR).

Úloha České geologické služby, se začíná uplatňovat až ve fázi odborného posuzování AR, resp. AAR V případě, že ekologické škody na zkoumané lokalitě jsou většího rozsahu než předpokládal projekt a rozpočet, následuje žádost o NR. V těchto případech se jedná o posudek, ve kterém ČGÚ hodnotí pouze oprávněnost provedených opatření či vhodné vynaložení uvolňovaných finančních prostředků z Fondu národního majetku ČR.

Odborné posudky vypracované v ČGÚ

Jednotliví odborníci a specialisté pro danou lokalitu (hydrogeolog, geochemik někdy i geolog a inženýrský geolog) provedou rešerši předloženého materiálu a zaujmou stanovisko k řešení problému, vypracováním odborného posudku. ČGÚ vstupuje do tohoto řetězce výhradně z odborného geologického hlediska.

Úlohu odborného posuzovatele kauz z OEŠ MŽP typu AR, AAR a NR plní ČGÚ od března roku 1999. V r. 2000 se jednalo o 50 akcí – případů, jejichž počet se zvyšuje tím, že pod jednou akcí je skryto více lokalit.

Z akcí v roce 2000 posuzovaných je nutno jmenovat např.:

akce	lokalita	okres	řešitelská organizace	cca náklady [mil. Kč]
PILANA Hulín, a.s.	Zborovice	Kroměříž	KAP, spol. s r.o.	56
PILANA Hulín, a.s.	Hulín	Kroměříž	BIJO TC, a.s.	184
Spolchemie, a.s.	Ústí n/Labem	Ústí n/Labem	KAP, spol. s r.o.	100
Daewoo Avia, a.s.	Kbely	Praha 9	EKORA, s.r.o.	135
Sokolovská uhelná, a.s.	Sokolov	Sokolov	SCES, s.r.o.	196
Kovohutě, a.s.	Příbram	Příbram	SOM, s.r.o.	17
PAL Praha, a.s.	Kbely	Praha 9	Ekosystem, s.r.o.	62
DIAMO, st.p.	Ostrava	Ostrava	GPO, a.s.	4 000
Sanace prameniště	Bzenec	Hodonín	SAKOL, spol. s r.o.	34

V roce 2001 bylo posuzováno 66 akcí na 109 lokalitách; jednalo se mimo jiné o tyto akce:

akce	lokalita	okres	řešitelská organizace	cca náklady [mil. Kč]
Vítkovice, a.s.	koksovna	Ostrava	Vítkovice, a.s.	260
Vítkovice, a.s.	Horní oblast	Ostrava	AQ-test, a.s.	21
Vítkovice, a.s.	Dolní oblast	Ostrava	AQ-test, a.s.	5 400
Karosa, a.s.	Vysoké Mýto	Ústí n/Orlicí	KAP, spol. s r.o.	40
Chemopetrol, a.s.	Litvínov	Most	Aquatest, a.s.	427

OEZ Letohrad	Dolní Třešňovec	Ústí n/Orlicí	GEO Group, a.s.	40
ALFA PLASTIK, a.s.	Bruntál	Bruntál	GHE, a.s.	11
Nová huť, a.s.	Ostrava	Ostrava	KAP, spol. s r.o.	200

Jak je z výše uvedených tabulek patrné, jedná se o lokality nacházející se po celém území České republiky. Odhadované náklady na odstranění ekologických zátěží dosahují i miliardových hodnot. Úroveň vypracování zpráv a projektů na řešení odstranění ekologických zátěží je velmi rozdílná. Záleží na zkušenostech a odborné úrovni řešitelských kolektivů.

Zastoupení zpracovaných posudků v letech 2000–2001:

	počet posudků	procentuální zastoupení
AR – analýza rizika	30	26 %
AAR – aktualizovaná analýza rizika	30	26 %
NR – navýšení rozpočtu, resp. změna projektu	56	48 %

Aktivity odborů v letech 2000–2001

Útvar geologie

Regionální geologie krystalinika (420)

Jedním z hlavních úkolů, na kterém se podílela většina pracovníků odboru, bylo sestavování geologických map 1 : 25 000 s doprovodnými textovými vysvětlivkami. V rámci odboru byly sestaveny listy Cínovec, Dubí (redaktor P. Schovánek), Hora Sv. Šebestiána, Načetín (B. Mlčoch), Hanušovice, Dolní Poustevna, Jiřikov a Mikulášovice (M. Opletal), Jablonec n. Nisou (J. Klomínský), Kašperské Hory (J. Babůrek), Příbram, Rožmitál p. Třemšínem (V. Ledvinková), Sedlčany (J. Waldhausrová), Tanvald (Š. Mrázová) a Velké Losiny (V. Žáček). B. Mlčoch zpracoval oherské krystalinikum na listu Kadaň a V. Štědrá kutnohorské krystalinikum na mapových listech Počky a Svojsice. V květnu 2001 byl na odboru uspořádán seminář o nových výsledcích, které toto geologického mapování přineslo.

M. Manová a K. Šalanský vypracovali pro textové vysvětlivky výše uvedených listů map a pro 12 dalších map vypracovali kapitoly o geofyzikálních poměrech a podíleli se na sestavení čtrnácti textových vysvětlivek k mapám 1 : 50 000.

Pokud jde o geologické mapy přehledných měřítek, J. Cháb dokončil **autorský originál nové geologické mapy ČR 1 : 500 000** v meziměřítku 1 : 250 000 s přesahem na území sousedních států. Tato geologická mapa, vycházející z edice geologických map 1 : 50 000, je doprovázená textem shrnujícím a syntetizujícím nové informace o krystaliniku Českého masivu a jeho permokarbonského pokryvu publikované zhruba v posledních 15 letech.

V rámci mezinárodní spolupráce při sestavování geologických map České republiky a sousedních států byl M. Opletal redaktorem české části geologické mapy 1 : 200 000 list Görlitz sestavené společně s BGR Hannover a spolu s Š. Mrázovou geologické mapy 1 : 100 000 Lausitz-Jizera-Karkonosze, sestavené společně se Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Freiberg a Państwowy Instytut Geologiczny, Wrocław. M. Opletal a Š. Mrázová se podíleli též na sestavení doprovodných textových vysvětlivek vydaných v česko-anglické, polsko-anglické a německo-anglické verzi. M. Opletal sestavil geologii krystalinika na mapě 1 : 50 000 ADRŠPAŠKO-TEPLICKÉ SKÁLY – GÓRY STOLOVE.

V rámci výzkumu krystalinických formací v podloží Doupovských hor a jeho širšího okolí byl na základě počítačového zpracování relační databáze, do které bylo po novém utřídění a přehodnocení uloženo více než 16,5 tisíce vrtů (B. Mlčoch, B. Schulmannová), sestaven 3D model znázorněný na 18 mapách v měřítku 1 : 500 000. Na zhodnocení podložního krystalinika se z odboru podíleli B. Mlčoch (metagranity, ortoruly a krystalinikum altenberské kry v podloží severočeské pánve), J. Kotková (ortoruly České brány a granulity), M. Opletal (krystalinikum v oblasti Českého středohoří), V. Štědrá (výzkum bazických hornin), J. Pertoldová a V. Žáček (krystalinikum v okolí Žernosek) a J. Mašek (proterozoikum).

Pracovníci odboru se podíleli rovněž na vydání edice českých a německo-anglických skládaček o geologii národních parků České republiky (editor K. Pošmourný). V roce 2000 vyšly v této edici národní parky Krkonoše (red. K. Pošmourný) a České Švýcarsko a v r. 2001 Šumava (red. J. Babůrek).

V rámci mezinárodního projektu PACE zaměřeném na rekonstrukci tektonického vývoje jednotlivých metamorfovaných horninových segmentů, které byly součástí paleozoických tektonických procesů ve střední, severní a východní Evropě V. Štědrá se zabývala výzkumem metabazitů Mariánského komplexu, J. Kotková výzkumem oherských granulitů a V. Žáček metamorfózou hornin tepelsko-barrandienské jednotky.

V r. 2001 V. Štědrá (vedoucí projektu) a B. Mlčoch se podíleli na zpracování rešeršní studie zaměřené na inventarizaci geologické písemné a zejména hmotné dokumentace z oblasti české křídové pánve a jejího podloží za účelem zjištění stupně prozkoumanosti a následného vymezení konkrétních témat pro základní i aplikovaný geovědní výzkum, který by byl součástí badatelského výzkumu ČGÚ během nejbližších let.

Pracovníci odboru byli v letech 2000–2001 řešiteli řady grantů. J. Pertoldová se zabývala výskytem As na ložiskách zlata, experimentálním výzkumem jeho migrace při možném dobývání a zpracování rud a dopady těchto aktivit na životní prostředí, Š. Mrázová studiem termomagnetických vlastností Fe-spinelidů v neovulkanitech ve vztahu k jejich krystalochemii a Fe-Ti oxidy vulkanických formací Českého masivu a Západních Karpat. J. Kotková řešila otázku exhumace variské kůry v okraje Českého masivu na základě studia valounů siliciklastik, podílela se na výzkumu recentní geodynamiky z. Čech ve vztahu ke stavbě zemské kůry. Spolupracovala též na mezinárodním projektu, jehož cílem byl výzkum hornin a minerálů hlubokého vrtu Kola.

V. Štědrá v r. 2001 obhájila disertační práci zabývající se tektonometamorfismem vývojem mariánskolázeňského komplexu a T. Vorel diplomovou práci zaměřenou na sedimentologii karbonátů hraničního intervalu lochkov-prag ve spodním devonu Barrandienu a z ní vyplývající rekonstrukci sedimentačního prostředí.

V rámci zahraničních projektů B. Mlčoch, M. Opletal a Š. Mrázová se podíleli na geologickém mapování vulkanického řetězce v sv. části Nicaraguy, sestavování geologických map, analýze erupční historie vulkánů a hodnocení přírodních rizik v oblastech velkých měst.

S. Vrána, J. Babůrek a V. Žáček v roce 2000 mapovali staroproterozoické až neoproterozoické krystalinikum v sv. části Zambie (sestavení geologických map 1 : 100 000 listů Muyombe a Luwumbu River včetně doprovodných textových vysvětlivek), v r. 2001 S. Vrána a V. Žáček se zabývali litologickým, strukturním a geochemickým výzkumem mineralizace v oblasti zambijského měďného pásu.

V rámci posudkového servisu pracovníci odboru vypracovali řadu posudků, J. Babůrek, V. Ledvinková, B. Mlčoch, Š. Mrázová, M. Opletal, J. Pertoldová, B. Schulmannová, V. Štědrá a V. Žáček vykonávali funkci oblastních geologů. Zabývali se též registrací sesuvů po povodních, J. Pertoldová a B. Schulmannová se podílely na geologickém mapování sesuvných území v údolí Labe.

Pracovníci odboru aktivně pracovali v řadě ústavních i mimoústavních vědeckých a redakčních rad.

Regionální geologie sedimentárních formací (430)

Oddělení staršího a mladšího paleozoika

V roce 2000 zorganizovali J. Kříž a pracovníci odboru výroční zasedání Evropské asociace pro ochranu geologického dědictví – ProGEO v Praze a doprovodné exkurze po Českém masivu. V roce 2001 zorganizovali první celostátní zasedání české národní sekce ProGEO. V rámci projektu IGCP 421 studoval a v roce 2000 publikoval J. Kříž devonské mlže lochkovu východního Anti-Atlasu, Maroko. Následně se v rámci stejného projektu zabýval studiem enantiomorfního dimorfismu, který objevil u spodno-paleozoických mlžů. Výsledky publikoval v roce 2001. Š. Manda systematicky studoval a v roce 2001 publikoval hlavonožce spodního devonu a průběžně pracoval na své diplomové práci o siluru ve východní části centrálního segmentu pražské pánve.

V roce 2001 byla publikována monografie Pešek J. et al. „Geologie a ložiska svrchnopaleozoických pánví České republiky kde se pracovníci oddělení podíleli na sestavení jednotlivých kapitol (J. Drábková, V. Holub, V. Prouza, Z. Šimůnek a R. Tásler). Byly zhotoveny fytopaleontologické vysvětlivky ke geologickým mapám 1 : 25 000 (J. Drábková a Z. Šimůnek). Byl řešen projekt sorbovaného metanu v karbonských uhelných slojích a byla sestavena geologická mapa permokarbonu České republiky 1 : 500 000 (V. Holub). Byly zkrusleny listy geologické mapy 1 : 25 000 podkrkonošské pánve Turnov, Hořice, Lázně Bělohrad a Český Dub (V. Prouza). V rámci grantových projektů GAČR byly zpracovány spory karbonských rostlin in situ, kutikulární analýza pteridosperm a flóry boskovické brázdy (Z. Šimůnek) a megaspory plavuňovitých rostlin (J. Drábková). V rámci aspirantského minima a disertační práce zpracoval Z. Šimůnek přehled evropských kordaitů a epidermální struktury karbonských a permských kordaitů Českého masivu.

Oddělení křídý

Bylo dokončeno geologické mapování 1 : 25 000 listů Brněnec (S. Čech), Moravská Třebová (M. Rejchrt), Pečky a Svojšice (P. Zelenka), Dolní Podluží a Mikulášovice (J. Valečka) ve východních Čechách, na Kolínsku a v severních Čechách. Mikropaleontologický servis ke geologickému mapování zajišťovaly L. Hradecká a L. Švábenická.

Oblastní geologové (S. Čech, J. Valečka a P. Zelenka) vypracovali řadu posudků pro státní správu a samosprávu týkající se územních plánů a liniových staveb, expertizy ekologické havárie v Polepech na Kolínsku a zprávy pro MŽP ČR o škodách na horninovém prostředí v době povodní na jaře r. 2000 na Náchodsku, Rychnovsku a Orlicko-Ústecku.

V rámci mezinárodní pomoci se v rámci Geominu Jihlava ve sledovaném období podílel M. Rejchrt na geologickém mapování 1 : 100 000 v jz. části Mongolska. Výsledkem dvoustranné spolupráce mezi ČGÚ Praha a PIG Warszawa bylo vydání geologické mapy pro turisty v oblasti Stolových hor a Adršpašsko-teplických skal.

V období let 2000–2001 bylo edičně zpracováno a vytištěno přes 20 dílů vysvětlivek k souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů 1 : 50 000, jejichž hlavním editorem je V. Müller.

Oddělení terciéru

Pozornost byla věnována tvorbě geologických map 1 : 25 000, jejich vysvětlivek a biostratigrafickému servisu (L. Hradecká, L. Švábenická). Mapy byly dokončeny v oblasti neoproterozoika a reliktů západočeského terciéru a karbonu, list Dobřany (M. Stárková), stratovulkánu Doupovských hor, list Kadaň, (P. Hradecký) a magurského flyše Západních Karpat na listu Otrokovice (L. Švábenická). Speciální studie byly zaměřeny na mikropaleontologický a biostratigrafický výzkum mladšího terciéru karpatské předhlubně (J. Cicha, J. Čtyrská, L. Švábenická), flyše Západních Karpat a Východních Alp (L. Hradecká, L. Švábenická) a na přehodnocení stratovulkánu Doupovských hor (V. Rapprich, P. Hradecký). Práce byly řešeny buď v rámci grantových projektů GAČR nebo bilaterální spolupráce s GBA Wien. Pod vedením P. Hradeckého pokračoval úspěšný zahraniční projekt „Rozvojová pomoc Nikaragui“, který je zaměřen na hodnocení přírodních rizik v oblastech velkých měst a na analýzu erupční historie vulkánů. L. Švábenická zastupovala Českou republiku v Karpato-balkánské asociaci (CBGA) a podílela se na přípravě jejího kongresu v roce 2002.

Oddělení kvartéru

Bylo dokončeno mapování kvartéru pro geologické mapy 1 : 25 000 v oblastech Břeclavska, Hodonínska, Jeseníků, Jizerských hor, Krušných hor, Olomoucka, Plzeňska, Polabí, Příbramska, Šluknovska a Šumavy. Pracovníci oddělení studovali geochemii a paleopedologii klíčových jihomoravských sprašových profilů včetně pohřbených půd, spolupracovali s archeology při studiu Velkomoravských mocenských center, zhotovili přehlednou geologickou mapu kvartéru 1 : 500 000 a studovali sesuvy v oblasti severních Čech. „Glacitektonickou mapu Česka“ zhotovil D. Nývlt. Byly zpracovány palynologické studie humolitů z jižní Moravy, Jizerských a Krušných hor a litovelského Pomoraví (E. Břizová). Byla publikována zásadní práce „Svrchnokenozoický vývoj řek Českého masivu“, komplexně zpracována klíčová střednopleistocenní lokalita Račíněves a kvartér pro nové generální mapy 1 : 200 000 z oblasti severní Moravy a Slezska (J. Tyráček). Jako služba geologické veřejnosti byl vydán „Atlas sedimentárních textur kvartérních sedimentů České republiky“ (M. Růžička et al. 2001), který se zařadil k nejlepším svého druhu na světě.

V roce 2000 se pracovníci oddělení podíleli na organizaci mezinárodní konference PAGES a exkurzí, zorganizovali konferenci Eurosibiřské holocénní subkomise INQUA včetně exkurzí a v roce 2001 připravili úvodní zasedání projektu IGCP 449 o korelaci svrchnokenozoických fluvialních sedimentů a doprovodné exkurze. P. Havlíček, M. Hrubec a J. Šebesta zpracovávali vulkanické a další typy kvartérních sedimentů v Nikaragui. D. Nývlt se zabýval paleoklimatickým výzkumem sprašových sérií jižní části střední Sibíře a studoval fluvialní a ledovcové sedimenty v pohorí Altaj a v jeho podhůří.

Odbor aplikované geologie (440)

Tento odbor patří mezi nejmladší v organizační struktuře ČGÚ, neboť jeho vznik je zakotven až ve Směrnice ředitele č. 1/1998, která vstoupila v platnost k 1. lednu 1998. K tomuto datu byly zřízeny dříve samostatné odbory – odbor hydrogeologie, odbor tvorby geologických a

přenesly náplň jejich některých dřívějších aktivit do nově ustaveného odboru jako jeho podřízené organizační složky – oddělení.

Původní vnitřní organizační členění takto koncipovaného odboru aplikované geologie v průběhu krátké doby jeho existence pružně reagovalo na zásadní změny v zaměření výzkumné a servisní činnosti ČGÚ (ukončení prací na Souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů, převedení servisní činnosti pod samostatně vyčleněnou Správu oblastních geologů), takže do roku 2000 vstupoval odbor aplikované geologie pouze se třemi víceméně odborně zcela samostatnými jednotkami – oddělením hydrogeologie, oddělením inženýrské geologie a oddělením vysoce aktivních odpadů.

Původně v rámci organizační struktury odboru aplikované geologie s úzkou obsahovou vazbou na jeho oddělení hydrogeologie a inženýrské geologie působila se statutem samostatného oddělení Správa oblastních geologů, avšak v souvislosti s rostoucím důrazem na řešení servisní činnosti pod hlavičkou úkolu 3500 Posudková činnost Správa oblastních geologů jako samostatně působící organizační jednotka zanikla a aktivity oblastních geologů a specialistů jsou řízeny na úkolové bázi.

Název odboru napovídá o jeho přednostní orientaci na řešení problémů z oblasti praktické geologie v intencích Přílohy č. 2 Organizačního řádu ČGÚ ze dne 30. března 2001, které se děje hlavně prostřednictvím servisní činnosti pro orgány státní správy (ministerstva, FNM ČR, krajské úřady, okresní úřady, soudy apod.) a veřejné správy (městské a obecní úřady apod.).

Nosnými tématy oddělení hydrogeologie mimo tematicky značně různorodou a kapacitně jasně dominující servisní činnost nadále zůstává problematika regionální hydrogeologie (hydrogeologické a odvozené mapy, vysvětlující texty, monografie, regionální změny kvantitativních a kvalitativních hydrogeologických parametrů, geotermální energie aj.). Od roku 1999 se datuje úzká spolupráce s odborem ekologických škod MŽP ČR, která se stala imperativem pro personální posílení oddělení hydrogeologie tak, aby bylo schopno zvláště po odborné stránce fundovaně zpracovávat odborná vyjádření k rozsáhlým materiálům ohledně starých ekologických zátěží, jejichž náprava je financována prostřednictvím FNM ČR.

Personálně nevelké oddělení inženýrské geologie zaměřuje kromě rozsáhlé servisní činnosti svoji výzkumnou pozornost především na problematiku svahových pohybů v údolí Labe na území okresů Ústí nad Labem a Děčín, jakož i ve flyšovém pásmu Karpat na Moravě.

Odlíšná náplň práce charakterizuje oddělení vysoce aktivních odpadů, dislokované na barrandovském pracovišti ČGÚ, jehož hlavní náplní práce je vysoce odborně specializovaná výzkumná činnost spjatá s geologickou problematikou ukládání vysoce aktivních odpadů detailně ověřovanou in situ na studijní lokalitě melechovského masivu.

Správa oblastních geologů klade značný důraz na zvýšení odborné kvality veškerých výstupů úkolu 3500, a proto zpracovává několik zásadních směrnic a metodických pokynů, jejichž každodenní aplikace umožňuje od května roku 2001 veškerou servisní činnost provádět v souladu se standardy jakosti dle ČSN ISO 90001.

Geologie ložisek nerostných surovin (450)

V letech 2000–2001 byla činnost odboru zaměřena především na řešení úkolů, vyplývajících ze statutu geologické služby – zpracování posudků a stanovisek pro orgány státní správy, rozpracování dílčích úkolů surovinové politiky ČR, přehodnocení prognózních zdrojů nerostných surovin, prognózu změn struktury exportu a importu nerostných surovin po vstupu ČR do EU, studium vlivů jejich těžby a úpravy na životní prostředí a tvorbu ložiskových map 1 : 25 000. V rámci mezinárodní spolupráce se pracovníci odboru podíleli na řešení několika projektů zahraniční pomoci (Zambie, Burkina Faso) a organizačním zajištění kurzu Geochim. Výzkumné aktivity, soustředěné na řešení problematiky geneze uranové mineralizace ložiska Rožná a kovonosných břidlic ložiska Dachang v Číně, byly realizované z prostředků GA ČR a MŠMT (program Kontakt). V rámci své servisní činnosti odbor průběžně zajišťoval výkon funkce oblastních ložiskových specialistů a ve čtyřech případech i výkon funkce oblastních geologů. Hlavní výsledky byly publikované v řadě domácích a zahraničních periodik a prezentované na odborných seminářích.

Z úkolů, uložených vládou ČR k realizaci státní surovinové politiky, je odbor nositelem řešení dílčího úkolu „Analýza nerostných surovin, včetně druhotných surovin, v regionech ČR“ (vedoucí P. Lhotský), zajišťovaného pro ministerstvo průmyslu a obchodu společně s Geofondem ČR. V letech 2000–2001 byla sestavena podrobná metodika řešení, na jejímž základě byly v roce 2001 zpracovány první dvě modelové krajské surovinové politiky pro Olomoucký kraj (J. Godány) a kraj Vysočina (K. Rýda). Hlavním cílem tohoto úkolu je poskytnout výkonným orgánům nově vzniklých krajů základní koncepční materiál v oblasti hospodaření s neobnovitelnými surovinovými zdroji, jehož aplikace prostřednictvím nástrojů územního plánování a odpadového hospodářství umožní jak hospodárné využití ložisek nerostných surovin, tak i vyšší využití druhotných surovin.

Dalším úkolem, rozpracovávajícím témata surovinové politiky byla studie odboru geologie MŽP „Analýza aplikace environmentálních principů trvale udržitelného rozvoje při využívání nerostných zdrojů v členských státech EU“ (vedoucí I. Kněsl). Hlavním výstupem dvouletého řešení je vedle detailní analýzy horního a environmentálního práva zemí EU návrh modelu aplikace zpracování standardně používaných postupů do domácího legislativního rámce, upravujícího tuto oblast podnikání.

Třetí téma, na jehož metodickém zajištění se pracovníci odboru (J. Godány, P. Lhotský, P. Rambousek) podíleli, bylo metodické zajištění a odborná gesce při plnění veřejné obchodní soutěže odboru geologie MŽP „Analýza nerostného surovinového potenciálu CHKO a limity jeho využití“. V roce 2001 byly připomínkovány první makuláře jednotlivých CHKO (Litovel-ské Pomoraví, Český ráj). Úkol pokračuje i v roce 2002, jeho hlavním výstupem pro vládu ČR bude v roce 2003 svodná zpráva za všechna CHKO, jejíž tvorbou byl pověřen J. Godány.

Posledním podpůrným úkolem surovinové politiky byla analýza „Prognóza změn v exportu a importu nerostných surovin po vstupu ČR do EU“ (vedoucí B. Kříbek). Výsledky studie dokladují, že pozitivní stránky členství ČR v EU (levnější dovoz technologických celků a know-how, snazší přístup k informacím, možnost čerpání prostředků z restrukturalizačních fondů) budou v segmentu těžby a zpracování nerostných surovin plně využitelné za předpokladu splnění těchto podmínek: vstupu kapitálově silných těžebních společností zemí EU, posílení

tujících dovoz nerostných surovin z nečlenských zemí EU a zkvalitnění proexportní politiky vlády.

Práce na úkole MŽP „Přehodnocení prognózních zdrojů nerostných surovin ČR“ (v roce 2000 vedoucí Z. Petáková, od roku 2001 J. Pertoldová) byly v tomto období soustředěny na dokončení přehodnocení cca 1/10 z původního počtu více než 3000 objektů prognózních zdrojů. Současně bylo dokončeno databázové zpracování finálních pasportů všech prognózních zdrojů a vývoj uživatelsky přístupného grafického informačního systému. Nově schválené prognózní zdroje byly Geofondem ČR průběžně přebírány a zobrazovány v mapách ložiskové ochrany, které představují jeden ze základních podkladů pro tvorbu územních plánů na všech úrovních.

Cílem projektu „Vlivy těžby a úpravy nerostných surovin na životní prostředí“ (vedoucí P. Rambousek) je poskytnout orgánům státní správy objektivní podklady pro stanovení zátěže a tvorbu ekologických a územních limitů v plochách, postižených těžbou a úpravou nerostných surovin. V letech 2000–2001 byly zpracovány teoretické studie se zaměřením na identifikaci a klasifikaci vlivů těžby na živou přírodu a krajinu a katalog hornického názvosloví pro sjednocení terminologie. Byly vytvořeny screeningové formuláře pro evidenci projevů těžebních a upravitelských objektů; tyto byly zkušebně aplikovány při registraci v rámci tvorby ložiskových map 1 : 25 000 a na modelovém území okresu Chrudim (registrace zátěžových ploch po těžbě). V rámci spolupráce s PřF UK byla v rámci diplomových prací zdokumentována a zhodnocena stará důlní díla v okolí Jiřetína p. Jedlovou. V rámci mezinárodní spolupráce, řízené JRC v italské Ispře, byly započaty práce na projektu PECOMINES – registrace projevů problémových hald a odkališť v kandidátských zemích EU.

V rámci Programu rozvojové pomoci ČR lety 2000–2001 se pracovníci odboru (B. Kříbek, J. Pašava, D. Mašek, J. Godány, I. Kněsl) zúčastnili expedicí v Zambii, jejichž cílem bylo sestavení geologické mapy 1 : 100 000 a zhodnocení výskytů nerostných surovin oblasti Mujombe (etapa 2000) a mineralogicko-petrologické posouzení ložiskových akumulací smaragdů v centrální části země (rok 2001). V roce 2001 byl pod vedením J. Pašavy zahájen projekt „Zhodnocení energetického potenciálu černých břidlic republiky Burkina Faso a vlivu jejich spalování na životní prostředí“. Jedná se o dvouletý projekt, zaměřený na posouzení možnosti spalování černých břidlic a zhodnocení možného využití této suroviny v dalších průmyslových odvětvích.

V rámci projektů základního geologického mapování ČR 1 : 25 000 byla pracovníky odboru sestavena řada listů ložiskových map a příslušných vysvětlivek. Na tomto projektu se v letech 2000–2001 především podíleli J. Godány (Stráž nad Ohří), K. Dušek (Pečky, Svojšice, Liberec, Dolní Poustevna, Jiříkov, Mikulášovice), P. Rambousek (Dolní Poustevna, Humpolec, Jiříkov, Mikulášovice), P. Lhotský (Humpolec, Kašperské Hory, Hartmanice), K. Ryda (Moravská Třebová, Brněnec, Svitavy), I. Kněsl (Tanvald) a L. Vlčková (Kašperské Hory, Hartmanice, Příbram, Dobruška).

Výrazný nárůst objemu zaznamenal odbor při tvorbě posudků a stanovisek pro orgány státní správy. Významný podíl představují stanoviska k územním plánům všech úrovní či posouzení dokumentace EIA k těmto materiálům, rostoucí byl i podíl posuzovaných projektů zajištění starých důlních děl či jejich rekognoscace a předloh právních novel a prováděcích vyhlášek, předkládaných zřizovatelem.

Odbor geochemie (470)

Odbor vznikl k 1. 10. 2001 sloučením několika specializovaných pracovišť akreditovaných laboratoří s odborem geochemie životního prostředí a se svými 51 pracovníky je největším odborem Českého geologického ústavu. Sídli v moderně vybavené budově na Barrandově (Praha 5, Geologická 6). Jeho činnost pokrývá široké spektrum geovědních disciplín, počínaje mineralogií a petrochemií, přes geochemii atmosféry, hydrosféry a pedosféry, až k oborům na rozhraní biologie, ekologie a biomedicíny. Odbor je vedle vedení (471) rozdělen na šest oddělení.

Oddělení mineralogie a speciálních metod (472)

Stejně tak jako v jiných vědních disciplínách zabývajících se vnitřní strukturou látek je nedílnou součástí mineralogie v širším slova smyslu strukturální analýza. Výzkumné práce v mineralogii dnes směřují právě k strukturální analýze, která umožňuje elementární pohled na studovanou látku ať přírodního či umělého původu a je schopna vysvětlit a predikovat její chování v širších souvislostech. Takové práce zajišťuje *laboratoř rentgenové difrakce*, která provádí kvalitativní i kvantitativní fázovou rtg analýzu. Laboratoř používá vlastní vyvinutý rtg software pro Search/Match algoritmy prohledávající mezinárodní databázi rtg standardů ICDD PDF2. Dlouhodobý vývoj rozsáhlé velmi komplexní metodiky analytického zhodnocení stupně kyselých zátěží půd (kvantitativní rozpočty chemických a fázových analýz podle zrnitostních a hustotních klíčů), zavedení strukturální Rietveldovy analýzy do praxe a její servisní využívání při zpřesňování strukturálních parametrů, analýza a studium doposud neznámých fází nebo nových minerálních druhů, ve spolupráci s externími pracovišti, řešení krystalových struktur nových přírodních fází, a studium experimentálně dynamicky postižených fází s ohledem na sledování změn jejich strukturálních parametrů (tlakově postižené karbonáty a křemeny z impaktních meteorických kráterů). *Laboratoř fluidních inkluzí* zajišťuje mikrotermometrická měření fluidních inkluzí a návazně studium P-V-T-X vlastností paleofluid v minerálech a horninách různého geologického prostředí. *Laboratoř optických metod* zajišťuje měření standardních optických vlastností minerálů včetně měření křivek optické odraznosti. *Laboratoř separací* provádí separace minerálů na základě rozdílných fyzikálně chemických vlastností (hustota, magnetismus, rozpustnost, mechanická odolnost, velikost krystalitů aj.).

Oddělení rentgenové mikroanalýzy a experimentální petrografie (473)

Laboratoř rentgenové mikroanalýzy (LAREM), která je sdruženou laboratoří Českého geologického ústavu a Geologického ústavu AV ČR, vznikla před jedenácti lety. Při reorganizaci na podzim 2001 došlo ke spojení LAREM, části oddělení mineralogie a Laboratoře experimentální petrologie v oddělení 473. Laboratoř experimentální petrologie se zabývá výzkumem fázových vztahů a syntézou minerálních fází se zaměřením na genezi přírodních minerálních asociací a fixaci radioaktivních odpadů.

Oddělení geochemických rizik (474)

V oddělení se koncentrují interpretační práce spojené se studiem antropogenního ovlivnění nízkoteplotních geochemických procesů. Oddělení již tradičně realizuje geochemické mapovací práce, které se v současnosti soustřeďují především do produkce map radonového rizika

studium vztahů mezi geologickou stavbou a zdravím člověka či zvířat (lékařská geologie). K dlouhodobé náplni oddělení patří i zpracování litogeochemických údajů pro geologické mapy v měřítku 1 : 25 000. Naopak novými aktivitami je studium historického vývoje znečištění (paleolimnologie šumavských jezer) a geochemický výzkum hraničních eventů v paleocénu.

Oddělení biogeochemie (475)

Jedná se o nově vytvořené oddělení, jehož hlavní činnost spočívá ve studiu chemických a biologických procesů ovlivňujících životní prostředí ve vztahu k vývoji regionálního znečištění a globálním environmentálním změnám. Využívá k tomu monitoringu koloběhu vody, chemických prvků a sloučenin v síti malých povodí. Získaná data jsou vedle hodnocení aktuálních změn v úrovni znečištění za podmínek měnící se zátěže používána při modelování interakce systému hornina–půda–voda–atmosféra–biota.

Oddělení stabilních izotopů (476)

Zabývá se problematikou geochemie stabilních izotopů lehkých prvků od roku 1967. Během dlouhé historie oddělení i v jeho současnosti byla vždy snaha o propojení vývoje analytických metod s přímou aplikací izotopové geochemie v řadě geologických věd. V minulosti se jednalo spíše o oblast ložiskové geologie a výzkumu sedimentů. V posledních letech je zřetelná převaha aplikací v geochemii a biogeochemii (studiu procesů v životním prostředí), v analýze paleoprostředí, v hydrogeologii a hydrologii. Geochemie stabilních izotopů lehkých prvků sleduje přirozené změny v poměrech stabilních izotopů (nejčastěji $^2\text{H}/^1\text{H}$, $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$, $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$, $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ a $^{34}\text{S}/^{32}\text{S}$) v přírodních materiálech. Laboratoř je vybavena hmotnostními spektrometry Finnigan Mat 251 (rok výroby 1982) a Geo 20-20 (rok výroby 1997), s možností měření izotopových poměrů jak v klasickém duálním režimu tak v kontinuálním toku. Standardní metody zahrnují analýzy ^{13}C a ^{18}O v karbonátech, ^1H a ^{18}O ve vodách, ^{13}C v organických materiálech všeho druhu, ^{15}N v organických materiálech i rozpuštěných složkách (NH_4^+ , NO_3^-), ^{18}O v sulfátech, a ^{34}S v sulfidech a sulfátech. Analýzy ^{18}O v křemenu, silikátech nebo celých silikátových horninách umožňuje spolupráce s Přírodovědeckou fakultou UK v Praze. Oddělení se také vícekrát podílelo na kalibraci nových mezinárodních standardů.

Oddělení radiogenních izotopů (477)

Laboratoř radiogenních izotopů (LARIZ) se zabývá výzkumem distribuce izotopů Sr a Nd, jakož i aplikacemi Rb-Sr, Sm-Nd a U-Pb metod v datování horninových komplexů. Je vybavena moderním hmotovým spektrometrem s ionizací z pevné fáze Finnigan MAT 262. K chemické přípravě vzorků slouží Sdružená ultrastopová laboratoř.

Radiogenní izotopy lze používat jako citlivé geochemické indikátory celé řady procesů – např. pro studium vývoje geologických jednotek a proveniencí sedimentárních hornin (Nd modelová stáří = 'crustal residence ages'), geneze vyvřelých hornin (geochemický charakter zdroje, studium procesů frakční krystalizace, asimilace, míšení magmat, alterace), Sr stratigrafie (datování karbonátových hornin a studium podmínek jejich sedimentace), výzkum přírodního cyklu Ca/Sr v malých povodích a jeho antropogenní ovlivnění apod. Metody Rb-Sr, Sm-Nd a U-Pb slouží k datování vyvřelých a metamorfovaných hornin.

V celém odboru geochemie mírně převažují vysokoškolsky vzdělaní specialisté nad technickým personálem. Patnáct pracovníků dosáhlo vědeckého stupně na úrovni v zahraničí užívaného PhD, z toho jsou dva doktoři věd (DrSc) a dva docenti (UK Praha, MU Brno). Čtyři ukončili studium na amerických, britských nebo německých univerzitách. Jeden pracovník byl vybrán jako postdoktorandský stipendista (1999 až 2000) na Švédskou univerzitu zemědělských věd v Uppsale. Pedagogické činnosti na českých vysokých školách se systematicky věnuje pět pracovníků odboru. Nedílnou součástí práce odboru je vedení a konzultační činnost diplomových prací a činnost posudková. Odbor se může rovněž pochlubit bohatou publikační činností, ročně je jen v zahraničních impaktových časopisech publikováno kolem 20 původních prací, nejčastěji zaměřených na geochemii životního prostředí, mineralogii a studium pevné fáze.

Pracovníci odboru byli aktivní i ve sdělovacích prostředcích – bylo publikováno pět článků v MF Dnes, tři pracovníci vystoupili v televizi, dva v rozhlasu.

Příklady významných aktivit odboru geochemie:

- Hlavní důraz výzkumného zájmu laboratoře rtg difrakce je v současnosti kladen na řešení grantového projektu „Primární minerály jáchymovského rudního revíru“. V posledních dvou letech byla postupně zpracována data, která vznikla na základě předešlého grantového projektu „Studium a popis nových minerálních fází z Jáchymova“. Následným zpracováním dat bylo popsáno 6 nových minerálů: parascorodit, lemanskiit, vajdakit, švenekit, čejkait a pseudojohannit. Data těchto minerálů byla publikována v impaktových časopisech. V současné době se laboratoř (jako jedna z prvních strukturních laboratoří v ČR) kooptovala do nově vznikajícího centra molekulových struktur a získá tak stálý přístup na jeden z nejmodernějších čtyřkruhových difraktometrů s CCD pozičně citlivým detektorem v Evropě.

Usnesením č. 532 z 31. 5. 2000 vláda ČR pověřila Ministerstvo životního prostředí, aby ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem financí, vypracovalo studii „Návrh komplexního a systémového řešení směřujícího k zastavení degradace lesních půd pod vlivem imisí“. Studie byla vypracována pracovníky Českého geologického ústavu jako hlavního ve spolupráci s Ústavem pro výzkum lesních ekosystémů (IFER) a za přispění širokého autorského kolektivu z dalších českých institucí. Na doporučení shrnutá v závěrečné zprávě bude navazovat změna lesního zákona (plánovaná na rok 2004). V roce 2002 bude vydána MŽP publikace s názvem „Dlouhodobá acidifikace a nutriční degradace lesních půd – limitující faktor současného lesnictví“, v listopadu 2001 se uskutečnil na toto téma seminář v parlamentu ČR.

- Výsledky sledování podkorunových depozic v rámci sítě GEOMON poukázaly na důležitost sledování látkových toků vedle emisních údajů. Odsířovací program realizovaný v letech 1997 a 1998 neměl totiž celoplošný dopad a v některých oblastech v dosahu Polska například přetrvávaly vyšší depozice síry. Významným zjištěním byl i růst depozice dusíku zřejmě v souvislosti s vyšší intenzitou automobilové dopravy (v období 1990 až 2000 vzrostl počet vozů včetně dodávek do 3,5 t z 2 285 000 na 3 696 000) a plynotfikací. Oba uvedené jevy se podílely na zhoršení stavu lesů v Orlických horách, na což pracovníci ČGÚ jako jedni z prvních upozornili právě na základě výsledků sledování látkových toků.
- Výzkum radonového rizika České republiky byl v uplynulém období zaměřen jednak na

cováno 89 listů), jednak na analýzu vztahu geologického podloží a radonu v objektech (ve spolupráci se Státním ústavem radiační ochrany a Státním úřadem pro jadernou bezpečnost). Výsledky prokázaly využitelnost detailních radonových map pro vyhledávání objektů překračujících směrnou hodnotu $200 \text{ Bq} \cdot \text{m}^{-3}$. V rámci radonového programu prováděli pracovníci ČGÚ školení pro radonové specialisty na okresních a stavebních úřadech i pro Armádu ČR.

Vrtná souprava (480)

Mapovací vrty proběhly v letech 2000–2001 v oblasti Šluknovského výběžku (listy Horní a Dolní Poustevna, Mikulášovice, Šluknov a Jiřkov), středních a severních Čech (Svojšice, Kolín, Liberec), Příbramska (Rožmitál, Sedlčany), Krušných hor (Stráž n. O.), Šumavy (Hartmanice), Českomoravské vysočiny (Humpolec) a na Moravě, kde byly realizovány práce na listech Moravská Třebová, Svitavy, Odry, Holešov, Brněnec, Tišnov a v oblasti Hodonína (listy Hodonín, Strážnice a Holíč).

Celkem bylo provedeno za poslední dva roky vrtnou soupravou LUMESA 353 vrtů; z toho 265 pro úkol 2100 a 88 pro úkoly 26401, 26402 a 6319. Odvrtáno bylo cca 1200 bm.

Mělké vrtné práce sloužily převážně pro dokumentaci plošného rozsahu a mocností pokryvných formací, určení charakteru a pozic terciérních až kvartérních sedimentů a získání informací o charakteru podložních hornin pro potřebu geologického mapování. Výsledky těchto prací dokázaly např. změnit názor na rozšíření kontinentálního zalednění ve Šluknovském výběžku, rozsah a mocnost eolických sedimentů ve středních Čechách i na Moravě atp. V mnoha případech zásadně upřesnily hranici podložních hornin.

Centrální laboratoř (odbor 200)

Centrální laboratoř Českého geologického ústavu jako samostatný odbor funguje od 1. 10. 2001. Má dlouholeté zkušenosti v anorganických analýzách geologických materiálů, nerostných surovin, půd, sedimentů a vod. Dělí se na úsek homogenizace, klasické chemie, úsek spektrálních metod (AAS a ICP), rentgenové spektrometrie a úsek analýzy vod. V současnosti má CL celkem 20 pracovníků, z toho 9 vysokoškoláků.

Převažující náplní pracovní činnosti odboru v letech 2000–2001 bylo zapojení do výzkumných úkolů ČGÚ. Jednalo se hlavně o tyto úkoly:

2100 – Základní a účelové geologické mapování ČR 1 : 25000; 2640 – Geochemické interakce v horninovém prostředí; 3240 – Mezinár. bilaterální a příhranič. spolupráce geol. služeb včetně mezinár. korelač. programů IGCP; 6153 – Vliv geol. podloží na koloběh prvků a chřadnutí lesa: regionální syntéza výzkumu v malých povodích; 6314 – GEOMON; 6322 – Dynamika povodňových sedimentů v aluvii Moravy; 6803 – Zambie 2000; 6806 – Burkina Faso 2000, 2001.

Příjem vzorků k chemickým analýzám probíhá přes sekretariát laboratoře po předepsaném zaevidování. Pracovnice sekretariátu nemůže zakázku přijmout bez předávacího protokolu s popisem vzorků a s kódy požadovaných analýz, které jsou k dispozici v Ceníku laboratorních prací Centrální laboratoře na Intranetu ČGÚ.

V analytickém programu laboratoře **pro pevné vzorky** je stanovení SiO_2 , TiO_2 , Fe_2O_3 , tot., FeO , MnO , CaO , MgO , Na_2O , K_2O , P_2O_5 , vlhkost, vázaná voda (H_2O^*), $\text{C}_{\text{organ.}}$, CO_2 , F a ztráta žháním (LOI). Ze stopových prvků se běžně stanovují: Ag, As, Au, Ba, Be, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Rb, Sb, Sr, V a Zn, skupina prvků vzácných zemin i skupina platinových kovů. Na úseku rentgenové spektrometrie se běžně stanovuje bez rozkladu vzorku z tablet po slisování s pojivem 14 stopových prvků (Sn, Nb, Y, Cr, Zn, Cu, Ni, Pb, As, Mo, Zr, Sr, U, Rb) a Ti + V nebo OH + Bi.

V Centrální laboratoři ČGÚ se dále provádějí kompletní **analýzy povrchových a srážkových vod** zahrnující stanovení Li^+ , Na^+ , K^+ , NH_4^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Mn^{2+} , Zn^{2+} , Fe, Al, SiO_2 , pH, F, I, Cl, NO_3^- , HCO_3^- , SO_4^{2-} a konduktivity. Ze stopových prvků v koncentracích $\mu\text{g/L}$ se stanovuje Al, As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V a Hg.

Centrální laboratoř používá pro přípravu pevných vzorků: čelistové drtiče BB1, BB2 a BB3 firmy Retsch, kládíkový mlýn SK-1, firma Retsch, vibrační mlýn TS 100A, Siebtechnik, a **pro měření pevných vzorků**: plamenový AA spektrometr (FAAS) Perkin-Elmer 3100, emisní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES) IRIS Advantage, Thermo Jarrell Ash (od r. 1999), rtuťový analyzátor AMA 254, analyzátor na C,S Eltra CS 500, moderní zařízení na přípravu deionizované vody, analyzátor CO_2 Strohlein, vlnově disperzní rentgenový spektrometr (RFA) firmy ARL, typ 9400 Advant XP (od r. 2000), moderní automatické titrátoři, pX-metr firmy Radiometer.

Analytické metody používané k analýzám vod jsou dlouhodobě odzkoušeny na odborných programech ČGÚ, které monitorují stav vybraných povodí na území České republiky. Odběr vzorku vody provádí zadavatel svým postupem do připravených vzorkovnic. Následuje transport na pracoviště, úprava vzorku filtrací a v případě stanovení kationtů jeho konzervace kyselinou dusičnou. V co nejkratší době po odběru vzorku se stanoví pH, konduktivita, alkalita a vzhled vzorku. Vzorky vod jsou do doby zpracování uloženy v lednicích.

Vybavení laboratoře na rozbory vod: pH metr firmy Radiometer, pX metr, konduktometr, rtuťový analyzátor AMA 254, absorpční fotometr Perkin-Elmer Hitachi 200, kapalinový chromatograf s UV detekcí (HPLC) firmy Shimadzu, plamenový AA spektrometr (FAAS) Perkin-Elmer 3100, AA spektrometr s elektrotermickou atomizací (ETAAS) Perkin Elmer, typ 4000 a 4100 a emisní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES) IRIS Advantage, Thermo Jarrell Ash.

V roce 2000 jsme v CL zahájili práce na projektu Jednotného integrovaného zpracování analytických dat a jejich síťově orientované databázové správy – PERSONAL III. Potřeba obnovy velice zastaralého HW a SW vybavení CL vyplynula jednak z požadavků geologů (poskytovat výsledky analýz v elektronické podobě), také z požadavku statisticky zpracovávat kontrolní analýzy na jednotlivých pracovištích (formou regulačních diagramů) pro potřeby akreditace. Projekt Personal III reprezentuje SW podporu dvojvrstvého systému typu klient/server pro databázově orientované zpracování a správu analytických dat. Jádrem systému je server

vých analytických pracovišť). Personal III poskytuje obsluhu uživatelsky přátelský nástroj pro ukládání a registraci zdrojových dat. Registrace analýz v pracovních databázích je založena na jednoznačnosti kombinace tří parametrů – čísla referátu, čísla servisní služby a čísla vzorku. Speciálně vytvořená uživatelská SW rozhraní pro zajištění kompatibility přenosu dat mezi analytickými přístroji a klientským počítačem umožňují data zachycovat, importovat z externích zdrojů, exportovat a editovat. Program disponuje robustním generátorem výstupních protokolů integrujícím data všech datových zdrojů do jednotného grafického formátu.

Systém jakosti Centrální laboratoře je písemně zpracován v Příručce jakosti a dále v certifikačních postupech přístrojů a v metrologickém řádu laboratoře. Metody, které laboratoř používá, jsou dokumentovány ve 40 metodických listech pro analýzu pevných látek a ve 26 postupech pro analýzu vod. Jeden postup je věnován úpravě materiálu drcením nebo mletím na analytickou jemnost.

Centrální laboratoř ČGÚ je od r. 1993 akreditována Českým institutem pro akreditaci o.p.s. dle normy ČSN EN 45001. Předmětem akreditace je anorganická analýza geologických materiálů, anorganické rozbory povrchových vod a anorganické analýzy výluhů ve výše uvedeném rozsahu. V r. 2002 nás čeká reakreditační řízení dle nově zaváděné normy ČSN EN ISO 17025, která je komplexnější a klade důraz na jakost vstupů a subdodavatelů. Výsledky akreditovaných analýz mají platnost ve všech zemích Evropské Unie.

Pobočka Brno

Odbor geologie Moravy (540)

V Odboru geologie Moravy je dnes soustředěna většina geologických prací, výzkumné a posudkové činnosti v oblasti moravského regionu. Po odborné stránce je tento odbor nástupcem jednotlivých oddělení geologie Karpat a moravskoslezského krystalinika a paleozoika, které vznikly v souvislosti se založením brněnské pobočky ČGÚ v roce 1950. V pozdější době bylo založeno detašované pracoviště pobočky ČGÚ v Jeseníku, ze kterého se stala v posledních 20 letech významná výzkumná základna pro širší oblast Jeseníků. Původně byla hlavní pracovní náplň regionálního výzkumu zaměřena na činnost, související s vyhledáváním ložisek ropy a plynu, cementářských surovin, polymetalických rud a zlata v oblasti Jeseníků, kameniva, štěrku, písku a jílu pro stavební účely. Druhým, velmi významným výzkumným záměrem byla tvorba geologických map různých měřítek. I když priority v zaměření výzkumů se v průběhu existence brněnské pobočky měnily, nejvýznamnější podíl regionálně-geologických prací byl vždy vztážen k moravskému regionu.

Hlavní výsledky práce odboru. K významnějším úkolům současnosti náleží sešití souboru geologických a odvozených účelových map životního prostředí v měřítku 1 : 50 000, které zahrnují nejen výsledky základního geologického výzkumu, ale i poznatky širokého spektra dalších geologických disciplín. Tyto mapy jsou určeny hlavně orgánům státní správy všech stupňů, průmyslovým organizacím, školám, případně i dalším zájemcům. Úřadům státní správy a samosprávě slouží jako nezbytný podkladový materiál pro rozhodování také okresní surovinové studie, ekologické mapy a posudky o vhodnosti lokalit pro zakládání skládek tuhých komunálních a průmyslových odpadů.

Ke změně v orientaci pracovní náplně došlo i při řešení problematiky související s ložisky plynů a kapalných uhlovodíků. Poznatky, získané při dlouholetých prospekčních pracích na ropu a zemní plyn, jsou nyní ve stále větší míře využívány k jiným účelům, např. při posuzování vhodnosti vytěžených ložisek k budování podzemních zásobníků plynu nebo ukládání odpadních tekutých látek.

Z mapovacích prací patří hlavním výstupům pracovníků odboru především jednotlivé listy a vysvětlující texty projektu Základní a účelové geologické mapování ČR 1 : 25 000 (především oblast s. okraje brněnské aglomerace – listy Blansko, Tišnov; vídeňské pánve – listy Strážnice a Hodonín; Nizkého Jeseníku – list Odry; zlínské aglomerace – list Holešov) a tvorba oblastních geologických i hydrogeologických map a regionálních studií. Z oblastních regionálních monografií je to především nedávno dokončená publikace Geologie Brna a okolí (2000). Z map větších měřítek je to vydaná Geologická mapa Západních Karpat a přilehlých území v měřítku 1 : 500 000 (vydaná v ŠGÚ Dionýza Štúra v Bratislavě v roce 2000) a připravovaná Geologická mapa ČR 1 : 500 000. Nové mapování 1 : 25 000 probíhá od roku 2001 v oblasti CHKO Žďárské vrchy, v oblasti Hrubého Jeseníku a připravuje se projekt na mapování oblasti styku Českého masivu a Západních Karpat v Moravské bráně (list Hranice na Moravě).

Z význačných ložiskových prací byl v roce 2000 dokončen projekt Geodynamický model styku Českého masivu a Karpat, jehož hlavním cílem bylo vymezení prognózní lokality s možnými akumulacemi ropy a plynu. Pokračování projektu v následujících letech již probíhá

názvem Carpathian Geodata – unification and evaluation for energy and the environmental purposes (ČR, Polsko, Slovensko, Ukrajina, Německo). V současnosti je tento projekt předkládán do orgánů Evropské unie v Bruselu v rámci 5. programu spolupráce. Také se připravuje monografická publikace s hlavními výsledky dosavadního výzkumu ložisek ropy a plynu ve spolupráci s American Association of Petroleum Geologists (AAPG Memoir The Carpathians: Geology and Hydrocarbon Resources). Cílem nových regionálně-ložiskových projektů je udržení prací typu pánevního modelování, rozpracování počítačové interpretace seizmických dat a komplexního zpracování orogenních procesů ve variscidách a alpidách.

Z významných badatelských témat je nutné vyzdvihnout terénní a laboratorní studium hraničních profilů, jako jsou např. profil hranice křída/paleogén v Uzgruni (část Velkých Karlovic) a profil mezi paleocénem a eocénem v Blatničce na Uherskohradištsku. Tyto lokality byly studovány v rámci grantu GAČR a byly mnohokrát prezentovány v zahraničí. Strukturně-geologický výzkum je orientován především do oblasti Pavlovských vrchů a Moravské brány. Strukturně-geologický výzkum probíhá v návaznosti na paleomagnetická měření (spolupráce s ELGI Budapešť) a studium magnetické anizotropie hornin (spolupráce s AGICO Brno). V roce 2001 byl dokončen grant GA ČR Odras exhumace variské spodní kůry v siliciklastických jednotkách Drahanské vrchoviny, na jehož řešení se významnou měrou pracovníci odboru podíleli.

Katastrofická povodňová situace v ČR a především na Moravě měla za následek extrémní nasazení pracovníků Odboru v rámci okamžité dokumentační a hodnotící posudkové činnosti. Od roku 2000 je řešen dlouhodobý projekt Svahové deformace v ČR, jehož hlavním cílem je systematická evidence a klasifikace sesuvů pro nové vymezení území se zvláštními podmínkami geologické stavby (dokončeno inženýrsko-geologické mapování na 23 listech map 1 : 10 000 na Vsetínsku a Zlínsku a celkem nově evidováno a popsáno přes 2 000 sesuvů na území celé Moravy). Na některých lokalitách probíhá v rámci tohoto projektu velmi detailní mapovací a evidenční výzkum, v některých případech doprovázený geofyzikálními a vrtnými pracemi (např. Pulčín-Hradisko, Vaculov-Sedlo, vrchol Kopce u Lidečka na Zlínsku a Halenkovice-Jamborův statek na Zlínsku).

Pracovníci odboru se podíleli na mapovacích a ložiskových pracích v zahraničí, které organizoval Český geologický ústav, a to v Nicaragui a Zambii.

Posudková činnost probíhá v rámci celoustavního servisu oblastních geologů ČGÚ se speciálním zřetelem na posuzování rizikových analýz a ekologického hodnocení, tzv. starých zátěží, zadaných MŽP Praha do oblastí rozsáhlých areálů průmyslových podniků. Specifickou posudkovou činností je také posuzování projektů stabilizačních a monitorovacích prací na sesuvných územích, která probíhá pro Odbor geologie MŽP Praha. Tyto práce organizují Okresní úřady a posudky vyhotovují zmocněnci OG MŽP Praha z Českého geologického ústavu. Další rozsáhlé posudky, charakteru výzkumné zprávy byly vyhotoveny pro Českomoravský cement, a. s. Mokrá. Geologické zpracování význačných geologických lokalit v oblasti magurského flyše vyústilo do spoluautorství na publikaci Příroda Valašska, kterou vydal Český svaz ochránců přírody ve Valašském Meziříčí.

K významné náplni práce pracovníků odboru patří tvorba databází. Dnes je zkompletována databáze mikropaleontologického fosilního materiálu, geochemických, hydrogeologických, hydrogeochemických analýz, petrofyzikálních měření, databáze ložisek a výskvů rodu a ply-

vším vrtných jader a dalších vzorků z vrtných prací z minulých desetiletí. Jedná se především o skartovaná jádra ze skladů různých firem, zvláště pak Geologického průzkumu, a. s. a UNI-GEA, a. s. v Ostravě a jejich poboček v Brně a Zlatých Horách (záchrana jader z vrtů v oblasti Hrubého a Nízkého Jeseníku, paleozoika hornoslezské pánve, křídý blanenského prolomu, z neogénu karpatské předhlubně a pliocénu Hornomoravského úvalu).

Nemalou měrou se pracovníci Odboru geologie Moravy podílejí na tvorbě informačního www portálu ČGÚ.

Z ediční činnosti je nutné připomenout dnes již téměř desetiletou spolupráci s přírodovědeckou fakultou MU v Brně při přípravě každoročního sborníku Geologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku v roce (1993–2001) a přípravu sborníku Speleo České speleologické společnosti.

Aktivity ve vědeckých a zájmových společnostech, zahraniční prezentace, výuka. Pravidelná pedagogická činnost je zajišťována především na Masarykově univerzitě v Brně, v menší míře pak na Komenského univerzitě v Bratislavě, včetně funkce konzultantů a oponentů diplomových a doktorských prací.

Z vědeckých a zájmových společností jsou pracovníci odboru aktivní v České geologické společnosti, v České tektonické skupině a České speleologické společnosti, včetně její odborné sekce pro pseudokras. Z mezinárodních členství a aktivit lze jmenovat činnost jednotlivých pracovníků odboru v tektonické, stratigrafické a mapové komisi Karpato-balkánské geologické asociace (CBGA), Americké asociaci naftových geologů (AAPG) a Mezinárodní asociaci pro výzkum vzniku rudních ložisek (IAGOD).

Pracovníci odboru 540 se pravidelně zúčastňovali a aktivně vystupovali v období 2000 až 2001 na konferencích, pořádaných různými zahraničními vědeckými a profesními organizacemi:

- 8th International Symposium on Landslides (2000 v Cardiffu)
- European Association of Geoscientists and Engineers (2000 v Glasgowě, 2001 v Amsterdamu)
- 31st International Geological Congress (2000 v Rio de Janeiro)
- XIth Congress of Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy (Fes 2000)
- European Association of Organic Geochemists (2001 v Nancy)
- International Association of Sedimentologists (2001 v Ženevě)
- 9th Coal Geology Conference (Praha 2001)
- European Geophysical Association (2001 v Nice)
- Europrobe Workshops-PANCARDI (2001 v Soproni).

Dále byla pro 6th International Cretaceous Symposium, konané v roce 2000 ve Vídni, připravena exkurze z oblasti Pavlovských vrchů a pracovníci odboru pořádali ve spolupráci se zahraničním odborem ČGÚ zasedání International Workshop for Agglutinated Foraminifera (IWAFF) v roce 2001, včetně exkurzí.

Zkušební laboratoře (530)

Převažující náplní pracovní činnosti odboru v období 2000–2001 bylo zapojení do výzkumných úkolů ústavu. Jednalo se zvláště o přímý podíl na řešení problematiky migračního chování organických polutantů v rámci projektu 2640 – VaV630/3/00 „Geochemické interakce v horninovém prostředí“ v oblasti. V celkovém objemu servisních prací odboru měly dále významné zastoupení analýzy pro následující úkoly: 6320 „Zhodnocení výzkumu CBM“, 6321 „Strukturně geologická stavba Západních Karpat a jejich podloží“ a chystaný projekt zabývající se znečištěním sedimentů (tento úkol má nyní číslo 2680 a jeho název je „Výzkum kontaminace sedimentů přehrad, nádrží a jezer“).

Metodická činnost laboratoří již tradičně zahrnovala speciální organickou analýzu zaměřenou na organické látky v horninách, půdách, vodách a dalších typech vzorků (např. odpadech). Stávající instrumentální vybavení, které pokrývá elementární analýzu, infračervenou spektroskopii, plynovou a kapalinovou chromatografii, pyrolyzní chromatografii a řízenou pyrolyzu Rock-Eval, bylo v roce 2000 významně rozšířeno o techniku GC/MS (plynová chromatografie spojená s hmotnostně spektrometrickou detekcí) pořízením systému firmy Agilent Technologies GC6890/MSD5973N. Pro potřeby projektu 2640 byly analytické techniky v roce 2001 doplněny o přístroj k analýze těkavých látek, který sestává z izolačního zařízení metodou tzv. statické „headspace“ firmy Tekmar-Dohrmann 7050HT a plynového chromatografu AT 6890. Tato sestava umožňuje analýzu volatilních a semivolatilních látek v kapalných i pevných vzorcích.

Se stávající i novou technikou byl rozšířen rozsah analyzovaných parametrů na tato stanovení: elementární složení C, S a OX (organicky vázaný halogen) v pevných vzorcích, extrahovatelný organický podíl a jeho jednotlivé frakce v horninách a půdách, geochemické biomarkery, celoropná analýza plynovou chromatografií, pyrolytické parametry organických látek v horninách, vybrané kategorie organických polutantů (polycyklické aromatické látky, halogenované uhlovodíky, pesticidy), těkavé organické látky v pevných a kapalných vzorcích, ropné látky v půdách a vodách, rozbor složení přírodních plynů (zemních, spontánních, důlních) a analýzy vodných výluhů odpadů.

V oblasti zabezpečení činnosti odboru v souladu s požadavky správné laboratorní praxe a produkce hodnověrných výsledků dle normy ČSN EN 45001 a nově zaváděné ČSN EN ISO/IEC 17025 završily brněnské laboratoře v roce 2000 reakreditační řízení v rámci systému národního akreditačního orgánu, představovaného Českým institutem pro akreditaci o.p.s. Pracoviště je mezi akreditovanými subjekty vedeno pod názvem „Zkušební laboratoř Českého geologického ústavu pobočka Brno“ č. 1049.2. Předmětem akreditace jsou chemické analýzy organických polutantů a geochemicky zaměřené analýzy organické hmoty v horninovém prostředí.

V souvislosti s havarijním stavem laboratorních rozvodů a instalací proběhla v roce 2000 až 2001 zásadní rekonstrukce pracovních a pomocných prostor. Díky této akci, která ovšem bohužel značně omezila pracovní kapacity a způsobila několikaměsíční provozní výpadek, došlo k výraznému vylepšení úrovně prostředí a podmínek k provádění stopové organické analýzy.

Útvar informatiky

Útvar informatiky vznikl 1. dubna 2001 a zahrnul činnosti, které byly do té doby řešeny v rámci samostatných odborů (490 – GIS a databáze; 700 – služby dokumentační a ediční zahrnující vydavatelství, knihovna, odborný archiv, hmotná dokumentace a sbírky; 510 – vedení a správa – pracoviště knihovny a archivu) nebo oddělení (odd. 110 – správa sítí, odd. 570 – GIS).

Vznik samostatného útvaru je odrazem rostoucího významu informatiky v geologických vědách. Mezi hlavní důvody vytvoření samostatného útvaru v ČGÚ patří především:

- sjednocení řízení chodu a rozvoje informatiky na základě schválených koncepcí
- zefektivnění a standardizace toků dat a informací
- optimalizace využití lidských, technických a finančních zdrojů
- zlepšení prezentace a propagace činnosti ČGÚ.

Klíčovým úkolem všech odborů nově založeného útvaru informatiky bylo vytvoření jednotného informačního systému ČGÚ. Cílem řešení bylo vytvořit www portál, který zpřístupní všechny služby a informace potřebné pro podporu základních aktivit ČGÚ. Budování portálu, který má ambice stát se geologickým portálem ČR, zahrnuje činnosti v oblasti tvorby centrálního datového skladu ČGÚ, metainformačního systému, řízení oběhu a správy dokumentů, tvorby a publikování GISů digitálních geologických a tematických map a sjednocení obsahu a stylu prezentace ČGÚ.

Dalším významným úkolem útvaru bylo sjednocení a zefektivnění pořízování, správy a evidence výpočetní a komunikační techniky, které je náplní samostatného oddělení, pokrývajících potřeby všech pracovišť ČGÚ.

Nově vzniklý útvar je vedle vedení (710) organizačně členěn do tří odborů, a to na odbor publikačních služeb, odbor informačních služeb a odbor informačních systémů.

Odbor publikačních služeb (720)

Odbor zajišťuje redakční zpracování periodik a publikací a jejich tisk. Odbor organizuje prodej publikací, zajišťuje jejich propagaci a marketingovou podporu. Zpracovává podklady, organizuje a podílí se na zajištění chodu informačního www portálu ČGÚ.

Vydavatelská činnost Českého geologického ústavu v letech 2000 a 2001. Již tři čtvrtě století uplynuly od chvíle, kdy vyšlo první číslo časopisu Věstník, tehdy Státního, dnes Českého geologického ústavu. Jeho tvůrci si tenkrát přáli „vydati alespoň 4 čísla“, v nichž by uveřejnili zejména výsledky mapovacích prací a geologických výzkumů členů ústavu. Z těchto skromných počátků Věstník dospěl až k dnešní podobě moderního odborného periodika s aktuálními články přinášejícími nejnovější výsledky výzkumů z různých oborů věd o Zemi. Třetí číslo ročníku 2000 bylo monotematické, se souborem prací o neoproterozoiku Barrandienu.

Vydávání publikací v Českém geologickém ústavu má historii ještě o něco delší než Věstník.

geologický a paleontologický a později ho nahradil Sborník geologických věd s několika řadami. V roce 2000 tak vyšel 24. svazek Antropozoika s pracemi o kvartéru jihovýchodní Asie v porovnání s kvartérem mírných pásem, o paleoekologii kvartérních měkkýšů, výzkumu jeskyně Pekárna a autopodií paleolitické populace v Dolních Věstonicích.

Díky sponzorským příspěvkům se podařilo vydat tři finančně náročné publikace. Je to především bohatě obrazově vybavené Horninové prostředí České republiky autorů Z. Kukala a F. Reichmanna, které je vůbec prvním dílem souborně představujícím a zkoumajícím stav a ochranu tohoto fenoménu. V knize je kvalitativně a kvantitativně hodnoceno působení nejrozličnějších faktorů na horniny, půdy a vodu, srovnáno je působení přírodních procesů a lidské činnosti i vliv aktivit člověka na vyvolání rizikových geologických pochodů.

Beznadějně vyprodaný a širokou odbornou veřejností citelně postrádaný Atlas půd M. Tomáška se dočkal druhého, rozšířeného a doplněného vydání pod názvem Půdy České republiky. Text výborně ilustrují barevná vyobrazení půdních typů a přehledná půdní mapa včetně mapek půdní zrnitosti, vegetačních, klimatických a výškopisných poměrů a půdotvorných substrátů.

Geologickou stavbou širšího okolí Brna a jejím vývojem se zabývá knížka širokého autorského kolektivu pod vedením P. Müllera a Z. Nováka Geologie Brna a okolí, jejíž součástí je barevná geologická mapa oblasti v měřítku 1 : 50 000.

V edici Práci ČGÚ vyšla jako 12. svazek první souborná práce o světově proslulých ichnofosiliích středočeského svrchního kambria od R. Mikuláše, obsahující i 36 fotografických příloh se zajímavými stopami po činnosti těchto dávných živých organismů.

Články v již tradičních Zprávách o geologických výzkumech za uplynulý rok se přizpůsobily požadavkům dnešní doby a všechny obsahují anglická resumé, aby tak poskytl základní informaci i zahraničním zájemcům.

Spolupráce českých, německých a polských geologů přivedla na svět Geologickou mapu Lau-sitz-Jizera-Karkonosze v měřítku 1 : 100 000 (editoři O. Krentz, W. Kozdrój a M. Opletal). Trojdílná mapa zobrazuje rozsáhlé území od Drážďan a Lužice přes Kačavské, Soví, Lužické a Jizerské hory až po polské a české Krkonoše.

Soubor geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů doplnilo 15 listů geologických a 15 hydrogeologických map a 10 map inženýrskogeologického ražování složek v obálce; k Vysvětlivkám k těmto mapám přibýlo 10 publikací.

Vedle prodejních publikací vydavatelství zpracovalo a vydalo účelové tituly, jako např. exkurzní průvodce Lower Palaeozoic, Upper Cretaceous and Quaternary of Bohemia (J. Kříž et al.) a Bohemian Field Conference – Excursion guidebook (INQUA) (P. Havlíček, J. Tyráček), sborník abstraktů ke konferenci European Association for the Conservation of the geological heritage (P. Budil et al.) a již 8. sborník ke konferenci Radon investigations of the Czech Republic (editoři I. Barnet a M. Neznal) a Newsletter CNGC. Jako další v řadě exkurzních průvodců pro Českou geologickou společnost vyšla Geologická a vlastivědná vycházka do okolí Davle a Štěchovic (J. Mašek).

V roce 2001 se Vydavatelství stalo součástí útvaru informatiky jako odbor publikačních služeb a zapojilo se do spolupráce na tvorbě nového informačního systému ČGÚ. Informační portál

geologických zkoumání i novými, atraktivními technologiemi. Nicméně klasické tištěné publikace zůstávají i nadále a neztrácejí na významu pro širokou obec čtenářů. Svě čtenáře si tak najdou i publikace vydané ústavem v roce 2001.

Největšímu prameni Českého krasu ve Svatém Janu pod Skalou je věnována práce K. Žáka et al., která vyšla jako 13. svazek edice Práce ČGÚ. Mimořádným dílem, uzavírajícím důležitou etapu ve vývoji geologických a ložiskových znalostí permokarbonu, je rozsáhlá kniha autorského kolektivu pod vedením J. Peška Geologie a ložiska svrchnopaleozoických limnických pánví České republiky, vybavená mapovými a fotografickými přílohami. Fotodokumentace je podstatou částí atlasu kvartérních klastických sedimentů E. Růžičkové et al., ve kterém jsou shrnuty charakteristiky jednotlivých typů sedimentů na našem území.

Významná témata jsou obsahem 21. svazku řady Hydrogeologie, inženýrské geologie (Sborník geologických věd) – využití GIS při ochraně podzemních vod, řešení zranitelnosti puklinového kolektoru, historie těžby uranu v oblasti Stráže pod Ralskem a hydrogeologie i vodohospodářské plánování.

Jako již tradičně každoročně vyšla Geologická bibliografie a Zprávy o geologických výzkumech, vyšly také další svazky Vysvětlivek k Souboru map 1 : 50 000 a vybrané listy skládaných map geologických, hydrogeologických a inženýrskogeologického ražování.

Populárně naučný charakter mají publikace o geologii národních parků České republiky (ed. K. Pošmurný), které seznamují s jejich jedinečnou přírodou a dokládají, že právě geologické podloží ovlivňuje tvary reliéfu i charakter živé přírody. V kombinaci textu a barevných fotografií byly vydány složené aršíky popularizující geologické fenomény našich čtyř národních parků – nejvyšších a nejstarších Krkonoš, největší a nejvíce zalesněné Šumavy, nejmenšího Podyjí s hlubokým kaňonem Dyje a Českého Švýcarska s romantickým bludištěm pískovcových skal.

Kromě publikací určených pro knižní trh odbor publikačních služeb zpracoval a vydal např. sborník abstraktů a exkurzního průvodce pro konferenci o foraminiferách a průvodce pro exkurze České geologické společnosti – jarní do krystalinika západní Moravy a podzimní do zlatonosného kraje Kozích Hor a Nového Knína.

Odbor informačních systémů (760)

Hlavním cílem odboru informačních systémů (do 1. 4. 2001 odbor GIS a DB) je rozvíjení informačních technologií v ČGÚ. Odbor zahrnuje 17 zaměstnanců ve dvou samostatných střediscích: Praha-Klárov a Brno. Součástí odboru je rovněž oddělení technické podpory a správy sítí s 5 zaměstnanci.

Odbor informačních systémů v období let 2000–2001 nejenom navrhoval, vytvářel a rozvíjel koncepci jednotného geologického informačního systému v ČGÚ a zajišťoval jeho návaznost na informační systém resortu životního prostředí, ale jeho aktivity byly provázány také s řešením řady ústavních i mimoústavních úkolů. Od roku 2000 narůstá objem zakázkové činnosti spojené s tvorbou odvozených dat z geodatabáze GeoČR50. Činnost odboru lze rozdě-

Tvorba, administrace a rozvoj geografických informačních systémů (GIS). Rozvoj geografických informačních systémů v ČGÚ se v období 2000–2001 soustředil převážně na rozvíjení metodiky sběru a aktualizace grafických dat a zajištění udržování a aktualizace geodatabází GeoČR500, GeoČR50 a GeoČR25.

GeoČR50 – jedná se o GIS digitálních geologických a účelových map 1 : 50 000. Tento unikátní GIS byl zahájen v roce 1995 v rámci fundamentálního projektu ČGÚ: Tvorba geologických a účelových map v měřítku 1 : 50 000 (Cícha a kol.). Koncem roku 1998 byla ukončena verze 0 – digitalizace všech 214 mapových listů geologických map. V roce 2000 pak byla dokončena verze 1 – korekce obrýsů geologických polygonů v závislosti na používaném topografickém podkladu a převod geologických indexů na indexy společné geologické legendy ČR, jež je nedílnou součástí této geodatabáze. Společná geologická legenda ČR obsahuje čtyři základní okruhy informací o geologické jednotce: litologický popis, chronostratigrafické členění, litostratigrafické členění, regionální členění.

Od roku 2000 probíhá komplexní zpřesňování geodatabáze, jehož hlavním cílem je vytvoření bezešvé geologické mapy ČR v měřítku 1 : 50 000 (verze 2). Metodika, vypracovaná odborem informačních systémů, klade důraz na spolupráci odborníků geologů a GIS specialistů. Do konce roku 2001 byla zpracována přibližně jedna třetina mapových listů pokrývajících území ČR.

Příkladem využití geodatabáze GeoČR50 je tvorba digitálních bezešvých geologických map zájmových území (např. okresů, chráněných krajinných oblastí atp.), digitálních standardizovaných map atd. Příslušná data jsou získávána na základě prostorových analýz geodatabáze GeoČR50.

GeoČR25 – geodatabáze budovaná od roku 1999 na základě zkušeností získaných při tvorbě GeoČR50 je tvořena v rámci základního projektu ČGÚ: Základní a účelové geologické mapování ČR 1 : 25 000 (P. Schovánek a kol.).

Jádrem této komplexní geodatabáze je GIS projekt s rozsáhlou DB strukturou, která koresponduje s předpisem pro tvorbu geologických map 1 : 25 000. Nedílnou součástí GeoČR25 je databáze dokumentačních bodů a databáze legend jednotlivých mapových listů, která slouží jako základ pro společnou legendu map 1 : 25 000 v rámci ČR a zároveň je pomůckou při konstrukci a finalizaci jednotlivých kartografických výstupů (map).

Geodatabáze GeoČR25 na konci období 2000–2001 obsahovala 10 map ze staršího mapování (do roku 1999) a 35 map z nového mapování.

Využívání nejnovějších technologií v digitální kartografii. Masivní implementace informačních technologií v digitální kartografii umožnila nahradit řadu klasických technologických postupů při produkci map metodami digitálními. Současné technologické postupy používané v ČGÚ při tvorbě map plně využívají možností profesionálních SW pro tisk map (fmy Intergraph). Jednou z hlavních podmínek při zavádění metod digitální kartografie v ČGÚ bylo maximální využití budovaných GISů, např. GeoČR25, a standardizace základní symboliky geologických map v rámci ČGÚ (jednotné knihovny barev, šraf, linií a značek).

Tato optimální kombinace – tvorba GIS s možností profesionálního tisku jenom dokazuje výhodnost zavádění moderních informačních technologií i do oblasti kartografie. Příklady

1 : 25 000, edice map radonového rizika 1 : 50 000, mapová produkce na zahraničních projektech Nicaragua (1997–2001), Zambie (2000–2001) aj.

Budování centrálního datového skladu. V období 2000–2001 byla tato problematika řešena převážně v rámci prioritního úkolu ČGÚ – Informační systém ČGÚ (Aichler – Tomas 1999), který byl orientován hlavně na rozvoj informačního systému ČGÚ a jeho návaznost na jednotný geologický informační systém MŽP ČR. Hlavním úkolem bylo sjednocení všech datových zdrojů z rozptýřených datových formátů na jednotnou platformu (RDBMS Oracle) a jejich migraci do centrálního datového skladu.

V rámci budování centrálního datového skladu byl kladen důraz rovněž na archivaci všech nových dat pořízených v rámci výzkumných projektů, definování a aplikaci kódovníků pro jednotný popis geologických dat a tvorbu standardních bezpečnostních procedur pro ochranu a zálohování informací uložených v centrálním datovém skladu.

Významná byla také snaha o záchranu a zpřístupnění archivních dat, která vyústila v přípravu projektu „Digitální mapový archiv ČGÚ“. Dále byl kladen důraz na zpřístupnění informací soustředěných v centrálním datovém skladu, a to v podobě přehledů a popisů hlavních datových zdrojů tj. metainformací. V období 2000–2001 pokračovaly práce na metainformačním systému datových zdrojů ČGÚ také formou spolupráce v rámci projektu PHARE „Development of a Management Information System (MIS) for Approximation“ – vznik metainformačního systému resortu MŽP.

Tvorba informačního www portálu (Internet/Intranet ČGÚ). Na konci 90. let vzniklo na půdě ČGÚ několik samostatných prezentací (oficiální stránky ČGÚ, stránky pracoviště Barandov, stránky pobočky v Brně) a zcela jasně se ukázala potřeba sjednocení obsahu a designu prezentace ČGÚ. Cílem se tedy stalo vytvoření jednotného prostředí pro publikování, popř. editaci a pořizování nových dat, které by splňovalo následující požadavky: zefektivnění a standardizaci toků dat a informací, podporu odborné činnosti ústavu a jeho provozu, samoobslužné publikování textů, obrázků a dokumentů přímo autory, snadnější přístup k aktuálním informacím pro zaměstnance, externí spolupracovníky i veřejnost, zlepšení prezentace a propagace činnosti ústavu. Na základě těchto tezí je budován www portál.

Informační portál ČGÚ poskytuje služby Intranetu i Internetu. Přístup je zajištěn pro neautorizovanou veřejnost i pro autorizované uživatele – zaměstnance ústavu i externí spolupracovníky. Autorizovaní uživatelé mají právo svou svěřenou oblast průběžně samostatně aktualizovat. Uživatelé mají přístup i do 30 databázových aplikací. Pro jednotlivé uživatele je zajišťován personalizovaný přístup k informacím a aplikačním službám s ohledem na pracovní náplň a pozici, kterou v ústavu zastávají, portál tedy plní funkci vnitropodnikového informačního systému. Všichni uživatelé s oprávněním pro čtení, vkládání i aktualizaci dat používají pouze běžný web prohlížeč.

Činnost oddělení technické podpory a správy sítí (780). Nedílnou součástí odboru informačních systémů je oddělení technické podpory a správy sítí (5), které zabezpečuje centrální pořízování, údržbu a evidenci výpočetní techniky v ČGÚ (350 PC, 15 serverů, 120 tiskáren, SW), dále konzultační činnost a vnitroustavní odborná školení, správu poštovního serveru, centrální antivirovou ochranu a v neposlední řadě také správu počítačových sítí včetně propojení jednotlivých pracovišť ČGÚ (Klárov, Barrandov, Brno, Jeseník).

Odbor informačních služeb (790)

Odbor informačních služeb vznikl v ČGÚ v rámci útvaru informatiky k 1. 4. 2001 s cílem zajistit kvalitnější zpřístupňování již zpracované publikované i rukopisné dokumentace a hmotného dokumentačního materiálu jak interním, tak i externím pracovníkům. Pro zajištění těchto služeb je členěn na geologickou knihovnu, odborný archiv posudků a map a hmotnou dokumentaci. Tato oddělení se významnou měrou podílejí na tvorbě informačního systému ČGÚ, tvorbě a zpřístupňování databází, poskytují však ve vymezeném rozsahu rovněž veřejné informační služby. Činnost jednotlivých pracovišť je navzájem koordinována s cílem zajistit komplexní a kvalitní poskytování těchto služeb.

Knihovna (730)

Informační gesce knihovny ČGÚ zahrnuje: regionální geologii krystalinika, regionální geologii sedimentárních formací, aplikovanou geologii, geologii nerostných surovin, geochemii životního prostředí, informatiku a databáze.

Knihovna ČGÚ se podílí na spolupráci s RIS MŽP a Národní knihovnou ČR. Od roku 2001 je rozvíjena spolupráce s Konsorciem geologických knihoven a se Základní knihovnou Akademie věd ČR. Předmětem spolupráce je výměna bibliografických záznamů v sítích, do souborného katalogu NK ČR a Registru časopisů MŽP. Knihovna zpracovává pro uvedené partnery příslušné bibliografické záznamy podle stanovených standardů zpracování a výměny záznamů v rozsahu uvedeném v části materiálu knihovní fondy.

Katalog přírůstků knihovny za rok 2000 byl doplněn o 1 213 záznamů, za rok 2001 o 1 221 záznamů. Báze bibliografických údajů „Geologická bibliografie ČR za rok 2000“ bylo doplněna o 1 342 záznamů, v roce 2001 o 1 111 záznamů (viz tabulka níže). Elektronický katalog pro čtenáře byl doplněn o stejný počet záznamů v bázi přírůstků a v bázi bibliografických údajů. Tyto katalogizační a bibliografické záznamy byly vystaveny na informačním portálu ČGÚ. Knihovna v tomto období rovněž zajišťovala referenční, informační a meziknihovní služby čtenářům, spravovala studovnu časopisů a monografií, vedla evidenci čtenářů a výpůjček, pečovala o uchovávání knihovních fondů, spravovala a organizovala fondy ve skladech a zajišťovala expedici literatury pro čtenáře. Počet čtenářů knihovny v roce 2000 dosáhl 508, v roce 2001 pak 591.

V roce 2000 byla zpracována a ČGÚ vydána „Geologická bibliografie ČR za rok 1999“, v roce 2001 pak „Geologická bibliografie ČR za rok 2000“. V roce 2001 byla rovněž zpracována „Geologická bibliografie vybrané zahraniční literatury za rok 2001“. Tato výběrová bibliogra-

“ústavu 1919–2001“. Na úseku správy a ochrany fondů pokračovaly práce na vázání ročníků časopisů.

V roce 2000 byl naskenován lístkový katalog knihovny, katalog OPAK z let 1900–1990, který zahrnuje 125 000 záznamů a lístková bibliografická kartotéka, kartotéka OPAK z let 1897–1990 zahrnující 100 000 záznamů.

V roce 2001 proběhlo stěhování části fondů z budovy na Klárově do nově rekonstruovaného depozitáře v Lužné, přestěhován a nově dislokován byl fond čítající 60 000 svazků.

Do automatizované knihovny byl zaveden nový knihovní systém WinIsis, který nahradil stávající, již nevyhovující systém CDS ISIS.

Základní údaje o knihovně a bibliografii ČGÚ v roce 2000 a 2001

Základní údaje	Rok 2000	Rok 2001
Stav fondu	173 000	175 000
Přírůstek za rok (svazky)	1 213	1 221
Výpůjčky (svazky)	3 862	3 976
Registrovaní čtenáři	508	591
Zpracované katalogizační záznamy (jmenné)	1 213	1 221
Zpracované katalogizační záznamy (věcné)	6–8 deskriptorů na 1 publikaci	6–8 deskriptorů na 1 publikaci
Bibliografické záznamy (jmenné)	1 232	1 111
Bibliografické záznamy (věcné)	7–9 deskriptorů na záznam 1 článku	7–9 deskriptorů na záznam 1 článku
Publikační činnost	Geologická bibliografie ČR za rok 1999	Geologická bibliografie ČR za rok 2000
Výstavy novinek	10	10
Novinky na nástěnce	15	15
Kopírování	69 147	53 903

Hmotná dokumentace a sbírky (740)

Oddělení hmotné dokumentace a sbírek Českého geologického ústavu uchovává hmotný geologický materiál vzniklý činností pracovníků ČGÚ i jiných organizací. Tento materiál zpřístupňuje ke studiu odborným pracovníkům ČGÚ i jiných institucí, případně jej rovněž zapůjčuje ke studiu.

V letech 2000–2001 proběhla rozsáhlá modernizace systému uložení hmotné a vrtné dokumentace a geologicko-mineralogických sbírek ČGÚ v depozitářích v Lužné u Rakovníka. Z dokončených úkolů v tomto období nutno vyzdvihnout především přestěhování a uložení rozsáhlé vrtné dokumentace do nově postavených hal. K vrtné dokumentaci bylo doplněno množství údajů (především geografické souřadnice, které původně nebyly evidovány), případně byla i nově uložena a ošetřena. Pouze malou část vrtné dokumentace bylo nutno z důvodů

rovněž významná geologicko-mineralogická kolekce, která byla dosud uskladněna v nevyhovujících prostorách a byla pro studijní účely prakticky nepřístupná. Do nově rekonstruovaných prostor byla z Prahy rovněž převezena rozsáhlá kolekce výbrusů, která se v daných letech rozrostla do rozměrů, pro které již v depozitářích na Klárově nebylo místo.

Odborně pečováno bylo rovněž o paleontologické kolekce uložené v Praze na Klárově. Proběhly dílčí úpravy vybavení depozitáře a studovny sbírek, které však mohly jen částečně řešit celkově nevyhovující prostředí jejich uložení. Z tohoto důvodu je připravována rekonstrukce depozitářů zajišťující důstojné umístění těchto mimořádně vědecky cenných fondů. Koncem roku 2001 bylo zakoupeno preparační zařízení umožňující na dostatečné technické úrovni preparovat uložený materiál. Z významných přírůstků v paleontologické kolekci je třeba zmínit kolekci devonských mlžů z Maroka, kterou do sbírek předal Jiří Kříž.

Na poli počítačové evidence spravovaných fondů došlo v letech 2000–2001 rovněž k výraznému posunu. Intenzivně byly plněny jednotlivé databáze a některé z nich byly v tomto období dokončeny (databáze vrtů s 1 032 záznamy, databáze výbrusových krabic s 1 051 záznamy, přehledná databáze sbírkových krabic typu „Šetlík“ s 746 záznamy sloužící k rychlé orientaci v paleontologických kolekcích a databáze studijních mikropaleontologických kolekcí s 2 380 záznamy). Plnění dalších databází pokračovalo (databáze výbrusových skel s 5 100 záznamy, databáze paleontologických kolekcí s 5 258 záznamy, databáze hmotné dokumentace s 8 077 záznamy aj.). Databáze byly v letech 2000–2001 rovněž postupně zpřístupňovány na Intranetu ČGÚ.

Depozitáře geologických a paleontologických sbírek byly průběžně navštěvovány za účelem studia materiálu interními pracovníky ČGÚ, v rozsáhlé míře však byly využívány rovněž externisty z ČR i zahraničí. V roce 2000 to bylo 45 a v roce 2001 pak 38 externích badatelů. K práci na řadě výzkumných i rešeršních projektů ČGÚ (např. úkol „Geologická studie české křídové pánve – rešerše“) byla v rozsáhlé míře rovněž využívána hmotná a vrtná dokumentace uložená v depozitářích v Lužné u Rakovníka.

Ukládání a evidence hmotné dokumentace pokračovala rovněž ve skladu v Jeseníku. Vedle zpracování vlastního materiálu sem byly převezeny dva nákladní automobily vybraných částí vrtů a dokladové vzorky k výbrusům a nábrusům z likvidovaného skladu akciové společnosti UNIGEO ze Zlatých Hor. Jde o materiál z průzkumných akcí v širší oblasti Jeseníků.

Odborný archiv (750)

Časové období 2000–2001 představuje pro odborný archiv ČGÚ zásadní zlom v jeho činnosti a zaměření. Mimo běžný provoz archivu zahrnující uchovávání výsledků vědecké činnosti a zaměření. Mimo běžný provoz archivu zahrnující uchovávání výsledků vědecké činnosti ústavu v podobě zpráv, posudků, rukopisných a tištěných map, byly v závěru roku 2000 zahájeny práce na novém projektu „Digitální mapový archiv Českého geologického ústavu“.

Projekt je rozvržen do časového horizontu 2000–2004. Jeho cílem je převedení mapového fondu archivu (cca 50 000 map) včetně přílohové dokumentace (cca 200 000 dokumentů), která zahrnuje grafické přílohy rukopisných map (legenda, geologický řez, stratigrafické kolonky apod.) a tištěné vysvětlivky k tištěným mapám, do digitální formy. Požadavkem je, aby návštěvník archivu ČGÚ mohl využívat nejen signální informace o archivním fondu prostřednictvím internetového prohlížeče (databáze map a databáze zpráv), ale zároveň měl přístup

cování uložených dokumentů kromě podstatného rozšíření spektra jejich využitelnosti díky digitální formě zajišťuje především fyzickou ochranu spravovaného mapového fondu a operativnější manipulaci s ním (podstatná část mapového fondu je uložena v detašovaném skladu v Lužné u Rakovníka).

V rámci projektu bylo vybudováno profesionální digitální pracoviště. V souvislosti s přípravou pracoviště souběžně probíhalo stěhování mapového fondu do nově vytvořených prostor v detašovaném skladu mimo Prahu. V průběhu roku 2001 byl zaveden a testován poloprovozní režim digitalizace. Vzhledem k tomu, že proces digitalizace představuje z hlediska archivu ve své podstatě celkovou revizi fondu, byla rovněž modernizována evidence fondů s širokým využitím aplikace technologie čárového kódu. Tato technologie je využita v nové struktuře správy mapového datového fondu a scanování, počítá se rovněž i s jejím využitím v oblasti výpůjčního protokolu.

Pracovníci archivu se podíleli na zpracování ročenky „Geologická bibliografie České republiky za rok 2000“.

Zprávy a mapy oponované v letech 2000–2001

Zprávy a mapy oponované Oponentní radou ČGÚ

2000

Název	Řešitel	Oponent
Arsen na ložiskách zlata a jeho migrace při možném dobývání a zpracování rud v Českém masivu	J. Pertoldová a kol.	V. Hulínský (VŠCHT), Z. Táborský
Studium a popis nových minerálních fází z Jáchymova	P. Ondruš a kol.	Z. Táborský
Revize zástupců podčeledi Recurviroidea (Foraminifera) křídly a paleogénu	M. Bubík	I. Cicha
Nanofosilie boreální a tethydní bioprovincie ve svrchním senonu Západních Karpat a jejich biostratigrafický význam	L. Švábenická	I. Cicha
Tvorba, migrace a akumulace uhelného methanu a jeho vliv na bilanci atmosférického methanu	F. Buzek a kol.	P. Müller
Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 list 34-222 Vracov	Z. Novák	S. Nehyba (MU Brno)
Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 list 02-242 Dolní Podluží	J. Valečka	V. Müller
Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 a textové vysvětlivky – list 23-211 Světlá n. Sázavou	P. Štěpánek	Z. Misař (UK Praha)
Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 list 03-322 Jablonce n.	I. Klomínek	F. Eadink

Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 + textové vysvětlivky – list 21–222 Dobřany	M. Stárková	V. Prouza
Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 + textové vysvětlivky – list 13–143 Pečky	P. Zelenka	J. Tyráček
Základní geologická mapa ČR 1 : 25 000 + textové vysvětlivky – list 24–224 Olomouc	M. Hrubeš	M. Růžička
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 22–211 Příbram	V. Ledvin- ková	J. Waldhaus- rová
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 24–122 Brněnec	S. Čech	V. Müller
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 25–314 Otrokovice	L. Švábenická	M. Eliáš

2001

Petrologie, geochemický charakter a petrogenese kompozitního granitoidního komplexu	V. Janoušek	K. Breiter
Biostratigrafie a sedimentologie spodního a středního miocénu před- hlubně	I. Cicha a kol.	R. Brzobo- hatý (MU Brno)
Krystalochemie fosfidů Fe a Ni: Aplikace na genezi železem boha- tých diferencovaných meteoritů	R. Skála a kol.	
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR list 02–222 Jiřikov + textové vysvětlivky – listy 02–224, 03–113 Varnsdorf a 02–222 Jiřikov	M. Opletal	I. Vavřín
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 14–344 Moravská Třebová	M. Reichert	V. Müller
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 03–144 Tanvald	Š. Mrázová	F. Holub (UK Praha)
Základní geologické mapy 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – listy 01–442 Hora sv. Šebestiána a 01–424 Načetín	B. Mlčoch	V. Satran
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 22–332 Kašperské Hory	J. Babůrek	S. Vrána
Základní geologické mapy 1 : 25 000 ČR, list 13–321 Svojsice + textové vysvětlivky	O. Holásek	S. Vrána
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 34–223 Hodonín	P. Petrová	J. Adámek
Základní geologické mapy 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – list 24–321 Tišnov	P. Hanžl	Z. Misař (UK Praha)
Základní geologická mapa 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky list 25–121 Odry	J. Otava	J. Zapletal (UP OL)
Regionálně–geologické zhodnocení sedimentů jury v oblasti jv. svahů Českého masivu	J. Adámek	J. Kalvoda
Základní geologické mapy 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – listy 02–214 Dolní Poustevna a 02–223 Mikulášovice	M. Opletal	V. Kachlík
Základní geologické mapy 1 : 25 000 ČR + textové vysvětlivky – listy 02–143 Čáslav a 02–321 Dubí	P. Schovánek	V. Satran

(pracovní verze) a 22–212 Kamýk nad Vltavou (pracovní verze) + textové vysvětlivky k listu 22–124 Rožmitál pod Třemšínem		P. Batík, J. Klomínský
Hodnocení změn látkových toků a kritických zátěží v síti malých povodí v České republice (GEOMON)	D. Fottová	M. Tesař
Legenda ke geologické mapě ČR 1 : 500 000	J. Cháb	Z. Kukač, S. Vrána

Publikační činnost

Přehled publikační činnosti pracovníků ČGÚ a oponovaných výzkumných zpráv určených pro státní správu (podle materiálů zpracovaných pro RIV) přináší následující tabulka.

Druh publikace (dle RIV)	2000 počet (ČR/zahr.)	2001 počet (ČR/zahr.)
články v odborném periodiku	120 (73/47)	89 (58/31)
z toho v impaktovém časopisu	17*	25*
odborné monografie	5 (5/0)	17 (14/3)
kapitola v knize	3 (2/1)	10 (7/3)
článek ve sborníku z akce	58 (33/25)	53 (21/32)
prezentace (digitální)	4	3
oponované výzkumné zprávy pro státní správu	69 (68/1)	138 (135/3)

* podle ISI Citation Database

Za zmínku stojí, že v roce 2001 vzniklo v ČGÚ 47 článků, na kterých se podílelo 3 a více autorů. Nezbytností se do budoucna jeví širší zapojení pracovníků ČGÚ do **popularizace geologie**. V letech 2000 a 2001 prezentovali pracovníci výsledky ČGÚ a geologické vědy v denním tisku, v televizi a v rozhlasu. Dále bylo vydáno několik publikací a map určených pro laickou veřejnost. S cílem popularizovat geovědní disciplíny byly na www portálu ČGÚ založeny stránky Svět geologie.

Zahraniční spolupráce

Zahraniční spolupráce Českého geologického ústavu v letech 2000–2001 byla tradičně **soustředěna na spolupráci s geologickými službami sousedních států v rámci bilaterálních dohod**.

Týkala se především spolupráce s **Geologische Bundesanstalt ve Vídni**, kde se aktivně řešila tato témata:

- mikrobiostratigrafie gosauské křídý Severních Vápencových Alp
- paleogeografie siluru a devonu Karnských Alp (ukončeno v r. 2000)
- datování granitů centrálního plutonu
- studium společné geologické historie, historických map a jiných archivních materiálů
- distribuce toxických elementů a forma jejich výskytu - vzorkování půd v oblasti Seefeldu.

Spolupráce s **Państwowy Instytutem Geologicznym v Polsku** byla zaměřena na příhraniční oblasti. Pokračovala tvorba geologicko-turistických map – po dokončení mapy Góry Stołowe–Adršpašsko-teplické skály započaly počátkem r. 2000 přípravné práce na další mapě Orlické hory a Góry Bystrzycké.

Společně s kolegy z **Geologické služby Slovenské republiky** byla řešena především problematika flyšových sedimentů Východních a Západních Karpat, jejich vztahy a litostratigrafie.

V rámci trojstranné spolupráce mezi **ČR, Polskem a Saskem** byla dokončena a vytištěna mapa Lausitz-Jizera-Karkonosze.

Aktivní spolupráce probíhala rovněž s Geologickými službami Německa (Hannover) a Francie (BRGM).

Spolupráce na mezinárodních projektech

Pracovníci ČGÚ spolupracovali v letech 2000–2001 při řešení pěti mezinárodních korelačních programů:

- **IGCP 449** – Global correlation of Late Cenozoic fluvial sequences
- **IGCP 408** – Rocks and minerals at great depth and on the surface
- **IGCP 421** – North Gondwanan Mid-Paleozoic Bioevent/Biogeography Patterns in relation to Crystal Dynamics
- **IGCP 373** – Correlation, anatomy and magmatic-hydrothermal evolution of ore-bearing felsic igneous systems in Eurasia
- **IGCP 429** – Organics in Major Environmental Issues, jehož je ČGÚ nositelem.

ČGÚ se podílel na řešení 6. projektu MŠMT **Kontakt** ve spolupráci se slovenskými, polskými a rakouskými odborníky, několika projektů EU (PACE, LIMPIT a FORCAST), projektu NGS (Biogeografie triasových gastropodů Severní Ameriky) a projektu **FOREGS** (Geochemický atlas Evropy a ČR).

V rámci **projektů pomoci rozvojem zemím** pokračovaly další etapy projektu Geologická rizika v Nikaragui a první a druhá etapa v Zambii. ČGÚ je nositelem obou projektů. Pokračovala rovněž spolupráce na projektu v Mongolsku, jehož nositelem je Geomin Jihlava. Rovněž pokračoval GEOCHIM, postgraduální kurz v prospekční a environmentální geochemii v Dolní Rožince (viz Pedagogická činnost).

Úspěšně se dále rozvíjela činnost v mezinárodních organizacích jako je FOREGS, IUGS/IAGS, GAGE, AEGS, SGA, IAGOD, EAGE, INQUA, KBGA, CEI a V4.

V roce 2000 se uskutečnilo 105 služebních zahraničních cest do 25 zemí a v roce 2001 pak 215

z exotičtějších států byla navštíveno Mexiko, Zambie, Čína, Nikaragua, Brazílie, Chile, Jižní Afrika, Burkina Faso a Indie. Většina cest představovala účast na mezinárodních konferencích, symposiích a workshopech nebo cesty v rámci spolupráce na mezinárodních projektech, nebo v rámci bilaterální spolupráce. Pracovníci ČGÚ se aktivně účastnili několika důležitých mezinárodních akcí jako:

- 11th Congress of the Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy, Maroko
- 6th International Cretaceous Symposium, Rakousko
- 31st International Geological Congress, Brazílie
- International Symposium on Hydrogeology and Environment, Čína
- Acid Rain 2000, Japonsko, Čína
- Seminář Institutu Nauk Geologicznych, Bělorusko
- IX. Chilean Geological Congress, Chile
- 8th International Nannoplankton Association, Německo
- 31st Lunar & Planetary Science Conference
- Geoscience 2000, Velká Británie
- 5th International Symposium on Environmental Geochemistry, Jižní Afrika
- 5th Conference of Polish Geomorphologists
- 8th International Symposium on Landslides, V. Británie
- 62nd EAGE Conference, V. Británie
- AGU (American Geophysical Union) Annual Meeting, USA
- Workshop projektu MINEO, Rakousko
- Chapman Conference on State-of-the-Art Hillslope Hydrology, USA
- VI. Mezinárodní zasedání paleopedologů (ISFWP) v rámci INQUA, Mexiko
- zasedání FOREGS, Vídeň a Kypr
- 6th Annual Meeting of the Meteoritical Society, Vatikán a další.

Pedagogická činnost

Přehled pedagogické činnosti pracovníků ČGÚ ve školním roce 2000/2001

Pravidelné přednášky

- J. Čurda – Regionální hydrogeologie Moravy, MU Brno
 O. Krejčí – Regionální geologie Západních Karpat – flyšové pásmo, MU Brno
 P. Müller – Organická geochemie, UK Bratislava
 – Petrologie organických látek a organická geochemie, MU Brno
 K. Žák – Geochemie stabilních izotopů, UK Praha
 Z. Krejčí – GIS v geologických vědách, MU Brno

Volitelné přednášky

- J. Franců & S. Nchya – Pánevni analýza
 J. Franců & P. Franců – Mineralogie a petrologie

P. Hanžl & K. Buriánková – Vybrané problémy geologie granitů
J. Šikula & M. Suk – Interpretace karotážních metod

Jednotlivé přednášky

K. Kirchner & O. Krejčí – Pseudokrasové jevy
O. Krejčí & K. Kirchner – Hodnocení sesuvných území
J. Otava – Těžké minerály a geneze kvartérních sedimentů
J. Tyráček – Fluvialní sedimenty, (v Geologii kvartéru), UK Praha
J. Veselý – Air pollution from pre-historic copper and bronze production, Univ. Maine, USA a
dtto Univ. du Quebec, Can.
M. Bubík – Paleokologie a biostratigrafie foraminifer
J. Babúrek – Metamorfni reakce a jejich minerály, MU Brno
J. Kotková – REE zoning in garnet as a record of leucogranulite-forming processes (case studies from the Bohemian Massif), Univerzita Bochum

Jako školitelé diplomantů a doktorandů UK Praha působili v letech 2000–2001 M. Bubík, P. Müller, P. Pálenský, K. Žák a J. Veselý, jako konzultanti doktorandů a diplomantů z UK Praha, MU Brno a JČU Č. Budějovice pak D. Fottová, J. Franců, K. Žák, Z. Táborský a P. Pálenský.

Postgraduální certifikovaný kurz GEOCHIM/UNESCO

Postgraduální certifikovaný kurz GEOCHIM/UNESCO je zaměřen na vzdělávání v oblasti geochemických metod prospekce a jejich environmentálních aplikacích a je určen především pro účastníky z rozvojových zemí, kteří mají minimální bakalářské vzdělání v oboru geochemie.

Druhý ročník kurzu – **GEOCHIM 2000** se uskutečnil ve dnech 4.–18. 9. 2000. Kurz byl oficiálně zahájen v Praze v budově Českého geologického ústavu. Přednášky, semináře a praktický terénní výcvik v oblasti Dolní Rožinky zahrnovaly následující témata: (1) úvod do geochemických prospekčních metod, (2) základy geochemie životního prostředí, (3) základy analytických metod, (4) prospekce těžkých minerálů, jejich vyhodnocování a environmentální aplikace, (5) prospekce říčních sedimentů, jejich vyhodnocování a environmentální aplikace, (6) prospekce půd, jejich vyhodnocování a environmentální aplikace, (7) biogeochemická prospekce a její aplikace v oblasti životního prostředí včetně významných výsledků z činnosti IGCP projektu 429, (8) litogeochemická prospekce, (9) hydrogeochemická prospekce a její aplikace v oblasti životního prostředí, (10) geofyzikální metody průzkumu a jejich použití při řešení problematiky životního prostředí včetně radonového rizika a (11) počítačové zpracování a vyhodnocování dat.

Dopolední teoretické přednášky byly následovány odpoledními praktickými terénními cvičeními i počítačovými ukázkami. Součástí kurzu byla i exkurze do činného dolu Rožná I, zpracovatelského závodu DIAMO a území s ukončenou hornickou činností, kde již byla provedena rekultivace. Druhého ročníku kurzu se zúčastnilo 13 účastníků z 8 rozvojových zemí (Albánie, Botswana, Burkina Faso, Jordánska, Nepálu, Malajsie, Rumunska, Ruska a Zambie) a kurz měl značný ohlas. Organizátoři obdrželi jednak přímo řadu osobních dopisů od účastníků kurzu a dále

UNESCO (participační program), České komise pro UNESCO, Divize věd o Zemi (UNESCO/Paříž), MŽP ČR a Českého národního komitétu IGCP. Nemalou měrou se na úspěšnosti kurzu podílel i s.p. DIAMO, závod GEAM v D. Rožince a Severočeské doly, a.s.

Protože oblast Dolní Rožinky se ukázala jako velmi vhodná pro pořádání těchto mezinárodně významných aktivit – je zde možno demonstrovat ve spolupráci s pracovníky DIAMO s.p. na řadě příkladů efektivní využití geochemických metod jak v činnosti prospekční, tak i přispívající ke zlepšení životního prostředí – byl i třetí ročník pořádán se stejným scénářem jako v r. 2000. **GEOCHIM 2001** se uskutečnil ve dnech 3.–17. 9. 2001 a zúčastnilo se ho 12 geologů ze 7 zemí.

Hospodaření v letech 2000–2001

Rozpočet ČGÚ v letech 2000–2001, v tis. Kč

	2000	2001
inst. plán	89 282	88 000
úkoly VaV	18 493	18 647
z toho granty – GA ČR.	2 621	4 474
MŠMT	1 184	630
účelové prostředky MŽP	7 146	12 259
z toho geol. činnost OG	7 146	11 885
provozní dotace celkem	114 921	118 906
tržby a ostatní výnosy	29 734	34 204
výnosy vlastní činnosti		
rozpočet celkem	144 655	153 110
mimorozpočtové prostředky		
mezinárodní granty	2 454	1 222
finanční prostředky celkem	147 109	154 332

Celkově lze charakterizovat hospodaření ČGÚ jako stabilizované, byť vzhledem k nedostatku přidělovaných finančních prostředků napjaté. Nicméně díky racionalizačním opatřením a oblasti úspory nákladů a zvyšujících se vlastních výkonů bylo dosaženo kladných HV. V roce 2000 1 164 tis. Kč, v roce 2001 pak 1 432 tis. Kč. Tyto finanční prostředky byly po schválení HV MF ČR použity k posílení do FO a FRIM. Z fondu odměn byly uvolněny peníze na zvýšení hmotné zainteresovanosti pracovníků na výstupech organizace, v roce 2000 ve výši 1 537 tis. Kč a v roce 2001 dokonce v hodnotě 2 962 tis. Kč. Použité prostředky se příznivě projeví i ve zvyšujícím se průměrném výdělku pracovníků. Nárůst v roce 2001 oproti roku 2000 o 11 %.

Mzdy

	2000	2001
limit mzdových prostředků	45 167	48 214
fond odměn	1 537	2 962
průměrná mzda	14 039	15 581

Investice

Největší investiční akcí za r. 2000 byla dodávka a montáž regálového systému ve skladu vzorků v Lužné – v celkové hodnotě 6 260 tis. Kč. ČGÚ obdržel systémovou dotaci ve výši 5 000 tis. Kč z MŽP a 1 260 tis. Kč dodal z vlastních investičních zdrojů. V roce 2001 byla největší část investičních prostředků věnována na modernizaci přístrojového vybavení akreditovaných laboratoří a odborných pracovišť ČGÚ v sumě práce 7 000 tis. Kč a na obnovu vozového parku – nákup terénních automobilů Suzuki – Vitara v hodnotě 2 684 tis. Kč.

	2000	2001
investice stavební	1 460	858
dotace SR	0	0
vlastní zdroje	1 460	858
stroje a zařízení	18 879	12 515
dotace SR	5 090	533
vlastní zdroje	13 789	11 982
NLM (SW)	470	1 958
ostatní	0	71
investiční náklady celkem	20 809	15 935
dotace SR celkem	5 090	533
vlastní zdroje celkem	15 719	15 331

Seznam pracovníků zaměstnaných v ČGÚ v letech 2000 a 2001**100 Ředitelství****110 Vedení ředitelství**

Růžička Miloš

Batík Petr

Drkošová Ladislava

Horáčková Helena

Kukal Zdeněk

120 Zahraniční kooperace

Hradecká Lenka

Čadská Růžena

130 Personální oddělení

Prudilová Jana

Zíková Marie

200 CENTRÁLNÍ LABORATOŘE**210 Vedení a homogenizace**

Vitková Hyacinta

Danišová Jana

Dempířová Ludmila

Kafková Zuzana

Kulišková Ivana

220 Analytická chemie

Antalová Elena

Górecká Zuzana

Hanušová Helena

Janovská Věra

Kašičková Rosina

Kupcová Bohuslava

Mikšovský Miroslav

Pelikánová Milada

Rosa Petr

Svobodová Irena

Šikl Jaromír

Tupá Magdalena

Zoulková Věra

Žikešová Dana

300 EKONOMIKA**310 Vedení**

Šámal Milan

320 Odbor všeobecné ekonomiky**321 Oddělení finanční účtárny**

Chrobáková Miluše

Čumpllová Eva

Duchková Jana

Horčíková Radoslava

Hejlíková Milena

Kunešová Miroslava

Šrámková Jarmila

Vidláková Věra

322 Oddělení mzdové účtárny

Čtvrtíková Dana

Hanžlová Ivana

330 Vnitřní kooperace

Petíra Jaromír

350 Odbor hospodářsko-správní

Oddělení investiční výstavby, MTZ a služeb

Radina Jiří

Denerová Ema

Halířová Dita

Rampasová Marie

Sotorníková Libuše

Suská Věra

340 Oddělení technického servisu Barandov

Maas Karel

Abrahámová Jana

Babšícký Václav

Barsa Josef

Budilová Olga

Císař Přemysl

Červová Milena

Hrdličková Naděžda

Jaček Vladimír

Mucková Gabriela

Pavlíček Jan

Šaloun František

Šimánek Vratislav

Valeš Václav

Vaniš Stanislav

360 Oddělení obslužných provozů Klárov

Šafránek Josef

Kuník Jan

Malich Karel

Malichová Jitka

Bouček Karel
 Krumplová Milana
 Mácha Jaroslav
 Marešová Irena
 Rais Petr
 Šlapák Karel
380 Závodní jídelna
 Horáková Jitka
 Dolanská Jana
 Dvořáková Alena
 Jílková Vlasta
 Jirásek Tomáš
 Kaclová Jarmila
 Pořízková Milada
 Vezspremirová Olga

400 VÝZKUM**410 Vedení výzkumu**

Pálenský Peter
 Štěpánek Petr
 Seifert Antonín
 Skácelová Darja

420 Regionální geologie krystalinika

Schovánek Pavel
 Bláhová Eva
 Babůrek Jiří
 Cháb Jan
 Klomínský Josef
 Kotková Jana
 Ledvinková Vlasta
 Manová Magdalena
 Mašek Jan
 Mlčoch Bedřich
 Opletal Mojmir
 Pertoldová Jaroslava
 Pošmourný Karel
 Schulmannová Barbora
 Šalanský Karel
 Štědrá Veronika
 Mrázová Štěpánka
 Vrána Stanislav
 Žáček Vladimír
 Waldhausrová Jarmila
 Vítek Václav
 Vorel Tomáš

430 Regionální geologie sedimentárních formací**431 Technická skupina**

Riedlová Eva
 Kulíková Eva
 Matějková Hana
 Karbula Bohuslav
 Rudolský Jiří
 Ryska Michal
 Vršala Karel

432 Oddělení paleozoika

Šimůnek Zbyněk
 Kolda Jan
 Lojka Richard
 Prouza Vladimír
 Plíšek Antonín
 Manda Štěpán

433 Oddělení křídý

Čech Stanislav
 Müller Vlastimil
 Rejchrt Miroslav
 Valečka Jaroslav
 Zelenka Přemysl

434 Oddělení terciéru

Švábenická Lilian
 Cicha Ivan
 Čtyrská Jiřina
 Eliáš Mojmir
 Hradecký Petr
 Křelina Jiří
 Rappich Vladislav
 Stárková Marcela

435 Oddělení kvartéru

Havlíček Pavel
 Březová Eva
 Drábková Jana
 Holásek Oldřich
 Hrušák Martin
 Macek Jan
 Nývlt Daniel
 Nekovářík Čestmír
 Šebesta Jiří
 Tyráček Jaroslav
 Valigurský Leoš

440 Odbor aplikované geologie**441 Vedení odboru**

Čurda Jan
 Knoppová Eva

443 Oddělení hydrogeologie

Burda Jiří
 Cufin Milan
 Hrazdila Petr
 Janušková Milena
 Kratochvílová Hana
 Rybák Jan

444 Oddělení inženýrské geologie

Kydl Petr
 Hroch Zdeněk
 Lochmann Zdeněk
 Nedvěd Jan

445 Oddělení vysoce aktivních odpadů

Procházka Josef
 Breiter Karel
 Holák Jan
 Mikšová Jitka
 Rukavičková Lenka
 Moravcová Olga

450 Odbor ložisek nerostných surovin

Lhotský Pavel
 Bezuško Petr
 Dušek Karel
 Godány Josef
 Eliášová Helena
 Kněšíl Ilja
 Kříbek Bohdan
 Mašek Dalibor
 Paňava Jan
 Petáková Zdenka
 Pištěková Irena
 Poňavič Michal
 Rýda Karel
 Rambousek Petr
 Tesař Josef
 Vymazalová Anna
 Vlčková Ludmila

470 Odbor geochemie**471 Vedení**

Novák Martin
 Chlupáčková Vladimíra

472 Oddělení mineralogie a speciálních metod

Ondruš Petr
 Bláhová Hana
 Bradáč Ladislav
 Dobes Petr
 Haladová Irena

Škorpíková Jana
 Tábořský Zdeněk
 Veselovský František

473 Oddělení rentgenové mikroanalýzy a experimentální petrografie

Frýda Jiří
 Drábek Milan
 Gabašová Ananda
 Gabašová Evelina
 Kotrba Zdeněk
 Skála Roman
 Tichá Alena
 Vavřin Ivan

474 Oddělení geochemických rizik

Veselý Josef
 Adamová Marie
 Barnet Ivan
 Bláha Vladimír
 Duriš Miloslav
 Majer Vladimír
 Osterrothová Kateřina
 Sedliský David
 Švecová Jana
 Pačes Tomáš
 Pačesová Eva

475 Oddělení biogeochemie

Fottová Dana
 Jandíková Hana
 Hoffmeister Jan
 Horák Pavel
 Hruška Jakub
 Krám Pavel
 Navrátil Tomáš
 Pachrová Petra
 Přechová Eva
 Ryklová Markéta

476 Oddělení stabilních izotopů

Bůzek František
 Budilová Lenka
 Hladíková Jana
 Jačková Ivana
 Malý Karel
 Válková Ivana
 Žák Karel

477 Oddělení radiogenních izotopů

Janoušek Vojtěch
 Erban Vojtěch

Trnková Jitka
Zeman Jan
480 Středisko vrtná souprava
Novák Miloslav

500 POBOČKA BRNO**510 Vedení a správa**

Müller Pavel
Kabátník Patrik
Kosmák Vlastimil
Křížová Markéta
Kuneš Jaromír
Lejska Stanislav
Šmerdová Bohuslava
Zámečnicková Běla
Havlín Aleš

530 Odbor zkušebních laboratoří

org. geochemie
Boháček Zbyněk
Běličková Věra
Bezděk Josef
Hanušová Hana
Karenová Anna
Košínková Olga
Kovářová Miloslava
Kucielová Eva
Linhartová Marcela
Rehořková Ivana
Sedláčková Irena
Toul Jan
Franců Eva

540 Odbor geologie Moravy

Krejčí Oldřich
Adámek Josef
Baroň Ivo
Bíl Michal
Brož Miroslav
Bubík Miroslav
Buriánek David
Buriánková Kristýna
Buričanová Ivana
Cardová Emilie
Dobšaba Marek
Doubřavová Alena
Franců Juraj
Gilíková Helena
Hanžl Pavel

Jurová Zita
Kabátník Patrik
Kopal Lukáš
Koubová Magdalena
Konečný František
Kvapilová Martina
Kvítková Lenka
Kratochvilová Miluška
Maštera Lubomír
Mojžíšová Jarmila
Kryštofová Eva
Müllerová Hana
Neudert Oldřich
Novák Zdeněk
Nováková Dana
Novotný Roman

Otava Jiří
Pecka Tomáš
Petrová Pavla
Repková Helena
Řehánek Jan
Stráník Zdeněk
Sýkorová Oldřiška
Šikula Jan
Šimek Pavel
Vít Jan
Zelinová Kateřina

560 Pracoviště Jeseník

Aichler Jaroslav
Dekanová Pavlína
Kuchařová Jana
Mixa Petr
Pecina Vratislav
Skácelová Zuzana
Večeřa Josef
Kačora Alexandr

700 INFORMATIKA**710 Vedení**

Tomas Robert

720 Odbor publikačních služeb

Čechová Vlasta
Cihelka Miloslav
Eisová Eva
Gajdová Tatjana
Kovář Jiří
Kušková Jana

Máchovej Jarmila
Matysová Zdenka
Převrátlová Hana
Richtrová Libuše
Vršecká Lenka

790 Odbor informačních služeb

Budil Petr

730 Knihovna

Novotný Jaroslav
Breiterová Hana
Deckerová Dana
Dvořáková Iveta
Baborská Marie
Jarchovský Tomáš
Kutová Klára
Pápežová Katerina
Ptáček Vladimír
Vlašimský Pavel
Měchurová Lucie
Zvěřina Karel

740 Oddělení hmotné dokumentace

a sbírky
Novotný Zdeněk
Dušek Arnošt
Šarič Radko
Libertín Milan

750 Odborný archiv

Čejchanová Alena
Fiferna Patrik
Poučková Gabriela
Schmiedtová Květa

760 Odbor informačních systémů

Krejčí Zuzana
Binko Richard
Ambrozek Vladimír
Čoupek Petr
Levý Jiří
Neunerová Věra
Pospíšil Václav
Kunceová Eva

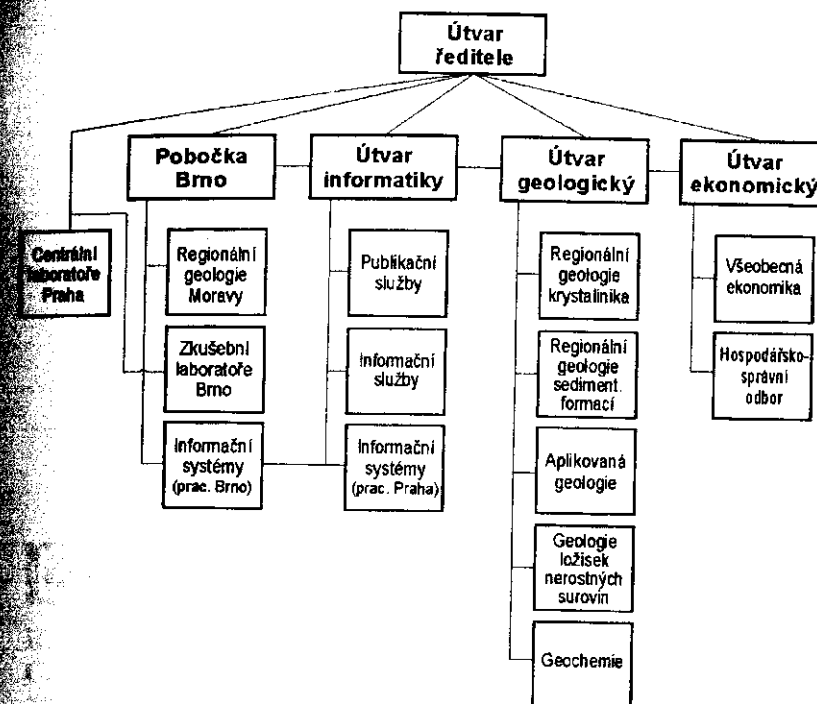
770 Oddělení GIS a databáze

Gürtlerová Pavla
Dašková Jiřina
Karenová Jana
Zemková Michaela
Martínek Karel
Skarková Helena
Zitová Eva

780 Oddělení technické podpory a

správy sítí
Vítek Josef
Doubek Pavel
Zoubek Jan

Organizační schéma Českého geologického ústavu k 1. 4. 2001





**Ročenka
Českého geologického ústavu
2000–2001**

Redaktor: Jaroslav Aichler

**Spoluautoři: Z. Boháček, P. Budil, M. Cuřín, S. Čech, V. Čechová, J. Čurda, D. Fottová,
L. Hradecká, O. Krejčí, Z. Krejčí, J. Kříž, P. Lhotský, M. Novák, D. Nývlt, P. Pálenký,
J. Pašava, J. Prudilová, M. Růžička, P. Schovánek, D. Skácelová, M. Šámal, Z. Šimůnek,
P. Stěpánek, L. Švábenická, R. Tomas, H. Vitková**

**Vydala Česká geologická služba
Praha 2002**

Redaktor Jaroslav Aichler

**Česká geologická služba, Klárov 3, Praha 1
130 06**

ISBN 80-02-0593-8