



Geologický ústav AV ČR, v. v. i.
Praha 6–Lysolaje, Rozvojová 269
www.gli.cas.cz

IČ: 67985831

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2010

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: *17. května 2011*

Radou pracoviště schválena dne: *31. května 2011*

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Pověřen vedením od: 1. ledna 2007 – *RNDr. Václav Cílek, CSc.*

Ředitel pracoviště: *RNDr. Václav Cílek, CSc.*

Jmenován s účinností od: 1. června 2007

Rada pracoviště zvolena dne: 4. ledna 2007 ve složení:

Předseda: *Prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc. (GLÚ)*

Místopředseda: *RNDr. Václav Cílek CSc. (GLÚ)*

Členové: *Ing. Ottomar Gottstein, CSc. (GLÚ), Ing. Petr Pruner, DrSc. (GLÚ), RNDr. Vladimír Rudajev, DrSc. (GLÚ), RNDr. Marcela Svobodová, CSc. (GLÚ), Mgr. Pavel Kavina, PhD (MPO ČR), RNDr. Jan Krhovský, CSc. (MŽP ČR), Doc. RNDr. Jiří Souček, CSc. (VŠFS)*

Dozorčí rada jmenována dne: 1. května 2007 ve složení:

Předseda: *Prof. Jiří Chýla, CSc. (AV ČR; od 20. 10. 2009)*

Místopředseda: *Doc. Ing. Petr Skřivan, CSc. (GLÚ)*

Členové: *Prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc. (VR AV ČR), Prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc. (PřF UK), Doc. Ing. Richard Šňupárek, CSc. (ÚGN AV ČR)*

b) Změny ve složení orgánů

Beze změn.

c) Informace o činnosti orgánů

Ředitel:

Pokračovala menší obměna kádru pracovníků GLÚ na základě konkurzního a atestačního řízení. Bylo přijato několik mladých pracovníků a několik postdoktorandů bylo přeřazeno do kategorie vědeckých pracovníků na základě vynikajících výsledků výzkumu. Byly připraveny materiály pro evaluaci činnosti ústavu a jeho organizačních složek za období 2005–2009.

Rada instituce:

V roce 2010 proběhlo řádné zasedání Rady instituce 3x ve dnech 18. 1., 18. 5. a 7. 10. 2010 a proběhla dvě hlasování per rollam.

12. zasedání (18. 1. 2010). Schválila: komise pro výběrová a atestační řízení; návrh na předložení materiálů doc. ing. Petra Skřivana, CSc. a ing. Petra Prunera, DrSc. ke jmenování Emeritním pracovníkem AV ČR; interní normy s připomínkami; text Výroční zprávy pro zřizovatele (s připomínkami) a doporučila 3 ilustrativní anotace; doporučení na úpravu smlouvy pro pojištění statutárních orgánů ve smyslu návrhu doc. Součka. Doporučila: zavedení kategorie Emeritního pracovníka ústavu a upravit příslušné vnitřní předpisy ústavu; jednat intenzivně s Etnologickým ústavem AV ČR o oddělení energií a vytápění; vzala na vědomí: výsledky výběrových řízení a postupu stavebních prací; informaci o stavu čerpání rozpočtu na rok 2009; schválila strategii přípravy a sestavení rozpočtu pro rok 2010 a zdůraznila nutnost minimalizace nákladů; informaci o společné oslavě výročí založení GLÚ a ÚCHP a o obsazení místa vedoucí knihovny. Vyzvala: k zintenzivnění hledání vedoucí/ho THS; odborovou organizaci k dodání aktualizovaného textu kolektivní smlouvy.

13. zasedání (18. 5. 2010). Schválila: Výroční zprávu s připomínkami; návrh rozpočtu; interní normy; podání grantových projektů; investiční strategii nákladných přístrojů; per rollam hlasování.

14. zasedání (7. 10. 2010). Schválila: *personální změny v THS a oddělení 330; změny a doplňky zřizovací listiny s doplňky a ukládá předat materiál k projednání Dozorčí radou před předáním do Akademické rady AV ČR ke schválení; Vzala na vědomí: poklad pro evaluaci a doplňující informace; interní normy; předložení projektů KONTAKT, TA ČR, NAKI; informace o pronájmu místností a pozemků firmě KOČÍ, a. s. a místností firmě KOBIT, a. s. a ÚEB AV ČR, v. v. i. Uložila: vedení GLÚ projednat úpravu procesu předkládání a schvalování akcí se správcem areálu s tím, že prosté projednání v areálové radě není dostatečné. RI navrhuje, aby před každou plánovanou činností byla areálová rada svolána s dostatečným předstihem k projednání akce a s předložením podkladů alespoň týden před zasedáním areálové rady (mj. aby měly možnost zhodnotit stav a možnosti financování takových akcí). Všechny akce provádět výhradně po výběrovém řízení, při kterém ve výběrové komisi musí být zastoupen každý z ústavů v areálu. U akcí již schválených a realizovaných zajistit smluvní podklady pro úhradu.*

Hlasování per rollam schválila odvolání vedoucí THS Aleny Čechmanové z pozice vedoucí THS (únor) a podání návrhu na udělení ceny AV ČR řešitelskému týmu projektu Magnetostratigrafie hranice jura/křída v tethydní a boreální oblasti (březen).

Dozorčí rada: zasedala ve dnech 3. 6. a 29. 11. 2010.

Zasedání konané 3. 6. 2010. Přítomni: J. Chýla, J. Čtyroký, J. Pešek, R. Šňupárek, P. Skřivan, přizváni: P. Bosák, O. Gottstein. DR projednala návrh Výroční zprávy o činnosti a hospodaření ústavu za rok 2009. Byl přizván prof. Bosák, který výroční zprávu okomentoval. Byl projednán audit hospodaření a bylo konstatováno, že auditor nenašel v hospodaření ústavu závady. DR projednala rozpočet na r. 2010. Přizvaný ing. Gottstein objasnil připomínky k rozpočtu. DR vzala na vědomí informaci ing. Gottsteina k dopisu starostky Lysolají ohledně zřízení věcného břemene na pozemku 513/10 a souhlasí se stanoviskem vedení ústavu. DR udělila předchozí souhlas s přijetím věcného břemene na pozemek 513/8 na uložený elektrický kabel PRE. DR udělila předchozí souhlas s přijetím věcného břemene na pozemek 513/8 na vodovodní přípojku k objektu p. Zelníčka. Informace o úspěšné kolaudaci nové budovy GLÚ a přestavbě budovy B podal ing. Gottstein. DR zhodnotila činnost ředitele pro stanovení odměny za rok 2009.

Zasedání konané 29. 11. 2010. Přítomni: J. Chýla, J. Čtyroký, J. Pešek, R. Šňupárek, P. Skřivan, přizváni: P. Bosák, V. Cílek. Přizvaný ředitel Dr. Cílek informoval DR o činnosti ústavu. Upozornil na nutnost vyjasnění vlastnictví částí některých pozemků, s ohledem na nepřesnosti jejich vymezení v katastru nemovitostí (část nové budovy ústavu stojí na pozemku, který je ve vlastnictví Pozemkového fondu, GLÚ usiluje o převedení do vlastnictví), malé části pozemků jsou omylem v užívání soukromníků. Dále informoval o průběhu atestací a končících grantech. V diskusi byla upřesněna otázka nutnosti čerpání mzdových prostředků z fondu grantů. Byl schválen zápis z hlasování DR per rollam o návrhu na pronájem pozemků GLÚ Ústavu experimentální botaniky AV ČR v.v.i. , které proběhlo ve dnech 18. -20. srpna 2010. Byla projednána a schválena úprava Zřizovací listiny GLÚ AV ČR v.v.i., týkající se ubytovacích služeb a expertní činnosti. O návrhu podrobně poreferoval přizvaný prof. Bosák. DR na návrh předsedy prof. Chýly doporučuje v textu Zřizovací listiny doplnit formulaci o poskytování služeb ve vlastním ubytovacím zařízení. Následovně byly navrženy úpravy schváleny.

II. Informace o změnách zřizovací listiny

Ke změnám nedošlo.

III. Hodnocení hlavní činnosti

Výzkum byl prováděn v souladu s výzkumným záměrem (2005–2011), grantovými projekty a dalšími programy v návaznosti na organizační strukturu ústavu. Laboratoř geologických procesů se zabývala poznáním teplotních, tlakových a časových podmínek sledu magmatic-

kých, hydrotermálních a metamorfních procesů v zemské kůře a svrchním plášti. Vývoj sedimentárních pánví byl studován s důrazem na procesy ovlivňující charakter sedimentace a posedimentárních přeměn a tektonického postžení pánevních výplní. Vedle využití klasického souboru geologických, petrografických a geochemických metod jsou vyvíjeny nové, progresivní laboratorní postupy, zejména geochemické. Laboratoř paleobiologie a paleoekologie rozvíjí výzkum životních podmínek a biostratigrafie bezobratlých fosilních skupin (konodonti, koráli, brachiopodi, echinodermáti, graptoliti, apod.), evoluce obratlovčích skupin (zejména ryb a obojživelníků), mikropaleontologie, paleobotaniky a palynologie i paleoichnologie (fosilní stopy) fanerozoických sedimentů. Laboratoř environmentální geochemie a geologie integruje studium dynamiky chemických prvků v životním prostředí se studiem geologických procesů, tak jak jsou zaznamenány v sedimentech a půdách vzniklých během terciéru a kvartéru. Základní pozornost je věnována studiu interakcí mezi neživou a živou složkou přírody, poznání klimatických oscilací a změn prostředí ve fanerozoiku a antropogenních vlivů na přírodní procesy v holocénu. Laboratoř paleomagnetismu se zabývá studiem paleomagnetismu, magnetostratigrafie, magnetomineralogie hornin. Je aplikována magnetostratigrafie s vysokou rozlišovací schopností, založená na detailním a hustém vzorkování. Jsou vyvíjeny nové laboratorní postupy a metodiky. Výzkum je zaměřen na stanovení paleomagnetických, základních magnetických charakteristik hornin zemské kůry a kosmických materiálů. Interpretace dat zahrnují geotektonické, stratigrafické a paleogeografické syntézy včetně paleoklimatických analýz a zhodnocení vlivů antropogenní činnosti zaznamenané v mladých sedimentech. V laboratoři fyzikálních vlastností hornin je výzkum zaměřen především na sledování deformační odezvy ultrabazických hornin v různém režimu zatěžování a konfigurace a na analýzu změny akustické emise a ultrazvukového prozařování v průběhu zatěžování vzorků; tj. parametrů důležitých pro analýzu magmatických a metamorfních procesů.

Byly ukončeny 4 grantové projekty GA AV ČR a 2 projekty GA ČR.

Úplný přehled odborných výstupů (např. publikační činnost) a anotace jednotlivých řešených projektů budou uvedeny v ročence Research Reports GLÚ AV ČR, v. v. i. 2010. Tato ročenka a minulé svazky Annual Reports jsou k dispozici na www.gli.cas.cz. Příklady významných výstupů uvádíme níže (1–3 byly zaslány do výroční zprávy AV ČR; tučně zvýraznění autoři z ústavu):

1. Defekty ve struktuře fluoritu způsobené dlouhodobým přírodním ozářením: Je fluorit skutečně vhodným kandidátem pro použití při skladování jaderného odpadu?

Fluorit a látky s fluoritovým typem struktury bývaly v minulosti opakovaně označovány jako materiály vhodné pro využití při ukládání radioaktivního odpadu. K tomuto předpokladu vedly výzkumy experimentálně ozářených vzorků. Ačkoliv takové výzkumy používaly různé dávky ozáření, nemohly zhodnotit vliv doby ozáření. Z toho důvodu byly zkoumány podrobeny vzorky fluoritu, které prodělaly přírodní ozáření po dobu milionů let. Vzorek z lokality Kletno (Polsko) byl vystaven ozáření uraninitem, zatímco materiál z Vlastějovic (Česká republika) prodělal ozáření koexistujícím allanitem (silikát céru). Uraninitem ozářený vzorek byl považován za nejvíce radiačně postižený; je tmavě fialový s matným povrchem. Vzorek ozářený allanitem byl zasažen významně nižší dávkou radiace s ohledem na aktivitu allanitu. Jako srovnávací standardy byly zvoleny neozářený fluorit z lokality Jílové u Děčína (Česká republika) a syntetický fluorit (Suprapur, Merck). Vzorky byly studovány různými analytickými metodami včetně rentgenové difrakce, pozitronové anihilační spektroskopie, fotolumiscenční spektroskopie a transmisní elektronové mikroskopie. Rentgenová prášková difrakce ukázala, že difrakční maxima jsou rozšířena. Na tomto rozšíření se přitom podílí především mikropnutí, zatímco vliv velikosti domén je zanedbatelný. Stupeň rozšíření difrakcí koreluje s dávkou ozáření. Transmisní elektronová mikroskopie (TEM), podobně jako rentgenová difrakce, ukázala na zvyšující se koncentraci defektů se zvyšující se dávkou záření. Zatímco v neozářených standardech nebyly pomocí TEM zjištěny žádné defekty, nízkoozářený vzorek z Vlastějovic obsahuje dislokační smyčky a silně ozářený materiál z Kletna obsahuje takové množství defektů, že je téměř nemožné rozlišit jednotlivé dislokace a dislokační smyčky. Kromě dislokací a dislokačních smyček jsou ve vzorku, který prodělal nejvyšší ozáření, přítomny ještě inkluze váp-

níku, které chybí v méně ozářených a neozářených vzorcích. Spektroskopické metody a výpočty umožnily charakterizovat defekty v atomárním měřítku. V důsledku ozáření vznikají ve fluoritu vakance a jejich shluky. Výše uvedená zjištění zpochybňují případné použití fluoritu jako vhodného materiálu při ukládání radioaktivního odpadu.

Spolupracující subjekty: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha; Bayerisches Geoinstitut, Universität Bayreuth, Bayreuth, Německo; Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Praha; Fyzikální ústav AVČR, v.v.i., Praha; Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Praha

Vlček V., Čížek J., Drahouš J., Valenta J., Miyajima N., **Skála R.** (2010): Defects in CaF_2 caused by long-time irradiation and their response to annealing. *Philosophical Magazine*, 90, 20: 2749–2769.

2. Využití petrofyzikálních vlastností hornin pro zpřesnění korelací, stratigrafie a interpretace vývoje sedimentačních prostředí na příkladu bazálního chotečského eventu v blízkosti hranice spodní-střední devon

Bazální chotečský event patří mezi významné události v období devonu, tzv. eventy, v období zhruba před 397 miliony let. Na vybraných profilech v barrandienské oblasti byl tento interval poprvé studován pomocí petrofyzikálních metod s vysokým rozlišením, které umožnily několikanásobné zpřesnění korelací nejen na krátké vzdálenosti (např. v rámci jedné sedimentární pánve), ale i v měřítku interregionálním či globálním. Tyto nové a velmi efektivní metody zahrnují měření magnetické susceptibility (je sledována odezva horniny na vložení do magnetického pole, což je úměrné obsahu a charakteru nečistot v jinak primárně čistém vápenci) doplněné o gamaspektrometrická měření (stanovení koncentrace prvků K, U a Th, které opět napovídají o charakteru a množství nečistot v těchto vápencích), geochemické analýzy (sledovány byly obsahy stopových prvků a prvků vzácných zemin, které pomohly ukázat na možný zdroj těchto nečistot), mineralogické analýzy (sledovány byly asociace mineralů získaných z nerozpustných zbytků vápenců a jejich proměnlivé zastoupení bylo pozorováno nejen na různé vzdálenosti, ale i v čase).

Koptíková L. (2011): Precise position of the Basal Choteč Event and evolution of sedimentary environments near the Lower-Middle Devonian boundary: The magnetic susceptibility, gamma-ray spectrometric, lithological, and geochemical record of the Prague Synform (Czech Republic). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 304, 1–2: 96–112.

3. Symbol vyrytý do kmene stromu z holocenních sedimentů Labe: dosud nejstarší nález tohoto typu.

Objev symbolu ve tvaru šesticípé hvězdy uvnitř kmene částečně fosilizovaného kmene dubu je zřejmě nálezem dosud nejstarší rytiny provedené do živého stromu, rostoucího ve volné přírodě. K objevení došlo při kombinovaném geologickém, paleontologickém a archeologickém výzkumu semi-fosilních kmenů stromů (převážně dubů) vytažených z holocenních sedimentů Labe u Čelákovic (střední Čechy). Nález byl datován radiokarbonovou metodou do 6.–9. století našeho letopočtu. Vzhledem k ojedinělosti nálezů lze připustit četné interpretace. Bylo proto nutné zabývat se jak analogiemi popsány v literatuře, tak i soudobým použitím rytí do stromů v etnograficky starobylých lidských společenstvech. Obdobné značky se používaly a nadále používají k vyznačení stezek, vlastnictví, a k celé plejádě votivních motivů. Kromě samotného nálezů je cenný příspěvek metodologický. Symbol byl totiž překryt plátem mladšího dřeva zakrývajícím někdejší (patrně umělé) poškození kůry, a odštěpování vnějšího dřeva za účelem pátrání po biogenních nebo lidmi vytvořených strukturách nebylo předtím dosud nikde provedeno.

Spolupracující subjekt: Archeologický ústav AVČR, v. v. i.

Dreslerová D., **Mikuláš R.** (2010): An early medieval symbol carved on a tree trunk: pathfinder or territorial marker? *Antiquity*, 84, 12: 1067–1075.

4. Geochemie intruzí Mutěnin a Drahotín v západních Čechách: kontrastní vývoj plášťových magmat

V západních Čechách se nacházejí dvě velmi diferenciované magmatické intruze – drahotínská a mutěniňská, jejichž složení ukazuje na odlišný vznik a vývoj. Primární magmata drahotínské intruze byla převážně odvozena z chemicky obohaceného svrchního zemského pláště a při výstupu/vmístění došlo k jejich modifikaci vlivem procesů asimilace a frakční krystalizace. Geochemie hornin mutěniňské intruze je příliš komplexní než aby šla vysvětlit podobnými procesy, které formovaly drahotínskou intruzi. Primární magmata této intruze byly nejpravděpodobněji odvozeny z několika zdrojů. Mutěniňský gabronorit představuje horninu odvozenou z ochuzeného svrchního zemského pláště zatímco diorit/syenit byl derivován z hybridního zdroje zahrnující jak svrchní plášť tak kůru. Odlišný vývoj studovaných intruzí může být spjat s odlišným tektonotermálním režimem různého stáří, který panoval v západních Čechách během variské orogeneze.

Ackerman L., Krňanská M., Siebel W., Strnad L. (2010): *Geochemistry of the Drahotín and Mutěnin intrusions, West Bohemian shear zone, Bohemian Massif: contrasting evolution of mantle-derived melts. Mineralogy and Petrology, 99, 3–4: 185–199.*

5. Stratigrafický význam a rozlišení záznamu spektrální reflektance ve spodnodevonských karbonátech Barrandienu, Česká republika; korelace se záznamem magnetické susceptibility a gamaspektrometrie

*Zpracování dlouhých stratigrafických profilů stojí dnes před významnou výzvou od dalších teoretických disciplín, jakož i praktických využití, které si žádají nové a efektivní způsoby, jak dosáhnout 100-1000 násobně vyššího rozlišení změn už původně zaznamenaných v sedimentárních horninách. Pro tyto účely byla uzpůsobena a dále vyvinuta metodologie spojující záznamy změn magnetické susceptibility hornin s gamaspektrometrickými a prvkově geochemickými daty. Jako významná složka těchto souborů záznamů byla nyní nasazena také rutinní měření spektrofotometrie odraženého světla (v barevném prostoru CIE L*a*b*). Na profilech prvohorními vápenci Barrandienu byly provedeny a publikovány studie, které názorně předvádějí výhody tohoto doplněného metodického komplexu. Spektrofotometrická měření, kalibrovaná pomocí studií minerálního a chemického složení a staveb přírodních karbonátových polykrystalických agregátů v daných horninách, značně zvýšila výkonnost a interpretační rozsah vyvíjeného metodického systému dokumentace profilů, protože poskytuje více dokladů o lokálně se vyskytujících následných (diagenetických) změnách horninových materiálů a zvyšuje exaktnost interpretace záznamů původně vložených do sekvence usazenin v době jejich vzniku. Vývoj popisovaného komplexu metod byl pozitivně přijat na mezinárodních geovědních konferencích a začíná být brán jako základní přístup pro relevantní studie na mezinárodním poli, v rámci Mezinárodního geovědního programu rozvíjeného pod záštitou UNESCO.*

Koptíková L., Bábek O., Hladil J., Kalvoda J., Slavík L. (2010): *Stratigraphic significance and resolution of spectral reflectance logs in Lower Devonian carbonates of the Barrandian area, Czech Republic; a correlation with magnetic susceptibility and gamma-ray logs. Sedimentary Geology, 225, 3–4 :. 83–98.*

6. Charakteristika globálního Lau eventu jakožto významné paleoenvironmentální události v silurských sedimentárních formacích Čech a jeho globální korelace.

Globální Lau event patří mezi nejvýznamnější události (paleoeventy) v siluru. Je charakterizován různým stupněm změn v mnoha fosilních faunistických skupinách a je doprovázen i největším pozitivním výkyvem v uhlíkovém izotopovém záznamu ($\delta^{13}\text{C}$) v rámci celého Paleozoika. Informace o této prominentní geologické události přispívají k poznání paleoprostředí a síle vlivu geochemických, klimatických a paleoekologických změn na náhlé proměny bioty ve fosilním záznamu. Lau event byl původně charakterizován jako významná změna v kono-dontových faunách během vyšší části rozsahu biozóny siluricus a bezprostředně nad touto biozónou. Výsledky této studie umožňují porovnat charakter a intenzitu této paleozoické události v českých sedimentárních formacích s dalšími světovými oblastmi. Bylo zjištěno, že v

mělkovodním prostředí bývalých silurských vulkanických elevací v pražské synformě je globální změna konodontových faun související s Lau eventem doložena jen částečně (pouze její svrchní část) vzhledem ke značné redukci sedimentace na této stratigrafické úrovni. Podobné výpadky v sedimentárním záznamu různého měřítka související s globálním Lau eventem byly dokumentovány v různých částech světa a byly způsobeny minimální sedimentací nejen v mělkém ale i v hlubokém mořském prostředí. To ukazuje, že pokusy o srovnávání globálních změn mořské hladiny s masivním vymíráním fosilních faun jsou často zneemožněny lokálními hloubkovými oscilacemi v různých paleoprostředích s různou tektonickou stabilitou. Celková intenzita Lau eventu v podmínkách pražské synformy je v porovnání například s Baltikou a Austrálií výrazně nižší. Zmíněné rozdíly mohou být způsobeny odlišným dopadem tohoto eventu na vymírání v různých prostředích v různých zeměpisných šířkách.

Slavík L., Kříž J., Carls P. (2010): Reflection of the mid-Ludfordian Lau Event in conodont faunas of Bohemia. *Bulletin of Geosciences*, 85, 3 : 395–414.

7. Pánevní kosti fosilních žab a ocasatých obojživelníků a nová interpretace pánevního skeletu druhu *Nezpercius dodsoni* Blob et al., 2001.

Pánevní kosti žab a ocasatých obojživelníků jsou na rozdíl od ostatních částí jejich kostry druhově velmi charakteristické a na některých paleontologických lokalitách se vyskytují jako převažující složka fosilního záznamu. To znamená, že i když se nenajdou zbývající části kostry, tyto kosti samy o sobě umožňují určit s velkou dávkou pravděpodobnosti druh, ze kterého pocházejí. Během našeho výzkumu na nalezištích z období pozdní křídly v severoamerickém státě Utah se navíc nacházely v takovém množství, že jsme se rozhodli zkusit, zda by se daly použít pro korelaci vrstev na různých, často i geograficky vzdálených lokalitách. Podobně se využívají schránky různých fosilních bezobratlých živočichů nebo zuby některých drobných savců, které se obvykle vyskytují rovněž ve velkých množstvích. Předtím však bylo nutno vyřešit problém, jak od sebe odlišit pánevní kosti žab a ocasatých obojživelníků z křídly, protože tyto skupiny vznikly ze společného evolučního předka v juře, a v křídě byly mnohé části jejich anatomické stavby – mezi nimi i pánevní kosti – ještě velmi podobné. Provedli jsme proto podrobnou funkčně-anatomickou analýzu pletence pánevního obou skupin obojživelníků a vypracovali soupis znaků, kterými se tato část jejich kostry liší. Tato srovnávací analýza nám rovněž umožnila kriticky posoudit původní determinaci fosilního obojživelníka *Nezpercius dodsoni*, jehož pánevní kosti (jediná dochovaná část skeletu) představují strukturální přechod mezi žábami a ocasatými obojživelníky. Ukázalo se, že tyto pánevní kosti patří ocasatému obojživelníku, nikoliv žábě, jak se v původní práci uvádělo.

Gardner J. D., Roček Z., Příkryl T., Eaton J. G., Sankey J. T. (2010): Comparative morphology of the ilium of *Blob, R.W. anurans and urodeles (Lissamphibia)* and a re-assessment of the anuran affinities of *Nezpercius dodsoni* Blob et al., 2001. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 30, 6: 1684–1696.

8. Magnetické vlastnosti meteoritu

Výzkum meteoritů se v roce 2010 zaměřil především na meteority Almahata Sitta ze Súdánu, meteorit Neuschwanstein z Německa a na magnetické vlastnosti železo obsahujících sulfidů za nízkých teplot. Meteority Almahata Sitta pocházejí z malé planety 2008 TC₃. Jedná se o první planety, která byla detekována ve vesmíru před jejím dopadem na Zemi. Výzkumem meteoritů bylo odhaleno pestré složení této planety zahrnující rozdílné typy meteoritů. Planeta 2008 TC₃ tudíž vznikla ze zbytkového materiálu po kolizi větších těles o různém složení. Meteorit Neuschwanstein byl podroben detailnímu výzkumu magnetických vlastností a byla vypracována metodika k odhalení pozemské kontaminace magnetické informace v meteoritech. Bohužel v případě meteoritu Neuschwanstein bylo prokázáno, že magnetický záznam tohoto meteoritu byl téměř kompletně přemagnetován během předchozí manipulace. Komety a planety obsahují značné množství železo obsahujících sulfidů. Laboratorním výzkumem bylo zjištěno že u těchto sulfidů nastávají za nízkých teplot změny v jejich magnetických vlastnostech doprovázené značným nárůstem indukované a remanentní magnetiza-

ce. Toto musí být zohledněno při modelování a interpretaci interakcí těchto těles s meziplanetárním magnetickým polem.

Kohout T., Donadini F., Pesonen L.J., Uehara M. (2010): Rock magnetic studies of the Neuschwanstein EL6 Chondrite - Implications on the Origin of its Natural Remanent Magnetization. *Geophysica*, 46, 1–2: 3–19. **Kohout T.**, Jenniskens A., Shaddad M.H., Haloda J. (v tisku): Inhomogeneity of asteroid 2008 TC₃ (Almahata Sitta meteorites) revealed through magnetic susceptibility measurements. *Meteoritics and Planetary Science*, 45, 10. **Kohout T.**, Kosterov A., Haloda J., Týcová P., Zbořil R. (2010): Low temperature magnetic properties of iron bearing sulfides and their contribution to magnetism of cometary bodies. *Icarus*, 208: 955–962.

9. Elastické vlastnosti reaktorového extrudovaného (vytlačovaného) grafitu

Byly zkoumány elastické vlastnosti reaktorového extrudovaného (vytlačovaného) grafitu (GR-280), který je využíván v jaderném výzkumu. Bylo zjištěno, že zkoumaný reaktorový grafit má velmi slabou texturu. Objemové elastické vlastnosti polykrystalického grafitu s danou texturou byly srovnány s vlastnostmi stanovenými na základě prozařování ultrazvukovým podélným vlněním kulového vzorku ve vysokotlaké aparatuře za tlaků až 150 MPa. Statický elastický modul grafitu GR-280, stejně jako difrakční elastické moduly byly zjištěny neutronovou difrakcí při jednoosém zatížení vzorku až do 20 MPa. Pro srovnání byly měřeny elastické moduly dvou pyrolitických grafitů. Bylo zjištěno, že anizotropie elastických vlastností reaktorového grafitu GR-280 je ovlivněna extruzním procesem. Ultrazvuková měření prokázala, že vnitřní póry a mikrotrhliny však nejsou uzavřeny dokonce i za působení všestranného hydrostatického zatížení 150 MPa a tudíž významně ovlivňují hodnoty objemových elastických vlastností grafitu.

Lokajicek T., Lukas P., Nikitin A.N., Papushkin I.V., Sumin V.V., Vasin R.N. (2010): The determination of the elastic properties of an anisotropic polycrystalline graphite using neutron diffraction and ultrasonic measurements. *Carbon*, doi:10.1016/j.carbon.2010.12.003.

10. Studium soustav Fe-Nb-S, Re-Mo-S a Ni-Sb-Te

Fázové vztahy v soustavě Fe-Nb-S byly studovány v teplotním rozsahu 400–1 000 °C. Soustavě dominuje pole širokého pevného roztoku $Fe_xNb_yS_2$ ($0 < x < 0.5$, $1.0 < y < 1.4$), které zahrnuje složení minerálu edgaritu. Také tvoří stabilní asociaci s pyrhotinem a pyritem. Sulfidy železa rozpouštějí jen omezené množství Nb: pyrhotin do 1.13 at. % Nb a pyrit pouze 0.02 at. % Nb. Fázové vztahy v soustavě Re-Mo-S byly studovány v teplotním rozsahu 400–1 200 °C. Rozpustnost v soustavě MoS_2 - ReS_2 je asymetrická: molybdenit rozpouští 2.7 hm. % Re za 1 000 °C, 2.6 hm. % Re za 800 °C a 2.2 hm. % Re za 400 °C, zatímco ReS_2 obsahuje za všech studovaných teplot jen zanedbatelné množství Mo. Experimentálně zjištěná rozpustnost ReS_2 v MoS_2 významně převyšuje obsahy Re v přírodním molybdenitu. V soustavě Ni-Sb-Te byl studován izotermální řez ve 400 °C. Za této teploty zde existují 2 pevné roztoky: λ_1 , $Ni(Sb_{1-x}Te_x)_{1+y}$ ($0 < x < 1$, kde pro $x \geq 0.9$ platí vztah $0.09 \leq y \leq 1$) a λ_2 , $NiSb_{1-x}Te_{2x}$ ($0.28 < x < 0.66$). Tyto dva pevné roztoky představují produkt rozpadu širokého pevného roztoku $NiSb$ - $NiTe$ - $NiTe_2$, který dominuje soustavě za teplot nad 690 °C. Minerál vavřínit, Ni_2SbTe_2 , je za teploty 400 °C součástí pevného roztoku λ_2 .

Drábek M., Hybler J., Rieder M., **Böhmová V.** (2010): The system Fe-Nb-S and its geological implications. *Canadian Mineralogist*, 48: 1059–1068. **Drábek M.**, Rieder M., **Böhmová V.** (2010): The Re-Mo-S system: new data on phase relations between 400 and 1200 °C. *European Journal of Mineralogy*, 22: 479–484. **Laufek F.**, **Drábek M.**, **Skála R.** (2010): The system Ni-Sb-Te at 400 °C. *Canadian Mineralogist*, 48: 1069–1079.

Průběžně byly modernizovány a doplňovány laboratoře v různých organizačních složkách ústavu (zejména optická laboratoř, laboratoř exogenní geochemie). Průběžně byla modernizována PC síť. V průběhu roku byla rozvíjena metodika analytických postupů, měřeny standardy i reálné vzorky na hmotovém spektrometru s laserovou ablací (LA-ICP-MS Element 2, firma ThermoFischer), který byl nově pořízen v roce 2009. Byly stanoveny obsahy stopových

prvků v křemeni, granátu, amfibolu a plagioklasu pro řešení jednotlivých geologických problémů; byly změřeny Re-Os izotopy v horninách a testováno datování U-Pb na zirkonech. Na začátku roku 2010 došlo k plnému zprovoznění laboratoří v budově B, což zvýšilo efektivitu práce při maceraci mikropaleontologických vzorků. Byla zprovozněna nákladná investice – nízkovakuová mikrosonda. Operativně se řeší havárie kryogenního magnetometru.

Ústav vydal jednu publikaci (Research Reports 2007 & 2008, P. Čejchan, P. Bosák, Eds.: 180 pp. ISBN 978-80-87443-0-9). Ústav je spoluvydavatelem mezinárodního časopisu *Geologica Carpathica* (hlavní vydavatel: Geologický ústav SAV Bratislava).

Zahraniční pobyty: několik pracovníků pobývalo na dlouhodobých stážích v zahraničí (Norsko – stáž na Univerzity of Bergen – Dr. Jiří Sláma, Velká Británie – Marie Curie Fellowship na Univerzity of Birmingham – Dr. Jiřina Dašková a návazné pobyty na Marie Curie Fellowship na University of Cambridge – Dr. Lenka Lisá, Finsko – University of Helsinki – Dr. Tomáš Kohout). V ústavu pobývá absolvent Universidade de Aveiro (Portugalsko) Giles Machado, který dokončuje 4-leté PhD studium a jehož školitelem je jedna z pracovníků ústavu.

Spolupráce s VŠ se soustřeďuje na přednáškovou činnost v bakalářských (7 programů), magisterských (10 programů) i doktorských studijních oborech (9 programů; celkem 1148 hodin ve školním roce 2010/2011), vedení magisterských (15) a doktorských prací (14 + 1 zahraniční student), členství v oborových radách doktorského studia a zkušebních komisích různého typu a úrovně studijních programů, členství ve vědeckých radách fakult (Univerzita Karlova: Přírodovědecká, Matematicko-fyzikální, Filosofická fakulta, Fakulta humanitních studií; Masarykova univerzita: Přírodovědecká fakulta; VŠCHT Praha: Fakulta anorganické chemie, Fakulta chemicko-inženýrská; TU-VŠB Ostrava: Hornická fakulta; ČZU Praha: Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Fakulta životního prostředí; UJEP Ústí n. Labem: Přírodovědecká fakulta; AVU Praha; Jihočeská univerzita: Přírodovědecká fakulta; Consortium Hieronimi Pragense – Consortium of U.S. Universities, Praha). Pracovníci ústavu byli členy habilitačních komisí doma i v zahraničí a oponovali řadu bakalářských, magisterských, doktorských a DSc./DrSc. prací doma i v zahraničí. S VŠ byly řešeny grantové úkoly (celkem 18: GAČR, GAAVČR, GAUK, apod.) s pozoruhodnými výsledky. Pokračuje spolupráce s Egyptologickou expedicí Univerzity Karlovy na klasických lokalitách v Egyptě a Súdánu. Spoluakreditace doktorských studijních programů je uzavřena a MŠMT ČR potvrzena s Přírodovědeckými fakultami Univerzity Karlovy Praha a Masarykovy univerzity Brno a s Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy Praha. Pracovníci ústavu se významně podíleli na vzdělávání veřejnosti a na středoškolské výuce.

Spolupráce s dalšími institucemi se soustředila na řešení projektů (včetně mezinárodních v rámci UNESCO = IGCP apod.) a grantů s Českou geologickou službou, Národním muzeem, s firmami Isatech, Progeo a Stavební geologie (projekt MPO ČR), dalšími ústavy AV ČR apod. Řešena byla praktická zadání soukromých firem především v oboru průzkumu ložisek nerostných surovin (aplikovaný výzkum) s výstupem do využití surovin, hospodaření s nimi u nás i v zahraničí (např. Jamaica), sanace a rekultivace těžných lokalit, hald a výsypek v tuzemsku; praktického archeologického průzkumu a výzkumu; seismického monitorování (pro jaderné elektrárny).

Byla vypracována řada posudků pro orgány státní a místní správy (např. ČGS, správy některých CHKO) a další instituce (např. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy), včetně soukromých. Byly vypracovány posudky projektů pro grantové agentury (ČR i Slovensko). Pracovníci zpracovali řadu oponentských posudků pro mezinárodní časopisy a vydavatelství.

V mezinárodní spolupráci pokračovaly práce v rámci bilaterálních smluv o vědecké spolupráci s organizacemi na Slovensku, ve Slovinsku, Polsku, Maďarsku, Ukrajině, Rumunsku a Rusku. Byla zpracovávána témata v rámci projektů IGCP IUGS UNESCO, v rámci programů MŠMT ČR Kontakt (např. se Slovinskem, Ruskem, Rakouskem, USA, Čínou, Velkou Británií), v rámci projektů místních grantových agentur (např. Španělsko). Pracovníci ústavu se podíleli na jednání a práci řady významných mezinárodních kongresů, konferencí, symposií, seminářů, pracovních setkání, exkurzí. Na těchto akcích přednesli 62 přednášek, z toho 9

zvané a vystavili 35 posterů. Podíleli se na práci mezinárodních nevládních organizací (členové výkonných výborů,).

Ústav pořádal anebo spolupořádal 6 akcí se zahraniční účastí: OIS3 konference, seminář Mezinárodní stratigrafické komise, 11. Slovensko-česko-polská paleontologická konference, IV. konference o ichnotaxonomii, workshop: Mikromorfologie v archeologickém kontextu a VI. letní škola kvartérních studií.

Velmi významná byla popularizační činnost. Pracovníci ústavu vystoupili v mnoha živých i předtočených vystoupeních v televizích (ČT1, 2, 24; pořady jako Události, Planeta věda a další) a v rozhlasu (ČRo1, ČRo2, 3 Leonardo, Vltava, pořady jako Meteor, Natura) zejména v souvislosti s činností ústavu (solný kras v Íránu, globální změny, apod.). Významná byla publikační činnost v novinách (např. Mladá fronta-Dnes, Hospodářské noviny, České noviny, Respekt) a na webových serverech. Dále byly prosloveny přednášky s širokou geologickou tematikou pro veřejnost laickou i odbornou např. ve spolupráci a KAV AV ČR, místními muzei apod.

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

Ústav vykonává jinou činnost pouze ve formě pronájmu nebytových prostor jiným organizacím (pro závodní stravování, sklady atp.) a pronájmu pozemků pod garážemi cizích vlastníků.

V. Informace o opatření k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

Chyby v hospodaření nebyly zjištěny.

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj

Hospodaření ve sledovaném období skončilo s kladným hospodářským výsledkem v hodnotě 1 854 tis Kč.

Do fondu účelově určených prostředků se nepřevedly žádné finanční prostředky z výzkumného záměru.

Náklady na výzkum a vývoj ve sledovaném období činily 61 111 tis. Kč.

Celková hodnota pohledávek byla 906 tis. Kč, z toho nejvýznamnější položku tvořily poskytnuté provozní zálohy – 504 tis. Kč. Jedná se především o zálohy na el. energii a plyn. Další významnou položkou byly pohledávky za domácími odběrateli – 172 tis. Kč. Položka jiné pohledávky byla v celkové hodnotě 200 tis Kč. Zbytek částky tvoří pohledávky za zaměstnanci ve výši 30 tis. Kč.

Závazky v celkové hodnotě 5 615 tis. Kč tvořily z největší části meziroční závazky k zaměstnancům v celkové částce 2 807 tis. Kč, položka sociální zabezpečení a zdravotní pojištění se podílela 1 726 tis. Kč, ostatní přímé daně 578 tis. Kč. Na tuzemské dodavatele připadlo 167 tis. Kč a na zahraniční 25 tis. Kč. Položka jiné závazky byla ve výši 181 tis. Kč. Zbytek tvořily půjčky SF – 14 tis. Kč a odvod DPH za 4. Q – 117 tis. Kč.

Podíl státního rozpočtu na financování činnosti tvořil 83,27%.

Z účelové dotace a z prostředků GLÚ byly pořízeny vědecké přístroje v hodnotě 9 567 tis. Kč

Na dokončení rekonstrukce budovy B bylo vyčerpáno 2 413 tis Kč. Došlo k rekonstrukci kotelný a zastřešení dvora na odloučeném pracovišti na Puškinově náměstí – 1 742 tis Kč. Na odloučeném pracovišti v Průhoncích byly realizovány stavební úpravy laboratoře a výstavba komunikace – 279 tis. Kč.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Pracoviště bude pokračovat v dlouhodobě nastoupené cestě, tak jak je definována ve výzkumném záměru instituce a specifikována dílčími grantovými a dalšími projekty.

Zhruba od konce roku 2006 a zejména v poslední době začínáme pozorovat trend, který můžeme popsat jako návrat k původní praktické geologii rudních i nerudných ložisek. Následkem zdražení cen surovin a vyčerpání řady klasických ložisek se opět objevuje potřeba klasického geologického výzkumu či nového pohledu na surovinový potenciál ČR. Současná geologie tak směřuje k větší diverzifikaci a pokrývá jak víceméně teoretických globálních otázek evoluce zemského systému včetně jeho biosféry a paleoklimatu, tak i k praktickým lokálním řešením. Zároveň se pevněji provazuje s biologií, historickými a environmentálními disciplinami i klimatologií.

Očekáváme, že geologie si v příštích dvaceti letech udrží anebo dokonce mírně posílí své postavení jedné z několika již déle jak 200 let základních přírodovědných disciplin a to zejména následkem narůstání environmentálních, klimatických a surovinových problémů. Jsme téměř přesvědčeni, že geologie za deset let se bude lišit od současnosti například důrazem na sekvestraci oxidu uhličitého, porozumění hlubší geologické stavbě za účelem využití pro geotermální elektrárny, vyhledávání geologických struktur pro nové zásobníky plynu, otázkami zplyňování uhlí in situ, ochranou podzemních vod na uranovém ložisku Stráž pod Ralskem, studiem klimatických oscilací a změn prostředí v mladé geologické minulosti a dalšími aspekty. Kromě toho je dlouhodobě a systematicky v rámci mnoha spoluprací řešena řada dalších problémů – kras, proměny krajiny ČR, ochrana přírody, geologie a archeologie (kolapsy civilizací), vývoj říční sítě a další. Blíže k vědecké činnosti GLÚ viz: www.gli.cas.cz/vyroční_zprávy/annual_reports. Tyto zprávy představují souhrn dřívějších i současných výsledků a zároveň nastolují v detailnějším měřítku tradičně, dlouhodobě řešená témata, jakým se budeme věnovat i v příštích letech. Tomu bude přizpůsobováno i personální obsazení.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Aktivity ústavu neovlivňují životní prostředí.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

GLÚ zajišťuje svou činnost 68,4 pracovníky přepočteného stavu.

Ve sledovaném roce došlo k 7 nástupům a k 11 odchodům z pracovního poměru (převážně odchod do starobního důchodu).

Průměrná mzda v GLÚ činila 31 986,- Kč.

Geologický ústav AV ČR, v.v.i.
Rozvojová 269
165 00 Praha 6

RNDr. Vaclav Cílek, CSc.
(ředitel)
Ředitel Geologického ústavu AV ČR, v. v. i.



ORGANIZAČNÍ KANCELÁŘ PRAHA
sdružení auditorů a daňových poradců
Ing. Jaromír Senft
Praha 8, Thámova 7, 186 00

tel. : 221702105, 221702109
e-mail : audit.okpraha@ok-praha.cz

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA
č. 406 / 2011

O OVĚŘENÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY k 31. 12. 2010
účetní jednotky

Geologický ústav AV ČR, v.v.i.
sídlo Rozvojová 269, Praha 6-Lysolaje, PSČ 165 00

IČ instituce : 6798 5831

Kontrolované období : 1.1.2010 až 31.12.2010


Ověření je určeno pro : statutárního zástupce, zřizovatele, radu ústavu
a dozorčí radu ústavu

Obsah zprávy : předmět auditu
vymezení odpovědnosti statutárního orgánu a auditora
výrok auditora k účetní závěrce

Zpráva je vyhotovena o třech stranách ve třech stejnopisech, z nichž jeden je určen pro auditora a dva pro ředitele, radu ústavu a dozorčí radu účetní jednotky, jimž byla zpráva předána a s nimi projednána v souladu s právními předpisy.

Zprávu vypracoval dne : 31. března 2011




Ing. Jaromír Senft
auditor číslo osvědčení 1475
160 00 Praha 6, V.P.Čkalova 5

ZPRÁVA O ÚČETNÍ ZÁVĚRCE

Ověřili jsme přiloženou účetní závěrku shora uvedené účetní jednotky, tj. rozvahu k 31.12.2010, výkaz zisku a ztráty za období od 1.1. do 31.12.2010 a přílohu k účetní závěrce, včetně popisu použitých významných účetních metod. Údaje o účetní jednotce jsou uvedeny v bodě I. přílohy této účetní závěrky.

VYMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI STATUTÁRNÍHO ORGÁNU

Za vedení účetnictví v souladu s ustanoveními zákona číslo 563/1991 Sb. o účetnictví, zejména za jeho úplnost, průkaznost, správnost, srozumitelnost, přehlednost a trvalost účetních záznamů, a za sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky v souladu s českými účetními předpisy odpovídá statutární orgán účetní jednotky. Součástí této odpovědnosti je navrhnout, zavést a zajistit vnitřní kontroly nad sestavováním a věrným zobrazením účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou, zvolit a uplatňovat vhodné účetní metody a provádět dané situací přiměřené účetní odhady.

ODPOVĚDNOST AUDITORA

Povinností auditora je vydat na základě provedeního auditu výrok k této účetní závěrce. Audit byl proveden v souladu se zákonem o auditorech č. 93/2009 Sb. a Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsem povinen dodržovat etické normy a naplánovat a provést audit tak, abych získal přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů, jejichž cílem je získat důkazní informace o částkách a skutečnostech uvedených v účetní závěrce. Výběr auditorských postupů závisí na úsudku auditora, včetně posouzení rizik, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou. Při posuzování těchto rizik auditor přihlédně k vnitřním kontrolám, které jsou relevantní pro sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky. Cílem posouzení vnitřních kontrol je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřních kontrol. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Domníváme se, že získané důkazní informace tvoří dostatečný a vhodný základ pro vyjádření auditorského výroku.

VÝROK AUDITORA

Na základě provedené kontroly a posouzení předložených účetních záznamů a dalších písemností jsem provedl ověření příložené účetní závěrky k 31.12.2010 účetní jednotky

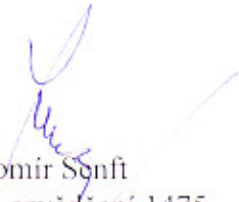
Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Podle mého názoru zobrazuje příložená účetní závěrka ve všech významných ohledech věrně a poctivě majetek, závazky, celkové jmění a finanční situaci účetní jednotky k 31.12. 2010 a její výsledek hospodaření po zdanění za rok 2010, a to v souladu se zákonem o účetnictví a příslušnými předpisy České republiky. Z uvedených důvodů lze uvést výrok

b e z v ý h r a d .

V Praze dne 31. března 2011




Ing. Jaromír Šenft
auditor číslo osvědčení 1475
160 00 Praha 6, V.P.Čkalova 5
místo podnikání 186 00 Praha 8, Thámova 7

Rozvaha

k 31.12.2010

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

IČO
67985831

--

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.10	Stav k 31.12.10
A.Dlouhodobý majetek celkem	001	313 472.81	321 597.83
I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	1 224.56	1 462.74
1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	003	0.00	0.00
2.Software	004	252.83	491.02
3.Ocenitelná práva	005	0.00	0.00
4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	006	971.73	971.73
5.Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	007	0.00	0.00
6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	008	0.00	0.00
7.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	009	0.00	0.00
II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	358 109.93	368 791.59
1.Pozemky	011	23 866.04	22 024.74
2.Umělecká díla, předměty a sbírky	012	0.00	0.00
3.Stavby	013	7 978.76	14 383.15
4.Samostatné movité věci a soubory movitých věci	014	100 516.39	109 560.22
5.Pěstitelské celky trvalých porostů	015	0.00	0.00
6.Základní stádo a tažná zvířata	016	0.00	0.00
7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek	017	7 187.53	6 747.91
8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	018	0.00	0.00
9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	019	218 561.22	216 075.57
10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	020	0.00	0.00
III.Dlouhodobý finanční majetek celkem	021	0.00	0.00
1.Podíly v ovládaných a řízených osobách	022	0.00	0.00
2.Podíly v osobách pod podstatným vlivem	023	0.00	0.00
3.Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	024	0.00	0.00
4.Půjčky organizačním složkám	025	0.00	0.00
5.Ostatní dlouhodobé půjčky	026	0.00	0.00
6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek	027	0.00	0.00
7.Požizovaný dlouhodobý finanční majetek	028	0.00	0.00
IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	029	-45 861.68	-48 656.50
1.Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje	030	0.00	0.00
2.Oprávký k softwaru	031	-63.32	-120.49
3.Oprávký k ocenitelným právům	032	0.00	0.00
4.Oprávký k DDNM	033	-971.73	-971.73
5.Oprávký k ostatnímu DNM	034	0.00	0.00
6.Oprávký ke stavbám	035	-2 452.05	-2 655.90
7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům movitých	036	-35 187.05	-38 160.48
8.Oprávký k pěstitelským celkům	037	0.00	0.00
9.Oprávký k zákl. stádu a tažným zvířatům	038	0.00	0.00
10.Oprávký k DDHM	039	-7 187.53	-6 747.91
11.Oprávký k ostatnímu DIHM	040	0.00	0.00
B.Krátkodobý majetek celkem	041	18 868.26	23 369.27
I.Zásoby celkem	042	1.00	1.00
1.Materiál na skladě	043	1.00	1.00
2.Materiál na cestě	044	0.00	0.00
3.Nedokončená výroba a polotovary	045	0.00	0.00
4.Polotovary vlastní výroby	046	0.00	0.00
5.Výrobky	047	0.00	0.00
6.Zvířata	048	0.00	0.00
7.Zboží na skladě a prodejnách	049	0.00	0.00

Rozvaha

k 31.12.2010

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

IČO
67985831

--

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.10	Stav k 31.12.10
8.Zboží na cestě	050	0.00	0.00
9.Poskytnuté zálohy na zásoby	051	0.00	0.00
II.Pohledávky celkem	052	1 692.35	905.71
1.Odběratelé	053	183.22	171.62
2.Směnky k inkasu	054	0.00	0.00
3.Pohledávky za eskontované cenné papíry	055	0.00	0.00
4.Poskytnuté provozní zálohy	056	806.85	503.82
5.Ostatní pohledávky	057	341.95	0.00
6.Pohledávky za zaměstnanci	058	19.01	30.21
7.Pohledávky za institucemi SZ a VZP	059	0.00	0.00
8.Daň z příjmu	060	0.00	0.00
9.Ostatní přímé daně	061	0.00	0.00
10.Daň z přidané hodnoty	062	315.35	0.00
11.Ostatní daně a poplatky	063	0.00	0.00
12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	064	0.00	0.00
13.Nároky na dotace a ost. zúčtování ÚSC	065	0.00	0.00
14.Pohledávky za účastníky sdružení	066	0.00	0.00
15.Pohledávky z pevných termínovaných operací	067	0.00	0.00
16.Pohledávky z emitovaných dluhopisů	068	0.00	0.00
17.Jiné pohledávky	069	25.99	200.07
18.Dohadné účty aktivní	070	0.00	0.00
19.Opravná položka k pohledávkám	071	0.00	0.00
III.Krátkodobý finanční majetek celkem	072	16 394.54	21 675.18
1.Pokladna	073	313.01	130.69
2.Ceniny	074	146.87	123.08
3.Účty v bankách	075	15 934.66	21 421.41
4.Majetkové cenné papíry k obchodování	076	0.00	0.00
5.Dluhové cenné papíry k obchodování	077	0.00	0.00
6.Ostatní cenné papíry	078	0.00	0.00
7.Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	079	0.00	0.00
8.Peníze na cestě	080	0.00	0.00
IV.Jiná aktiva celkem	081	780.37	787.38
1.Náklady příštích období	082	778.45	787.38
2.Příjmy příštích období	083	0.00	0.00
3.Kurzové rozdíly aktivní	084	1.92	0.00
AKTIVA CELKEM	085	332 341.07	344 967.10
A.Vlastní zdroje celkem	086	326 456.24	337 949.84
I.Jmění celkem	087	326 033.10	336 095.92
1.Vlastní jmění	088	313 472.81	321 597.83
2.Fondy	089	12 560.29	14 498.09
- Sociální fond	090	542.11	641.43
- Rezervní fond	091	992.76	1 415.90
- Fond účelově určených prostředků	092	5 779.25	5 676.48
- Fond reprodukce majetku	093	5 246.18	6 764.29
3.Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	094	0.00	0.00
II.Výsledek hospodaření celkem	095	423.14	1 853.92
1.Účet výsledku hospodaření	096	0.00	1 853.92
2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	097	423.14	0.00
3.Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	098	0.00	0.00

Rozvaha

k 31.12.2010

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

IČO
67985831

--

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.10	Stav k 31.12.10
B.Cizí zdroje celkem	099	5 884.83	7 017.26
I.Rezervy celkem	100	0.00	0.00
1.Rezervy	101	0.00	0.00
II.Dlouhodobé závazky celkem	102	0.00	0.00
1.Dlouhodobé bankovní úvěry	103	0.00	0.00
2.Emitované dluhopisy	104	0.00	0.00
3.Závazky z pronájmu	105	0.00	0.00
4.Přijaté dlouhodobé zálohy	106	0.00	0.00
5.Dlouhodobé směnky k úhradě	107	0.00	0.00
6.Dohadné účty pasivní	108	0.00	0.00
7.Ostatní dlouhodobé závazky	109	0.00	0.00
III.Krátkodobé závazky celkem	110	5 861.26	6 721.63
1.Dodavatelé	111	1 931.35	191.50
2.Směnky k úhradě	112	0.00	0.00
3.Přijaté zálohy	113	0.00	0.00
4.Ostatní závazky	114	356.24	14.00
5.Zaměstnanci	115	0.00	0.00
6.Ostatní závazky k zaměstnancům	116	1 532.03	2 807.01
7.Závazky k institucím SZ a VZP	117	819.11	1 726.62
8.Daň z příjmu	118	0.00	190.00
9.Ostatní přímé daně	119	199.36	578.44
10.Daň z přidané hodnoty	120	0.00	116.62
11.Ostatní daně a poplatky	121	1.08	0.00
12.Závazky ze vztahu k SR	122	0.00	0.00
13.Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	123	0.00	0.00
14.Závazky z upsaných nesplacených cen. papírů	124	0.00	0.00
15.závazky k účastníkům sdružení	125	0.00	0.00
16.Závazky z pevných term. operací	126	0.00	0.00
17.Jiné závazky	127	78.96	181.13
18.Krátkodobé bankovní úvěry	128	0.00	0.00
19.Eskontní úvěry	129	0.00	0.00
20.Emitované krátkodobé dluhopisy	130	0.00	0.00
21.Vlastní dluhopisy	131	0.00	0.00
22.Dohadné účty pasivní	132	943.13	916.30
23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	133	0.00	0.00
IV.Jiná pasíva celkem	134	23.57	295.63
1.Výdaje přířtich období	135	0.00	0.00
2.Výnosy přířtich období	136	23.54	295.63
3.Kurzové rozdíly pasivní	137	0.03	0.00
PASIVA CELKEM	138	332 341.07	344 967.10
99 Kontrolní číslo		2 671 288.86	2 774 234.92

Rozvaha

k 31.12.2010

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

ÍČO
67985831

--

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Odesláno dne 30.3.2011	Razítko: Geologický ústav AV ČR, v.v.i. Rozvojová 269 165 00 Praha 6 (ředitel)	Podpis odpovědné osoby: Václav Čížek	Podpis osoby odpovědné za zaúčtování: Čížek Telefon
---------------------------	--	--	--

Výkaz zisků a ztrát - VVI

Od 01.01.10 do 31.12.10

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

IČO
67985831

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Název ukazatele	číslo řádku	Činnost		
		Hlavní	Další	Jiná
A.I. Spotřebované nákupy celkem	001	8 448,30	0,00	14,04
A.I.1. Spotřeba materiálu	002	6 859,64	0,00	14,04
A.I.2. Spotřeba energie	003	1 085,21	0,00	0,00
A.I.3. Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	004	503,45	0,00	0,00
A.I.4. Prodané zboží	005	0,00	0,00	0,00
A.II. Služby celkem	006	8 140,89	0,00	0,00
A.II.5. Opravy a udržování	007	675,61	0,00	0,00
A.II.6. Cestovné	008	2 098,77	0,00	0,00
A.II.7. Náklady na reprezentaci	009	79,86	0,00	0,00
A.II.8. Ostatní služby	010	5 286,65	0,00	0,00
A.III. Osobní náklady celkem	011	37 706,86	0,00	0,00
A.III.9 Mzdové náklady	012	27 751,52	0,00	0,00
A.III.10. Zákonné sociální pojištění	013	9 107,59	0,00	0,00
A.III.11. Ostatní sociální pojištění	014	0,00	0,00	0,00
A.III.12. Zákonné sociální náklady	015	847,74	0,00	0,00
A.III.13. Ostatní sociální náklady	016	0,00	0,00	0,00
A.IV. Daně a poplatky celkem	017	13,52	0,00	0,00
A.IV.14. Daň silniční	018	9,83	0,00	0,00
A.IV.15. Daň z nemovitostí	019	0,00	0,00	0,00
A.IV.16. Ostatní daně a poplatky	020	3,69	0,00	0,00
A.V. Ostatní náklady celkem	021	657,94	0,00	0,00
A.V.17. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	022	0,00	0,00	0,00
A.V.18. Ostatní pokuty a penále	023	3,32	0,00	0,00
A.V.19. Odpis nedobytné pohledávky	024	0,00	0,00	0,00
A.V.20. Úroky	025	3,42	0,00	0,00
A.V.21. Kursové ztráty	026	95,50	0,00	0,00
A.V.22. Dary	027	0,00	0,00	0,00
A.V.23. Manka a ?kody	028	0,00	0,00	0,00
A.V.24. Jiné ostatní náklady	029	555,70	0,00	0,00
A.VI. Odpisy, prod. majetek, tvorba rezerv a opr. pol. celk	030	5 852,95	0,00	86,76
A.VI.25. Odpisy DNM a DHM	031	4 011,65	0,00	86,76
A.VI.26. Zůstatková cena prodaného DNM a DHM	032	1 841,30	0,00	0,00
A.VI.27. Prodanné cenné papíry a podíly	033	0,00	0,00	0,00
A.VI.28. Prodaný materiál	034	0,00	0,00	0,00
A.VI.29. Tvorba rezerv	035	0,00	0,00	0,00
A.VI.30. Tvorba opravných položek	036	0,00	0,00	0,00
A.VII. Poskytnuté příspěvky celkem	037	0,00	0,00	0,00
A.VII.31. Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi org. složk	038	0,00	0,00	0,00
A.VII.32. Poskytnuté členské příspěvky	039	0,00	0,00	0,00
A.VIII. Daň z příjmů celkem	040	0,00	0,00	0,00
A.VIII.33. Dodatečné odvody daně z příjmu	041	0,00	0,00	0,00
A. Náklady celkem	042	60 820,46	0,00	100,81
B.I. Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	043	1 603,05	0,00	0,00
B.I.1. Tržby za vlastní výrobky	044	0,15	0,00	0,00
B.I.2. Tržby z prodeje služeb	045	1 602,90	0,00	0,00
B.I.3. Tržby za prodané zboží	046	0,00	0,00	0,00

Výkaz zisků a ztrát - VVI

Od 01.01.10 do 31.12.10

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

IČO
67985831

--

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Název ukazatele	číslo řádku	Činnost		
		Hlavní	Další	Jiná
B.II. Změna stavu vnitroorganizačních zásob celkem	047	0.00	0.00	0.00
B.II.4. Změna stavu zásob nedokončené výroby	048	0.00	0.00	0.00
B.II.5. Změna stavu zásob polotovarů	049	0.00	0.00	0.00
B.II.6. Změna stavu zásob výrobků	050	0.00	0.00	0.00
B.II.7. Změna stavu zvířat	051	0.00	0.00	0.00
B.III. Aktivace celkem	052	0.00	0.00	0.00
B.III.8. Aktivace materiálu a zboží	053	0.00	0.00	0.00
B.III.9. Aktivace vnitroorganizačních služeb	054	0.00	0.00	0.00
B.III.10. Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	055	0.00	0.00	0.00
B.III.11. Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	056	0.00	0.00	0.00
B.IV. Ostatní výnosy celkem	057	4 557.24	0.00	329.61
B.IV.12. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	058	0.00	0.00	0.00
B.IV.13. Ostatní pokuty a penále	059	0.00	0.00	0.00
B.IV.14. Platby za odepsané pohledávky	060	0.00	0.00	0.00
B.IV.15. Úroky	061	142.03	0.00	0.00
B.IV.16. Kurzové zisky	062	19.79	0.00	0.00
B.IV.17. Zúčtování fondů	063	190.13	0.00	0.00
B.IV.18. Jiné ostatní výnosy	064	4 205.28	0.00	329.61
B.V. Tržby z prodeje maj., zúčt. rez.a opr. pol. celkem	065	3 989.47	0.00	0.00
B.V.19. Tržby z prodeje dlouh. nehm. a hmot. majetku	066	3 988.38	0.00	0.00
B.V.20. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	067	0.00	0.00	0.00
B.V.21. Tržby z prodeje materiálu	068	1.10	0.00	0.00
B.V.22. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	069	0.00	0.00	0.00
B.V.23. Zúčtování rezerv	070	0.00	0.00	0.00
B.V.24. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	071	0.00	0.00	0.00
B.V.25. Zúčtování opravných položek	072	0.00	0.00	0.00
B.VII. Provozní dotace celkem	077	52 485.82	0.00	0.00
B.VII.29. Provozní dotace	078	52 485.82	0.00	0.00
B. Výnosy celkem	079	62 635.57	0.00	329.61
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	080	1 815.12	0.00	228.80
C.34. Daň z příjmů	081	190.00	0.00	0.00
D.*** Výsledek hospodaření po zdanění	082	1 625.12	0.00	228.80
99 Kontrolní číslo		373 998.31	0.00	1 748.85

Výkaz zisků a ztrát - VVI

Od 01.01.10 do 31.12.10

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

IČO
67985831

Název organizace: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Doplňující údaje

Název ukazatele	číslo řádku	Stav k 01.01.10	Stav k 31.12.10	Celkem
-----------------	-------------	-----------------	-----------------	--------

Odesláno dne <i>30.3.2011</i>	Razítko: Geologický ústav AV ČR, v.v.i. Rozvojová 269 165 00 Praha 6 (ředitel)	Podpis odpovědné osoby: <i>Václav Cílek</i>	Podpis osoby odpovědné za zaúčtování: <i>Cab</i>
			Telefon

PŘÍLOHA K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE

za účetní období od 1.1. 2010 do 31.12. 2010

1. Základní údaje účetní jednotky (ÚJ):

1a) Identifikace účetní jednotky

Název: Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Sídlo: Rozvojová 269, Praha 6, PSČ 165 00

IČ: 67985831

Právní forma: **veřejná výzkumná instituce**

Rozhodující předmět činnosti: vědecký výzkum v oblasti teoretické a aplikované geologie a teoretických a aplikovaných environmentálních věd

Datum vzniku účetní jednotky: 1.3. 1990

Rozvahový den: 31.12. 2010

Datum sestavení účetní závěrky: 30.3. 2011

Podpisový záznam statutárního orgánu:



.....
RNDr. Václav Cílek, CSc., ředitel ústavu

Geologický ústav AV ČR, v.v.i.
Rozvojová 269
165 00 Praha 6
(ředitel)

Sestavil: Ing. Ondřej Čaha

1b) Fyzické a právnické osoby, které mají podstatný nebo rozhodující vliv v ÚJ

Nejsou osoby s podstatným nebo rozhodujícím vlivem v ÚJ. Žádné osoby se na základním jmění nepodílejí.

1c) Popis změn a dodatků provedených v obchodním rejstříku v uplynulém období

Organizace není v obchodním rejstříku zapsána.
V rejstříku veřejných výzkumných institucí změna nenastala.

1d) Popis organizační struktury a její zásadní změny v uplynulém období

Struktura: útvarová

Popis organizační struktury: Ústav se organizačně dělí na odborné útvary (výzkumné a servisní laboratoře) a na správní útvary (Útvar ředitele, Technicko-hospodářskou správu). Každý útvar se může dělit na jednotlivá pracoviště.

Ústav je rozdělen na tyto významné laboratoře:

- Laboratoř geologických procesů (310)
- Laboratoř environmentální geologie a geochemie (340)
- Laboratoř paleobiologie a paleoekologie (330)
- Laboratoř fyzikálních vlastností hornin (370)
- Laboratoř paleomagnetismu (360)

V ústavu je jedna servisní laboratoř:

- Laboratoř analytických metod (380)

Útvar ředitele (100) zahrnuje tato pracoviště:

- Sekretariát ředitele
- Útvar vědeckých informací a knihovna
- Personální útvar
- Autoprovoz

Technicko-hospodářská správa (200) zahrnuje tato pracoviště:

- Ekonomický útvar (210)
- Provozní útvar (220)

1e) Jména a příjmení statutárních a dozorčích orgánů

Statutární orgán:

<u>Funkce</u>	<u>Jméno a příjmení</u>
Ředitel ústavu	RNDr. Václav Cílek, CSc.

Rada ústavu:

<u>Funkce</u>	<u>Jméno a příjmení</u>
Předseda	Prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc.
Místopředseda	RNDr. Václav Cílek, CSc.
Člen	Ing. Ottomar Gottstein, CSc.
Člen	Ing. Petr Pruner, DrSc.
Člen	RNDr. Vladimír Rudajev, DrSc.
Člen	RNDr. Marcela Svobodová, CSc.
Člen	Mgr. Pavel Kavina
Člen	RNDr. Jan Krhovský, CSc.
Člen	Doc. RNDr. Jiří Souček, CSc.

Dozorčí rada:

<u>Funkce</u>	<u>Jméno a příjmení</u>
Předseda	Prof. Jiří Chýla, CSc.
Místopředseda	Doc. Ing. Petr Skřivan, CSc.
Člen	Prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc.
Člen	Prof. Jiří Pešek, DrSc.
Člen	Doc. Ing. Richard Šňupáček, CSc.

2. Účetní jednotky ve kterých má ÚJ podstatný nebo rozhodující vliv

Účetní jednotka nemá v žádných ÚJ podstatný nebo rozhodující vliv.

Dohody mezi společníky, které zakládají rozhodovací práva na těchto ÚJ bez ohledu na výši podílu: *nevyskytují se*

Uzavřené ovládací smlouvy: *nevyskytují se*

Smlouvy o převodu zisku: *nevyskytují se*

3. Počet zaměstnanců a řídicích pracovníků

Průměrný počet zaměstnanců během účetního období: 92

z toho řídicích pracovníků: 12

<u>Osobní náklady (v tis. Kč)</u>	<u>zaměstnanci celkem</u>	<u>z toho řídicí pracovníci</u>
Mzdy, platy a odměny	26 698,-	5 858,-
Náklady pojistného	9 068,-	1 976,-
Ostatní osobní náklady	1 269,-	0,-

Odměny vyplacené členům statutárních a dozorčích orgánů (úhrnné údaje v tis. Kč):

Rada ústavu	93,-
Dozorčí rada	49,-

Vyplacené penzijní závazky vůči bývalým členům statutárních a dozorčích orgánů (úhrnné údaje v tis. Kč): nebyly vyplaceny

4. Půjčky, úvěry, záruky a ostatní plnění poskytnutá členům statutárních a řídicích orgánů (i bývalým)

Plnění nejsou poskytována

5. Informace o aplikaci obecných účetních zásad

5a) Způsoby vedení a oceňování zásob

5a.1a) Zásoby nakupované

Účetní jednotka nevede sklad, materiál se tedy účtuje přímo do spotřeby.

Na účtě 112 – materiál je účtováno pouze o vratných obalech na pitnou vodu. Obal je v cyklickém oběhu.

5a1.b1) Zásoby vytvořené vlastní výrobou

Nejsou vytvořeny zásoby vlastní výrobou.

5a1.b2) Příchovky a přírůstky zvířat

Nejsou.

5a1.c) Druhy nákladů zahrnovaných do cen zásob

Ne = nevyskytly se

5a2) Oceňování dlouhodobého majetku vytvořeného vlastní činností

Nevyskytl se dlouhodobý majetek vytvořený vlastní činností

5a.2c) Reprodukční pořizovací cena (RPC)

Ve sledovaném období nebyla použita.

5a3) Základní principy účetního odpisového plánu

Roční sazby účetních odpisů jsou stanoveny samostatně podle metodického výpočtu dotace na reprodukci majetku od zřizovatele, v souladu s finanční situací ústavu a s přihlédnutím na předpokládané životnosti předmětu roční procentní sazbou. Účetní odepisování je rovnoměrné s měsíčním zúčtováním odpisů od následujícího měsíce po zařazení a to vždy s odpisem až do nulové zůstatkové hodnoty.

Účetní odpisový plán:

Kategorie	Doba odepisování (v letech)	Roční odpis (v %)
Budovy, stavby	50	2
Přístroje a zařízení bez výpočetní techniky	28	3,6
Výpočetní technika	14	7,5
Dopravní prostředky	14	7,5
Software	6	16,7

5a4) Používané limity pořizovací ceny pro zařazení do dlouhodobého majetku

Skupina majetku	stává se DM při PC převyšující
Hmotný dlouhodobý majetek	40 000,-Kč
Nehmotný dlouhodobý majetek	60 000,-Kč

5a5) Použitý způsob evidence předmětů drobného dlouhodobého majetku

	Limit pořizovací ceny	
	Hmotný majetek	Nehmotný majetek
Přímé zahrnutí do nákladů s násl. Operativní evidencí	nad 0,-Kč	nad 0,-Kč

5a6) Změny způsobu oceňování a postupu odepisování a účtování

Změny nenastaly.

5b) Odchytky od standardních účetních metod

Nebyly uplatněny.

5c1) Způsob stanovení opravných položek k majetku

Účetní jednotka neeviduje opravné položky k aktivům.

5c2) Způsob přepočtu údajů v cizích měnách

U pohledávek je používán:

- denní kurz ČNB (devizový střed) zveřejněný v předcházejícím dni ve 14:30 hod.
(v souladu se Sdělením MFČR ze dne 9.1. 2002 ve finančním zpravodaji 1/2002)

U závazků je používán:

- denní kurz ČNB (devizový střed) zveřejněný v předcházejícím dni ve 14:30 hod.
- v případě vyúčtování zahraniční cesty a následnému vyplacení doplatku se používá kurz ke dni určení zálohy

U valutové pokladny je používán:

- aktuální denní kurz ČNB (devizy prodej) dne nákupu valut

Devizový účet ÚJ nevede.

Majetek a závazky v cizích měnách byly přepočteny k závěrkovému dni kurzem ČNB s dopadem do kursových nákladů a výnosů (ostatních finančních nákladů a výnosů), a to u následujících měn:

Měna	Kurs	Položka majetku a závazků
EUR	25,060 CZK/EUR	Pokladna
USD	18,751 CZK/USD	Pokladna
GBP	29,108 CZK/GBP	Pokladna

Majetek a závazky v cizích měnách byly přepočteny k závěrkovému dni kurzem ČNB s dopadem na rozvahové účty (kursově rozdíly aktivní a pasivní), a to u následujících měn:

Měna	Kurs	Položka majetku a závazků
EUR	25,060 CZK/EUR	Obchodní pohledávky, závazky
USD	18,751 CZK/USD	Obchodní pohledávky, závazky
GBP	29,108 CZK/GBP	Obchodní pohledávky, závazky

5c3) Způsob stanovení reálné hodnoty (RH)

Ocenění reálnou hodnotou nebylo použito

5c4) Ocenění majetkových podílů ekvivalencí (EH)

Ocenění majetkových podílů ekvivalencí nebylo použito.

6. Doplnující informace k rozvaze a výkazu zisku a ztrát

6a1) Vybrané významné položky rozvahy podstatné pro hodnocení pozice ÚJ

Majetek s tržním oceněním výrazně vyšším než účetním:

Položka	Účetní netto hodnota (tis.Kč)	Tržní hodnota (tis.Kč)
Budova Bubeneč	947,-	nezjištěna

6a2) Tituly přírůstků a úbytků DM hlavních skupin

Skupina	Přírůstky (tis.Kč)	Úbytky – ÚZC (tis.Kč)
Pozemky	0,-	1 841,-
Budovy a stavby	6 983,-	579,-
Nedokončený DHM-novostavba	64,-	0,-
Nedokončený DHM-rekonstrukce budovy B	2 413,-	4 962,-
Movité věci	9 329,-	285,-
Software	238,-	0,-

Při nabývání nemovitosti: Do přírůstků budov a staveb je zahrnuto technické zhodnocení. Tento majetek tedy není podmíněn nabytím právních účinků vkladu do katastru nemovitostí k rozvahovému dni 31.12. 2010.

6a3) Rozpis hlavních skupin movitého DHM (v tis. Kč)

Skupina	PC	Oprávk	ZC
Stroje, přístroje a zařízení	102 485,-	35 904,-	66 581,-
Dopravní prostředky	2 537,-	1 602,-	935,-
Inventář a ostatní	4 539,-	655,-	3 884,-
Celkem	109 560,-	38 161,-	71 400,-

6a4) Majetek pořizovaný formou finančního pronájmu

ÚJ nepořizovala majetek formou finančního pronájmu.

6b) Vybrané významné položky výkazu zisku a ztráty pro hodnocení pozice ÚJ

Položka	Částka (v tis. Kč)	Popis
Tržby z prodeje služeb	1 603,-	Zakázky hlavní činnosti za expertízy geologických, paleontologických a mineralogických objektů

6c) Doměrky daní za minulé období

Nejsou

6d) Rozpis odložené daně z příjmů

Ústav nemá odloženou daň z příjmů

6e) Rozpis rezerv

Rezervy se netvoří

6f) Rozpis dlouhodobých bankovních úvěrů

Ústavu nejsou poskytnuty bankovní úvěry.

6g) Splatné závazky sociálního a zdravotního pojištění

Položka	Částka (v tis. Kč)	Datum splatnosti
Sociální pojištění	1 208,-	8.1. 2011
Zdravotní pojištění	519,-	8.1. 2011

6h) Daňové nedoplatky

Titul daně	Částka (v tis. Kč)	Datum splatnosti
Daň z příjmu fyz. osob	577,-	8.1. 2011

6i) Pohledávky určené k obchodování oceněné reálnou hodnotou

Nejsou.

6j) Zúčtované dotace na provozní účely

Titul dotace	Částka (v tis. Kč)	Přijata dne	Způsob zachycení k rozvahovému dni
Institucionální podpora na řešení výzkumného záměru AV ČR	35 101,-	1/12 počátkem každého měsíce	Pen. prostředky
Dotace na zajištění činnosti AV ČR	3 312,-	1/12 počátkem každého měsíce	Pen. prostředky
Program interní podpory Projektů mezinárodní Spolupráce AV ČR	1 641,-	10.6. 2010	Pen. prostředky
Dotace na výzkum a vývoj Grantová agentura AVČR	6 175,-	22.3. 2010	Pen. prostředky
Dotace na výzkum a vývoj Grantová agentura ČR	6 013,-	27.1.-21.7. 2010	Pen. prostředky
Dotace na výzkum a vývoj MŠMT ČR	36,-	15.4. 2010	Pen. prostředky
Dotace na výzkum a vývoj MŽP ČR	86,-	21.7. 2010	Pen. prostředky

6j) Zúčtované dotace na investice

Titul dotace	Částka (v tis. Kč)	Přijata dne	Způsob zachycení k rozvahovému dni
Institucionální podpora na řešení výzkumného záměru AV ČR	4 606,- 6 485,-	17.2. 2010 11.1. 2010	Pen. prostředky Pen. prostředky
Dotace na zajištění činnosti AV ČR-rekonstrukce budovy B	2 395,- 93,-	6.10. 2010 16.12. 2010	Pen. prostředky Pen. prostředky

7e) Zatížení majetku zástavním právem nebo věcným břemenem. Majetek zastavený a zatížený závazky ÚJ

Ústav nemá majetek zatížený zástavním právem

Poskytnuté záruky a zajištění jiným subjektům

Nevyskytuje se.

7f) Cizí majetek uvedený v rozvaze (najatý podnik nebo jeho část)

Nevyskytuje se.

7g) Penzijní závazky

Nejsou.

7h) Závazky vůči ÚJ v konsolidačním celku

Nejsou.

7i) Ostatní významné skutečnosti, které vznikly mezi rozvahovým dnem a datem ukončení závěrkových prací, významně ovlivňující finanční, majetkovou a důchodovou pozici ÚJ

Žádné významné události nenastaly.

8. Členění nákladů a výnosů podle druhů

-viz Výkaz zisku a ztráty v druhovém členění

9. Informace, které nejsou vykázány v rozvaze

9a) Celková výše závazků nezachycených v rozvaze (včetně hrozících závazků)

Nejsou.

9b) Drobný nehmotný a hmotný majetek v operativní evidenci

Drobný nehmotný majetek v operativní evidenci	1 117 tis. Kč
Drobný hmotný majetek v operativní evidenci	10 193 tis. Kč

9c) Zvláštní operace účetní jednotky s významnými riziky či užitky

Nevyskytují se.

10. Transakce uzavřené se spřízněnými stranami

10a) Transakce uzavřené jinak nežli za běžných podmínek

Nejsou.

10b1) Transakce mezi ÚJ a jejími většinovými akcionáři

Nevyskytují se.

10b2) Transakce mezi ÚJ a členy správních, řídicích a dozorčích orgánů

Nejsou.

11. Celkové náklady na odměny statutárnímu auditorovi

Náklady na odměny statutárnímu auditorovi nebo auditorské společnosti za účetní období:

Povinný audit účetní závěrky	33 tis. Kč
Jiné ověřovací služby	0
Daňové poradenství	0
Jiné neauditorské služby	0

12. Změny podílů v účetní jednotce (během posledního období)

12a) Nově vydané (příp. upsané) podíly a akcie (vyměnitelné dluhopisy)

Nevyskytují se.

12b) Základní kapitál k rozvahovému dni

Není.

12c) Popis změn vlastních zdrojů v průběhu účetního období (v tis. Kč)

Složka VZ	Poč. stav	-+změna	Kon. stav
Fond dlouhodobého majetku	313 473	-5 940 +14 065	321 598
Sociální fond	542	-583 + 683	642
Rezervní fond	993	-0 + 423	1 416
Fond účelově určených prostředků	5 779	-152 + 49	5 676
Fond reprodukce majetku	5 246	-14 065 +15 583	6 764
Vlastní zdroje celkem	326 033	-20 740 +30 803	336 096

12d) Návrh rozdělení zisku běžného období v Kč

Disponibilní zisk celkem: 1 853 917,-

z toho

Příděl do rezervního fondu: 1 853 917,-

12e) Vyplacené dividendy a podíly na zisku za uplynulé účetní období

Nevyskytují se

13. Rozvrh tržeb podle druhu činností a podle umístění (v tis. Kč)

Činnost	Celkem	z toho tuzemsko	země EU	zahraničí
Zakázky hlavní činnosti	1 603,-	1 603,-	0	0
Finanční výnosy	162,-	162,-	0	0
Zúčtování fondů	190,-	190,-	0	0
Nájemné z ploch a zařízení	316,-	316,-	0	0
Zúčt.poměrné č.odpisů	4 072,-	4 072,-	0	0
Ostatní příjmy	147,-	147,-	0	0
Tržby z prodeje DHM	3 988,-	3 988,-	0	0
Tržby z prodeje materiálu	1,-	1,-	0	0
Provozní dotace	52 486,-	52 486,-	0	0
Celkem	62 965,-	62 965,-	0	0

14. Přehled o peněžních tocích (cash flow)

Ústav nezpracovává cash flow.