

Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

IČ: 68081715
Sídlo: Veveří 97, 602 00 Brno

**VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2013**

Dozorčí radou projednáno dne: 25. dubna 2014

Radou pracoviště schválena dne: 14. května 2014

V Brně dne 2014

Obsah

- I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách**
 - 1. Složení orgánů pracoviště**
 - 2. Informace o činnosti orgánů**
 - a) Ředitelka**
 - b) Rada pracoviště**
 - c) Dozorčí rada**
- II. Informace o změnách zřizovací listiny**
- III. Hodnocení hlavní činnosti**
 - 1. Hlavní činnost ústavu**
 - 2. Nejdůležitější výsledky vědecké činnosti**
 - 3. Spolupráce s vysokými školami, dalšími institucemi a podnikatelskou sférou**
 - 4. Zahraniční stáže, zahraniční spolupráce**
 - 5. Ocenění zaměstnanců, naučně popularizační činnost, pořádání konferencí**
- IV. Hodnocení další a jiné činnosti**
- V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce**
- VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj**
- VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště**
- VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí**
- IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů**
 - 1. Struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví – stav k 31. 12. 2013**
 - 2. Struktura zaměstnanců podle vzdělání a věku – stav k 31. 12. 2013**
 - 3. Celkový údaj o průměrné mzdě za rok 2013**
 - 4. Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních poměrů zaměstnanců v roce 2013**
- X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím**

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

1. Složení orgánů pracoviště

Ředitelka pracoviště **prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.**

Jmenována s účinností od 1. června 2007, znovu jmenována s účinností od 1. června 2012.

Rada pracoviště funkční období od 1. února 2012 do 31. ledna 2017

předseda: **doc. RNDr. Michal Roth, CSc.**

místopředseda: doc. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc.

členové interní: Ing. Janette Bobáľová, CSc.

prof. RNDr. Petr Boček, DrSc.

Ing. František Foret, CSc.

RNDr. Pavel Kubáň, Ph.D.

doc. RNDr. Karel Šlais, DrSc.

členové externí: doc. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.,

Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

prof. RNDr. Zdeněk Glatz, CSc.,

Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita

prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.,

Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita

prof. RNDr. Karel Lemr, Ph.D.,

Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

tajemnice: Ing. Iveta Drobníková

Dozorčí rada funkční období od 1. května 2012 do 30. dubna 2017

předseda: **prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.,**

člen Akademické rady AV ČR

místopředseda: Ing. Pavel Karásek, Ph.D.,

Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

členové: doc. JUDr. Petr Mrkývka, Ph.D.,

Právnická fakulta, Masarykova univerzita

doc. Mgr. Jan Preisler, Ph.D.,
Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita
Ing. Jan Slaměník, CSc.,
Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.
tajemnice: Ing. Iveta Drobníková

2. Informace o činnosti orgánů

a) Ředitelka

Ředitelka plánovala, řídila, koordinovala a kontrolovala činnost všech složek ústavu. Zajišťovala plnění výzkumných úkolů a prováděla dohled nad grantovými projekty různých poskytovatelů. Rozvíjela spolupráci s dalšími výzkumnými institucemi včetně vysokých škol a ústavů Akademie věd ČR, podílela se na zajištění konference CECE a CECE Junior. Řídila a kontrolovala činnost administrativních a servisních oddělení ústavu včetně oddělení technicko-hospodářské správy a jím vedeného účetnictví a výběrových řízení na nákup vědeckých přístrojů a provádění stavebních akcí. Pravidelně vedla porady s vedoucími oddělení, případně rozšířené o interní členy Rady instituce, na kterých byla konzultována a přijímána řada opatření ke zkvalitnění výzkumné činnosti a provozu ústavu. Vědecká činnost ústavu i jednotlivých výzkumných oddělení probíhala v roce 2013 v souladu s Programem výzkumné činnosti, který ředitelka vypracovala na období 2012 – 2017. V souladu se závěry hodnocení pracoviště provedeného v letech 2010-11 a se souhlasem Rady instituce provedla sloučení oddělení separací v kapalných fázích s oddělením separací stlačenými tekutinami do oddělení separací v tekutých fázích a oddělení proteomiky a glykomiky přiřadila do oddělení bioanalytické instrumentace. Počet výzkumných oddělení se takto snížil na pět a v těchto odděleních pracovalo celkem 50 pracovníků včetně doktorandů. Všechna vědecká oddělení jsou vedena renomovanými vědeckými pracovníky, kteří dosahovali v uplynulých letech vynikajících vědeckých výsledků.

Ředitelka průběžně sledovala čerpání rozpočtových položek a hospodaření ústavu a prováděla potřebná rozhodnutí. Uzavřela smlouvy na řešení čtyř nových projektů v programech AV ČR a dvou v GA ČR a na řešení stávajících třinácti projektů GA ČR, čtyř Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, tří AV ČR, dvou Ministerstva vnitra, jednoho Ministerstva kultury a jednoho TA ČR. V zákonem předepsaných případech se opírala ve svých rozhodnutích o souhlasné stanovisko Rady instituce a Dozorčí rady. Personální politiku

nevědeckých pracovníků prováděla cíleně ke zvýšení produktivity práce. Zaměstnancům bylo umožněno zúčastnit se řady školení a seminářů rozšiřujících jejich znalosti potřebné při výkonu svých funkcí. Mzdové úpravy jednotlivých pracovníků prováděla podle výkonnosti zaměstnanců a projednávala je s vedoucími všech oddělení. K posouzení výkonnosti vědeckých pracovníků včetně doktorandů jmenovala atestační komisi, jejímiž závěry se řídila při přeřazování pracovníků a prodlužování pracovních smluv. Vědecká výkonnost všech pracovníků byla dále sledována podle impaktního přínosu, výchovy studentů a získávání grantových projektů a finančně stimulována. V závěru roku byla vyhodnocena a finančně ohodnocena publikační aktivita výzkumných pracovníků. Nábor nových výzkumných pracovníků byl prováděn výběrovými řízeními pracovníků. V kooperaci s Odborovou organizací ředitelka řešila otázky pracovněprávních vztahů a mzdové politiky, podobu Kolektivní smlouvy a skladbu Sociálního fondu.

Společně s vedoucími vědeckých oddělení se zabývala výzkumnými oblastmi a programy obsaženými v připravované Strategii dalšího rozvoje AV ČR a navrhla rozšíření stávající struktury o další témata, která by mohla být řešena vědeckými útvary UIACH v souladu s dosavadní koncepcí výzkumu ústavu a výzkumnými směry řešenými projekty s účelovou podporou.

Ředitelka podporovala prezentaci Ústavu analytické chemie a výsledků výzkumu vysíláním pracovníků na zahraniční cesty a konference, publikací popularizačních článků, pořádáním přednášek a konferencí. Organizovala řadu odborných přednášek hostů i zaměstnanců ústavu, účast ústavu na akci Týdne vědy a techniky a Dne otevřených dveří, zajišťovala prezentaci ústavu pomocí webových stránek a jejich aktualizaci. Na řadě akcí pořádaných jinými výzkumnými institucemi, vysokými školami či ministerstvy ústav reprezentovala. Rozvíjela vztahy s vysokými školami v ČR. S PřF UP v Olomouci, VŠCHT v Praze, PřF UK v Praze a PřF MU v Brně má UIACH akreditaci doktorského studia, s FCh VUT má Smlouvu o spolupráci, s dalšími školami (FChT Univerzita Pardubice, Mendelova univerzita v Brně, LF MU, Univerzita obrany v Brně, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, VFU v Brně) probíhá neformální spolupráce. Pokračovala spolupráce s PřF MU na projektu Vytvoření multidisciplinárního výzkumného a vzdělávacího centra bioanalytických technologií. Ředitelka rozvíjela neformální spolupráci se zahraničními pracovišti a přijala řadu zahraničních hostů, s nimiž je plánována další vědecká spolupráce.

Ředitelka zajistila nákup potřebné vědecké instrumentace a dbala o její využívání za správných provozních podmínek. Finanční prostředky cíleně určené na stavební investice byly

využity dle plánů k rekonstrukci dvou laboratoří a k opravě praskajících zdí a sloupů v budově v Brně na Veveří 97.

V souladu s pravidly BOZP dbala na zajištění požární a úrazové bezpečnosti a dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci včetně práce v laboratoři a s radioaktivními sloučeninami na pracovištích ústavu. Zajišťovala bezpečné nakládání se zdroji ionizačního záření v souladu s příslušnými zákony a předpisy

V průběhu roku 2013 ředitelka předložila Radě instituce a Radou byly schváleny veškeré materiály, které ukládá §17 odst. 1 písm. g) a § 18 odst. 1 písm. c), d) ke schválení Radě instituce. Ředitelka připravila návrh rozpočtu UIACH a rozpočtu Sociálního fondu na rok 2013, Výroční zprávu o činnosti a hospodaření za rok 2012. Vydala Pracovní řád a aktualizovala Organizační řád UIACH AV ČR, v. v. i., a Pracovní řád. Vydala nový Vnitřní předpis o opatřeních k zajištění ochrany před diskriminačním a nerovným zacházením a aktualizovala Vnitřní předpis o pracovních cestách a cestovních náhradách. Změnila přílohu mzdového předpisu týkající se mzdových tarifů ostatních zaměstnanců. Vydala Interní směrnici Pravidla pro poskytování finančních prostředků na nákup přístrojů z institucionální dotace na reprodukci majetku a směrnici Ochrana osobních údajů. Aktualizovala směrnici týkající se výše cestovních náhrad a směrnici Pravidla pro zadávání veřejných zakázek. Vydala příkaz ke školení zaměstnanců o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a příkaz k provedení inventarizace včetně jeho plánu a stanovila inventarizační komise. Vydala interní pravidla pro nakládání s vysoce toxickými látkami, předpisy BOZP a Požární ochrany. Aktualizovala vnitroorganizační směrnici Vnitřní kontrolní systém a směrnici Pravidla pro stanovení uplatňování správního režie. Všechny vnitřní předpisy a interní směrnice jsou společně s Organizačním řádem, Kariérním řádem, Odpovědnostním a Pracovním řádem dostupné na ústavních webových stránkách.

b) Rada pracoviště

V roce 2013 se konala tři zasedání rady ve dnech 7. 2. 2013, 8. 4. 2013 a 27. 6. 2013.

Na prvním zasedání konaném dne 7. 2. rada jednomyslně schválila rozpočet ústavu a rozpočet sociálního fondu na rok 2013. Byl také odsouhlasen převod finančních prostředků ze zisku v roce 2012, v souladu s Vnitřním předpisem o pravidlech pro hospodaření s fondy (článek 3, odst. 3) do rezervního fondu Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i. Členové rady byli seznámeni s navrženými kandidáty do Akademické rady a Vědecké rady AV ČR, k navrženým kandidátům nevyslovili žádné námítky. Ředitelka obeznámila členy rady UIACH s postupnou transformací vědeckých oddělení, ke které dojde na základě doporučení

hodnoticí komise a v souladu s plány Programu výzkumné činnosti na léta 2012 – 2017. Ke dni 1. července 2013 budou sloučena oddělení LPS a SFE a bude vytvořeno oddělení separací v kapalných fázích, které povede doc. M. Roth, CSc., zástupcem vedoucího bude doc. K. Šlais, DrSc. Oddělení proteomiky a glykomiky bude začleněno pod oddělení bioanalytické instrumentace, přechod je logickým pokračováním spolupráce těchto dvou oddělení v rámci řešeného projektu OPVK vedeného Ing. F. Foretem, CSc. Rada vzala tyto skutečnosti na vědomí a s transformací vědeckých oddělení všemi hlasy přítomných souhlasila. Ředitelka informovala členy Rady o projektech, které uspěly v soutěži GA ČR, a o finančním dopadu na ústav. Je nutné se trvale pokoušet o získání projektů zdokonalováním předkládaných žádostí. Dále seznámila členy rady s výsledky kontroly Finančního úřadu týkající se financování opravy fasády budovy na Veveří 97. Kontrola byla zahájena 2. července 2012 a ukončena 31. ledna 2013. Po řadě jednání, na nichž vedení ústavu předložilo požadované podklady a rozbor, dospěl kontrolní orgán k závěru, že nedošlo k porušení podmínek čerpání finančních prostředků poskytnutých ze státního rozpočtu a nebyly zjištěny skutečnosti, které by měly za následek doměření daně.

Ke dni 26. 2. 2013, v rámci hlasování per rollam 2.1, rada jednomyslně souhlasila s úpravou Organizačního řádu Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i.

Hlavním bodem jednání druhého zasedání rady dne 8. 4. 2013 bylo projednání návrhů patnácti grantových projektů. Rada jednomyslně schválila všechny předložené návrhy projektů do veřejné soutěže Grantové agentury ČR. Doc. Roth informoval o průběhu XLII. zasedání Akademického sněmu AV ČR, jehož hlavním bodem byla volba členů Akademické a Vědecké rady AV ČR pro funkční období 2013 – 2017. V této souvislosti poblahopřál doc. Dědinovi ke zvolení do Vědecké rady AV ČR. Ing. Foret informoval o zahájení příprav na uspořádání konference CECE. Konference CECE se v letošním roce bude konat v termínu od 25. – 27. 4. 2013 v Pécsi v Maďarsku. Ve dnech 12. – 13. 11. 2013 se bude v Brně konat druhý ročník konference CECE Junior, kterou uspořádá UIACH. Náklady na tuto část konference budou hrazeny z projektu OPVK. Rada vzala tuto informaci na vědomí. Rada dále projednala novou Smlouvu o Sdružení moravských pracovišť AV ČR a v rámci svého hlasování jednomyslně souhlasila s podepsáním Smlouvy o Sdružení. Rada vzala na vědomí informaci o tom, že do koordinační skupiny pro jmenování vedoucích vědeckých pracovníků AV ČR ředitelka navrhla doc. J. Dědinu CSc., DSc. Na vědomí vzala také informaci o tom, že předseda Rady UIACH doc. M. Roth, CSc., dne 27. 3. 2013 zaslal ředitelce souhlasné stanovisko k návrhu na udělení Prémie Otty Wichterleho pro RNDr. J. Kratzera, Ph.D. Rada UIACH projednala podklady pro výběrové řízení do Programu podpory perspektivních

lidských zdrojů na pracovištích AV ČR na úhradu mzdových nákladů pro nadějně postdoktorandy a svým hlasováním jednomyslně souhlasila s podáním návrhu pro Mgr. Milana Svobodu, Ph.D. Rada UIACH projednala a prodiskutovala materiály k připravované Strategii dalšího rozvoje Akademie věd a následně jednomyslně schválila Upravený návrh struktury výzkumné činnosti AV ČR. Rada též konstatovala, že ve schématu není jasná provázanost mezi stávající strukturou orgánů veřejných výzkumných institucí zodpovědných za programové směřování instituce a nově vytvářenou strukturou v rámci navrhované Strategie.

Ke dni 26. 4. 2013 Rada UIACH, v rámci hlasování 3.1, projednala a jednomyslně schválila Výroční zprávu UIACH AV ČR, v. v. i., za rok 2012.

Na třetím zasedání dne 27. 6. 2013 ředitelka seznámila členy Rady se současným stavem přípravy Strategie dalšího rozvoje Akademie věd. Paní ředitelka společně s doc. J. Dědinou, členem VR AV ČR, informovali o blížícím se hodnocení ústavů AV ČR. Paní ředitelka informovala o průběhu jednání Jihomoravského sdružení pracovišť AV ČR. Vzhledem k tomu, že se ke sdružení připojily instituce z Ostravy a Olomouce, bylo sdružení přejmenováno na Sdružení moravských pracovišť AV ČR. Bylo zvoleno nové vedení. Nový předseda vedení doc. Vlček zahájil jednání s vedením Jihomoravského kraje a města Brna o spolupráci s ústavy AV ČR. Ústav nabídl několik zajímavých témat, z nichž AR vybrala dvě, jejichž financování bude již letos zahájeno. Jedná se o projekt „Analytická metoda pro rychlé stanovení kyseliny mravenčí v krvi pacientů po intoxikaci metanolem“ a „Sledování složení obsahu sacharidů v hroznech vinné révy v prostoru vinařské oblasti Morava“. Rada vzala tyto informace na vědomí. Paní ředitelka dále seznámila členy Rady s principy pro podávání žádostí o dotace na pořízení nákladných přístrojů pro rok 2014. Vedoucí vědeckých oddělení zaslali v minulých dnech návrhy na přístrojové investice, které představili členům Rady. V rámci diskuse bylo stanoveno a předběžně schváleno jejich pořadí. Vedoucí THS podrobně seznámil členy Rady UIACH a přítomné vedoucí s pravidly pro zadávání veřejných zakázek a upozornil zejména na nutnost dodržování příslušných zákonů a ústavní směrnice č. 11 – Pravidla pro zadávání veřejných zakázek. Členové rady vzali tyto informace na vědomí. Paní ředitelka informovala přítomné o tom, že žádost o dotaci na velkou stavební investici pro rekonstrukci čisté laboratoře doc. Dočekala v pátém podlaží budovy, jejíž finanční náročnost oproti požadavkům z minulého roku enormně narostla, neodeslala. V příštím roce musí být požadavky přehodnoceny s ohledem na plánovanou výzkumnou činnost. Paní ředitelka seznámila členy Rady se současnou situací kolem ubytovny v krčském areálu v Praze. Ústav trvale hradí v ubytovně nájem jednoho apartmánu, jehož využívání není dlouhodobě efektivní.

Doc. Dědina navrhl možnost nabídnout volný pokoj v ubytovně některému jinému ústavu v areálu, s nímž by Ústav uzavřel dohodu o možnosti krátkodobého pronájmu pro zahraniční návštěvníky Ústavu. Návrh byl odsouhlasen. Předseda Rady UIACH doc. Roth seznámil přítomné členy s návrhem na změnu Organizačního řádu UIACH AV ČR, v. v. i. K 1. 7. 2013 dojde ke sloučení dosavadních oddělení separací v kapalně fázi a separací stlačenými tekutinami do nového oddělení separací v tekutých fázích (FPS). Přítomní členové Rady UIACH projednali nový Organizační řád a předběžně souhlasili s navrženými úpravami. Upravený Organizační řád bude postoupen k projednání a hlasování per rollam. Vedoucí THS seznámil přítomné s aktuálními výsledky hospodaření za prvních pět měsíců. Seznámil také přítomné s plánem na menší stavební investice. Přítomní členové byli také seznámeni s předběžnými výsledky výběrového řízení k zakázce na rekonstrukci laboratoří č. 17 a 19 v 1. a 2. patře. První kolo výběrového řízení bylo zrušeno, protože se přihlásila jen jedna firma. Bylo tedy vypsáno 2. kolo. Předpokládaný termín realizace je od července do srpna, dokončení rekonstrukce laboratoří je plánováno na září 2013. Vedoucí THS dále informoval o zřízení nové laboratoře v místnosti č. 4 pro elektronový mikroskop pořízený oddělením bioanalytické instrumentace. Doc. Roth seznámil Radu UIACH s projekty, které za UIACH budou podávat RNDr. M. Štastná, Ph.D., a RNDr. P. Mikuška, CSc. S podáním obou projektů členové Rady předběžně souhlasili a projekty byly postoupeny k projednání a schválení per rollam.

Od třetího zasedání rady do konce roku 2013 proběhlo 5 hlasování per-rollam.

Ke dni 4. 7. 2013 rada v rámci hlasování per rollam 4.1 souhlasila s návrhy projektů do programu QualityNano a SoMoPro, které za UIACH budou podávat RNDr. P. Mikuška, CSc. a RNDr. M. Štastná, Ph.D.

V rámci hlasování per rollam 4.2 rada ke dni 4. 7. 2013 souhlasila s návrhem přístrojových investic obsahujícím jednak požadavky na přístrojové dotace, které ústav uplatní na rok 2014, a dále také přístrojové investice pro možný nákup z ústavních investičních prostředků. V rámci tohoto hlasování rada také souhlasila s úpravou Organizačního řádu Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., související s plánovaným sloučením dosavadních oddělení separací v kapalně fázi a oddělení separací stlačenými tekutinami.

V rámci hlasování per rollam 4.3 rada ke dni 19. 11. 2013 souhlasila s návrhy projektů Regionální spolupráce krajů a ústavů AV ČR, které za UIACH budou podávat Ing. M. Horká, CSc., Ing. L. Šťavíková, Ph.D., a Ing. Z. Večeřa, CSc.

Ke dni 13. 12. 2013, v rámci hlasování per rollam 4.4, rada souhlasila s návrhem grantových projektů do programu Alfa Technologické agentury ČR (TAČR), které za UIACH budou podávat RNDr. Vladislav Kahle, CSc. a RNDr. Pavel Mikuška, CSc.

V rámci hlasování per rollam 4.5 rada ke dni 18. 12. 2013 souhlasila s návrhem grantového projektu do programu Alfa Technologické agentury ČR (TAČR), který za UIACH podává Ing. Z. Večeřa, CSc.

Všechny zápisy z jednání rady UIACH AV ČR, v. v. i., jsou dostupné na interních webových stránkách ústavu.

c) Dozorčí rada

Dozorčí rada zasedala v roce 2013 celkem dvakrát, vždy ve většinovém složení, ve dnech 22. 4. 2013 a 16. 12. 2013. Na zasedání byla přizvána i ředitelka ústavu prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc. Jednání byla vždy zahájena kontrolou a schválením zápisu z předchozího zasedání (a jednání per rollam).

Mezi jednotlivými zasedáními proběhla dvě hlasování per rollam ke dni 29. 5. 2013 a 5. 11. 2013. Dále proběhlo jedno samostatné projednání per rollam a potvrzení stanoviska, a to ke dni 25. 6. 2013.

Dozorčí rada na svém zasedání dne 22. 4. 2013 projednala Výroční zprávu ústavu za rok 2012 (včetně účetní uzávěrky a zprávy auditora) s požadavkem na drobné úpravy v textu a přijala v této věci následující usnesení: DR vzala na vědomí předloženou Výroční zprávu o činnosti a hospodaření Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., za rok 2012 a souhlasí s jejím zveřejněním. Dozorčí rada dále projednala a schválila zpřesněnou podobu rozpočtu Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., na rok 2013 a přijala následující usnesení: Dozorčí rada bere na vědomí upřesněný rozpočet Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., na rok 2013. Dozorčí rada následně projednala hodnocení manažerských schopností ředitelky ústavu. Všichni přítomní členové souhlasili s ohodnocením manažerských schopností ředitelky pracoviště nejvyšším stupněm – vynikající. Členové DR vzali na vědomí upřesňující informace o výši příjmů z projektů a grantů, v rámci diskuse se také věnovali otázce pohybu pracovníků, kteří nejsou zaměstnanci ústavu, v prostorách budovy, s ohledem na pracovní právní aspekty.

Ke dni 29. 5. 2013, v rámci hlasování per rollam 1/2013, Dozorčí rada projednala rámcový výhled a záměr stavební akce velkého rozsahu na období 2015 – 2016 a souhlasila se stavební akcí rekonstrukce čisté laboratoře oddělení analytické chemie životního prostředí.

Ke dni 25. 6. 2013 Dozorčí rada per rollam projednala a schválila předloženou Výroční

zprávu o činnosti Dozorčí rady Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., za rok 2012 a potvrdila dříve udělené stanovisko k ohodnocení manažerských schopností ředitelky pracoviště nejvyšším stupněm – vynikající.

Ke dni 5. 11. 2013, v rámci hlasování per rollam 2/2013, Dozorčí rada projednala a odsouhlasila podepsání Smlouvy o budoucí smlouvě o zřízení věcného břemene a souhlasila se zřízením stavby pro novou plynovodní přípojku.

Na zasedání, které se konalo 16. prosince 2013, byli členové Dozorčí rady seznámeni s předběžnými výsledky hospodaření v roce 2013, které skončilo kladným přebytkem. Uspořené finance byly v souladu s Vnitřním předpisem o pravidlech pro hospodaření s fondy (článek 3, odst. 3) převedeny do rezervního fondu Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i.

Rada byla dále seznámena s návrhem rozpočtu na rok 2014. Předběžný rozpočet je vyrovnaný a počítá s dotací od zřizovatele na rekonstrukci jedné laboratoře. Členové Dozorčí rady si vyžádali i informace o předpokládaném celkovém objemu účelových dotací a o procentuálním podílu účelových a institucionálních dotací. Ředitelka poskytla členům DR předběžnou informaci o předpokládané výši účelových dotací i o poměru účelové a institucionální podpory pro rok 2014 a porovнала výši dotací s údaji platnými pro rok 2013. DR přijala informaci o návrhu rozpočtu UIACH na rok 2014 a vzala na vědomí předběžné výsledky hospodaření UIACH v roce 2013 ke dni 16. 12. 2013. Ředitelka informovala členy DR o tom, že projekt rekonstrukce čisté laboratoře oddělení analytické chemie životního prostředí ve 4. patře budovy byl prozatím pozastaven a bude se hledat méně finančně náročná varianta, dále informovala o plánovaném hodnocení ústavu za období 2010 -2014, které má proběhnout v roce 2015. Na zasedání byla dále probírána problematika možných rizik formální i neformální spolupráce mezi institucemi. Členové DR upozornili, že je třeba předcházet všem případným rizikům a veškeré aspekty spolupráce smluvně ošetřit. Upozornili také na možná rizika a případné postihy při nesplnění předpokládaných výsledků a cílů u projektů Technologické agentury ČR a věnovali se i otázce obměny účetního auditora po určitém časovém období. Zákon tuto povinnost neukládá. Předseda DR doporučil vyčkat na případné vysvětlující stanovisko Právního odboru KAV.

Zápis z jednání Dozorčí rady UIACH AV ČR, v. v. i., jsou archivovány na interních webových stránkách ústavu.

II. Informace o změnách zřizovací listiny

V roce 2013 nebyly provedeny žádné změny ve zřizovací listině.

III. Hodnocení hlavní činnosti

1. Hlavní činnost ústavu

Předmětem hlavní činnosti pracoviště je výzkum a vývoj nových principů, metod a instrumentace v oblasti analytických metod použitelných pro rozvoj dalších vědeckých oblastí, především biologických a medicínských věd, ochrany zdraví člověka a životního prostředí. Základní výzkum je zaměřen zejména na separační a spektrální metody, systémovou miniaturizaci a nanotechnologie; v problémové oblasti je zaměřen na proteomiku, genomiku, analýzu léčiv, tělních tekutin a monitorování životního prostředí. Na špičkové úrovni je výzkum a vývoj elektromigračních analytických metod orientovaný jak na základní výzkum, tak i na významné aplikace ze společenské praxe. Dalším progresivním směrem je výzkum moderních bioanalytických postupů s využitím separací, mikrofluidiky, hmotnostní spektrometrie a nanotechnologií. Velmi dobře pokračoval vývoj analytických metod pro stopovou prvkovou a speciální analýzu založenou na atomové spektrometrii, především rozvoj pokročilých přístupů ke generování, prekoncentraci a atomizaci analyticky užitečných těkavých specií. Úspěšně se rozvíjely metody separace biomolekul a biočástic s využitím elektrického pole, vývoj metod přípravy chromatografických kolon a miniaturizace a automatizace separačních metod. Byla využita superkritická voda k úpravám a modifikacím analytických separačních zařízení na bázi skla a taveného křemene. Byly vyvinuty speciální sondy využitelné pro charakterizaci půdních vzorků a zdokonalen kontinuální aerosolový vzorkovač pro záchyt ultrajemných částic aerosolu při monitorování znečištění životního prostředí. Bylo řešeno 30 grantových projektů včetně dvou Center excellence GA ČR, projektu Nanočásticemi modifikované monolitické materiály pro bioanalýzu 7. rámcového programu Evropské komise a Vytvoření multidisciplinárního výzkumného a vzdělávacího centra bioanalytických technologií OPVK. V rámci spolupráce s vysokými školami se ústav podílí na výuce a výchově vysokoškolských a postgraduálních studentů.

Jednotlivá oddělení jsou vedena renomovanými vědeckými pracovníky, kteří dosahovali v uplynulých letech vynikajících vědeckých výsledků. Věková struktura

výzkumných pracovníků na ústavu je vyrovnaná, 50,6% představují zaměstnanci v kategorii do 40 let.

Výsledky práce výzkumníků byly publikovány formou 53 článků v impaktovaných vědeckých časopisech, 3 kapitol v knize a 80 příspěvků na mezinárodních vědeckých konferencích, byly uděleny tři patenty a podána jedna patentová přihláška. Impaktní faktor z publikační činnosti na UIACH v roce 2013 byl 124,9, což představuje nárůst o 20% vzhledem k roku 2012. Počet publikovaných původních vědeckých prací vzrostl vzhledem k roku 2012 o 20%. Došlo též k výraznému zvýšení impaktního přínosu pracovníků k publikační činnosti na 2,81 na jeden plný pracovní úvazek. Výše získaných účelových prostředků vzrostla o 1% ve srovnání s rokem 2012. Zisk ze smluvního výzkumu v ČR činil 555 tis. Kč a 239 tis. ze zahraničí. Vědečtí pracovníci působili jako hodnotitelé 2 zahraničních grantových projektů, vypracovali celkem 143 posudků na odborné články zaslané do mezinárodních recenzovaných odborných časopisů a řadu oponentských posudků na habilitační a disertační práce a návrhy ocenění.

Kromě těchto měřitelných parametrů byli výzkumní pracovníci ústavu aktivní i v dalších oblastech. Čtyři pracovníci ústavu (prof. RNDr. Petr Boček, DrSc., doc. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc., Ing. František Foret, CSc., prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.) jsou členy redakčních rad sedmi mezinárodních vědeckých časopisů. Většina kmenových pracovníků jsou členy řady odborných komisí a rad institucí (komise pro obhajoby DSc., oborová rada PřF UK, PřF MU, PřF Univerzita Palackého, VŠCHT, Univerzita Pardubice, Mendelova univerzita v Brně, FCH VUT v Brně, Univerzita obrany v Brně, komise pro životní prostředí při AV ČR). Doc. Roth byl členem Oborové rady Grantové agentury AV ČR, Ing. Foret byl členem panelu GA ČR a Associate Director of CASSS v USA. Doc. Dědina je členem Vědecké rady AV ČR, členem Rad programu interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR, a členem panelu GA ČR. Ing. Klepárník je členem panelu GA ČR. Prof. Křivánková je členkou Vědecké rady PřF Univerzity Palackého a Vědecké rady Masarykovy univerzity.

2. Nejdůležitější výsledky vědecké činnosti

Největší počet publikovaných impaktovaných prací na jeden pracovní úvazek výzkumného pracovníka byl v roce 2013 dosažen v oddělení stopové prvkové analýzy. Nejvyšší přínos impaktních bodů na jeden pracovní úvazek byl dosažen v oddělení elektromigračních metod. Nejvíce udělených patentů bylo v oddělení stopové prvkové

analýzy vedeném doc. RNDr. Jiřím Dědinou, CSc. DSc. Nová patentová přihláška byla podána v oddělení bioanalytické instrumentace.

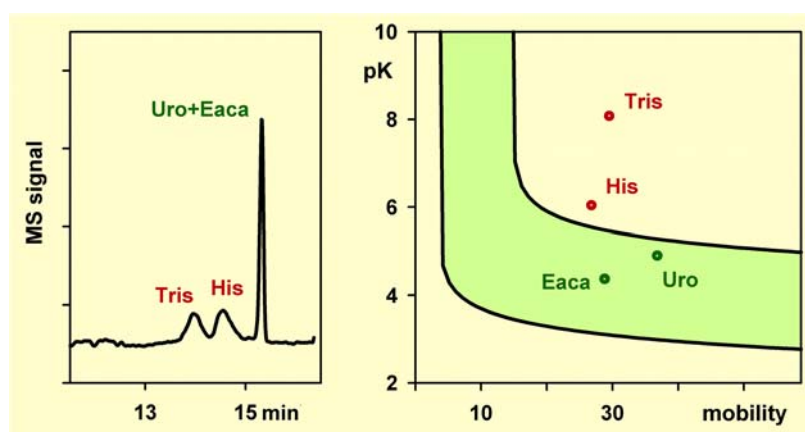
Z dosažených a publikovaných výsledků je možno zmínit následující:

1. Byl vypracován účinný postup pro volbu pracovních podmínek analytické kapilární elektroforézy s hmotově spektrometrickou detekcí. Vypracovaný postup je exaktně teoreticky podložen, využívá nové elektroforetické principy a umožňuje dosáhnout vysoké selektivity a citlivosti prováděných analýz. Vysoká citlivost metody až 20-30 ng/l byla demonstrována na příkladech analýz fungicidu thiabendazolu v nápojích a residuí léčiv ibuprofenu a diclofenacu ve vodách.

Malá, Zdeňka ; Pantůčková, Pavla ; Gebauer, Petr ; Boček, Petr. Advanced electrolyte tuning and selectivity enhancement for highly sensitive analysis of cations by capillary ITP-ESI MS. *Electrophoresis*. 2013, roč. 34, č. 5, s. 777-784. ISSN 0173-0835.

Malá, Zdeňka ; Gebauer, Petr ; Boček, Petr. Electrolyte system strategies for anionic isotachophoresis with electrospray-ionization mass-spectrometric detection. 1. Regular isotachophoresis and free-acid isotachophoresis. *Electrophoresis*. 2013, roč. 34, 20-21, s. 3072-3078. ISSN 0173-0835.

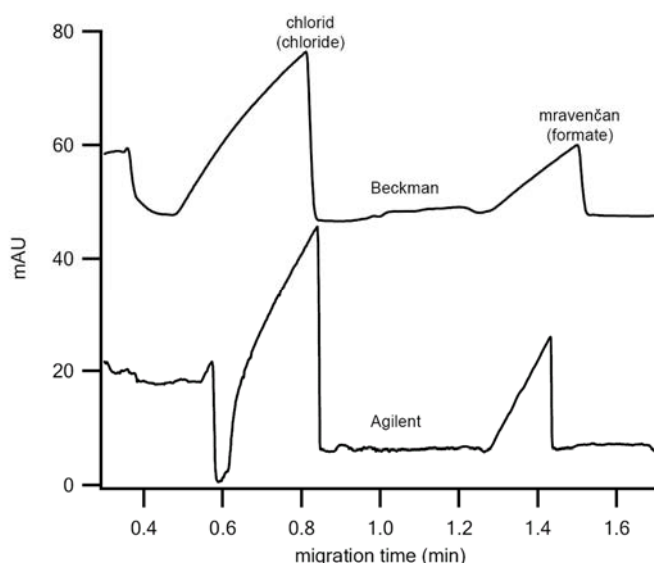
Gebauer, Petr ; Malá, Zdeňka ; Boček, Petr. Electrolyte system strategies for anionic isotachophoresis with electrospray-ionization mass-spectrometric detection. 2. Isotachophoresis in moving-boundary systems. *Electrophoresis*. 2013, roč. 34, č. 24, s. 3245-3251. ISSN 0173-0835.



Popis obrázku: Vypočtený stackovací diagram vpravo a experimentální CITP-ESI-MS záznam (vlevo) pro analýzu Tris, histidinu (His), ϵ -aminokaproátu (EACA) a hexametylentetraminu (Uro) (vedoucí elektrolyt: 10 mM NH_4^+ + 12 mM kyseliny octové, koncový elektrolyt: 2 mM NH_4^+ + 15,15 mM kyseliny octové).

2. Byly vyvinuty levné a jednorázově použitelné extrakční jednotky, které se dají snadno připojit ke komerčním přístrojům pro analytickou kapilární elektroforézu pro přímou analýzu složitých biologických vzorků. Jednotky umožňují automatizaci analýz mikrolitrových objemů vzorků. Účinnost metody byla ukázána na příkladu velmi rychlého a jednoznačného průkazu akutní otravy metanolem přímou analýzou krevního séra hospitalizovaného pacienta.

Pantůčková, Pavla ; Kubáň, Pavel ; Boček, Petr. Supported liquid membrane extraction coupled in-line to commercial capillary electrophoresis for rapid determination of formate in undiluted blood samples. *Journal of Chromatography A*, 2013, Roč. 1299, -, s. 33-39. ISSN 0021-9673.



Popis obrázku: Stanovení mravenčanu v neřaděném krevním séru pacienta hospitalizovaného s akutní otravou metanolem pomocí komerčních CE přístrojů Beckman P/ACE 5000 a Agilent 7100

3. Superkritická voda (teplota > 374 °C, tlak > 22 MPa) rozpouští oxid křemičitý, což bylo využito k přípravě kapilár se spojitou změnou vnitřního průměru pro dokonalejší separace mikroorganismů kapilární isoelektrickou fokusací, např. bakterií rodů *Dickeya* (s významem v rostlinolékařství) a *Lactobacillus* (s významem v mlékárenství).

Spolupracující subjekt: Lékařská fakulta MU v Brně; Státní rostlinolékařská správa, Olomouc; Milcom a.s., Tábor

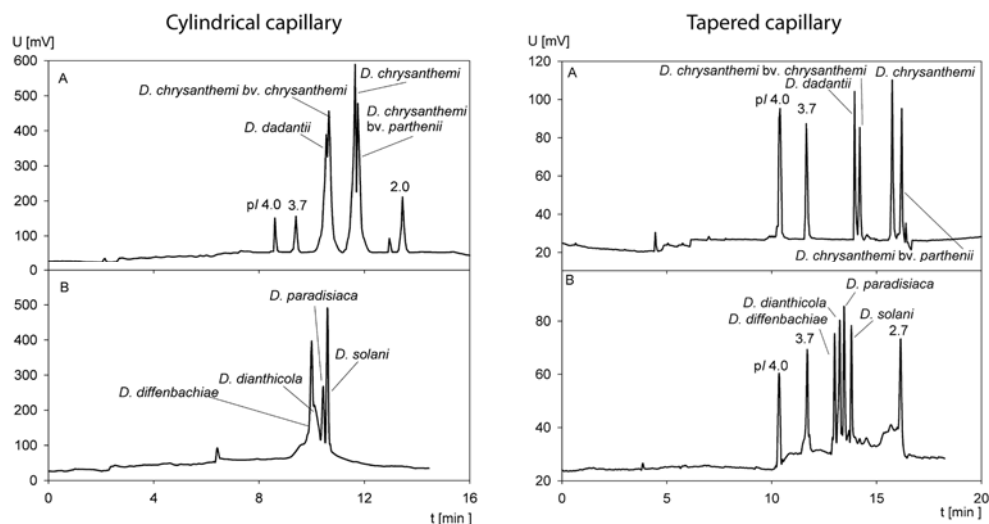
Karásek, Pavel ; Planeta, Josef ; Roth, Michal. Near- and supercritical water as a diameter manipulation and surface roughening agent in fused silica capillaries. *Analytical Chemistry*, 2013, Roč. 85, č. 1, s. 327-333. ISSN 0003-2700.

Šlais, Karel ; Horká, Marie ; Karásek, Pavel ; Planeta, Josef ; Roth, Michal. Isoelectric focusing in continuously tapered fused silica capillary prepared by etching with supercritical water. *Analytical Chemistry*, 2013, Roč. 85, č. 9, s. 4296-4300. ISSN 0003-2700.

Horká, Marie ; Karásek, Pavel ; Šalplachta, Jiří ; Růžička, F. ; Vykydalová, Marie ; Kubesová, Anna ; Dráb, V. ; Roth, Michal ; Šlais, Karel. Capillary isoelectric focusing of probiotic bacteria from cow's milk in tapered fused silica capillary with off-line matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry identification. *Analytica Chimica Acta*, 2013, Roč. 788, -, s. 193-199. ISSN 0003-2670.

Horká, Marie ; Šalplachta, Jiří ; Karásek, Pavel ; Kubesová, Anna ; Horký, J. ; Matoušková, H. ; Šlais, Karel ; Roth, Michal. Combination of capillary isoelectric focusing in a tapered capillary with MALDI-TOF MS for rapid and reliable identification of *Dickeya* species from plant samples. *Analytical Chemistry*, 2013, Roč. 85, č. 14, s. 6806-6812. ISSN 0003-2700.

Karásek, Pavel ; Šťavíková, Lenka ; Planeta, Josef ; Hohnová, Barbora ; Roth, Michal. Solubility of fused silica in sub- and supercritical water: Estimation from a thermodynamic model. *Journal of Supercritical Fluids*, 2013, Roč. 83, -, s. 72-77. ISSN 0896-8446.

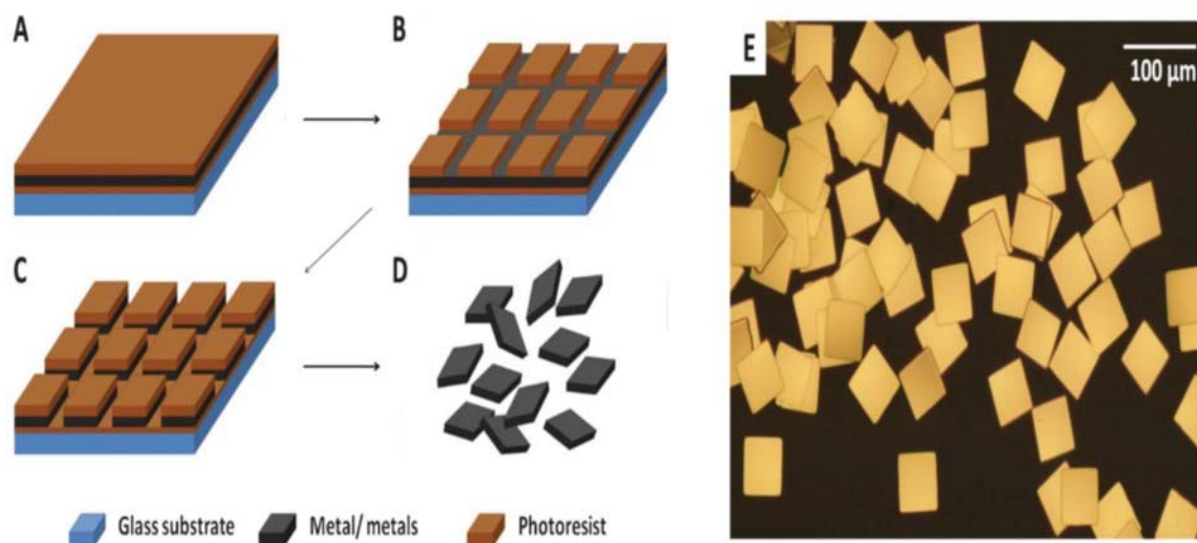


Popis obrázku: Separace dvou vzorků (A a B) s obsahem různých druhů bakterií *Dickeya* isoelektrickou fokusací v obvyklé válcovité kapiláře (vlevo) a v zužující se kapiláře (vpravo)

4. Byla vypracována fotolitografická metoda přípravy kovových částic - nanodestiček s tloušťkou 50-500 nm, které lze umístit v kapilárním kanálku. Po připojení elektrického napětí na konce kapiláry byla monitorována světelná emise probíhající elektrochemiluminiscenční reakce. Světelná emise byla pozorována v pulzním režimu při intenzitě elektrického pole do 500V/cm. Díky paralelní přípravě velkého množství částic je možné jejich jednorázové využití v řadě biologických aplikací.

Spolupracující subjekt: Prof. A. Manz, KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, 66123 Saarbrücken, Germany

Jusková, Petra ; Neužil, P. ; Manz, A. ; Foret, František. Detection of electrochemiluminescence from floating metal platelets in suspension. Lab on a Chip, 2013, Roč. 13, č. 5, s. 781-784. ISSN 1473-0197.



Popis obrázku: *Kovové destičky byly připraveny fotolitograficky po vakuovém naprášení tenké kovové vrstvy mezi dvě vrstvy fotorezistu (A). Po expozici a vyvolání horní vrstvy fotorezistu (B) byly odleptány exponované části kovové vrstvy (C) a kovové částice uvolněny pomocí organického rozpouštědla (D). Fotografie (E) zobrazuje připravené částice ze zlata s rozměry 0,05 nm x 0,05 nm x 100 nm.*

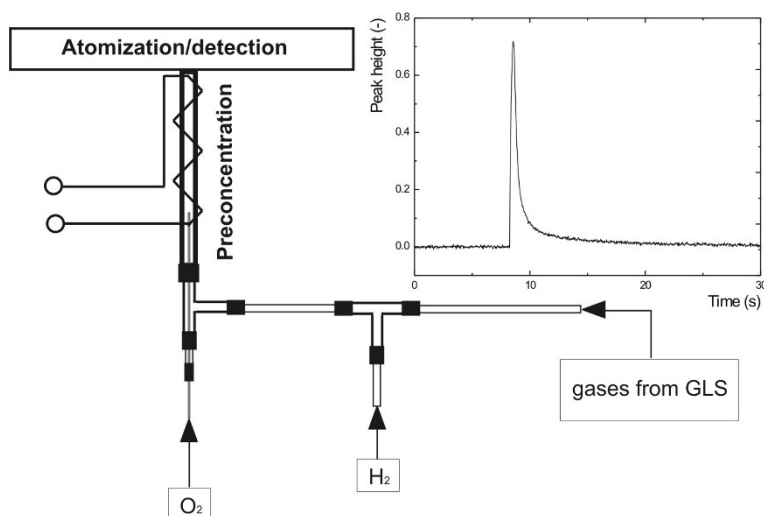
5. Bylo sestrojeno kompaktní křemenné zařízení pro prekoncentraci stopových množství olova a cínu a jejich detekci atomovou absorpční spektrometrií. Mechanismus prekoncentrace byl studován několika postupy včetně použití radioaktivně značeného indikátoru. Optimalizací experimentálních parametrů bylo dosaženo 100% prekoncentrační účinnosti. To umožnilo vyvinout nové analytické metody použitelné pro stanovení stopových koncentrací olova a cínu v reálných vzorcích.

Novotný, Pavel ; Kratzer, Jan. Hydride generation – in-atomizer collection of Pb in a quartz trap-and-atomizer device for atomic absorption spectrometry – an interference study. *Spectrochimica Acta. B*, 2013, 79-80, -, s. 77-81. ISSN 0584-8547.

Kratzer, Jan ; Musil, Stanislav ; Vobecký, Miloslav ; Dědina, Jiří. Hydride generation - in-atomizer collection of Pb in quartz tube atomizers for atomic absorption spectrometry – a ^{212}Pb radiotracer study. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2013, Roč. 28, č. 3, s. 344-353. ISSN 0267-9477.

Průša, Libor ; Dědina, Jiří ; Kratzer, Jan. Ultratrace determination of tin by hydride generation in-atomizer trapping atomic absorption spectrometry. *Analytica Chimica Acta*, 2013, Roč. 804, -, s. 50-58. ISSN 0003-2670.

HG-AAS In-atomizer preconcentration



Popis obrázku: Schéma aparatury pro prekoncentraci stopových množství olova a cínu a záznam signálu

6. Metoda přenosu analytů přes kapalně membrány a následné dávkování do separační kapiláry byla pomocí jednorázové extrakční jednotky rozšířena pro použití v komerčních přístrojích Beckman řady PACE.

Pantůčková, Pavla ; Kubáň, Pavel ; Boček, Petr. A simple sample pretreatment device with supported liquid membrane for direct injection of untreated body fluids and in-line coupling to a commercial CE instrument. *Electrophoresis*, 2013, Roč. 34, č. 2, s. 289-296. ISSN 0173-0835.

7. Byly popsány nové postupy separace zón analytů v izotachofórze s ESI-MS detekcí: aplikace spacerové techniky na systémy s pohyblivým rozhraním a uspořádání se dvěma izotachoforetickými subsystemy.

Gebauer, Petr ; Malá, Zdeňka ; Boček, Petr. Electrolyte system strategies for anionic isotachopheresis with electrospray ionization mass-spectrometric detection. 3. The ITP spacer technique in moving-boundary systems and configurations with two self-maintained ITP subsystems. *Electrophoresis*, 2014, Roč. 35, č. 5. ISSN 0173-0835.

8. Byla vypracována editorem vyžádaná kapitola o izotachofórze do on-line encyklopedie Elsevieru.

Křivánková, Ludmila ; Gebauer, Petr ; Boček, Petr. *Electrophoresis | Isotachopheresis*. In Reference Module in Chemistry. Molecular Sciences and Chemical Engineering. Amsterdam : Elsevier, 2013. S. 1-15. ISBN 978-0-12-409547-2.

9. Byla vypracována editorem vyžádaná speciální kapitola "A Tutorial" na téma přímého spojení kapalných membrán na pevném nosiči s kapilární elektroforézou.

Kubáň, Pavel ; Boček, Petr. Direct coupling of supported liquid membranes to capillary electrophoresis for analysis of complex samples: A tutorial. *Analytica Chimica Acta*, 2013, Roč. 787, JUL, s. 10-23. ISSN 0003-2670.

10. Byly publikovány nové poznatky na polích kapacitně vázané bezkontaktní vodivostní detekce, analytické kapilární izotachoforézy, stackovacích technik v elektroforéze a elektroextrakce přes kapalně membrány.

Kubáň, Pavel ; Hauser, P.C. Contactless conductivity detection for analytical techniques: Developments from 2010 to 2012. *Electrophoresis*, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 55-69. ISSN 0173-0835.

Malá, Zdeňka ; Gebauer, Petr ; Boček, Petr. Recent progress in analytical capillary isotachopheresis. *Electrophoresis*, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 19-28. ISSN 0173-0835.

Šlampová, Andrea ; Malá, Zdeňka ; Pantůčková, Pavla ; Gebauer, Petr ; Boček, Petr. Contemporary sample stacking in analytical electrophoresis. *Electrophoresis*, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 3-18. ISSN 0173-0835.

11. Systém pro ultrastopovou speciální analýzu arsenu pomocí selektivního generování hydridů s vymrazováním a detekcí ICP-MS byl charakterizován a použit při studiu mechanismu arsenem indukované diabetes.

Doulliet, Ch. ; Currier, J. M. ; Saunders, J. ; Bodnar, W. M. ; Matoušek, Tomáš ; Stýblo, M. Methylated trivalent arsenicals are potent inhibitors of glucose stimulated insulin secretion by murine pancreatic islets. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 2013, Roč. 267, č. 1, s. 11-15. ISSN 0041-008X.

Matoušek, Tomáš ; Currier, J. M. ; Trojánková, Nikola ; Saunders, R. J. ; Ishida, M. C. ; González-Horta, C. ; Musil, Stanislav ; Mester, Z. ; Stýblo, M. ; Dědina, Jiří. Selective hydride generation–cryotrapping–ICP-MS for arsenic speciation analysis at picogram levels: analysis of river and sea water reference materials and human bladder epithelial cells. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2013, Roč. 28, č. 9, s. 1456-1465. ISSN 0267-9477.

12. Bylo vyvinuto nové modulární zařízení pro atomizaci těkavých forem prvků pro atomovou absorpční spektrometrii. To umožnilo použít safírovou trubici pro atomizaci hydridu bismutu.

Musil, Stanislav ; Matoušek, Tomáš. Modulární atomizátor pro in-situ prekoncentraci a detekci těkavých specií kovů. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2013. Číslo patentového spisu: 303735. Datum udělení patentu: 27.02.2013.

Musil, Stanislav ; Dědina, Jiří. A sapphire tube atomizer for on-line atomization and in situ collection of bismuthine for atomic absorption spectrometry. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2013, Roč. 28, č. 4, s. 593-600. ISSN 0267-9477.

13. Byly odhaleny analytické artefakty při speciální analýze arsenu v biologickém materiálu pomocí publikované a uznávané metody HPLC- ICP-MS srovnáním s alternativními způsoby analýzy.

Currier, J. M. ; Saunders, R. J. ; Ding, L. ; Bodnar, W. ; Cable, P. ; Matoušek, Tomáš ; Creed, J. T. ; Stýblo, M. Comparative oxidation state specific analysis of arsenic species by high-performance liquid chromatography-inductively coupled plasma-mass spectrometry and hydride generation-cryotrapping-atomic absorption spectrometry. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2013, Roč. 28, č. 6, s. 843-852. ISSN 0267-9477.

14. Byla patentována nová konstrukce dvoukanálové stínící jednotky tzv. flame-in-gas-shield atomizátoru používaného k atomizaci těkavých specií prvků pro atomovou fluorescenční spektrometrii.

Dědina, Jiří ; Musil, Stanislav ; D'Ulivo, A. Dvoukanálová stínící jednotka atomizátoru pro atomovou fluorescenční spektrometrii. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2013. Číslo patentového spisu: 303957. Datum udělení patentu: 29.05.2013.

15. V přírodních vodách z lokality Mokrsko a v syntetických vzorcích bylo provedeno stanovení anorganických forem arsenu pro nalezení mechanismu mobilizace As v této lokalitě.

Drahota, P. ; Nováková, B. ; Matoušek, Tomáš ; Mihaljevič, M. ; Rohovec, Jan ; Filippi, Michal. Diel variation of arsenic, molybdenum and antimony in a stream draining natural As geochemical anomaly. *Applied Geochemistry*, 2013, Roč. 31, APR, s. 84-93. ISSN 0883-2927.

Drahota, P. ; Falteisek, L. ; Redlich, A. ; Rohovec, Jan ; Matoušek, Tomáš ; Čepička, I. Microbial effects on the release and attenuation of arsenic in the shallow subsurface of a natural geochemical anomaly. *Environmental Pollution*, 2013, Roč. 180, SEP, s. 84-91. ISSN 0269-7491.

16. Byla vypracována metoda a instrumentace pro detekci enzymatické aktivity kaspázy-3 v jednotlivých apoptických buňkách na bázi chemiluminiscenční reakce a detekce s fotonásobičem počítajícím fotony.

Lišková, Marcela ; Klepárník, Karel ; Matalová, Eva ; Hegrová, Jitka ; Přikryl, Jan ; Švandová, Eva ; Foret, František. Bioluminescence determination of active caspase-3 in single apoptotic cells. *Electrophoresis*, 2013, Roč. 34, č. 12, s. 1772-1777. ISSN 0173-0835.

17. Byl vytvořen nový koncept preparativní isoelektrické fokusace v roztoku (sIEF).

Duša, Filip ; Šlais, Karel. New solution IEF device for micropreparative separation of peptides and proteins. *Electrophoresis*, 2013, Roč. 34, č. 11, s. 1519-1525. ISSN 0173-0835.

18. Byl optimalizován postup přípravy mikrobiálního vzorku (zejména bakterií rodu *Rhizobacterium*) pro jeho identifikaci prostřednictvím techniky MALDI-TOF MS.

Šalplachta, Jiří ; Kubesová, Anna ; Moravcová, Dana ; Vykydalová, Marie ; Süle, S. ; Matoušková, H. ; Horký, J. ; Horká, Marie. Use of electrophoretic techniques and MALDI-TOF MS for rapid and reliable characterization of bacteria: analysis of intact cells, cell lysates, and "washed pellets". *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2013, Roč. 405, č. 10, s. 3165-3175. ISSN 1618-2642.

19. Byly připraveny monolitické kapilární kolony na bázi silikagelu modifikované imobilizovanými liposomy a byly studovány možnosti jejich využití ke studiu interakcí liposomů s vybranými léčivy.

Moravcová, Dana ; Planeta, Josef ; Wiedmer, S. K. Silica-based monolithic capillary columns modified by liposomes for characterization of analyte–liposome interactions by capillary liquid chromatography. *Journal of Chromatography A*, 2013, Roč. 1317, SI, s. 159-166. ISSN 0021-9673.

20. Byl sestaven a testován jednoduchý automatizovaný gradientový systém pro separace kapalinovou chromatografií v mikro- a nanokolonách bez dělení toku mobilní fáze.

Šesták, Jozef ; Duša, Filip ; Moravcová, Dana ; Kahle, Vladislav. Simple automated liquid chromatographic system for splitless nano column gradient separations. *Journal of Chromatography A*, 2013, Roč. 1276, FEB, s. 26-32. ISSN 0021-9673.

21. Byla vyvinuta fotolitografická metoda přípravy kovových nanodestiček s tloušťkou 50 - 500 nm, které lze umístit v kapilárním kanálku.

Jusková, Petra ; Neužil, P. ; Manz, A. ; Foret, František. Detection of electrochemiluminescence from floating metal platelets in suspension. *Lab on a Chip*, 2013, Roč. 13, č. 5, s. 781-784. ISSN 1473-0197.

22. Byla vypracována metoda přípravy porézních polymerních monolitů s imobilizovanými nanočásticemi železa v pipetových špičkách pro selektivní obohacování fosfopeptidů v proteinových štěpech.

Křenková, Jana ; Foret, František. Nanoparticle-modified monolithic pipette tips for phosphopeptide enrichment. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2013, Roč. 405, č. 7, s. 2175-2183. ISSN 1618-2642.

23. Byla sepsána editorem vyžádaná kapitola o miniaturizaci analytické instrumentace.

Foret, František ; Smejkal, Petr ; Macka, M. Miniaturization and microfluidics. In *LIQUID CHROMATOGRAPHY: FUNDAMENTALS AND INSTRUMENTATION*. Waltham, MA 02451 : Elsevier, 2013. S. 453-467. ISBN 978-0-12-415807-8.

24. Byla vypracována metoda orientované imobilizace enzymu PNGázy F na polymerním monolitu pro průtokovou deglykosylaci proteinů.

Křenková, Jana ; Szekrényes, A. ; Keresztessy, Z. ; Foret, František ; Guttman, András. Oriented immobilization of peptide-N-glycosidase F on a monolithic support for glycosylation analysis. *Journal of Chromatography A*, 2013, Roč. 1322, DEC, s. 54-61. ISSN 0021-9673.

25. Byla provedena charakterizace uranu v sedimentech technikou DGT a DET s vysokým rozlišením

Gregušová, Michaela ; Dočekal, Bohumil. High resolution characterization of uranium in sediments by DGT and DET techniques ACA-S-12-2197. *Analytica Chimica Acta*, 2013, Roč. 763, FEB 6, s. 50-56. ISSN 0003-2670.

Patentovány byly tyto výsledky:

Patent č. 1: Modulární atomizátor pro in-situ prekoncentraci a detekci těkavých specií kovů
Zařízení podle vynálezu lze použít pro citlivé stanovení jak přechodných prvků tvořících těkavé specie, zejména těkavých specií Ag, tak i hydridů Bi a Sb, ve všech typech vzorků, např. klinických, potravinářských, životního prostředí a průmyslových.

Patent č. 2: Dvoukanálová stínicí jednotka atomizátoru pro atomovou fluorescenční spektrometrii

Zařízení podle vynálezu je použitelné pro stanovení všech analyticky užitečných prvků tvořících těkavé specíe, zejména hydridů a methylsubstituovaných hydridů, ve všech typech vzorků, např. klinických, potravinářských, životního prostředí a průmyslových.

Patent č. 3: Způsob zkoncentrování amfolytů a separace proteinů isoelektrickou fokusací a zařízení pro provádění tohoto způsobu

Metoda a zařízení jsou využitelné pro analýzy v potravinářství, biotechnologiích, farmacii, kde je potřeba izolovat proteiny či jiné amfolyty z biologických materiálů a čistit je pro další analýzy.

3. Spolupráce s vysokými školami, dalšími institucemi a podnikatelskou sférou

Řada výsledků vznikla ve spolupráci s kolegy z univerzit a vysokých škol, s nimiž jsou řešeny společné grantové projekty a projekty Ministerstva kultury, Ministerstva vnitra, a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Jmenovitě jde o Lékařskou a Přírodovědeckou fakultu Masarykovy univerzity, Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy v Praze, Veterinární a farmaceutickou univerzitu v Brně, Univerzitu obrany v Brně, Fakultu chemickou Vysokého učení technického v Brně a Fakultu chemicko-technologickou Univerzity Pardubice.

S PřF UK, PřF UP, PřF MU a VŠCHT Praha má UIACH akreditaci pro výchovu doktorandů, výchova doktorandů z VUT v Brně probíhá na základě Smlouvy o spolupráci. V roce 2013 bylo na Ústavu analytické chemie školen 8 bakalářů, 11 diplomantů a 14 doktorandů; 1 doktorand studium úspěšně ukončil. V rámci bakalářského studijního programu vedlo 5 pracovníků studenty, v rámci magisterského studia přednášeli 3 zaměstnanci a diplomanty vedlo 6 pracovníků ústavu. V doktorandském programu přednášelo 7 pracovníků a 8 výzkumníků školilo doktorandy.

Spolupráce s dalšími ústavy Akademie věd České republiky a dalšími institucemi vyústila v časopisecké publikace a prezentace na konferencích. Jde o spolupráci s Biofyzikálním ústavem AV ČR, v. v. i., Ústavem biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., Ústavem experimentální medicíny AV ČR, v. v. i., Ústavem chemických procesů AV ČR, v. v. i., Ústavem živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i., Výzkumným ústavem mlékárenským v Praze, Státním zdravotním ústavem Praha, Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany, v. v. i., Výzkumným ústavem

veterinárního lékařství, v. v. i., Národní knihovnou ČR, Fakultní nemocnici Brno, Masarykovým onkologickým ústavem, Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, společnostmi Genomac International, s. r. o., INGOS, s.r.o., a VF, a.s. Černá Hora.

Ze spolupráce se státní a veřejnou správou lze zmínit tyto výsledky:

Ve spolupráci se Sdružením obcí Orlicko byl stanoven obsah rtuti v tkáni pstruha obecného v podélném profilu Tiché Orlice v okolí města Králíky. V celé oblasti dochází k postupnému poklesu obsahu rtuti (místy až desetinásobně), což jednoznačně souvisí s uzavřením bývalé výrobní zářivky Tesla Králíky. Dále byla provedena speciální analýza rtuti v rybí tkáni, která prokázala, že rtuť se v rybí tkáni vyskytuje převážně jako methylrtuť (70-100 % celkového obsahu Hg) nezávisle na tom, zda ryba žila v prostředí čistém nebo rtuť kontaminovaném. Kromě toho byl v pilotní studii stanoven obsah dalších kovů jako polutantů (Cd, Sn, Pb, Cr, Ni, Cu, As) v říčním sedimentu Tiché Orlice. V oblasti se předpokládá zvýšený obsah těchto kovů v souvislosti s industriální výrobou (galvanické pokovení) a ukládáním odpadů z těchto výroby na skládku v Dolní Lipce.

Ve spolupráci s Lékařskou fakultou MU v Brně, Státní rostlinolékařskou správou v Olomouci a společností Milcom a.s. v Táboře byly vyvinuty účinné metody separace bakterií rodů *Dickeya* (s významem v rostlinolékařství) a *Lactobacillus* (s významem v mlékárenství) pomocí kapilární isoelektrické fokusace v kapilárách se spojitou změnou vnitřního průměru, které byly připraveny z běžných válcovitých kapilár působením superkritické vody.

Na základě hospodářské smlouvy byla pro společnost ProteinSimple, Santa Clara, CA, USA, vyvinuta, testována a dodána sada standardů izoelektrického bodu pro kapilární izoelektrickou fokusaci. Pro firmu VF, a. s., v Černé Hoře, bylo provedeno testování, kontrola a inovace zařízení $V^3H^{14}C$, resp. $V^3H^{14}Ca$, která jsou určena k odběru 3H a ^{14}C ze vzduchu ve formě H_2 , CO a C_xH_x .

4. Zahraniční stáže, zahraniční spolupráce

Významnou roli při výzkumu mají i zahraniční stážisté. V rámci devítiměsíčního Fulbrightova stipendia pracoval na oddělení bioanalytické instrumentace prof. Andras Guttman z Northeastern University, Boston, USA. Stáž na oddělení stopové prvkové analýzy absolvoval prof. Diogo Pompéu de Moraes z Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS v Brazílii a Dr. Luz María Del Razo Jiménez z Centro de Investigación y de

Estudios Avanzados del I.P.N. v Mexiku. Na oddělení elektromigračních metod pracoval Dr. Slawomir Oszwaldowski z Technical University of Warsaw v Polsku.

Ústav navštívilo v roce 2013 sedm zahraničních vědců, zaměstnanci UIACH spolupracovali se zahraničními institucemi: University of Tasmania, Austrálie; Universidade Federal de Santa Maria, Brazílie; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazílie; University of Helsinki, Finsko; Paul Sabatier University, Toulouse, Francie; National Research Council of Canada, Kanada; University of Debrecen, Maďarsko; Plant Protection Institute, Hungarian Academy of Sciences, Maďarsko; KIST, Saarbrücken, Německo; Warsaw University of Technology, Polsko; Institute of Nuclear Technology - Radiation Protection N.C.S. R. "Demokritos", Athens, Řecko; Výskumný ústav potravinársky, Slovensko; Ústav biochémie a genetiky živočichov, SAV, Slovensko; Ústav experimentálnej endokrinológie, SAV, Slovensko; Chemický ústav, SAV, Slovensko; Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava, Slovensko; Žilinská univerzita, Žilina, Slovensko, Campus de la Universidad Autonoma de Madrid, Španělsko; Fundación CEAM - EUPHORE Labs., Valencia, Španělsko; University of Basel, Švýcarsko; University of Berne, Švýcarsko; Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turecko; John's Hopkins University, USA, USA., University of North Carolina at Chapel Hill, USA; Environmental Protection Agency, USA; Instituto Politécnico Nacional, Mexiko; University of Aberdeen, Velká Británie.

5. Ocenění zaměstnanců, naučně popularizační činnost, pořádání konferencí

Ing. Pavel Karásek, Ph.D., a Ing. Josef Planeta, Ph.D., byli oceněni za posterové příspěvky na „9th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods“ v Siófoku v Maďarsku.

V rámci Týdne vědy a techniky 2013 byla pro laickou veřejnost připravena přednáška Nanočástice a jejich zdravotní rizika a v rámci Dne otevřených dveří byla uspořádána exkurze pro veřejnost. Ve dnech 25. - 27. 4. 2013 spolupřádal ústav v Pécsi v Maďarsku ve spolupráci s institucí CEITEC 10. ročník mezinárodní mezioborové konference o bioanalýze "CECE 2013" a ve dnech 12. - 13. 11. 2013 v Brně 2. ročník konference "CECE JUNIOR 2013". Obou konferencí se zúčastnilo 160 hostů z České republiky i ze zahraničí.

Zaměstnanci se podíleli na vedení prací středoškoláků v rámci Studentské odborné činnosti, řídili stáže středoškolských studentů v rámci akce Otevřená věda pořádané

Střediskem společných činností AV ČR a spoluorganizovali krajská kola Chemické olympiády pořádané MŠMT.

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

UIACH nevykonává žádnou další ani jinou činnost.

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

V roce 2012 ústav jako spoluřešitel Masarykovy univerzity na projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost Vytvoření multidisciplinárního výzkumného a vzdělávacího centra bioanalytických technologií nezaložil samostatný účet a peníze mu byly řešitelem zaslány na běžný účet a rozlišeny pouze analytickou evidencí v účetnictví, což je v rozporu s Příručkou pro příjemce finanční dotace na řešení tohoto projektu. Po upozornění řešitelem projektu na toto pochybení byla poskytnutá částka zaslána v plné výši zpět na projektový bankovní účet a po založení samostatného účtu byly finanční prostředky poskytnuty ústavu v původní výši a čerpány průběžně během roku na způsobilé náklady projektu. Řešiteli, Masarykově univerzitě, bylo uděleno penále, které ve výši 241 166.- Kč fakturovala následně UIACH. Současně řešitel podal žádost o prominutí odvodu penále, které bylo následně Generálním finančním ředitelstvím prominuto, a pokuta byla stornována koncem roku 2013. Doplatek ve výši neprominutého odvodu z Rozhodnutí o prominutí daně činil ve výsledku 25 121 Kč.

Na UIACH proběhla dále kontrola plateb pojistného na veřejné zdravotní pojištění a dodržování ostatních povinností plátce pojistného a nebyly shledány žádné nedostatky. Rovněž kontrola Ministerstva vnitra na dodržování podmínek vyplývajících ze smlouvy o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu nezjistila žádné nedostatky.

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

Veškeré finanční informace jsou součástí účetní závěrky a zejména přílohy k účetní závěrce.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Stávající konsolidovaná vědecká oddělení budou pokračovat v práci na rozpracovaných tématech v souladu s Programem výzkumné činnosti na léta 2012 - 2017. Na základě závěrů hodnocení, které proběhlo v roce 2011, bude i nadále podporován rozvoj nosných témat ústavu, oblast elektromigračních metod a bioanalytické instrumentace. Bude pokračovat spolupráce s vědeckou komunitou na národní i mezinárodní úrovni a bude pokračovat přenos know-how do komerční sféry. Personální politika se bude opírat o doporučení z výsledků hodnocení s přihlédnutím k aktuálním požadavkům řešených výzkumných projektů. Počítá se i nadále s účastí PhD studentů z tuzemských i zahraničních univerzit.

V oddělení bioanalytické instrumentace bude vyvíjena mikrofluidika a nanotechnologické postupy pro nové bioanalytické metody s využitím separací, hmotnostní spektrometrie s elektrosprejovou ionizací a optických metod včetně luminiscenční spektrometrie. Bude pokračovat projekt instrumentace pro spojení mikrokolonových metod s hmotnostní spektrometrií a přenos know-how průmyslovým partnerům. Bude též pokračovat vývoj nových postupů selektivní předkoncentrace a chemického značení peptidů a oligosacharidů pro analýzy potenciálních biomarkerů. V návaznosti na průmyslovou spolupráci bude řešena příprava a chemická modifikace luminiscenčních nanočástic využitelných pro mutační analýzu DNA.

Výzkum v oddělení elektromigračních metod bude zaměřen na vývoj nových kombinací elektrolytových systémů pro elektroforetické zakoncentrování (stacking) s detekcí pomocí hmotnostní spektrometrie. Práce bude založena na rigorosním teoretickém přístupu a počítačových simulacích. Pro experimentální ověření budou vybrány důležité aplikační oblasti současné analytické praxe. Výzkum v elektromembránových extrakcích bude i nadále

zaměřen na perspektivní oblast kapalných membrán. Práce bude vedena k odhalování zákonitostí přenosu iontů přes kapalně membrány tvořené ukotvenou vrstvou organického s vodou nemísitelného solventu a na selektivitu kapalných membrán dopovaných přísady ionogenních i neionogenních aditiv schopných sloužit jako selektivní iontové nosiče. Výzkum bude dále zaměřen na rozvoj nového perspektivního přístupu, kde extrakce budou probíhat přes volné kapalně membrány vytvořené v in line uspořádání přímo v užívaném analytickém elektroforetickém systému.

Oddělení separací v tekutých fázích rozpracuje novou metodu preparativní izoelektrické fokusace v rozbíhavém toku v otevřeném kanálu do stadia publikace. Elektroforetické techniky v kapilárním i planárním uspořádání budou využity při studiu původců nozokomiálních nákaz bakteriálního i kvasinkového původu včetně studia vlivu antimikrobiotik ve vztahu k mikrobům cílené skupiny. Kromě zmíněných buněk budou studovány i viry a bakteriofágy, při jejichž separaci bude využito vlastností křemenných kapilár leptaných superkritickou vodou. Bude pokračovat vývoj metodologie identifikace mikroorganismů pomocí hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF MS, případně pomocí spojení MALDI-TOF MS s elektromigračními technikami. Aplikace sub- a superkritické vody k modifikacím separačních zařízení ze skla a taveného křemene budou soustředěny na zjištění možného přínosu vyšších pracovních tlaků (> 50 MPa). Rozvoj metodologie gradientové nanokolonové kapalinové chromatografie bude soustředěn na automatizovanou tvorbu gradientů mobilní fáze bez nutnosti dělení toku. Vývoj monolitických kapilárních kolon na bázi silikagelu bude pokračovat dalšími modifikacemi pomocí zwitteriontů pro využití v chromatografii hydrofilních interakcí. V oblasti extrakcí rostlinných materiálů stlačenými tekutinami budou testovány možnosti využití in-line spojení s extrakcí tuhými fázemi.

V oddělení stopové prvkové analýzy budou vyvinuty nové konstrukce modulárních aparatur pro *in-atomizer* kolekci hydridů a budou testovány pasti zhotovené ze safíru, keramiky, bronzu atd. Modulární atomizátor se safírovou trubicí bude testován pro kolekci těkavých specií Ag nebo Au. V rámci vývoje atomizátorů hydridů na bázi "dielectric barrier discharge" (DBD) bude charakterizováno plazma pomocí měření emisních spekter. Následně bude studován mechanismus atomizace arsinu. Dále bude testována prekoncentrace hydridů v DBD atomizátoru. Budou optimalizovány podmínky prekoncentrace a následně kvantifikována její účinnost. Dále budou testovány možnosti miniaturizované kryogenní pasti pro kolekci a separaci methyl substituovaných arsinů a bude validována metoda analýzy komplexních specií As založená na gradientové HPLC s postkolonovým generováním hydridů

a ICP-MS detekcí. V rámci sledování kontaminace ekosystému Tiché Orlice budou stanoveny koncentrace osmi vybraných kovů v sedimentech a ve vzorcích rybích tkání.

Oddělení analytické chemie životního prostředí bude zkoumat toxické vlastnosti nanočástic, využití techniky difúzních gradientů v tenkém filmu při stanovení biologické dostupnosti kovů v pevných částicích aerosolů včetně nanočástic a testovat obsah amonných sloučenin v městském aerosolu pomocí kontinuálního aerosolového vzorkovače pracujícího na principu kondenzačního reaktoru pro zachyt submikronových částic aerosolu. Bude pokračovat vývoj metod analýzy dikarboxylových kyselin a anhydridů sacharidů vázaných na částice atmosférického aerosolu. Bude optimalizován postup pro studium biodostupného podílu kovů v částicích emitovaných z dieselového motoru. Bude dokončen výběr složek esenciálních olejů, které mají maximální biocidní vliv na mikroorganismy nacházející se v prostorách s listinnými dokumenty. Bude pokračovat v testování a optimalizaci vyvinutého přenosného analyzátoru pro rychlou analýzu energetických sloučenin ve složkách životního prostředí.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí:

V oblasti odpadového hospodářství dodržuje ústav v souladu se zákonem 185/2001 Sb. postup pro ukládání, skladování a likvidaci veškerého odpadu, který je na pracovišti vyprodukován.

Likvidaci komunálního odpadu provádí společnost SAKO Brno, a.s., třídění a likvidace veškerého dalšího odpadu se zajišťuje ve smluvní spolupráci se společností van Gansewinkel, a.s.

V oblasti vodního hospodářství při nakládání s odpadními vodami ústav postupuje v souladu s příslušným kanalizačním řádem. Stav a údržba vozového parku zaručuje ekologický provoz v rámci dodržování emisních limitů i zabezpečení případných úniků technických kapalin.

IX. Aktivita v oblasti pracovněprávních vztahů:

1. Struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví – stav k 31. 12. 2013

<i>věk</i>	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	<i>celkem</i>	<i>%</i>
do 25 let	1	1	2	2,6
26 – 30 let	9	9	18	23,4
31 – 40 let	8	11	19	24,6
41 – 50 let	7	3	10	13,0
51 – 60 let	8	6	14	18,2
61 let a více	9	5	14	18,2
celkem	42	35	77	
%	54,5	45,5	100	100,0

2. Struktura zaměstnanců podle vzdělání a věku – stav k 31. 12. 2013

<i>dosažené vzdělání / věk</i>	<i>< 20</i>	<i>21-30</i>	<i>31-40</i>	<i>41-50</i>	<i>51-60</i>	<i>>60</i>	<i>celkem</i>	<i>%</i>
střední odborné vzdělání s výučním listem	0	0	0	1	1	1	3	3,9
úplné střední všeobecné vzdělání	0	0	0	0	0	0	0	0
úplné střední odborné vzdělání s vyučením i maturitou	0	0	0	0	0	1	1	1,3
úplné střední odborné vzdělání s maturitou (<i>bez vyučení</i>)	0	3	4	0	5	4	16	20,8
vysokoškolské vzdělání	0	11	3	1	0	3	18	23,4
doktorské vzdělání	0	7	12	6	8	6	39	50,6
celkem	0	21	19	8	14	15	77	100,0

3. Celkový údaj o průměrné mzdě za rok 2013

průměrná hrubá měsíční mzda	38 897,- Kč
-----------------------------	-------------

4. Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních poměrů zaměstnanců v roce 2013

vznik pracovního poměru	11
skončení pracovního poměru	12

X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

V roce 2013 ústav žádné informace podle výše uvedeného zákona neposkytoval.



Razítko ústavu:

podpis ředitelky ústavu:

Příloha Výroční zprávy:

Zpráva nezávislého auditora o ověření roční účetní závěrky k 31. 12. 2013 v účetní jednotce Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i., doložená příslušnými účetními výkazy (výkaz zisků a ztrát, rozvaha, příloha k účetní uzávěrce 2013).

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

*o ověření účetní závěrky
za období od 1.1. 2013 do 31.12.2013
pro zřizovatele veřejné výzkumné instituce*

**Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i.
Veveří 967/97, 602 00 Brno
IČ: 680 81 715**

ZPRÁVA O ÚČETNÍ ZÁVĚRCE

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky veřejné výzkumné instituce Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i., která se skládá z rozvahy k 31.12.2013 a výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2013 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o veřejné výzkumné instituce Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i. jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán veřejné výzkumné instituce Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i. je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Odpovědnost auditora

Naši odpovědností je vyjádřit na základě našeho auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje

posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Jsme přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Výrok auditora

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv veřejné výzkumné instituce Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i. k 31. 12. 2013 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2013 v souladu s českými účetními předpisy.

Obchodní firma:

Sídlo:

Číslo auditorského oprávnění:

Jméno a příjmení auditora:

Číslo auditorského oprávnění auditora:

Datum zprávy auditora:

Podpis auditora:

RS AUDIT, spol. s r.o.

Ibsenova 124/11, 638 00 Brno

45

Ing. Josef Riesner

314

4. dubna 2014



Zřizovatel: Akademie věd ČR

Rozvaha

(v tis. Kč)

sestavena dle vyhl. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

k 31.12.2013

Název účetní jednotky:

Sídlo:

IČ:

Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

Veveří 97, Brno, 602 00

68081715

		Název	SÚ	čís. řad.	Stav	
					Stav k 01.01.13	Stav k 31.12.13
A		Dlouhodobý majetek celkem			210 427	205 505
	I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	1 1		1 305	1 164
		1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	012	2	0	0
		2. Software	013	3	252	252
		3. Ocenitelná práva	014	4	0	0
		4. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	018	5	1 053	912
		5. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	019	6	0	0
		6. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	041	7	0	0
		7. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	051	8	0	0
	II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	02+03	9	325 401	323 087
		1. Pozemky	031	10	18 644	18 644
		2. Umělecká díla, předměty, sbírky	032	11	0	0
		3. Stavby	021	12	134 402	137 662
		4. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	022	13	160 737	156 607
		5. Pěstitelské celky trvalých porostů	025	14	0	0
		6. Základní stádo a tažná zvířata	026	15	0	0
		7. Drobný dlouhodobý hmotný majetek	028	16	11 618	10 174
		8. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	029	17	0	0
		9. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	042	18	0	0
		10. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	052	19	0	0
	III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem	6	20	0	0
		1. Podíly v ovládaných a řízených osobách	061	21	0	0
		2. Podíly v osobách pod podstatným vlivem	062	22	0	0
		3. Dluhové cenné papíry	063	23	0	0
		4. Půjčky organizačním složkám	066	24	0	0
		5. Ostatní dlouhodobé půjčky	067	25	0	0
		6. Ostatní dlouhodobý finanční majetek	069	26	0	0
		7. Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	043	27	0	0
	IV	Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	07 - 08	28	-116 279	-118 746
		1. Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	072	29	0	0
		2. Oprávky k softwaru	073	30	-182	-206
		3. Oprávky k ocenitelným právům	074	31	0	0
		4. Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	078	32	-1 053	-912
		5. Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku	079	33	0	0
		6. Oprávky ke stavbám	081	34	-32 409	-35 105
		7. Oprávky k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí	082	35	-71 017	-72 349
		8. Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů	085	36	0	0
		9. Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům	086	37	0	0
		10. Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	088	38	-11 618	-10 174
		11. Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	089	39	0	0

B.		Krátkodobý majetek celkem		40	14 197	18 201
I.		Zásoby celkem	11-13	41	150	116
	1.	Materiál na skladě	112	42	150	116
	2.	Materiál na cestě	111,119	43	0	0
	3.	Nedokončená výroba	121	44	0	0
	4.	Polotovary vlastní výroby	122	45	0	0
	5.	Výrobky	123	46	0	0
	6.	Zvířata	124	47	0	0
	7.	Zboží na skladě a v prodejnách	132	48	0	0
	8.	Zboží na cestě	131,139	49	0	0
	9.	Poskytnuté zálohy na zásoby		50	0	0
II.		Pohledávky celkem	31-39	51	862	920
	1.	Odběratelé	311	52	161	114
	2.	Směnky k inkasu	312	53	0	0
	3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry	313	54	0	0
	4.	Poskytnuté provozní zálohy	314	55	618	677
	5.	Ostatní pohledávky	316	56	34	58
	6.	Pohledávky z a zaměstnanci	335	57	19	60
	7.	Pohledávky z institucemi sociálního zabezpečení a VZP	336	58	0	0
	8.	Daň z příjmů	341	59	0	0
	9.	Ostatní přímé daně	342	60	0	0
	10.	Daň z přidané hodnoty	343	61	3	11
	11.	Ostatní daně a poplatky	345	62	0	0
	12.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se státním rozpočtem	346	63	0	0
	13.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem orgánů Úx		64	0	0
	14.	Pohledávky za účastníky sdružení	358	65	0	0
	15.	Pohledávky z pevných termínových operací	373	66	0	0
	16.	Pohledávky z vydaných dluhopisů	375	67	0	0
	17.	Jiné pohledávky	378	68	26	0
	18.	Dohadné účty aktivní	388	69	1	0
	19.	Opravná položka k pohledávkám	391	70	0	0
III.		Krátkodobý finanční majetek celkem	21 - 26	71	13 111	17 095
	1.	Pokladna	211	72	57	97
	2.	Ceniny	212	73	10	14
	3.	Účty v bankách	221	74	13 044	16 984
	4.	Majetkové cenné papíry k obchodování	251	75	0	0
	5.	Dluhové cenné papíry k obchodování	253	76	0	0
	6.	Ostatní cenné papíry	256	78	0	0
	7.	Požizovaný krátkodobý finanční majetek	259	79	0	0
	8.	Peníze na cestě	262	80	0	0
IV.		Jiná aktiva celkem	38	81	74	70
	1.	Náklady příštích období	381	82	74	70
	2.	Příjmy příštích období	385	83	0	0
	3.	Kurzové rozdíly aktivní	386	84	0	0
A+B		Aktiva celkem		85	224 624	223 706

Handwritten signature



A		Vlastní zdroje celkem		86	218 123	215 608
I.		Jmění celkem	90-92	87	218 079	214 792
	1.	Vlastní jmění	901	88	210 427	205 505
	2.	Fondy	91	89	7 652	9 287
		- Sociální fond	912		246	379
		- Rezervní fond	914		3 206	3 313
		- Fond účelově určených prostředků	915		2 509	4 153
		- Fond reprodukce majetku	916		1 691	1 442
	3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	920	90	0	0
II.		Výsledek hospodaření celkem	93-96	91	44	816
	1.	Účet výsledku hospodaření	963	92	0	816
	2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	931	93	44	0
	3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	932	94	0	0
B.		Cizí zdroje celkem		95	6 501	8 098
I.		Rezervy celkem	94	96	0	0
	1.	Rezervy	941	97	0	0
II.		Dlouhodobé závazky celkem	38, 95	98	0	0
	1.	Dlouhodobé bankovní úvěry	951	99	0	0
	2.	Vydané dluhopisy	953	100	0	0
	3.	Závazky z pronájmu	954	101	0	0
	4.	Přijaté dlouhodobé zálohy	952	102	0	0
	5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	x	103	0	0
	6.	Dohadné účty pasivní	387	104	0	0
	7.	Ostatní dlouhodobé závazky	958	105	0	0
III.		Krátkodobé závazky celkem	28, 32	106	6 109	8 098
	1.	Dodavatelé	321	107	130	425
	2.	Směnky k úhradě	322	108	0	0
	3.	Přijaté zálohy	324	109	1 482	1 999
	4.	Ostatní závazky	325	110	11	93
	5.	Zaměstnanci	331	111	2 197	2 491
	6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	333	112	0	0
	7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a VZP	336	113	1 253	1 409
	8.	Daň z příjmů	341	114	0	0
	9.	Ostatní přímé daně	342	115	414	524
	10.	Daň z přidané hodnoty	343	116	280	558
	11.	Ostatní daně a poplatky	345	117	0	6
	12.	Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	347	118	6	350
	13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	x	119	0	
	14.	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů	367	120	0	
	15.	Závazky k účastníkům sdružení	368	121	0	
	16.	Závazky z pevných termínových operací a opcí	373	122	0	
	17.	Jiné závazky	379	123	29	33
	18.	Krátkodobé bankovní úvěry	281	124	0	
	19.	Eskontní úvěry	282	125	0	
	20.	Vydané krátkodobé dluhopisy	283	126	0	
	21.	Vlastní dluhopisy	284	127	0	
	22.	Dohadné účty pasivní	389	128	307	209
	23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	289	129	0	
IV.		Jiná pasiva celkem	38	130	392	0
	1.	Výdaje příštích období	383	131	392	0
	2.	Výnosy příštích období	384	132	0	0
	3.	Kurzové rozdíly pasivní	387	133	0	0
A+B		Pasiva celkem		134	224 624	223 706

Rozvahový den: 31.12.2013

Dagmar Slouková

.....
podpis a jméno
sestavil

Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i.

602 00 BRNO, Veveří 97
IČ: 68081715, DIČ: CZ68081715

4

Datum sestavení: 31. 03. 2014

prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.
ředitelka

.....
podpis a jméno
odpovědné osoby



Zřizovatel: Akademie věd ČR

Výkaz zisku a ztráty

(v tis. Kč)

sestavený dle vyhl. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

k 31.12.2013

Název účetní jednotky:

Sídlo:

IČ:

Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

Veveří 97, Brno, 602 00

68081715

		Název ukazatele	SÚ	čís.	Činnost	
				řad.	hlavní	hospodářská
					1	2
A.		Náklady		1	75 927	0
I.		Spotřebované nákupy celkem	50	2	9 721	0
	1.	Spotřeba materiálu	501	3	7 288	0
	2.	Spotřeba energie	502	4	1 142	0
	3.	Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	503	5	1 291	0
	4.	Prodané zboží	504	6	0	0
II.		Služby celkem	51	7	7 271	0
	5.	Opravy a udržování	511	8	2 080	0
	6.	Cestovné	512	9	1 397	0
	7.	Náklady na reprezentaci	513	10	18	0
	8.	Ostatní služby	518, 514	11	3 776	0
III.		Osobní náklady celkem	52	12	43 846	0
	9.	Mzdové náklady	521	13	31 763	0
	10.	Zákonné sociální pojištění	524	14	10 612	0
	11.	Ostatní sociální pojištění	525	15	0	0
	12.	Zákonné sociální náklady	527	16	1 471	0
	13.	Ostatní sociální náklady	528	17	0	0
IV.		Daně a poplatky celkem	53	18	39	0
	14.	Daň silniční	531	19	3	0
	15.	Daň z nemovitostí	532	20	4	0
	16.	Ostatní daně a poplatky	538	21	32	0
V.		Ostatní náklady celkem	54	22	2 477	0
	17.	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	541	23	26	0
	18.	Ostatní pokuty a penále	542	24	0	0
	19.	Odpis nedobytné pohledávky	543	25	0	0
	20.	Úroky	544	26	0	0
	21.	Kurzové ztráty	545	27	24	0
	22.	Dary	546	28	0	0
	23.	Manka a škody	548	29	0	0
	24.	Jiné ostatní náklady	549	30	2 427	0
VI.		Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opr.položek celkem	55	31	12 562	0
	25.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	551	32	12 562	0
	26.	Zůstatková cena prodaného DNM a DHM	552	33	0	0
	27.	Prodané cenné papíry a podíly	553	34	0	0
	28.	Prodaný materiál	554	35	0	0
	29.	Tvorba rezerv	556	36	0	0
	30.	Tvorba opravných položek	559	37	0	0
VII.		Poskytnuté příspěvky celkem	58	38	11	0
	31.	Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	x	39	0	0
	32.	Poskytnuté členské příspěvky	581	40	11	0
VIII.		Daň z příjmů celkem	59	41	0	0
	33.	Dodatečné odvody daně z příjmů	595	42	0	0

		Název ukazatele	SÚ	čís. řád.	Činnost	
					hlavní	hospodářská
					1	2
B.		Výnosy		1	76 743	0
I.		Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	60	2	573	0
	1.	Tržby za vlastní výroby	601	3	0	0
	2.	Tržba z prodeje služeb	602	4	573	0
	3.	Tržba za prodané zboží	604	5	0	0
II.		Změny stavu vnitroorganizačních zásob celkem	61	6	0	0
	4.	Změna stavu zásob nedokončené výroby	611	7	0	0
	5.	Změna stavu zásob polotovarů	612	8	0	0
	6.	Změna stavu zásob výrobků	613	9	0	0
	7.	Změna stavu zvířat	614	10	0	0
III.		Aktivace celkem	62	11	0	0
	8.	Aktivace materiálu a zboží	621	12	0	0
	9.	Aktivace vnitroorganizačních služeb	622	13	0	0
	10.	Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	623	14	0	0
	11.	Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	624	15	0	0
IV.		Ostatní výnosy celkem	64	16	14 385	0
	12.	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	641	17	0	0
	13.	Ostatní pokuty a penále	642	18	0	0
	14.	Platby za odepsané pohledávky	643	19	0	0
	15.	Úroky	644	20	65	0
	16.	Kurzové zisky	645	21	0	0
	17.	Zúčtování fondů	648	22	778	0
	18.	Jiné ostatní výnosy	649	23	13 542	0
V.		Tržby z prodeje majetku, zúčt.rezerv a oprav. položek celkem	65	24	0	0
	19.	Tržby z prodeje DNM a DHM	651	25	0	0
	20.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	653	26	0	0
	21.	Tržby z prodeje materiálu	654	27	0	0
	22.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	655	28	0	0
	23.	Zúčtování rezerv	656	29	0	0
	24.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	657	30	0	0
	25.	Zúčtování opravných položek	659	31	0	0
VII.		Provozní dotace celkem	69	32	61 785	0
	29.	Provozní dotace	691	33	61 785	0
C.		Výsledek hospodaření před zdaněním		34	816	0
	34.	Daň z příjmů	591	35	0	0
D.		Výsledek hospodaření po zdanění		36	816	0

Rozvahový den: 31.12.2013

Datum sestavení: 31.03.2014

Dagmar Slouková

.....
podpis a jméno
sestavil

Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i.

602 00 BRNO, Veveří 97

IČ: 68081715, DIČ: CZ68081715

4

prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.
ředitelka

.....
podpis a jméno
odpovědné osoby



Příloha k roční závěrce za rok 2013

Obecné údaje o účetní jednotce

Název účetní jednotky: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

Sídlo: Veveří 967/97, Brno, 602 00

IČO : 68081715

Právní forma: veřejná výzkumná instituce (v. v. i.)

Zřizovatel: Akademie věd ČR – organizační složka státu, IČ 60165171, se sídlem Praha 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20

Orgány v. v. i. :

- statutární orgán: prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc., ředitelka ústavu
- rada instituce: doc. RNDr. Michal Roth, CSc., předseda rady
doc. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc.
Ing. František Foret, CSc.
Ing. Janette Bobálová, CSc.
prof. RNDr. Petr Boček, DrSc.
RNDr. Pavel Kubáň, Ph.D.
doc. RNDr. Karel Šlais, DrSc.
doc. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.
prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.
prof. RNDr. Zdeněk Glatz, CSc.
prof. RNDr. Karel Lemr, Ph.D.
Ing. Iveta Drobníková, tajemnice
- dozorčí rada: prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., předseda rady
Ing. Pavel Karásek, Ph.D.
JUDr. Petr Mrkývka, Ph.D.
Doc. Mgr. Jan Preisler, Ph.D.
Ing. Jan Slaměník, CSc.
Ing. Iveta Drobníková, tajemnice

Hlavní činnost :

Předmětem hlavní činnosti je vědecký výzkum v oblasti analytické chemie, zejména výzkum analytických a bioanalytických mikrometod, nanometod a metod pro stanovení stopových koncentrací látek a vývoj přístrojové techniky jako základu ke zvýšení poznání a metodologické úrovni dalších vědních disciplín, průmyslové činnosti a ochrany životního prostředí. Svou činností ÚIACH přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace, poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá vědecká setkání, konference a semináře, včetně mezinárodních, a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

Vkladem do vlastního jmění byl převod majetku předchůdce /Ústav analytické chemie AV ČR, příspěvková organizace/.

Účetní závěrka je sestavena ke dni **31. 12. 2013**, účetním obdobím je kalendářní rok.

Vedení účetnictví, účetní metody, způsoby účtování, oceňování, odpisové metody, přepočty měn

1/ V. v. i. vede účetnictví dle zákona 563/1991 Sb. o účetnictví, vyhlášky 504/2002 Sb. a v souladu s českými účetními standardy č. 401 – 414, a to elektronicky v programu IFIS, mzdové účetnictví v programu Elanor. Doklady jsou uloženy v místním archivu Veveří 97, Brno.

2/ Účetní jednotka (ÚJ) účtuje o materiálových zásobách způsobem A. Přímý nákup řešiteli grantů je účtován přímo do spotřeby.

3/ ÚJ třídí hmotný a nehmotný majetek podle standardní klasifikace produkce. Doba odpisování je stanovena v rozmezí od 3 let (software) do 67 let (energetické a hnací stroje). Zaúčtování účetních odpisů majetku většinou pořízeného z dotací a grantů provádí měsíčně dle vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Dlouhodobý nehmotný majetek s pořizovací cenou 60.000,-- Kč a vyšší je veden na účtu 013 a je účetně odepisován po dobu 3 let.

Na účtu 018 – je vedený drobný nehmotný dlouhodobý majetek s pořizovací cenou do 60.000,-- Kč pořízený před 1. 1. 2007. Při pořízení byl vždy zcela odepsán, oprávky jsou evidovány v pasivech na účtu 078. Tento majetek bude evidován jako plně odepsaný až do doby jeho vyřazení. S účinností od 1. 1. 2007 je o tomto majetku při jeho pořízení účtováno pomocí účtu 518 – Ostatní služby a podrozvahové evidence na účtech 990 018 a 990 078.

Dlouhodobý hmotný majetek evidovaný na účtech 021 a na 022 je majetek v ocenění vyšším než 40.000,-- Kč. Podle druhu jednotlivého majetku je rozdělen do 12 odpisových skupin s různou dobou účetního odepisování. Používány jsou rovnoměrné odpisy. Nejkratší dobou odepisování jsou 3 roky, nejdelší 67 let.

Odpisový plán je sestavován v používaném programu, účetní odpisy jsou prováděny měsíčně vždy k poslednímu dni v měsíci.

Na účtu 028 je veden drobný hmotný dlouhodobý majetek s pořizovací cenou do 40.000,-- Kč pořízený před 1. 1. 2007. Při pořízení byl vždy zcela odepsán, jeho oprávky jsou evidovány v pasivech na účtu 088. Tento majetek bude evidován jako plně odepsaný až do doby jeho vyřazení. S účinností od 1. 1. 2007 je o drobném majetku při jeho pořízení účtováno pomocí účtu 501.4 – Spotřeba DDHM a podrozvahové evidence na účtech 990 028 a 990 088.

K přepočtům cizích měn se používá denní kurz ČNB (bankovní výpisy, závazky). K přepočtu peněžních prostředků v cizích měnách k rozvahovému dni byl použit kurz ČNB k 31. 12. 2013.

Vnitřní směrnice

Vnitřní směrnice byly zpracovány při vzniku v. v. i. v souladu s příslušnými ustanoveními, zejména zákona o účetnictví, zákona o daních z příjmů, vyhl. č. 504/2002 Sb. a Českých účetních standardů. Organizace má zpracováno 10 vnitřních směrnic.

Jsou to směrnice:

- č. 1 - Systém zpracování účetnictví
 - Oběh účetních dokladů
 - Úschova účetních dokladů
- č. 2 - Dlouhodobý majetek
 - Oceňování dlouhodobého majetku
 - Odepisování dlouhodobého majetku
 - Způsob účtování a evidence DHM a DNM
- č. 3 - Zásoby a jejich evidence
 - Oceňování zásob
- č. 4 - Zásady pro účtování nákladů a výnosů a pro jejich časové rozlišování, dohadné položky

- č. 5 - Kurzové rozdíly
 - Zásady pro používání a tvorbu rezerv
 - Zásady pro používání a tvorbu opravných položek
- č. 6 - Inventarizace majetku a závazků
- č. 7 - Harmonogram účetní uzávěrky a účetní závěrky
- č. 8 – Vnitřní kontrolní systém
- č. 9 - Seznam funkcí, pro jejichž výkon je nezbytné uzavření dohody o odpovědnosti
- č.10 – Zaokrouhlování finančních částek

Doplňující informace k rozvaze a výkazu zisku a ztráty

1/ Významné pohledávky a závazky k 31.12.2013

Účet 314	- Poskytnuté zálohy	677 tis. Kč
Účet 324	- Přijaté zálohy	1.999 tis. Kč
Účet 331 99	- Mzdy – výplata na účet	2.487 tis. Kč
Účet 336 121	- Sociální pojištění	972 tis. Kč
Účet 336 122	- Zdravotní pojištění	437 tis. Kč
Účet 342	- Daň z příjmu	524 tis. Kč

Jiné finanční závazky, které nejsou obsaženy v rozvaze, v. v. i. nemá. Závazky z titulu pojistného a daní byly uhrazeny do 31. 1. 2014 v plné výši.

2/ Stav zaměstnanců v r. 2013

Evidenční počet zaměstnanců k 31. 12. 2013	77
- z toho ženy	38
- z toho zkrácený úvazek	16
- z toho řídící pracovníci	1
- z toho vedoucí pracovníci	6
- z toho členové statutárních orgánů	1
Průměrný evidenční počet přepočtený	66,86
Hrubé mzdy za r. 2013 včetně OON	31.763,45 tis. Kč
- z toho odměny členů statutárních orgánů	186,00 tis. Kč
Průměrná měsíční mzda	38.897,00 Kč

3/ Dotace

Neinvestiční dotace ze státního rozpočtu byly poskytnuty na základě limitek prostřednictvím zvláštního účtu, vedeného u ČNB a byly převáděny na bankovní účet v. v. i. do Československé obchodní banky. Dotace od ostatních poskytovatelů byly poukázány také na účet u ČNB nebo na bankovní účty u Československé obchodní banky.

Neinvestiční dotace celkem	61.785 tis. Kč
- z toho institucionální	32.648 tis. Kč
- mimorozpočtové - GA ČR	17.210 tis. Kč
- ostatní poskytovatelé	11.927 tis. Kč

Investiční dotace ze státního rozpočtu byly poskytnuty na základě limitů prostřednictvím zvláštního účtu u ČNB a převáděny na účet v. v. i. do Československé obchodní banky. Dotace od ostatních poskytovatelů byly poukázány také na účet u ČNB nebo na bankovní účty u Československé obchodní banky.

Investiční dotace celkem	7.257 tis. Kč
- z toho institucionální	7.167 tis. Kč
- mimorozpočtové - ostatní poskytovatelé	90 tis. Kč

4/ Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je veden v programu IFIS v modulu majetek. Vnitřní směrnice o evidenci, účtování a odepisování dlouhodobého majetku podrobně zpracovává evidenci majetku, jeho účtování a odepisování. V zařazení, účtování a odepisování majetku nedošlo v r. 2013 k žádným změnám. Délku odepisování u účetních odpisů si stanoví účetní jednotka podle doby upotřebitelnosti jednotlivého majetku při zařazování do evidence. U nově zařazeného majetku v tomto roce je sazba účetních odpisů vypočtena z délky odepisování majetku rovnoměrným odpisem.

Přehled majetku v účetních zůstatkových cenách (v Kč)

	Pořizovací cena	Zůstatková cena
1 Budovy	128.074.596,25	96.328.921,15
2 Dopr.prostředky	460.000,00	398.670,00
3 Ener.hnací stroje a zař.	88.380,00	26.333,00
4 Pozemky	18.643.662,00	18.643.662,00
5 Prac.stroje a zařízení	2.239.012,20	1.418.304,20
6 Přístroje a zvl.tech.zařiz.	153.819.498,10	82.414.967,11
7 Software	251.999,70	46.000,00
8 Stavby	9.587.386,70	6.228.431,70

5/ Hospodářský výsledek

Hospodářský výsledek za rok 2012 ve výši 44,32 tis. Kč byl v souladu s postupy účtování převeden na účet 932 nerozdělený zisk a v souladu s rozhodnutím Rady instituce ze dne 7.2.2013 převeden do rezervního fondu.

Za r. 2013 vykázal Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. zisk 816,30 tis. Kč.

Předmětem daně jsou v souladu s § 18 ods.5 zákona 586/1992 Sb. v platném znění všechny příjmy s výjimkou
- příjmů z investičních transferů,
- příjmů z úroků z vkladů na běžném účtu.

Při stanovení základu daně bylo využito ustanovení § 20 odst. 7 a § 35 zákona č. 586/1992 Sb., v platném znění, vztahující se na vědecko-výzkumné instituce.

Organizace vykonává činnost vymezenou ve zřizovací listině kontinuálně v průběhu jednotlivých zdaňovacích období.

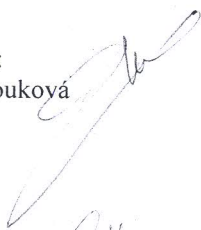
Organizace použila prostředky získané dosaženou úsporou daňové povinnosti za rok 2012 ve zdaňovacím období roku 2013 ke krytí nákladů na vědecké, výzkumné a vývojové činnosti, vymezené ve zřizovací listině.

6/ Události po skončení účetního období

V období od 1. 1. 2014 do data sestavení účetní závěrky pokračoval ÚIACH AV ČR, v. v. i. ve své obvyklé činnosti a nedošlo k žádným významným změnám.

V Brně dne 31. března 2014

Zpracovala:
Dagmar Slouková



Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.
602 00 BRNO, Veveří 97
IČ: 68081715, DIČ: CZ68081715

4

Schválila:
prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.
ředitelka ÚIACH AV ČR, v. v. i.

