

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

IČ: 68081715

Sídlo: Veverí 97, 602 00 Brno

**VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2010**

Dozorčí radou projednáno dne: 13. května 2011

Radou pracoviště schválena dne: 17. května 2011

V Brně dne 19. května 2011

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

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

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

Jmenována s účinností od: 1. června 2007

Rada pracoviště byla zvolena dne 8. února 2007 a doplněna 15. 10. 2007:

předseda:	prof. RNDr. Petr Boček, DrSc.
místopředseda:	doc. RNDr. Karel Šlais, DrSc.
členové interní:	doc. RNDr. Jiří Dědina, CSc. DSc. doc. RNDr. Bohumil Dočekal, CSc. Ing. František Foret, CSc. prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc. doc. RNDr. Michal Roth, CSc.
členové externí:	prof. Ing. Pavel Jandera, DrSc., Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc., Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc., Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita prof. RNDr. Vlastimil Kubáň, DrSc., Fakulta technologická, Univerzita Tomáše Bati
tajemnice:	Ing. Iveta Drobníková

Dozorčí rada byla jmenována dne 11. června 2007, složení bylo změněno

ke dni 1. 1. 2010:

předseda:	prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., člen Akademické rady AV ČR
místopředseda:	RNDr. Petr Gebauer, CSc., Ústav analytické chemie AVČR, v. v. i.
členové:	Ing. Arch. Václav Mencl, poslanec PS PČR

JUDr. Jiří Ondroušek, Biofyzikální ústav AVČR, v. v. i.

RNDr. Igor Poledňák, Úřad práce Brno-venkov

tajemnice: Ing. Iveta Drobníková

b) Změny ve složení orgánů:

K 1. 1. 2010 byl do funkce předsedy dozorčí rady jmenován prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., člen Akademické rady AV ČR. Tajemnicí byla jmenována paní Ing. Iveta Drobníková.

c) Informace o činnosti orgánů:

Ředitelka:

V průběhu roku 2010 byly připravovány podklady pro hodnocení ústavů v rámci Akademie věd ČR za období 2005 - 2009. Byla provedena důkladná revize činnosti a vědeckých výstupů jednotlivých oddělení.

Vzhledem k avizovanému snížení institucionální podpory v roce 2010 o rámcově 10% posoudila ředitelka v posledním čtvrtletí roku 2009 velmi detailně pracovní vytížení a výkonnost všech zaměstnanců Ústavu a po projednání s vedoucími pracovníky rozhodla neprodloužit některým pracovníkům pracovní smlouvy. Ve všech případech to byli buď neperspektivní pracovníci nebo zaměstnanci, kteří sami zvažovali odchod do důchodu. Výsledkem bylo snížení počtu zaměstnanců o 5%, které, jak ukázalo hodnocení činnosti pracoviště za rok 2010, nemělo zásadní vliv na počet publikací připadajících na jednoho pracovníka. Ačkoliv se tento parametr v posledních letech nemění, příspěvky jsou publikovány ve významnějších časopisech s vyšší hodnotou impaktního faktoru. Přes 80% všech publikací bylo přijato do časopisů s hodnotou IF vyšší než je hodnota mediánu impaktního faktoru pro obor analytické chemie. Impaktní přínos na výzkumného pracovníka se udržel na stejně vysoké hladině jako v roce 2009. Celkový impaktní přínos pracovníků UIACH k publikační činnosti v roce 2010 byl 66,74, což představuje sice pokles vzhledem k roku 2009, ale hodnota je shodná s rokem 2008, kdy na ústavu pracovalo o 10% více zaměstnanců. Počet příspěvků na konferencích klesl o 8%, zvýšil se na druhé straně počet statí publikovaných knižně. O 15 % se snížil počet řešených projektů, ale účelové prostředky získané z grantů, projektů a hospodářských smluv zůstaly na stejné úrovni jako v roce 2009.

V rámci hodnocení výzkumných organizací v České republice s využitím *Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje* Radou vlády pro výzkum a vývoj se i nadále udržoval

Ústav na přední pozici mezi ústavy Akademie věd. V roce 2008 získal absolutně nejvyšší výsledek, v roce 2009 se umístil na druhém místě, v roce 2010 byl na místě čtvrtém.

Kromě těchto měřitelných parametrů byli výzkumní pracovníci ústavu aktivní i v dalších oblastech. Tři pracovníci UIACH (prof. RNDr. Petr Boček, DrSc., Ing. František Foret, CSc., prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.) jsou členy redakčních rad mezinárodních vědeckých časopisů, z toho Ing. Foret je členem 6 rad. Při hodnocení činnosti jednotlivých výzkumných pracovníků a výzkumných týmů závěrem roku vyplynulo, že nejlepších výsledků bylo dosaženo v oddělení elektromigračních metod vedeném prof. Petrem Bočkem, DrSc., v oddělení separací stlačenými tekutinami vedeném doc. RNDr. Michalem Rothem, CSc. a v oddělení separací v kapalně fázi vedeném doc. RNDr. Karlem Šlaisem, DrSc. Žádné oddělení nebylo vyhodnoceno jako slabé, nebyla přijata žádná nápravná opatření. Věková struktura jednotlivých oddělení je vyrovnaná, jsou přiměřeně zastoupeny věkové kategorie pracovníků do 30 let, 31-40, 41-50, 51-60 a nad 60 let, pouze v jednom oddělení chybí zaměstnanci v rozmezí 31-40 let a ve dvou není zastoupena skupina 51-60 let. Většina kmenových pracovníků (prof. Boček, doc. Dědina, doc. Dočekal, RNDr. Kahle, prof. Křivánková, doc. Roth, doc. Šlais, Ing. Večeřa) jsou členy řady odborných komisí a rad institucí (komise pro obhajoby DSc., oborová rada PřF UK, PřF MU, PřF UP, Mendelova univerzita v Brně, FCH VUT v Brně, Univerzity obrany v Brně, rada instituce BFU AVČR, v. i., oborová rada GA AVČR), Ing. Foret je předsedou panelu 206 GAČR. Výkonnost jednotlivých pracovníků i vedoucích týmů ohodnotila ředitelka finančně s přihlédnutím k jejich publikační činnosti a impaktnímu přínosu.

V rámci řízení instituce předložila ředitelka 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 2010, výroční zprávu o činnosti a hospodaření za rok 2009, provedla změnu v Organizačním řádu UIACH, dodatky a změny stávajících vnitřních předpisů (o cestovních náhradách, katalog vybraných prací ostatních zaměstnanců, nové nebo upravené směrnice (Pravidla pro práci v laboratořích pro osoby, které nejsou v pracovním poměru na UIACH, Pravidla pro zaměstnávání doktorandů a diplomantů), vypracovala Kariérní řád UIACH, jmenovala složení atestační komise pro rok 2010 a vydala příkaz k provedení inventarizace včetně jeho plánu a složení komisí. Všechny vnitřní předpisy a interní směrnice jsou společně s Organizačním řádem, Kariérním řádem, Odpovědnostním a Pracovním řádem dostupné na ústavních webových stránkách. Ve spolupráci se zástupcem ředitelky pro ekonomicko-technickou

činnost vypracovala rámcový výhled akcí investiční výstavby, rekonstrukcí, modernizací, údržby a oprav staveb na léta 2011-2013.

Mzdové úpravy jednotlivých pracovníků prováděla ředitelka podle výkonnosti zaměstnanců a projednávala je s vedoucími všech oddělení.

Ředitelka organizovala řadu odborných přednášek hostů i zaměstnanců ústavu a soutěž původních vědeckých prací. Zajišťovala popularizační aktivity včetně Dne otevřených dveří a Týdne vědy a techniky. 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) probíhá neformální spolupráce. Rozvíjela se též neformální spolupráce se zahraničními pracovišti: Johns Hopkins University, Cedars-Sinai Heart Institute, University of North Carolina at Chapel Hill a U.S. Environmental Protection Agency v USA, University of Rome, Itálie, Dublin City University, Irsko, Energy Research Centre of the Netherlands (ECN), Holandsko, Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Francie, Federal Agricultural Research Centre, Německo, Centre for Ecology and Hydrology (CEH), Velká Británie, Universidade Federal de Santa Maria a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazílie, a University of Basel, Švýcarsko, University of Waterloo, Kanada, Ústav chemie SAV, Ústav živočišné biochemie SAV a Výzkumný ústav potravinářský, Slovensko, Campus de la Universidad Autonoma de Madrid, Španělsko, Vienna University of Technology, Rakousko. Přijala 5 zahraničních hostů z Maďarska, Irska a USA, s nimiž je plánována další vědecká spolupráce. Někteří z nich navštívili UIACH v rámci účasti na 25. ročníku mezinárodní konference MicroScale Bioseparations, kterou Ústav v roce 2010 úspěšně organizoval.

Pokračovala spolupráce s PřF MU na projektu Inovace vzdělávání v chemii operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Projekt bude pokračovat do března roku 2012.

Rada pracoviště:

Zasedání Rady se konala ve dnech 21. 1. a 8. 6. 2010.

Rada UIACH na svém zasedání dne 21. 1. 2010 schválila rozpočet na rok 2010, převod financí do rezervního fondu a odsouhlasila rozpočet sociálního fondu pro rok 2010. Byly schváleny změny provedené v přílohách mzdového předpisu současně s výplatními termíny pro rok 2010. Byly odsouhlaseny změny v Organizačním řádu a organizační struktuře. Bylo zrušeno Středisko vědeckých informací, jehož činnost se částečně převedla na

sekretariát. Činnost správce sítě byla převedena pod oddělení THS. Byl projednán návrh nové nájemní smlouvy k objektu na Rejvízu a provedena kontrola přípravy konference MSB. V období mezi jednáními Rady UIACH proběhlo 8 hlasování per-rollam.

Ke dni 17. 2. 2010 Rada UIACH schválila návrh kandidáta do Akademického sněmu AV ČR pro funkční období 2010-2014 do skupiny zástupců průmyslu, obchodních kruhů a bank, prof. Ing. Pavla Hradila, CSc.

Rada ke dni 5. 3. 2010 schválila podpis smlouvy o účasti UIACH na projektu Inovační vouchery.

Ke dni 12. 3. 2010 Rada souhlasila s podáním prvního projektu dr. Horké v rámci výzvy BV II/2 – VS.

Ke dni 17. 3. 2010 Rada souhlasila s podáním druhého projektu dr. Horké v rámci výzvy BV II/2 – VS.

Rada ke dni 9. 4. 2010 souhlasila s podáním 23 návrhů grantových projektů do GA ČR.

Ke dni 14. 4. 2010 Rada souhlasila s dodatečným podáním návrhu grantového projektu do GA ČR Ing. Foreta.

Ke dni 21. 5. 2010 Rada UIACH souhlasila s podáním návrhů grantových projektů Ing. Bobálkové (MŠMT), dr. Šalplachty (MZ) a dr. Kahleho (TA ČR).

Ke dni 7. 6. 2010 Rada UIACH souhlasila s podáním návrhů grantových projektů Ing. Foreta pro MŠMT – KONTAKT a pro MPO – TIP.

Na jednání Rady dne 8. 6. 2010 byla schválena Výroční zpráva o činnosti a hospodaření Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i. za rok 2009. Byla podána informace o probíhající finanční kontrole na UIACH.

Do konce roku proběhla další 4 per-rollam hlasování.

Ke dni 28. 6. 2010 Rada souhlasila s podáním návrhu projektu Ing. Večeři v rámci programu NAKI.

Ke dni 2. 7. 2010 Rada souhlasila s podáním návrhu grantového projektu dr. Kahleho v rámci programu TIP.

Rada UIACH ke dni 16. 9. 2010 souhlasila se záměrem Ing. Foreta, uspořádat v roce 2011 další ročník konference CECE.

Ke dni 23. 9. 2010 Rada UIACH souhlasila s podáním žádosti Ing. Bobálkové o dataci na nákladný přístroj MALDI – MS.

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

Dozorčí rada:

Dozorčí rada zasedala ve dnech 7. 6. 2010 a 20. 12. 2010.

Ke dni 8. 2. 2010 dozorčí rada v rámci hlasování per-rollam projednala rozpočet Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., na rok 2010 a přijala následující usnesení:

DR souhlasí s rozpočtem Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., na rok 2010 dle předloženého návrhu.

Na zasedání Dozorčí rady 7. 6. 2010 se představil nově jmenovaný předseda Dozorčí rady prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., a pověřil výkonem funkce tajemnice Dozorčí rady Ing. Ivetu Drobníkovou. Rada projednala Výroční zprávu o činnosti a hospodaření Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., za rok 2009 a přijala následující usnesení:

DR souhlasí s Výroční zprávou o činnosti a hospodaření Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i., za rok 2009 dle předloženého návrhu.

Ředitelka seznámila členy Rady s nejdůležitějšími událostmi na UIACH v roce 2009. Informovala o úsporných opatřeních provedených v souvislosti se snížením institucionálního rozpočtu, o důvodech odstoupení Ústavu z připravovaného projektu CEITEC a o úspěšně zorganizované konferenci MSB 2010. Seznámila členy Rady s probíhající rekonstrukcí laboratoří ve třetím patře a s plánovanou rekonstrukcí malé zasedací místnosti ve 2. patře. Nastínila plán vybudování čisté laboratoře v prostorách stávající knihovny ve čtvrtém patře. Rada dále ohodnotila manažerské schopnosti ředitelky.

Na zasedání Dozorčí rady dne 20. 12. 2010 zhodnotila ředitelka ústavu celý uplynulý rok a vyzdvihla růst průměrného impaktního přínosu zaměstnanců. Informovala členy Rady o kontrole hospodaření provedené v listopadu Kontrolním odborem AV ČR, při níž nebyly zjištěny žádné nedostatky. Informovala členy Rady o plánovaném průběhu hodnocení ústavů AVČR a o návštěvě mezinárodní hodnotící komise na UIACH. Ing. Krejčí seznámil členy Rady s výsledkem hospodaření v roce 2010, které skončilo ziskem, na němž se též podílel výnos z konference. Uspořené finance budou převedeny do rezervního fondu. Rada byla informována o možnosti odprodeje objektu v Rejvízu. Předseda dozorčí rady doporučil otázku prodeje Rejvízu konzultovat s Majetkovou komisí Akademie Věd.

Předseda Rady informoval přítomné o Mezinárodním auditu výzkumu, vývoje a inovací, který zadalo MŠMT s cílem nezávisle posoudit stávající systém hodnocení výzkumu. Ohodnotil úspěšnost Ústavu při získávání grantových projektů jako velmi dobrou.

Mezi jednotlivými jednáními Rady UIACH ani do konce roku neproběhlo žádné hlasování per-rollam.

Zápisy 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 2010 nebyly provedeny žádné změny ve zřizovací listině.

III. Hodnocení hlavní činnosti:

Vědecká činnost Ústavu analytické chemie AV ČR, v. v. i. je orientována na výzkum a vývoj v oblasti analytických metod, na jejichž rozvoj klade velké nároky expanze nových poznatků v biologických vědách, především v genomice a proteomice, v oblasti medicíny, ochrany zdraví člověka a životního prostředí. Metodologický výzkum, vývoj instrumentace a metod pokrývá oblast separačních a spektroskopických technik. Jedná se o metody elektroforetické, mikrokolonovou kapalinovou chromatografii, elektrochromatografii, superkritickou fluidní chromatografii a extrakci stlačenými tekutinami, hmotnostně spektrometrické metody, atomovou absorpční, emisní a fluorescenční spektrometrii. Velká pozornost je věnována miniaturizaci instrumentace a nanotechnologiím. Směry výzkumu jsou určeny Výzkumným záměrem AV0Z40310501 na léta 2005-2011 Moderní analytické techniky pro bioanalýzu, ekologii a nanotechnologie.

Stěžejní oblastí výzkumu na Ústavu analytické chemie jsou elektromigrační metody, jejichž teorii, metodologii a instrumentaci se věnují tři výzkumná oddělení.

V roce 2010 byl vyvinut originální analytický postup pro clean-up/předkoncentraci těžkých kovů z reálných vzorků pomocí elektromembránové extrakce. Těžké kovy přecházejí z vodného roztoku donoru do vodného roztoku akceptoru přes stěny tenkého dutého vlákna, které je napuštěno organickou kapalnou membránou nemísitelnou s vodou. Vodný extrakt je přímo použit pro dávkování do systému kapilární elektroforézy. Analytický systém byl odzkoušen na vzorcích pitné vody a práškového mléka, ve kterých byl identifikován a kvantifikován zinek.

Byl popsán nový separační princip v kapilární elektroforéze spočívající ve fokusaci slabých neamfoterních ionogenních látek a jejich transportu do detektoru na inverzním elektromigračně-disperzním profilu, kde pH klesá směrem k anodě pro fokusaci aniontových

analytů nebo ke katodě kationtových analytů. Byla vypracována teorie definující základní podmínky, za kterých je analyt fokusován na profilu tohoto typu, která byla doplněna přesvědčivými experimenty.

Byla vyvinuta metoda stanovení 5-metyltetrahydrofolátu, převažujícího koenzymu folátu v lidské krvi, séru a moči, metodou spojení kapilární izotachoforézy a zónové elektroforézy. Zvolený elektrolytový systém umožňuje napojit komerční izotachoforetický přístroj na hmotnostně spektrometrickou detekci.

Byl vyvinut postup pro úpravu biologických vzorků pomocí mikroelektrodialýzy umožňující pracovat s méně než 1 mikrolitrem reálného vzorku, který je vhodný pro neinvazivní metody odběru krve. Vysokomolekulární sloučeniny jsou selektivně zachyceny na ultrafiltrační membráně, přes kterou projdou pouze ionty o určité velikosti, které mohou být následně stanoveny pomocí kapilární elektroforézy. Metoda byla demonstrována na stanovení hlavních anorganických kationtů v krevním séru, plasmě a neupravené čerstvé krvi.

Byla vypracována celá řada přehledných prací kriticky hodnotících současný stav poznatků na polích kapacitně vázané bezkontaktní vodivostní detekce, analytické kapilární izotachoforézy, technik využívajících „stacking efekt“ a elektrolytových systémů užívaných v kapilární elektroforéze při on-line kombinaci s hmotnostní spektrometrií. Byly shrnuty principy elektroseparačních metod používaných při přípravě a předkoncentraci vzorků (elektrodialýza, elektroextrakce, elektro-membránová extrakce) a byly zhodnoceny jejich možnosti. Přehled o elektromigraci iontových a neutrálních látek v komplexních biologických vzorcích diskutuje nejzajímavější použití elektroforetických metod v biotechnikách. V rámci uvedených přehledných prací je nutno vyzdvihnout 4 zvané příspěvky do prestižního čísla „CE and CEC Reviews“ mezinárodního časopisu Electrophoresis.

Byl rozvinut původní postup pro rychlou separaci a citlivou detekci mikrobiálních kmenů a biopolymerů zónovou elektroforézou a izoelektrickou fokusací a aplikován na detekci patogenů v humánní medicíně, jmenovitě biofilm-pozitivních a biofilm-negativních kmenů rodu *Candida*, které patří mezi časté původce tzv. nemocničních infekcí spojených s vysokou mortalitou. Byla vyvinuta kombinace elektroforetických metod pro rychlé rozlišení mikroorganismů. Metoda byla ověřena na modelu sedmi podobných patovarů *Pseudomonas syringe* získaných z 37 zdrojů. Výsledky metody byly ověřeny rutinními testy a hmotnostní spektrometrií.

Postupem založeným na využití lineárního módu MALDI-TOF a MS/MS analýz byl sledován proces glykace ve vodě rozpustných ječných proteinů během sladovacího procesu. Na základě získaných výsledků bylo prováděno hodnocení různých ječných kultivarů.

Proteomický přístup označovaný jako „shot-gun“ umožnil najít přesná místa glykovaných lyzinů v aminokyselinových sekvencích vybraných proteinů.

Pomocí negativního iontového módu ESI MS byla stanovena sekvence škrobových oligosacharidů. Následné analýzy umožnily jednoznačné rozlišení mezi typem vazeb alfa-(1→4) a alfa-(1→6), které se vyskytují v oligosacharidických molekulách.

Změny proteinového a fosfoproteinového profilu rostliny *Arabidopsis thaliana* byly sledovány pomocí kombinace 2-D gelové elektroforézy, analýzy obrazu a MALDI-TOF/TOF MS. Bylo rozpoznáno propojení signálních drah cytokininů a vápenatých iontů Ca^{2+} .

Pět forem xyloglukan endotransglykosylas/hydrolas o různých isoelektrických bodech bylo identifikováno v klíčících semenech lichořeřišnice (*Tropaeolum majus*). Hlavní forma enzymu s pI 6,3, byla označena jako TmXET(6.3) a projevovala se širokým spektrem substrátové specifity.

V oblasti studia solvatačních vlastností stlačené horké vody byla zveřejněna aktualizovaná verze skupinového modelu vodných rozpustností tuhých organických neelektrolytů a rovněž údaje o vodných rozpustnostech ferrocenu za zvýšených teplot.

Vývoj metod přípravy monolitických kapilárních kolon na bázi silikagelu pro HPLC a SFC vedl ke studii vlivu teploty přípravy na účinnost výsledných kolon. Získané kolony byly testovány mikrokolonovou kapalinovou chromatografií s reverzními fázemi.

V tématu studia mezifázové distribuce organických látek ve dvoufázových systémech typu iontová kapalina + superkritický CO_2 byly získány výsledky měření mezifázové distribuce sirných aromatických heterocyklů v systému tvořeném iontovou kapalinou methylsulfátem butylmethylimidazolia a superkritickým oxidem uhličitým.

V oblasti analytického využití extrakcí stlačenými tekutinami byla zveřejněna obsáhlá studie antioxidační aktivity extraktů z hroznových slupek. Extrakčním rozpouštědlem byl stlačený methanol a stlačený ethanol a antioxidační aktivita byla hodnocena pomocí spektroskopie elektronové paramagnetické resonance.

Byla rozvinuta metodika generování těkavých forem stříbra pro atomovou absorpční spektrometrii s křemenným multiatomizátorem. Podařilo se snížit transportní ztráty těkavé složky z 65% na 4%, což bylo ověřeno pomocí radioindikátoru ^{111}Ag . Studium interferencí hydridotvorných prvků a jiných přechodných kovů neprokázalo významné rušivé vlivy, s výjimkou zlata. Pro generování Ag v přítomnosti Au byla pomocí transmisní elektronové mikroskopie prokázána změna charakteru těkavé složky ze shluků nanočástic na provázané struktury. Metoda byla aplikována na vzorky vod s mezí detekce 1 ng/ml Ag.

Metoda chemického generování těkavých sloučenin zlata pomocí redukce tetrahydroborátem je vhodná pro stanovení Au atomovou absorpční spektrometrií s křemenným atomizátorem. Pomocí radioindikátoru byla stanovena účinnost produkce a transportu těkavé formy a detailní distribuce analytu v aparatuře. Pomocí transmisní elektronové mikroskopie bylo dokázáno, že „těkavou“ formou jsou ve skutečnosti nanočástice obsahující zlato. Byla též ověřena použitelnost in-situ kolekce těkavé formy Au pro rutinní analýzy. Dosažená mez detekce je 3 ng/ml Au.

Byly popsány významné ztráty 20-66% dimethylarsinu a 100% trimethylarsinu na nařionové membráně běžně používané v zařízeních pro sušení plynné fáze po generování hydridů v analytické atomové spektrometrii. Tento dosud nepublikovaný fakt může významně ovlivnit výsledky speciálních analýz arsenu. Jako vhodná alternativa se ukázalo sušení pomocí pevného NaOH.

V lidských kosterních zbytcích byl stanoven selen metodou generování hydridu a jeho in-situ kolekce v grafitové kyvetě. Bylo prokázáno, že Se je vhodný pro rekonstrukci diety prehistorických populací, protože na podkladu obsahu Se v kosterních zbytcích lze odvodit podíl masa v potravě.

Byl vyvinut nový unikátní sorpční gel s vázanými funkčními skupinami 8-hydroxychinolinu pro aplikaci v technice difúzních gradientů v tenkém filmu (DGT) pro stanovení a speciální analýzu uranu v přírodních vodních systémech a pro charakterizaci hloubkových profilů sedimentů zatěžovaných různými zdroji uranu. Sorpční gel byl použit v nově navrženém segmentovaném vzorkovači pro DGT techniku ke stanovení uranu včetně izotopového zastoupení až s milimetrovým rozlišením v hloubkových horizontech sedimentů brněnské přehrady.

Byla získána data, která umožnila na lokalitách Šlapanice a Brno identifikovat hlavní zdroje emisí aerosolů v průběhu topné a netopné sezóny. Místní doprava byla identifikována jako hlavní zdroj atmosférických aerosolů na obou studovaných lokalitách v letním období, zatímco v zimním období bylo hlavním zdrojem spalování uhlí a dřeva, případně těžkých olejů a zemního plynu, v domácnostech při vytápění domů.

Byly stanoveny měřitelné koncentrace řady monoterpenů v lokalitě Bílý Kříž (Beskydy) a zjištěno, že zde mají zřetelné vertikální koncentrační profily, které jsou do značné míry ovlivněny meteorologickými podmínkami. Potvrdila se hypotéza, že proces vzniku ozonu je zde řízen pouze koncentrací oxidu dusičitého a intenzitou slunečního záření.

Byl zhotoven a odzkoušen funkční vzorek automatizovaného zařízení pro kontinuální odběr par organických a anorganických sloučenin a aerosolů z ovzduší.

Výzkum mikro a nanotechnologií pro rozvoj instrumentace a metodiky bioanalytické chemie vyústil v nové postupy přípravy separačních kolon a detekčních prvků. Byla navržena metoda polymerace monolitů pro přípravu separačních kapilár a mikrofluidických reaktorů, imunoluminiscenční analýza vhodných antigenů pomocí kapilární elektroforézy protilátek značených kvantovými tečkami a nanotechnologie pro přípravu detekčního elementu pro kapilární elektroforézu s detekcí povrchem zesíleného Ramanova rozptylu.

Teoretický a aplikační výzkum spojení kapilární zónové elektroforézy a izotachoforézy s elektrosprejem a hmotnostním spektrometrem vyústil ve vytvoření numerického modelu transportu analytu metodou konečných prvků, originální konstrukci rozhraní s kapalinovým spojem a konstrukci spojení uzavřeného izotachoforetického systému s hmotnostní spektrometrií přes elektrosprej.

Pro elektrochemickou analýzu DNA, proteinů nebo malých molekul byla testována povrchová modifikace elektrody. Ve srovnání se standardními elektrodami umožňovalo nové zařízení lepší a rychlejší manipulaci a mnohem menší spotřebu vzorku.

Byly zkonstruovány detektory pro multidimenzionální detekci v kapilárních separačních metodách umožňující současnou registraci vodivosti, absorbance a fluorescence v jediné detekční cele a detekci povrchem zesíleného Ramanova rozptylu.

Výsledky práce výzkumníků byly publikovány formou 38 článků v impaktovaných vědeckých časopisech, 3 kapitol v knihách a 97 příspěvků na mezinárodních vědeckých konferencích. Celkový impaktní přínos pracovníků k publikační činnosti na UIACH v roce 2010 byl 66,743.

Výzkumní pracovníci UIACH se jako řešitelé nebo spoluřešitelé podíleli na řešení 22 projektů grantových agentur a ministerstev ČR včetně 4 mezinárodních projektů. Působili jako hodnotitelé 10 národních projektů, zpracovali 6 recenzí zahraničních projektů a vypracovali celkem 208 posudků na odborné články zaslané do mezinárodních recenzovaných odborných časopisů.

Řada výsledků vznikla ve spolupráci s kolegy z univerzit a vysokých škol, s nimiž jsou řešeny společné grantové projekty a projekty Ministerstva zemědělství, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva vnitra, Ministerstva životního prostředí a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Jmenovitě jde o Lékařskou a Přírodovědeckou fakultu Masarykovy univerzity, Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy v Praze, Přírodovědeckou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci, Agronomickou fakultu Mendelovy univerzity v Brně, Vysokou školu chemicko-technologickou v Praze, Univerzitu obrany v Brně, Fakultu chemickou Vysokého učení technického v Brně a Fakultu chemicko-technologickou

Univerzity Pardubice. V roce 2010 bylo na Ústavu školen 11 diplomantů a 25 doktorandů, 4 doktorandi studium úspěšně ukončili.

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. Na vysokých školách působí v bakalářském programu 4 pracovníci, 5 pracovníků vyučuje v rámci magisterského studia, 10 pracovníků přednášelo v rámci doktorského studia. 7 pracovníků vedlo diplomanty, 13 školilo doktorandy.

Také spolupráce s dalšími ústavy Akademie věd České republiky a dalšími institucemi vyústila v časopisecké publikace a prezentace na konferencích. Jde o spolupráci s Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i., Biofyzikálním ústavem AV ČR, v. v. i., Ústavem živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským, a.s., Masarykovým onkologickým ústavem, Výzkumným ústavem mlékárenským, Praha, Státní rostlinolékařskou správou, Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany, v. v. i., Fakultní nemocnicí Brno, Centrem dopravního výzkumu, v. v. i., a s Českým hydrometeorologickým ústavem.

Nadále pokračovala spolupráce s firmou V.F. a.s. Byla sledována katalytická aktivita spalovacího katalyzátoru při oxidaci metanu a účinnost zachytu oxidu uhličitého v absorbéru s roztokem hydroxidu sodného v zařízeních V3H14C sloužících k odběru vzorků vzduchu, který obsahuje sloučeniny s radionuklidy vodíku a uhlíku. Ve spolupráci s Českým technologickým centrem pro anorganické pigmenty a. s., Přerov, byla vyhodnocována fotokatalytická aktivita pevných vzorků stavebních materiálů obsahujících TiO₂.

Dva pracovníci Útvaru analýzy životního prostředí se zúčastnili v rámci projektu FIONA mezinárodní srovnávací studie v Instituto Universitario Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) ve Valencii, při níž byla testována shoda mezi výsledky získanými instrumentací vyvinutou na Ústavu a dalšími 18 přístroji z Evropy a USA při měření stopových koncentrací kyseliny dusité.

S Dublin City University byla podána společná přihláška vynálezu Sestavy pro simultánní detekci optických a elektrochemických parametrů analytů.

Ústav navštívilo v roce 2010 5 zahraničních vědců, v rámci Týdne vědy a techniky 2010 byla pro laickou veřejnost připravena přednáška, v rámci Dne otevřených dveří byla uspořádána exkurze pro veřejnost.

Ve dnech 21. – 25. 3. 2010 pořádal Ústav v Praze 25. ročník mezinárodní konference MicroScale Bioseparations. Konference se zúčastnilo 500 hostů z České republiky i zahraničí. Na konferenci zaznělo 70 přednášek a bylo vystaveno 242 posterů. Při slavnostním zahájení

předal místopředseda AV ČR prof. Ing. Vladimír Mareček, DrSc. čestnou oborovou medaili Jaroslava Heyrovského za zásluhy v chemických vědách prof. Barry L. Kargerovi, Ph.D. z Barnett Institute of Chemical and Biological Analysis, Northeastern University v Bostonu, USA.

Týmu výzkumného oddělení vedeného doc. Dědinou byly uděleny dvě ceny za plakátová sdělení na konferenci "11th Rio Symposium on Atomic Spectrometry", která se konala v Argentině.

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:

Byla provedena kontrola hospodaření UIACH v roce 2009 kontrolním odborem Kanceláře Akademie věd České republiky a nebyly shledány žádné nedostatky.

Státním úřadem pro jadernou bezpečnost byla uskutečněna kontrola radiační ochrany na pracovišti s otevřenými radionuklidovými zářiči na oddělení stopové prvkové analýzy na detašovaném pracovišti v Praze. Všechny zjištěné nedostatky byly postupně odstraněny.

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:

V roce 2011 bude činnost UIACH AVČR, v. v. i. pokračovat v souladu s úkoly obsaženými ve Výzkumném záměru AV0Z40310501 a v řešených grantových projektech. Předmětem bude i nadále vědecký výzkum v oblasti analytické chemie, zejména výzkum a vývoj analytických mikro a nanometod a potřebné přístrojové techniky jako základu ke

zvýšení poznání a metodologické úrovně dalších vědních disciplín, průmyslové činnosti a ochrany zdraví lidí i životního prostředí.

V oblasti fundamentálních elektroforetických jevů bude dále zkoumán potenciál nově objeveného separačního principu fokusace ionogenních analytů na inverzním elektromigračně-disperzním profilu, zejména mapováním potenciálně použitelných elektrolytových systémů a jejich vlastností. V oblasti metodologie kombinace kapilární elektroforézy a hmotnostní detekce bude výzkum zaměřen přednostně na volbu elektrolytových systémů pro aplikaci stackovacích a zakoncentrovávacích technik. V oblasti elektromembránových extrakcí bude rozvíjeno studium základních principů transportu analytů přes fázová rozhraní a kapalně membrány působením elektrického pole a jeho závislosti na chemickém složení membrány i vzorku. Pozornost bude věnována i analytickým aplikacím elektromembránové extrakce v kombinaci s kapilárně-elektroforetickou analýzou vzorků z oblasti biologických tekutin nebo životního prostředí.

Ve spolupráci s potenciálními uživateli budou původní kapilární elektroforetické metody použity pro rychlou separaci a detekci medicínsky a rostlinolékařsky důležitých biočástic, zejména virů, bakterií a kvasinek. Výzkum v oblasti kapilární kapalinové chromatografie bude pokračovat vývojem a aplikacemi monolitických kolon vhodných pro separaci proteinů a peptidů. Budou intenzivně rozvíjeny původní metody zakoncentrování vzorků kontinuální izoelektrickou fokusací.

Mikrofluidika a nanotechnologické postupy budou aplikovány pro vývoj nových bioanalytických konceptů s využitím separací, hmotnostní spektrometrie s elektrosprejovou ionizací a optických metod včetně luminiscenční spektrometrie a povrchem zesílené Ramanovy spektrometrie. Budou pokračovat projekty instrumentace pro spojení mikrokolonových metod s hmotnostní spektrometrií a v přenosu know-how našim průmyslovým partnerům. Bude věnována pozornost vývoji nových postupů selektivní předkoncentrace a chemického značení fosforylovaných peptidů a oligosacharidů pro analýzy potenciálních biomarkerů. Na předchozí práci bude navazovat příprava a chemická modifikace kompozitních nanočástic připravených jak metodou „top-down“ tak postupy „bottom-up“.

Moderní nástroje proteomiky a glykomiky budou využity pro analýzu biologicky aktivních makromolekulárních látek obsažených v rostlinných pletivech. Budou provedeny srovnávací kvantifikace technologicky významných ječných proteinů s cílem sledovat, jak je jejich obsah ovlivněn odrudou a jak se mění během sladování. V oblasti metodologie bude pozornost zaměřena na studium post-translačních modifikací s důrazem na fosfo-, glyko- a

sulfoproteiny prostřednictvím vysoce selektivních postupů afinitní chromatografie. Simultánní obohacení, následná separace a identifikace bude provedena na úrovni intaktních proteinů i peptidických směsí. Budou sledovány zejména glykoproteiny, jež by mohly hrát, díky svým fyzikálně-chemickým vlastnostem, významnou roli v alergických procesech. S použitím deglykosylačních technik a tandemové hmotnostní spektrometrie bude studována struktura sacharidické části molekul ječných glykoproteinů.

V oblasti využití superkritické fluidní chromatografie ke studiu moderních dvoufázových rozpouštědlových soustav tvořených iontovými kapalinami a superkritickým oxidem uhličitým budou provedena měření rozdělovacích konstant solutů v systému s trifluormetansulfonátem butylmetylimidazolia ([bmim][CF₃SO₃]). Výsledků bude využito při zamýšleném zobecnění prediktivních korelací rozdělovacích konstant pomocí lineárních vztahů solvatační energie (LSER). Program měření rozpustností netěkavých organických neelektrolytů ve stlačené horké vodě bude pokračovat stanovením rozpustností kalixarenů; tyto látky jsou využívány jako makrocyclické ligandy a znalost jejich vodných rozpustností může mít význam pro cílenou manipulaci solvatačních vlastností vody za vysokých teplot a tlaků. V publikačních výstupech, které budou dokončeny v průběhu roku 2011, očekáváme výraznější zastoupení aplikačně zaměřených studií, týkajících se extrakcí rostlinných surovin. Bude dokončena studie extrakce vybraných flavonoidů stlačenými organickými rozpouštědly z méně obvyklých druhů ovoce, na kterou volně naváže studie extrakce flavonoidů stlačenou horkou vodou. Dokončena bude studie extrakce vybraných anthokyanů stlačenou horkou vodou z hroznových slupek. Výsledky těchto prací mohou mít význam pro přípravu potravinářských přísad s vysokým obsahem přírodních antioxidantů. Dále očekáváme, že ve spolupráci s kolegyněmi z Ústavu biochemie LF MU dokončíme studii extrakce benzofenantridinových alkaloidů z kořenů mákovité rostliny *Macleaya microcarpa*. S použitím aparatury vlastní konstrukce bude pokračovat studium aplikace superkritické vody jako činidla pro leptání taveného křemene a skla s předpokládaným využitím výsledků pro vývoj analytických separačních zařízení (kapilární kolony, zařízení pro mikrofluidiku).

V oblasti stopové prvkové analýzy budou rozvíjeny především dva přístupy ke speciální analýze arzenů využívající jako detektoru hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem: 1. spojením generování metylsubstituovaných hydridů s vymrazováním a s jejich následnou plynově chromatografickou separací (HG-CT) a 2. separací kapalinovou chromatografií s následným generováním hydridů. Kombinace obou těchto komplementárních přístupů bude sloužit k identifikaci analytických artefaktů při speciální analýze zejména trivalentních metylovaných sloučenin As v biologických vzorcích. Dalším záměrem bude

testovat performanci atomově fluorescenčního detektoru pro 1. přístup ke speciální analýze arzenu a validovat tuto techniku pro přímé stanovení As specií ze suspenze homogenátu jater a tuto techniku použít pro speciální analýzu přirozených obsahů As forem v biologických vzorcích souvisejících s populačními studii oblastí s vysokým výskytem As. Budou dále hledány optimální podmínky pro generování a předkoncentraci hydridů olova a cínu pro dosažení co nejnižších detekčních limitů stanovení těchto prvků atomovou absorpční spektrometrií. Bude pokračovat projekt „Sledování rtuti, bioindikátoru životního prostředí, v populaci ryb Tiché a Divoké Orlice“ monitoringem rtuti ve vzorcích rybí tkáně.

V rámci projektu „Ochrana knižního fondu a dokumentů aplikací esenciálních olejů“ budou zhotoveny speciální skleněné boxy s kontrolovanou atmosférou, bude vypracována metodika pro aplikaci esenciálních olejů pro laboratorní testování jejich mikrobiocidních vlastností. Pomocí GC/MS a statistické metody analýzy hlavních komponent budou identifikovány složky esenciálních olejů s nejvyššími mikrobiocidními vlastnostmi. Technikou difúzních gradientů v tenkém filmu budou sledovány hloubkové profily koncentrace uranu v sedimentech a rychlost uvolňování těžkých kovů z městského prachu. Bude studován vliv huminových kyselin na reprodukovatelnost vyvinuté DGT techniky. Bude pokračovat výzkum zachytu hydridotvorných prvků v miniaturních kolečkových zařízeních, v grafitových a křemenných pastích. Bude připravena instrumentace pro produkci nanočástic olova a kadmia pro inhalační experiment a provedena první série inhalačních dlouhodobých experimentů na populacích myší.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí:

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

Likvidaci komunálního odpadu provádí firma SAKO, a.s., třídění a likvidace veškerého dalšího odpadu je zajišťováno ve smluvní spolupráci s firmou van Gansewinkel, a.s.

V oblasti vodního hospodářství při nakládání s odpadními vodami postupujeme v souladu s příslušným kanalizačním řádem. Kanalizační řád je prověřován Českou inspekcí životního prostředí.

Stav a údržba vozového parku zaručuje ekologický provoz v rámci dodržování emisních limitů i zabezpečení případných úniků technických kapalin.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů:

Základní personální údaje

A. Struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví – stav k 31. 12. 2010

<i>věk</i>	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	<i>celkem</i>	<i>%</i>
do 25 let	0	1	1	1,47
26 – 30 let	8	9	17	25,00
31 – 40 let	7	9	16	23,53
41 – 50 let	4	1	5	7,35
51 – 60 let	8	7	15	22,06
61 let a více	9	5	14	20,00
celkem	36	32	68	100,00
%	52,94	47,06		100,00

B. Struktura zaměstnanců podle vzdělání a věku – stav k 31. 12. 2010

<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	0	1	2	3	4,41
úplné střední všeobecné vzdělání	0	0	0	0	0	1	1	1,47
úplné střední odborné vzdělání s vyučením i maturitou	0	0	0	0	0	1	1	1,47
úplné střední odborné vzdělání s maturitou (bez vyučení)	0	0	1	0	5	2	8	11,77
vysokoškolské vzdělání	0	14	2	1	2	2	21	30,88
doktorské vzdělání	0	4	13	4	7	6	34	50,00
celkem	0	18	16	5	15	14	68	100,00

C. Celkový údaj o průměrné mzdě za rok 2010

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč	37 095
----------------------------------	--------

D. Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních poměrů zaměstnanců v roce 2010

vznik pracovního poměru	1
skončení pracovního poměru	8



prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.

ředitelka UIACH AVČR, v. v. i.

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

*o ověření účetní závěrky
za období od 1.1. 2010 do 31.12.2010
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 31.12.2010 a výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2010 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

Naší 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. 2010 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2010 v souladu s českými účetními předpisy.

Obchodní firma:

Sídlo:

Číslo auditorského oprávnění:

Jméno a příjmení auditora:

Číslo auditorského oprávnění auditora:

Datum zprávy auditora:

RS AUDIT, spol. s r.o.

Ibsenova 124/11, 638 00 Brno

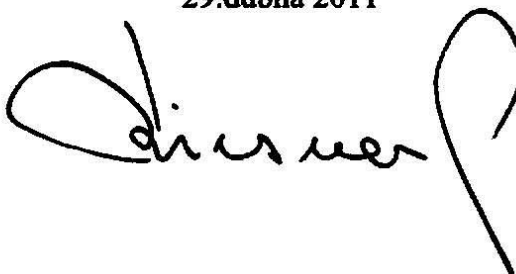
45

Ing. Josef Riesner

314

29.dubna 2011

Podpis auditora:



Zřizovatel: Akademie věd ČR

Rozvaha

(v tis. Kč)

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

k 31.12.2010

Název účetní jednotky:

Sídlo:

IČ:

Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i.

Veveří 97, Brno, 602 00

68081715

		Název	SU	čís. řád.	Stav	
					Stav k 01.01.10	Stav k 31.12.10
A		Dlouhodobý majetek celkem			182 570	188 300
I.		Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	1	1	1 507	1 382
	1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	012	2	0	0
	2.	Software	013	3	180	180
	3.	Ocenitelná práva	014	4	0	0
	4.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	018	5	1 327	1 202
	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	277 687	288 763
	1.	Pozemky	031	10	18 644	18 644
	2.	Umělecká díla, předměty, sbírky	032	11	0	0
	3.	Stavby	021	12	115 106	120 922
	4.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	022	13	129 244	135 485
	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	14 306	13 712
	8.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	029	17	0	0
	9.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	042	18	387	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	-96 624	-101 845
	1.	Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	072	29	0	0
	2.	Oprávky k softwaru	073	30	-135	-180
	3.	Oprávky k ocenitelným právům	074	31	0	0
	4.	Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	078	32	-1 327	-1 202
	5.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku	079	33	0	0
	6.	Oprávky ke stavbám	081	34	-24 948	-27 290
	7.	Oprávky k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí	082	35	-55 908	-59 461
	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	-14 306	-13 712
	11.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	089	39	0	0

B.		Krátkodobý majetek celkem		40	13 728	15 669
I.		Zásoby celkem	11-13	41	113	95
	1.	Materiál na skladě	112	42	113	95
	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	1 285	810
	1.	Odběratelé	311	52	0	0
	2.	Směnky k inkasu	312	53	0	0
	3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry	313	54	0	0
	4.	Poskytnuté provozní zálohy	314	55	1 237	536
	5.	Ostatní pohledávky	316	56	3	257
	6.	Pohledávky z a zaměstnanci	335	57	42	17
	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	0	0
	11.	Ostatní daně a poplatky	345	62	3	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	0	0
	18.	Dohadné účty aktivní	388	69	0	0
	19.	Opravná položka k pohledávkám	391	70	0	0
III.		Krátkodobý finanční majetek celkem	21 - 26	71	12 313	14 609
	1.	Pokladna	211	72	17	28
	2.	Ceniny	212	73	11	54
	3.	Účty v bankách	221	74	12 285	14 527
	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	17	155
	1.	Náklady příštích období	381	82	6	0
	2.	Příjmy příštích období	385	83	11	155
	3.	Kurzové rozdíly aktivní	386	84	0	0
A+B		Aktiva celkem		85	196 298	203 969

dim-f.



A		Vlastní zdroje celkem		86	190 303	197 681
I.		Jméni celkem	90-92	87	190 115	196 324
	1.	Vlastní jmění	901	88	182 570	188 299
	2.	Fondy	91	89	7 545	8 025
		- Sociální fond	912		245	191
		- Rezervní fond	914		1 690	1 846
		- Fond účelově určených prostředků	915		4 071	4 398
		- Fond reprodukce majetku	916		1 539	1 590
	3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	920	90	0	0
II.		Výsledek hospodaření celkem	93-96	91	188	1 357
	1.	Účet výsledku hospodaření	963	92	0	1 357
	2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	931	93	188	0
	3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	932	94	0	0
B.		Cizí zdroje celkem		95	5 995	6 288
I.		Rezervy celkem	94	96	0	0
	1.	Rezervy	941	97	0	0
II.		Dlouhodobé závazky celkem	98, 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, 32-3	106	4 518	5 489
	1.	Dodavatelé	321	107	1	4
	2.	Směnky k úhradě	322	108	0	0
	3.	Přijaté zálohy	324	109	0	0
	4.	Ostatní závazky	325	110	0	0
	5.	Zaměstnanci	331	111	0	0
	6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	333	112	2 338	2 756
	7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a VZP	336	113	1 276	1 648
	8.	Daň z příjmů	341	114	0	0
	9.	Ostatní přímé daně	342	115	448	599
	10.	Daň z přidané hodnoty	343	116	127	108
	11.	Ostatní daně a poplatky	345	117	0	0
	12.	Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	347	118	10	43
	13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	x	119	0	0
	14.	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů	367	120	0	0
	15.	Závazky k účastníkům sdružení	368	121	0	0
	16.	Závazky z pevných termínových operací a opcí	373	122	0	0
	17.	Jiné závazky	379	123	20	24
	18.	Krátkodobé bankovní úvěry	281	124	0	0
	19.	Eskontní úvěry	282	125	0	0
	20.	Vydané krátkodobé dluhopisy	283	126	0	0
	21.	Vlastní dluhopisy	284	127	0	0
	22.	Dohadné účty pasivní	389	128	298	307
	23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	289	129	0	0
IV.		Jiná pasiva celkem	38	130	1 477	799
	1.	Výdaje příštích období	383	131	315	799
	2.	Výnosy příštích období	384	132	1 162	0
	3.	Kurzové rozdíly pasivní	387	133	0	0
A+B		Pasiva celkem		134	196 298	203 969

Rozvahový den: 31.12.2010

Datum sestavení:

24.03.2011

Dagmar Slouková

podpis a jméno
sestavil

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 31.12.2010

Název účetní jednotky:

Sídlo:

IČ:

Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i.

Veveří 97, Brno, 602 00

68081715

		Název ukazatele	SÚ	Čís.	Činnost	
				řád.	hlavní	hospodářská
					1	2
A.		Náklady		1	66 008	0
I.		Spotřebované nákupy celkem	50	2	10 772	0
	1.	Spotřeba materiálu	501	3	8 365	0
	2.	Spotřeba energie	502	4	1 093	0
	3.	Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	503	5	1 314	0
	4.	Prodané zboží	504	6	0	0
II.		Služby celkem	51	7	8 351	0
	5.	Opravy a udržování	511	8	2 198	0
	6.	Cestovné	512	9	1 655	0
	7.	Náklady na reprezentaci	513	10	8	0
	8.	Ostatní služby	518, 51	11	4 490	0
III.		Osobní náklady celkem	52	12	37 381	0
	9.	Mzdové náklady	521	13	27 255	0
	10.	Zákonné sociální pojištění	524	14	9 067	0
	11.	Ostatní sociální pojištění	525	15	0	0
	12.	Zákonné sociální náklady	527	16	1 059	0
	13.	Ostatní sociální náklady	528	17	0	0
IV.		Daně a poplatky celkem	53	18	10	0
	14.	Daň silniční	531	19	3	0
	15.	Daň z nemovitostí	532	20	4	0
	16.	Ostatní daně a poplatky	538	21	3	0
V.		Ostatní náklady celkem	54	22	726	0
	17.	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	541	23	0	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	134	0
	22.	Dary	546	28	0	0
	23.	Manka a škody	548	29	0	0
	24.	Jiné ostatní náklady	549	30	592	0
VI.		Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opr.položek celkem	55	31	8 766	0
	25.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	551	32	8 766	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	2	0
	31.	Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	x	39	0	0
	32.	Poskytnuté členské příspěvky	581	40	2	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	67 365	0
I.		Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	60	2	4 647	0
	1.	Tržby za vlastní výroby	601	3	0	0
	2.	Tržba z prodeje služeb	602	4	4 647	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	9 753	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	216	0
	16.	Kurzové zisky	645	21	6	0
	17.	Zúčtování fondů	648	22	764	0
	18.	Jiné ostatní výnosy	649	23	8 767	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	52 965	0
	29.	Provozní dotace	691	33	52 965	0
C.		Výsledek hospodaření před zdaněním		34	1 357	0
	34.	Daň z příjmů	591	35	0	0
D.		Výsledek hospodaření po zdanění		36	1 357	0

Rozvahový den: 31.12.2010

Datum sestavení:

24. 03. 2011

Dagmar Slouková

podpis a jméno
sestavitel

prof. RNDr. Ludmila Krivánková, CSc.
ředitelka

podpis a jméno
odpovědné osoby



[Handwritten signature]

Příloha k roční závěrce za rok 2010

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: prof. RNDr. Petr Boček, DrSc., předseda rady
doc. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc.
Ing. František Foret, CSc.
doc. RNDr. Bohumil Dočekal, CSc.
prof. RNDr. Ludmila Křivánková, CSc.
doc. RNDr. Michal Roth, CSc.
doc. RNDr. Karel Šlais, DrSc.
prof. Ing. Pavel Jandera, DrSc.
prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc.
prof. RNDr. Vlastimil Kubáň, DrSc.
Ing. Iveta Drobníková, tajemnice
- dozorčí rada: prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., předseda rady
RNDr. Petr Gebauer, CSc.
Ing.arch. Václav Mendl
JUDr. Jiří Ondroušek
RNDr. Igor Poledňák
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. 2010**, 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 – 413, 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 50 let (budovy). Zaučtování 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, oprávký 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 9 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 oprávký 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 z předešlého pracovního dne (bankovní výpisy, závazky). K přepočtu peněžních prostředků v cizích měnách k rozvahovému dni byl použit kurz ČNB k 31. 12. 2010.

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 31.12.2010

Účet 314	- Poskytnuté zálohy	536 tis. Kč
Účet 333 99	- Mzdy – výplata na účet	2.755 tis. Kč
Účet 336 121	- Sociální pojištění	1.155 tis. Kč
Účet 336 122	- Zdravotní pojištění	494 tis. Kč
Účet 342	- Daň z příjmu	599 tis. Kč
Účet 343	- DPH daňová povinnost	108 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. 2011 v plné výši.

2/ Stav zaměstnanců v r. 2010

Evidenční počet zaměstnanců k 31. 12. 2010	68
- z toho ženy	32
- z toho zkrácený úvazek	12
- z toho řídící pracovníci	3
- z toho vedoucí pracovníci	8
- z toho členové statutárních orgánů	1
Průměrný evidenční počet přepočtený	59,94
Hrubé mzdy za r. 2010 včetně OON	27.231,80 tis. Kč
- z toho odměny členů statutárních orgánů	144 tis. Kč
Průměrná měsíční mzda	37.095,00 Kč

3/ Dotace ze státního rozpočtu

Dotace ze státního rozpočtu byly poskytnuty na základě limitů prostřednictvím zvláštního účtu, vedeného u ČNB a byly převáděny na bankovní účet v. v. i. do Československé obchodní banky.

Dotace celkem	52.965 tis. Kč
- z toho institucionální	32.038 tis. Kč
úcelové GAAV	2.626 tis. Kč

nanotechnologie	1.990 tis. Kč
mimorozpočtové GAČR	4.406 tis. Kč
ostatní projekty	11.905 tis. Kč

Dotace investiční byly poskytnuty na základě limitů do ČNB a postupně při čerpání převáděny do Československé obchodní banky.

Investiční dotace celkem	14.766 tis. Kč
- z toho institucionální	14.766 tis. Kč

5/ 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. 2010 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	111.307.572,70	86.811.177,60
2 Dopr.prostředky	694.300,00	0,00
3 Ener.hnací stroje a zař.	88.380,00	30.293,00
4 Inventář	36.300,00	0,00
5 Pozemky	18.643.662,00	18.643.662,00
6 Prac.stroje a zařízení	553.237,00	0,00
7 Přístroje a zvl.tech.zařiz.	134.089.549,18	75.933.933,73
8 Software	179.999,70	0,00
9 Stavby	9.614.635,70	6.820.837,70

6/ Hospodářský výsledek

Hospodářský výsledek za rok 2009 ve výši 188,20 tis. Kč byl v souladu s postupy účtování převeden na účet 932 nerozdělený zisk a v souladu s rozhodnutím Rady instituce ze dne 20.1.2010 převeden do rezervního fondu.

Za r. 2010 vykázal Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. zisk 1.357,14 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 používá prostředky získané dosaženou úsporou daňové povinnosti v následujícím zdaňovacím období ke krytí nákladů na vědecké, výzkumné a vývojové činnosti, vymezené ve zřizovací listině. V roce 2010 nevznikla organizaci povinnost prokázat použití získaných prostředků.

7/ Události po skončení účetního období

V období od 1. 1. 2011 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 18. března 2011

Zpracoval:
Ing. Dalibor Krejčí
zástupce ředitelky pro ekonomicko-technickou činnost



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

