

Нови книги

Книга за катедра „Аналитична химия“ при Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Заглавие: АХ! – Любимата катедра, Книга-албум за катедрата по аналитична химия

Автор: Д. Л. Цалев, редактор: М. А. Натов

Издание на Клуба на неостаряващите химици София, 2016, 176 стр.



В края на 2016 г. се появи поредната книга на чл.-кор. проф. дн Димитър Л. Цалев. Тя е посветена на катедрата по аналитична химия при Факултета по химия и фармация, както се нарича днес, в Софийския университет „Св. Кл. Охридски“. Книгата се нарича „АХ! – Любимата катедра“. Като допълнително заглавие

е поставено още „Книга-албум за катедрата по аналитична химия“. Книгата е издание на Клуба на неостаряващите химици, София, 2016 г.

Книгата, както сам авторът казва, не е книга, имаща юбилеен характер, нито е историческо четиво, а е плод на многогодишна емоция за възхвала на катедрата по неорганична и аналитична химия, а от 1924 г. и на самостоятелната катедра „Аналитична химия“ в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Тя е написана на 176 страници, от които 40 представляват 215 снимки на членове на катедрата в различни дейности – тържествено връчване на награди, празнуване на годишнини, гости на катедрата, симпозиуми, както и дни на веселие наред с дейността в различните лаборатории.

В книгата, посветена на катедрата по аналитична химия във Факултета по химия и фармация при Софийския университет „Св. Кл. Охридски“, авторът представя биографиите на всички преподаватели-химици, а в последно време и участващите в преподаването на фармацевтите, които са членове на катедрата по ана-

литична химия. Представено е кариерното развитие на всеки член на катедрата (година на заемане дадено звание, дисертационна работа със заглавие и научен ръководител, специализации в чужбина), преподавателска дейност – лекционни курсове и упражнения, научни интереси и списания, в които са публикувани основните му научни трудове. Това, което прави книгата особено ценна, са множеството цитати на публикувани във вестници, специално издадени книги или списания с биографични данни и писания за съответния член на катедрата по аналитична химия. Биографиите са снабдени и със снимка на съответния служител.

Книгата завършва с азбучен именен указател, в който, освен името на члена на катедрата по аналитична химия, е посочено и неговото изписване на латиница, тъй като много хора използват различни прийоми, за да изпишат своето име с латински букви. Това всъщност е името, което се среща в публикациите на други езици – английски, немски, френски.

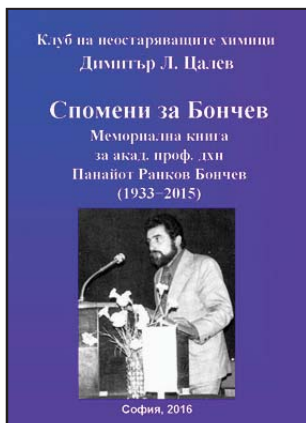
Уважаеми колеги, ако притежавате книгата на Димитър Л. Цалев – „АХ! – Любимата катедра“ ще намерите в нея спомени за различни хора, за които дори не сте подозирали, че са излезли от катедрата по аналитична химия при Софийския университет „Св. Кл. Охридски“. Някои от тях са пребивавали в катедрата малко време, а след това са се изявили в полето на химията в различни области. Други са се посветили изцяло на катедрата по аналитична химия и са отдали своите сили за нейното изграждане, както и за това, което днес е българската аналитична химия. В книгата на проф. Цалев може да намерите кратки биографии и за преподаватели, които едва сега правят своите първи стъпки в аналитичната химия. Те са бъдещето на аналитичната наука, тъй като това са млади хора, посветили се на аналитичното знание и които в бъдеще време, ще олицетворяват духа и представите за аналитична химия в страната и по света.

Книгата има и уеб-базирано издание на сайта на факултета/катедрата <www.chem.uni-sofia.bg> и на сайта на библиотеката на факултета <<http://www.lib.chem.uni-sofia.bg>>, <<https://www.facebook.com/BibliotekaHimialFarmacia>>.

И. Кулев

Спомени за акад. проф. Панайот Бончев

Заглавие: Спомени за Бончев. Мемориална книга за акад. проф. дхн Панайот Ранков Бончев (1933–2015)
 Автор: Д. Л. Цалев, редактор: М. А. Натев
 Издание на Клуба на неостаряващите химици
 София, 2016, 122 стр.



Това е книгата от чл.-кор. проф. дн Димитър Цалев, издание на Клуба на неостаряващите химици, София, 2016, озаглавена „Спомени за Бончев“. Тя носи и допълнително заглавие „Мемориална книга за акад. проф. дхн Панайот Ранков Бончев (1933–2015)“. В нея на 122 страници са събрани спомени и отзиви от

съученици, състуденти, ученици, приятели и колеги на човека с голямо сърце и безкрайно почтен университетски професор. В тях са публикувани и повече от 45 снимки от различни чествания, връчвания на почетни грамоти, тържества и годишнини с участието на акад. Панайот Бончев.

Книгата е посветена на паметта на Панайот Бончев, всепризнат истински университетски професор, учен с национална и международна известност и особено интересна личност. Същевременно тази мемориална книга е един заслужен паметник за Панайот Бончев – такъв, какъвто са го видели, познавали и запомнили неговите съученици, състуденти, съграждани, сътрудници, съавтори, както и негови колеги, приятели и ученици.

В книгата са събрани учебници, монографии и книги (10), както и пълна библиография на публикациите (217) на Панайот Бончев. В нея е включено и написаното (30) за Панайот Бончев. Приложени са и рисунки на П. Р. Бончев от проф. Галин Петров и множество снимков материал. Следват спомени, написани от негови приятели (акад. Е. Головински, проф. Т. Пеев), с които още като дете Панайот Бончев е тичал с тях по улиците на Бургас. По-късно са участвали в кръжоците по химия, организирани от техен учител. След това следва описание на съвместни работи и постижения заедно с Панайот, сред които бих отбелязал спомени за студентските години на проф. Д. Механджиев и по-късно на колегите от катедра „Аналитична и неорганична химия“: чл.-кор. проф. Д. Цалев, проф. Ст. Александров, проф. Д. Лазаров, проф. И. Кулев. Особено значение имат спомените за акад. Бончев на неговите ученици – проф. М. Митева, доц. Б. Иванова, доц. Г. Генчева, главен асистент Д. Цекова. Във всички спо-

мени, засягащи различни етапи от живота на акад. Панайот Бончев, има не само топлота и особено чувство на уважение към учителя, професора по аналитична химия, към лектора и към човека Панайот Бончев, но и към ерудицията и особеното преклонение към съветите за разсъдливост, благоразумие и почтеност, давани от учителя, колегата и приятеля.

Изобщо книгата за академик и университетския професор Панайот Бончев е пълна с топлота и приятелски чувства към него като всяка страница го представя като учен, като професор, с особено излъчване по време на лекциите, които са четени в редица университети на България. Бих могъл да кажа, че това е една книга, която напомня за акад. проф. Панайот Бончев, който ни напусна през 2015 година, но който продължава да има място както сред хората, които го помнят в разцвета на неговите сили, така и сред онези, които си спомнят за него с добро чувство и обич.

Книгата има и уеб-базирано издание на сайта на факултета/катедрата <www.chem.uni-sofia.bg> и на сайта на библиотеката на факултета <<http://www.lib.chem.uni-sofia.bg>>, <<https://www.facebook.com/BibliotekaHimialFarmacia>>.

И. Кулев

Атомна емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма

Заглавие: Атомна емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма

Автори: Н. Даскалова, С. Величков, П. Петрова
 Издателство: Университетско издателство „Неофит Рилски“, Благоевград, 2016, 450 стр.
 ISBN: 978-954-00-0087-9



Високо оценявам положените от авторите усилия да представят за първи път в нашата страна един от ефективните и модерни методи на атомната спектроскопия – атомноемисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма (ICP-AES). Тази научна книга с монографичен характер представлява едно рационално съчетание

между учебно пособие за студенти, специализанти и докторанти, научна монография и полезно практическо пособие за аналитични лаборатории с обширна специализирана справочна част.

Книгата съдържа полезен и добре систематизиран учебен материал, както и описание на оригинални научни постижения на авторите, намерили място в международната специализирана литература и цитирани от наши и чуждестранни автори.

Авторите имат многогодишен опит в областта на атомната спектроскопия. Проф. д-р Нонка Недялкова Даскалова от Институт по обща и неорганична химия (ИОНХ) на Българска академия на науките (БАН) е дългогодишен ръководител на Лабораторията по емисионен спектрален анализ в института, член на редакционната колегия на реномираното международно списание „Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectrometry“ и съавтор на стотина публикации в научни издания у нас и чужбина. Доц. д-р Серафим Величков Величков (ИОНХ БАН) и гл. ас. д-р Петранка Петрова Петрова от катедра „Химия“ в Югозападния университет „Неофит Рилски“ в Благоевград са успешни сътрудници на проф. Даскалова през последните десетилетия.

Книгата се състои от 448 страници текст в 8 части, включително две обширни таблични приложения (254 стр., 57% от общия обем), 50 фигури, 33 таблици и около 533 цитирани литературни източници към отделните части. Част от цитираната литература неизбежно и значително се дублира в отделните части. Около 29% от обема – предимно материалът в части 1–5, има учебен характер.

Кратко съдържание на книгата и разпределение на информацията между отделните раздели е дадено по-долу.

Част 1: „Методи на атомната спектроскопия“, включително атомна емисионна спектроскопия (АЕС), атомна абсорбционна спектроскопия (ААС) и атомна флуоресцентна спектроскопия (АФС). Този раздел има предимно въвеждащ и учебен характер (20 стр., 3 фигури, 48 заглавия на цитирана литература).

Част 2: „Атомна емисионна спектроскопия с индуктивно свързана плазма (АЕС-ИСП). Историческо развитие. Принцип на генериране. Горелки и генератори. Основни характеристики“. Разделът има преди всичко характер на учебно пособие с монографичен характер (24 стр., 6 фигури, 107 литературни заглавия).

Част 3: „Техники за внасяне на проби в АЕС-ИСП“. Разгледани са основните видове пневматични и други пулверизатори (концентричен, с кръстосани потоци, Бабингтон, дисков, ултразвук), разпръсквателни камери, техники за внасяне на твърди проби (solid sampling, електротермично изпарение (ETV); внасяне на суспензии (slurry sampling, SS); искрово изпарение, лазерно изпарение (LA), както и методите с хидридно генериране. Това е раздел с учебен и описателен характер (20 стр., 5 фигури, 92 заглавия на цитирана литература).

Част 4: „Спектрометри за АЕС-ИСП. ИСП с радиално и аксиално наблюдение“ Разгледани са спектро-

метри, основни оптични схеми, разделителна способност, детектори и сравняване на възможностите на различни АЕС-ИСП апарати. Включени са практически примери от изследвания на авторите при спектрометри с индуктивно свързана плазма с радиално наблюдение (напр. зависимост на границите на откриване в чист разтворител от честотата на ИСП; определяне на As и Cd във води чрез АЕС-ИСП с висока разделителна способност; определяне на следи от токсични елементи в почви и седименти; определяне на следи от редкоземни елементи в редкоземни матрици; определяне на Re в медни и молибденови концентрати) и при индуктивно свързана плазма с аксиално наблюдение (оптична система с кръга на Rowland, холографски решетки и линейни полупроводникови детектори; граници на откриване в чист разтворител при определяне на Re; спектрални пречения и истински граници на откриване при определяне на Re в присъствие Mo, Al, Ti, Fe, Mg, Ca и Cu като матрични компоненти). Разделът има ценен учебно-методичен и монографичен характер (38 стр., 17 фигури, 10 таблици, 59 заглавия на цитирана литература).

Част 5: „АЕС-ИСП – Спектрални пречения. Методи за корекция на фона. Неспектрални пречения“. След разгледаните систематични ефекти е дискутирана накратко и прецизността на аналитичните резултати и използването на метода на вътрешния стандарт. Тази част има ценен методичен характер като част от научно-приложна книга и учебно пособие за учащи се и лабораторни аналитици-спектроскописти (26 стр., 10 фигури, 81 заглавия на цитирана литература).

Част 6: „АЕС-ИСП – Количествена оценка на спектралните пречения. Критерии за граници на откриване. Избор на аналитични линии в присъствие на матрични компоненти“. Разгледани са концепции за изчисляване на границите на откриване, критерии за истинска граница на откриване, влияние на спектралните пречения върху границите на откриване, зависимост на истинските граници на откриване от концентрацията на матричните компоненти, оптимален избор на аналитични линии при анализ на проби с различен състав за еднокомпонентни и многокомпонентни матрици, проби от околната среда и други многобройни примери от изследвания и публикации на авторите. Това е раздел със изразен методичен и монографичен характер (32 стр., 3 фигури, 9 таблици, 74 заглавия на цитирана литература).

Част 7: „АЕС-ИСП – Оптимизиране на работните условия“. Дадени са многобройни практически примери, в частност при определяне на редкоземни елементи и при анализ на редкоземни матрици, оксидни кристални материали и проби от околната среда, почви, седименти, геоложки проби и др.). Тази част е полезна за практикуващи спектроскописти и има методичен и научно-практически характер (26 стр., 6 фигури, 12 таблици, 60 заглавия на цитирана литература).

Част 8: „Приложения“. След въвеждаща част и цитирана литература, включително осем публикации на авторите, са дадени две обширни справочни таблици (246 стр., 2 таблици, 12 заглавия на цитирана литература). Приложение 1. „Регистрирани спектрални линии на редкоземните елементи“ и Приложение 2. „Избрани аналитични линии на Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb и Lu в присъствие на всяка редкоземна матрица поотделно и истинските граници на откриване, изчислени по отношение на разтвореното количество твърда проба“. Тази приложна част е полезен справочник за лабораторната практика, главно за практикуващи спектроскописти, основана на научни приноси и публикации на авторите.

Авторите са компетентни и имат дългогодишен опит и научни публикации в областта на подготвената книга по атомна емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма. Методът АЕС-ИСП е широко разпространен у нас и в световната практика. Въпреки сравнително високата първоначална инвестиция и експлоатационните разходи, методът е конкурентоспособен, производителен, многоелементен, достатъчно прецизен и достъпен. Литературата на български език е ограничена, а липсата на учебно пособие и литература за практикуващите лаборатории в тази област се

чувства много отдавна през последните две-три десетилетия.

При такъв обширен труд са неизбежни редица бележки относно номенклатурата, някои понятия – повлияни от англоезичната литература и пропуски. Би бил полезен предметен указател на някои ключови думи. Липсват някои подобни методи като MIP-AES, DCP-AES, ICP-MS, детекторите CID и някои новости при компютърната обработка на данните, както и свързването на ICP-AES в поточни и поточно-инжекционни системи за анализ и с методи за концентриране on-line и off-line). Не е представено по-подробно голямото разнообразие от пулверизатори (напр. DIN, grid, micro-, V-groove, MSIS и др.).

Книгата несъмнено ще намери своето място в многобройните лаборатории, работещи в областта на елементния анализ, определяне на следи от елементи, многоелементен анализ, контрол на води, геоложки проби, агрохимични проби, анализ на храни и други. Тя представлява интерес за студенти, магистранти, докторанти и специализанти в областта на модерната аналитична химия, инструменталните методи, атомната спектроскопия и други.

Д. Л. Цалев