



**Институт по обща и неорганична химия
Българска академия на науките**

информационен бюлетин **специално издание, посветено на празника на ИОНХ**

БРОЙ 16 / 24 МАРТ 2005



45 ГОДИНИ ИОНХ

На 18. 03. 2005 г. се проведе тържество, посветено на 45-та годишнина от основаването на Института по обща и неорганична химия при БАН. Празникът беше честван от колектива на ИОНХ в приятната обстановка на ресторант “Панорама”.

Празничната вечер споделиха и много гости: чл. кор. Александър Попов – научен секретар за химическите науки, БАН; проф. Здравко Стойнов – директор на ИНЕИ и председател на Общото събрание на БАН; проф. Христо Нанев – директор на ИФХ и член на Научния съвет на ИОНХ, проф. Венко Бешков – директор на ИИХ и член на Научния съвет на ИОНХ, ст. н. с. Божидар Чорбанов – директор на ИОХЦФ; проф. Лъчезар Петров – директор на ИК, както и проф. Цалев – ръководител катедра Аналитична химия в Софийски университет и член на

Научния съвет на ИОНХ; проф. Янко Димитриев – член на Научния съвет на ИОНХ; г-н Христо Коцев - представител на фирма за научна апаратура“АСМ-2”.

Спонсори на тържеството бяха фирма за научна апаратура“АСМ-2” и фирма “АС Геоинженеринг ООД”.

Поздравления, по случай празника на института, отправиха Директорът на ИОНХ ст. н. с. I ст. дхн Константин Хаджииванов, предишният директор на ИОНХ ст.н.с. I ст. дхн Павел Пешев и чл. кор. дхн Димитър Клисурски. Приветствие от името на Председателя на БАН прочете чл. кор. Александър Попов.

По време на тържеството бяха обявени наградните научни съобщения в проведените конкурси за най-цитирана работа и най-добра работа с участие на млади учени от ИОНХ.

Приятната обстановка и хубавата музика допринесоха за доброто на

настроение на всички присъстващи. Градусът на настроението се вдигна още повече след проведените томбола и конкурс за танци. Последният протече в силна конкуренция и журито беше максимално затруднено да открие най-добрата двой-



ка. Изненадата на вечерта беше огромната торта, посветена на рождения ден на ИОНХ, чието разрязване беше ръководено “лично” от директора на

института. Празничната атмосфера завладя всички и купонът не стихна до края.





БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

До Ръководството и колектива на ИОНХ-БАН

УВАЖАЕМИ КОЛЕГИ,

Разрешете ми от името на Ръководството на Българска академия на науките и от мое име като ваш дългогодишен колега и приятел на много от вас да ви поздравя по случай 45 годишния юбилей на Института по обща и неорганична химия.

Институтът се отделя от Химическия институт на БАН през 1960 г. Първи и дългогодишен негов директор е уважаваният академик Георги Близнаков. Основен предмет на дейност на Института са фундаментални и приложни изследвания в областта на неорганичната и аналитична химия и неорганичното материалознание. Намерени са оптимални условия за получаване на висококачествени оксидни монокристали с приложение в нелинейната оптика, микровълновата техника, както и за твърдотелни насочващи се лазери. Създадени са ефективни катализатори за очистване на вредни емисии от химическата индустрия и двигателите с вътрешно горене. Разработени са технологии за получаване на чисти соли от отпадните луги на морския солодобив. За нуждите на криминалистиката са създадени надеждни спектрални методи за анализ на токсични елементи в тъкани, боеприпаси и благородни метали.

Със спечелването през 2004 г. на голям, финансиран от Европейската комисия проект за създаване на Център за многофункционални материали и нови процеси с екологична насоченост, Институтът ви получи висока оценка от международната научна общност.

Позволете ми да ви пожелаая много здраве, сили и дръзновение за още по-големи успехи в развитието неорганичната химическа наука!

ЧЕСТИТ ЮБИЛЕЙ, СЪТТИ ПРИЯТЕЛИ!

**АКАДЕМИК ИВАН ЮХНОВСКИ
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА БАН**

18.03.2005

Слово на Директора на ИОНХ ст. н. с. I ст. дхн Константин Хаджииванов



Уважаеми гости, скъпи колеги,

Ето, че неусетно се изгърколиха 12 месеца от миналогодишното тържество и отново празникът на института ни свари неподготвени, както вторият сняг по традиция сварва столичната община.

Както се полага в такива случаи, а и за да не ми изиграе склерозата някоя шега, най-напред искам да благодаря на спонсорите на днешното тържество - фирма "АСМ-2" и лично на нейния представител - г-н Коцев, а също така на "АС Геоинженеринг ООД", които в момента нямат представител, тъй като им се е отворил някакъв вечерен бизнес. Нека си пожелаем спонсорите ни да се множат минимум в геометрична прогресия. Искам също така да благодаря на организаторите на днешното тържество – научен колектив с ръководител ст.н.с. Лако Лаков и на нашите домакини.

Всяка годишнина е повод за някаква равностметка и ИОНХ – един от стълбовете на българската и световната наука – има с какво да се похвали в своята 45-годишна история. Но на мен, от естествени егоистични съображения ми се искаше да изгъкна нещо, постигнато през последната година – откакто аз съм директор. Възложих на проф. Клисурски да ми подготви реч в този дух, но очевидно дисциплината в института (особено сред член-кореспондентите) нещо куца и се наложи лично да се заема с тази задача. Вчера свиках разширено заседание на ръководството и четири часа умувахме да измъдрим нещо, което да представим като голям успех. Все пак, човек понякога трябва да бъде и честен, пък и вас мъчно бих излъгал. Оказа се, че всички наши легални начинания завършиха с пълен неуспех, претърпяха пълен крах, пълно фиаско бих казал. Какво имам предвид. Ще дам само няколко примера.

За да държим здраво информационния поток в ръцете си създадохме един стенвестник – Бюлетина на ИОНХ, но той бързо се изплъзна от контрол и за съжаление в него могат да се видят дори критики към ръководството.

Една от първите ни задачи бе да се опитаме да убедим ръководството на БАН колко сме бедни с надеждата да ни отпуснат някой лев. В резултат на това не получихме нито стотинка, но успяхме да предизвикаме финансова ревизия, която продължи няколко месеца и за една бройка не се натъкна на някои дълбоко прикрити далавери.

С цел да повишим квалификацията на младото поколение организирахме курс по английски език. Не знам дали някой научи нещо, но по този начин успяхме за провалим стотици експерименти и нанесохме трайни щети върху научната продукция на ИОНХ.

Решихме да подобрим Интернет връзката и поставихме оптичен кабел. Той обаче се оказва вкусна примамка за цяла плеяда нови и мутирала компютърни вируси, които трайно се настаниха в мрежата и блокираха достъпа ни до света.

За да можем да направим анализ на основните трудности на института, поканихме ръководителите на лаборатории да представят дейността на техните колективи. Оказа се, че ИОНХ е съвкупност от 13 блестящи звена и така лъсна голата истина, че всички несполуки и проблеми се дължат на неопитността и некадърността на ръководството, очевидно състоящо се от хора, достигнали вече своето ниво на некомпететност.

Решихме да следваме световните тенденции и да снемем административната отговорност от плещите на по-възрастните наши колеги, като назначим по-млади ръководители на лаборатории. Оказа се, че всички са недоволни - по-старите шефове от това, че се посяга на изконното им право да ръководят, а новите, за това че ги натоварваме с допълнителни ангажменти точно по времето на най-активния им творчески разцвет.

Макар и да има множество подобни примери, аз естествено няма да изброявам всичките. За сметка на това скъпи колеги, с огромно задоволство искам да ви съобщя, че абсолютно всички наши интриги и задкулисни машинации се увенчаваха с огромен успех.

Така например, след серия от тайни преговори с химичното академично тяло на БАН, успяхме да договорим едно член-кореспондентско място за института. Това обаче не ни задоволи и ние започнахме тайни преговори и с академиците физици. В резултат на това на последния конкурс ИОНХ се сдоби с двама член-кореспондента – един по химия и един по физика. Макар и да звучи нескромно – вече придобихме опит и аз се надявам в бъдеще почти достатъчно условие за спечелването на подобни конкурси да е предварителното хабилитиране в ИОНХ.

Друго постижение е, че успяхме да организираме моето участие в *Експертния съвет за млади учени*. Отначало ръководството на БАН не беше склонно да подкрепи кандидатурата ми. Как обаче постигнахме успех. Много просто. Пуснахме слуха, че се домогвам до председателското място на финансовата комисия. За да тушират тези мои апетити отгоре се принудиха да ме залъжат с нещо и резултатът е очевиден. По този начин успях да подсигурия награди за ИОНХ и в двата конкурса на БАН – за млади и най-млади учени, а на следващия конкурс – живот и здраве – можем да се борим и за награди от сродните науки – физика, инженерни науки, а защо не и история - след като има История на химията.

След серия взаимно противоречиви, но подходящо изказани на различни нива твърдения, изпуснати реплики и направени намеци, успяхме безпроблемно да си осигурим и място в УС на БАН където сега нашият колега д-р Хавезов зорко бди за нашите интереси.

Почнахме да пишем проект за Европейската общност. Е сега мога да ви разкрия една тайна. Успехът на проекта не се дължи на някакви си негови качества, а на умело подбрани членове на борда на съветниците – все ключови фигури в европейската научна администрация. И имаме намерение една голяма част от получените средства да използваме за задкулисно стимулиране на връзките ни с други ключови фигури в Европейската научна администрация с крайна цел многократно умножаване на получените средства. Смятаме да си дадем временна почивка веднага след като построим почивната база на ИОНХ, засега предвидена в Пампорово.

Сами разбирате, че не мога тук подробно да Ви информирам за всички наши задкулисни ходове, особено след като научих, че в залата вероятно са се промъкнали журналисти. Не бих искал да поставям на карта бъдещето на ИОНХ. Затова няма да обсъждам въпросите за нашето представителство в СНС, в някои правителствени институции или в комисии, свързани с разпределение на финансови средства.

В заключение искам да кажа, че анализът дори само на последните събития показва, че ИОНХ е една жизнена и самоподдържаща се организация, която всячески съумява да се възползва както от благоприятните, така и от неблагоприятните събития. Въпреки финансовите трудности, въпреки некадърността на новото ръководство, въпреки всички инцидентни затруднения, ние успяваме не само редовно да впечатляваме световната научна общественост с качествените си научни постижения, но и да се веселим.

Накрая искам да вдигна наздравица за ИОНХ, за неговите служители и за всички наши приятели – както за тези, които днес са тук – сред нас, така и за всички, които обичат нашия институт.

Наздраве, скъпи колеги!

Слово на ст.н.с. I ст. дхн Павел Пешев



Драги колеги,

Благодарение на вродената ни склонност към машинации, за която подробно стана дума в словото на г-н директора, пак успяхме да уредим най-удобния за извънлабораторни занятия като днешното ден, да съвпадне точно с рождения ден на института, деня 18 март, когато в далечната 1960 г. неговото създаване е утвърдено с решение на Президиума на БАН. По установена след десетата годишнина традиция, на всеки пет години отбелязваме с кратка равносметка изминатия път. Единственото изключение от тази традиция бе 1990 г., когато, носени от вълната на резките обществени промени и до голяма степен стъписани пред бъдещето и грижата за насъщния, пропуснахме да отбележим 30-тата годишнина. Както можете да констатирате, сега наваксваме и от миналата година чествуванията станаха ежегодни. Това е много добър признак за растяща жизненост и самочувствие, за каквито основания не ни липсват.

През последните години институтът сериозно се подмлади. Лаская се от мисълта, че за младите колеги може-би ще е любопитен пътят, по който сме минали за да стане ИОНХ това, което е днес. С риск да пропусна някои съществени моменти или да засегна нечие честолубие, за което моля предварително да бъде извинен, ето някои характерни жалони в развитието на института.

1960 г. – началото. Състав 38 души, от които двама старши научни сътрудници II ст. и седем научни сътрудници. Само 10 години по-късно, ИОНХ вече е придобил физиономията на звено за фундаментални изследвания по адсорбция, хетерогенен катализ, аналитична химия, водно-солеви системи, химия на високите температури, химия на координационните съединения и инженерна химия. От последното направление през 1973 г. се обособи като самостоятелно звено т.нар. ЦЛАТОХТ, прерастнал впоследствие в днешния ИИХ. През първия десетгодишен период бяха защитени няколко кандидатски дисертации от сътрудници от моето поколение, осъществени бяха първите хабилитации, резултатите от работата получиха първите признания и бяха положени основите на международното сътрудничество.

Четвъртвековния си юбилей преди 20 години институтът посрещна през 1985 г. с численост на колектива, която бе достигнала 173 души, с утвърден международен престиж и прилично за времето си научно обзавеждане. Нарастването на броя на работещите бе обусловено преди всичко от все по-засилващият се още от 70-те години натиск за провеждане на приложни изследвания. Това бе първото голямо предизвикателство към колектива. По-възрастните си спомнят трудностите, свързани с пренастройването, разочарованията от спънките и често вопиющата некомпетентност на бюрократите, фетишизирането на хартиятата, доказваща (нерядко на ужким) постигането на икономически ефект и принос, съжаленията за пропиляно време и енергия за съставяне на всевъзможни амбициозни програми без нужното финансово покритие. Но от дистанцията на времето трябва да признаем, че това първо голямо изпитание пред института имаше и редица положителни страни. То култивира още тогава мислене в икономически категории, а приложните разработки разшириха кръгозора и стимулираха нови фундаментални изследвания. Навреме бяха уловени необявените още, но ясно очертаващи се научни тенденции към приоритетно разработване на функционални материали и провеждане на

изследвания, свързани с опазването на обкръжаващата среда. Тогавашната ни прозорливост и перспективно мислене днес ни се отплащат с богати плодове, най-ценният от които е признанието, което неотдавна получихме с одобряването от Европейския съюз на крупен проект за създаване към института на Centre of Excellence по многофункционални екоматериали и процеси.

Едва ли ще учудя някого с твърдението, че България е страна на парадоксите. Един от тях беше, че след 25-годишния юбилей, когато ИОНХ достигна най-голямата си численост, системно започнаха да намаляват средствата за научни изследвания, за да се стигне до края на 1989 г. и последвалите години на криза, когато се разрази второто и много по-сериозно предизвикателство и изпитание пред института. Струйката от кранчето на бюджетните средства съвсем изтъня, а това на средствата от договори с промишлеността изобщо прекъсна. Съдено ми бе през тези години да нося главната отговорност за съдбата на института. Заедно с мнозина от вас, през възторзи и разочарования, изнесохме битката за оцеляване, въпреки често враждебните настроения у немалка част от обществото. С инстинкта на здравия консерватизъм на учения, не се поддадохме на анархистичните призови за разрушаване на всичко и градеж от нула. По трънливия път някои ни напуснаха, но не съм аз този, който ще ги укори. Както и друг път съм имал възможност да кажа: в борбата за оцеляване се оказахме по-жилави, отколкото сами бихме могли да предположим. С типичния български инат, сякаш си бяхме поставили за задача да докажем, че добра наука се прави не само с много пари, но и без пари. Още един наш парадокс.

Често съм си задавал въпроса: кое ни помогна да оцелеем? Причините вероятно са много, но според мен, най-важната се корени в човешкия фактор, в това че успяхме да съхраним, а през последните години и да обогатим с по-млади хора, едно значително ядро от добри учени. Отпадането преди 15 години на изкуствените бариери пред човешкия обмен ни позволи да си дадем сметка колко високо се ценят в чужбина учените от ИОНХ, като сътрудничеството с развитите страни ни помага да запълним сериозните празнини в обзавеждането ни със съвременни прибори и апарати и да поддържа високо ниво на нашите изследвания, резултатите от които радушно се приемат за печат в най-реномираните издания.

Ако надникнем по-дълбоко, ще открием причините в академичния дух на първостроителите на българската наука, пренесен и заложен в темелите на ИОНХ още от неговия основател акад. Георги Близнаков, който ни напусна преди почти година и от нашите скъпи покойници Николай Йорданов, Стефка Марева, Мария Павлова, Христо Шейтанов, Мстислав Курчатов. Ще ми се да вярвам, че чрез хората от моето и следващите поколения, до най-младите и тези които тепърва ще дойдат в ИОНХ, този дух винаги ще витае в института.

Днес тежките изпитания са зад гърба ни. Мощна млада струя се вля в ИОНХ, а покрай европейския проект броят на младите ще порастне още повече. Освежи се атмосферата в института. Сутрин нашего брата посрещат още в коридора приветливите, умни, открити и усмихнати лица на младежите и ни зареждат с положителна енергия. И те си имат своите проблеми, но слава Богу, нямат комплекси, а проявите им са гаранция, че ще поемат достойно щафетата от по-възрастните.

Наздраве за ИОНХ-овци от всички поколения!

Благодаря за вниманието.

София, 18 март 2005 г.

Слово на чл. кор. дхн Димитър Клисурски

ЦАРСКИ МАНИФЕСТ



Ние Константин I, Цар и самодържец на независимото царство ИОНХ-БАН, по случай 45 години от основаването на царството и една година от възкачването ни на престола, благоволихме да се разпоредим:

Към царската свита да се зачисляват:

Великата княгиня Елисавета Ивановна и княз Велин Горнооколски.

За държавен секретар назначавам Великата княгиня Екатерина Николаевна Жечева.

Първа придворна дама и занаяпред остава баронеса Цветана Българоизворска, предвид изтънчените ѝ маниери и финес, придобити в Санкт Петербург, при руския императорски двор.

Втора придворна дама остава Великата княгиня Наталия Ломская.

Хофмаршал – отговарящ за тържества и церемонии – маркиз

Лаков.

Статския съветник Павел Димитрич /Желявский/ заедно с княгиня Мая Маджраганская ще отговарят за връзките ни с Френския кралски двор.

Досегашните Генерал-губернатори се повишават в званията “професор - Емеритус” и губернатор в оставка. Благородния испанец сеньор дон коста Хуан, Мария гонзалес Рикардо Петрофф посланик доскоро към испанския престол в Мадрид ще бъде заменен с княгиня Ковачевская, която поема грижите за принадлежащите им крепостни /поданици/.

Заради греховни помисли, макар и неосъществени, Великият херцог Димитрий Гложенски-Клисурски се изпраща на временно лятно заточение в Светата обител - манастира Свети Великомъченик ‘Георгий Победоносец’. Предоставят му се земите и собствените му крепости и укрепления по поречията на р.Вит, в селищата Гложене, Тетевен и Рибарица.

За пазител на Държавният печат назначавам маркиза Цветанка Христофоровна, а за личен флигел адютант маркиза Анна.

Досегашните Генерал - губернатори Димитрий Русевич, Павел Димитрич, Димитри Гложенски, граф фон Баларьов и княз Огнян Оряховский няма повече да ги държа отговорни за техните владения и крепостни. За това вече издадох царски указ в деня на нашето рождение- I-ий февруарий.

Всенародната радост от това събитие не трябва да се превръща в изблици на веселие.

На граф фон Баларьов дарявам Поморийските солници и принадлежащите към тях морски луги и го обявам за природен доставчик на разкрасителните препарати Баларин и Тепавичарин.

Царствените ми задължения налагат да предам временно скиптъра на управлението на Великата княгиня Елисавета Ивановна и да замина за Париж, откъдето ще наблюдавам с монокъл предстоящото бракосъчетание в английския кралски двор на принц Чарлз. За разлика от вас той призна изневерите си.

Да живеят и да пребъдат ИОНХ, чаровните ИОНХовки и



любимите ни ИОНХовци.

Да се ниспосли Божия, парична и купонна благодат за всички нас. Да се множат и хубавеят нашите сътруднички и докторантки!

Подписано от Августейшата ръка на КОНСТАНТИН I

И скрепено с Държавния печат

Улпия Сердика – Вторият Константинопол, Лето 2005-о

Поздравления от наши колеги

Албена Дечева

Честит празник на всички колеги от ИОНХ! Дано Институтът да върви все така напред!

Любомир Македонски

Редовно чета бюлетините, които издавате. Много се радвам за успешния проект на института! Искам да поздравя всички колеги с 45-годишния юбилей. Преживявам го като мой личен празник, защото в него са преминали едни от най-хубавите ми години, и с който ме свързват истински колеги, на които много държа и същевременно с това ми липсват.

Приятен купон!

НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ НАГРАДЕНИ В КОНКУРСА ЗА НАЙ-ЦИТИРАНА РАБОТА НА УЧЕНИ ОТ ИОНХ ЗА ПЕРИОДА 1995-2005 Г.

НАПРАВЛЕНИЕ „АДСОРБЦИЯ И КАТАЛИЗ”

“Surface Chemistry of Titania (Anatase) and Titania-Supported Catalysts”, *K. I. Hadjiivanov, D. G. Klissurski, Chemical Society Reviews, 1996, 61-69 (180).*

“Химия на повърхността на TiO_2 (анатаз) и нанесени върху TiO_2 катализатори”

НАПРАВЛЕНИЕ „НЕОРГАНИЧНО МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ”

“Lithium-Cobalt Precursors in the Preparation of Intercalation Electrode Materials”, *Ekaterina Zhecheva, Radostina Stoyanova, Mila Gorova, R. Alkantara, J. Morales, J. L. Tirado, Chemistry of Materials. 1996, 8, 1429-1440 (29.8).*

“Литиево-кобалтови прекурсори за синтез на интеркалационни електродни материали”

НАПРАВЛЕНИЕ „ХИМИЧЕН АНАЛИЗ”

“Determination of Copper, Manganese and Nickel in Biological Samples and Sea-water by Flow Injection on-line Sorption Preconcentration Coupled with Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry”, *Elisaveta Ivanova*, K. Benkhedda, F. Adams, *J. of Analytical Atomic Spectrometry*, **1998**, 13, 527-531 (26.5).

“Определяне на мед, никел и манган в биологични проби и морска вода чрез поточно-инжекционно on-line сорбционно концентриране, комбинирано с електротермична атомна-абсорбционна спектроскопия”

НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ НАГРАДЕНИ В КОНКУРСА ЗА НАЙ-ДОБРА РАБОТА С УЧАСТИЕТО НА МЛАДИ УЧЕНИ ОТ ИОНХ (2000-2005 Г.)

НАПРАВЛЕНИЕ „АДСОРБЦИЯ И КАТАЛИЗ”

“Formation of Carbonyl and Nitrosyl Complexes on Titania - and Zirconia – supported Nickel: FTIR Spectroscopy Study”, *Mihail Mihaylov*, *Kristina Chakarova*, K. Hadjiivanov, *J. Catalysis*. **2004**, 228, 273-281. (59.5).

“Образуване на карбонилни и нитрозилни комплекси върху нанесени с никел титанов и циркониев диоксиди. Инфрочервени спектроскопски изследвания”

НАПРАВЛЕНИЕ „НЕОРГАНИЧНО МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ”

“Hydrogen Sorption Properties of an Mg-Ti-V-Fe Nanocomposite Obtained by Mechanical Alloying”, M. Khrussanova, *Eli Grigorova*, I. Mitov, D. Radev, P. Peshev, *J. of Alloys and Compounds*, **2001**, 327, 230 (68).

“Сорбция на водород върху Mg-Ti-V-Fe нанокompозити, получени чрез механично сплавяне”

НАПРАВЛЕНИЕ „ХИМИЧЕН АНАЛИЗ”

“Effect of the Nature of Mendiaxon - X^+ Interactions ($X^+ = Na^+, Cu^+, H^+$) and the Hydrogen Bonding on the $\nu(C=O)$ Behavior: Theoretical and Spectroscopic Study, I. Georgieva, *Tsvetan Mihaylov*, G. Bauer, N. Trendafilova, *Chemical Physics*, **2004**, 300, 119-131 (56.2).

“Влияние на природата на взаимодействията мендиаксон - X^+ ($X^+ = Na^+, Cu^+, H^+$) и на водородните връзки върху вибрационното поведение на връзката $\nu(C=O)$. Теоретично и спектроскопско изследване”

НА КОЛЕГИТЕ ЧЕСТИТО !

*Главен редактор ст.н.с. II ст. д-р Пламен Стефанов;
редактор Геновева Атанасова.
Материали за публикуване се изпращат на адрес:
genoveva@igic.bas.bg*

БЮЛЕТИН НА ИОНХ