

Юрий Александрович Карпов



(1 марта 1937 - 14 июля 2021)

На 85-году жизни после продолжительной болезни ушел из жизни академик РАН, доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник ИОНХ РАН, заведующий кафедрой сертификации и аналитического контроля Московского института стали и сплавов, заместитель директора и заведующий аналитическим отделом Государственного научно-исследовательского и проектного института редкометаллической промышленности "ГИРЕДМЕТ", главный научный сотрудник лаборатории «Разделение и концентрирование в химической диагностике функциональных материалов и объектов окружающей среды» в НИТУ «МИСиС» Юрий Александрович Карпов.

Юрий Александрович Карпов родился 1 марта 1937 года в г. Гомель БССР. В 1959 году, по окончании Московского института стали по специальности "металлургия черных металлов" (кафедра электрометаллургии стали и ферросплавов) поступил на работу в ИМЕТ им. А.А. Байкова АН СССР. Уже в этот период в качестве главного направления своей научной деятельности Ю.А. Карпов выбрал создание новых и развитие существующих методов диагностики материалов применительно к решению важнейших задач металлургии. В 1962 г. Ю.А. Карпов перешел на работу в ГИРЕДМЕТ, последовательно занимая должности руководителя группы, заведующего отделом, заместителя директора по научной работе.

Ю.А. Карпов — специалист в области металлургии и диагностики редких и драгоценных металлов, высокочистых веществ и полупроводниковых материалов. Область научных интересов Ю.А.Карпова включала исследования и разработку методов химического анализа цветных, редких и благородных металлов. Он занимался созданием теоретических основ, методов и средств определения газообразующих примесей в чистых веществах; разработкой комплексов государственных стандартов на методы анализа продукции производства редких и благородных металлов; разработкой методов анализа вторичного сырья, содержащего редкие и благородные металлы. Разработал теоретические основы высокотемпературной вакуумной экстракции и новые высокочувствительные методы определения газообразующих элементов в высокочистых редких металлах. Предложил ряд новых комбинированных методов, сочетающих реакцию газовой экстракцию газообразующих примесей с ядерно-физическими методами анализа. Выполнил цикл работ по созданию новых методов химического анализа высокочистых веществ и материалов, методы оформлены в виде государственных стандартов и внедрены на предприятиях редкометаллической и полупроводниковой промышленности.

Первые работы Ю.А. Карпова в ГИРЕДМЕТе связаны с разработкой теоретических основ, оборудования и новых методов определения газов в металлах. Совместно с академиком А.М.

Самариным им выполнена серия исследований по изучению дегазации металлических расплавов в вакууме, реакции взаимодействия кислорода и углерода, раскислительной способности углерода. Разработанные Ю.А. Карповым с сотрудниками аппаратура и методы диагностики успешно внедрены на десятках металлургических предприятий в СССР и за рубежом.

В 1967 г. Ю.А. Карпов защитил кандидатскую, в 1974 г. докторскую (Методы вакуумной экстракции для определения кислорода, углерода и азота в чистых металлах) диссертации, в 1975 г. получил звание профессора. После защиты докторской диссертации Ю.А. Карпов выполнил комплекс исследований по диагностике высокочистых веществ.

После 1990 г. Ю.А. Карпов уделял большое внимание проблеме сертификации металлургической продукции. Им создана российская система сертификации металлов и сплавов по химическому составу, сыгравшая значительную роль в повышении конкурентоспособности продукции отечественных металлургических заводов на мировом рынке.

В это же время Ю.А. Карпов и возглавляемая им научная школа приступили к решению проблем извлечения драгоценных металлов из вторичного сырья. Разработаны теоретические основы опробования гетерогенных и неоднородных материалов, разработаны новые методы определения драгоценных металлов, исследована эффективность различных металлургических процессов по извлечению ценных компонентов из вторичного сырья. После этих исследований Ю.А. Карпов возглавил работы по модернизации национальных металлургических стандартов, направленных на повышение качества аффинированных драгоценных металлов - золота, серебра, платины и палладия. В последние годы Ю.А. Карповым проводилась серия оригинальных исследований по химико-аналитической идентификации стратегически важных продуктов металлургического производства при их экспорте. Своими исследованиями Ю.А. Карпов убедительно доказал, что химико-аналитическая диагностика является неотъемлемой частью металлургической технологии и направлена на получение продукции высокого качества.

В 1982 г. Ю.А. Карпов избран на должность заведующего кафедрой аналитической химии факультета черных металлов МИСиС (по совместительству). Ю.А. Карпов активно участвовал в учебном процессе - читал лекции, является автором учебника по аналитическому контролю в металлургии, автором многих учебных пособий. Под его руководством прошла модернизация кафедры, получившей новое название - "кафедра сертификации и аналитического контроля". Кафедра стала выпускающей специалистов. В 2016 году был избран главным научным сотрудником ИОНХ РАН, где работал до последних дней, оставаясь по совместительству на должности эксперта ГИРЕДМЕТ.

Член-корреспондент АН СССР с 1990 года, академик РАН 2016 года — Отделение химии и наук о материалах РАН. Он подготовил 4 доктора и более 20 кандидатов наук. Опубликовано более 400 работ, в том числе 4 книги, 38 авторских свидетельств, 2 патента.

Ю.А. Карпов - президент Ассоциации аналитических центров России, заместитель председателя научного совета по аналитической химии РАН; заместитель председателя научного совета РАН по химии высокочистых веществ; главный редактор журнала «Заводская лаборатория», член редколлегии журналов «Аналитика», «Неорганические материалы»; член Международного комитета по единству измерений в аналитической химии (СИТАС); член Международного института благородных металлов (IPMI). Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Премии правительства РФ в области науки и техники; награжден Орденом Дружбы народов, Орденом Почета.

Юрий Александрович Карпов обладал энциклопедическими знаниями, всю свою жизнь воспитывал молодых ученых со студенческой скамьи, даря им отеческое внимание, заботу и делаясь мудростью. Все, кто знал Ю.А. Карпова, навсегда сохранят о нем светлую память и глубокую благодарность талантливому, отзывчивому и порядочному человеку!

Некролог

<http://www.rusanalytchem.org/SiteAssets/Lists/Announcements/EditForm/%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%20%D0%AE.%D0%90.%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BE%D0%B2.pdf?Mobile=1>

Юбилейные статьи о Ю.А. Карпове

<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=257d2b2d-a2dc-4aa5-a4d6-593f2ec28cc6>

Журнал аналитической химии, 2007, том 62, № 4, с. 445-446

Наиболее значимые публикации

1. G.G. Devyatikh, Yu.A. Karpov. [The analysis of solid and liquid high-purity substances](#) // Talanta. – 1987. – V 34. p. 123-131.
2. Ю.А. Карпов, Анализ высокочистых неорганических веществ. – М.: Знание, Сер. «Химия», № 10. – 1988.
3. Ю.А. Карпов, Л.К. Исаев, В.М. Лахов, В.И. Панева, И.В. Болдырев, Российская система аккредитации аналитических лабораторий // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. – 1994. – №11. с. 1-4.
4. Ю.А. Карпов, Ф.А. Гиммельфарб, А.П. Савостин, В.Д. Сальников, Аналитический контроль в металлургическом производстве. – М.: Металлургия. – 1995.
5. Ю.А. Карпов Ю.А., А.П. Савостин А.П., Методы пробоотбора и пробоподготовки. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2003.
6. Т. Ю. Алексеева, В. В. Орлов, Ю. А. Карпов, А. З. Разяпов, О. А. Ширяева, Анализ сплавов; в коллективной монографии "Аналитическая химия металлов платиновой группы (ред. Ю.А. Золотов, Г.М. Варшал, В.М. Иванов). – М.: УРСС, – 2003.
7. Г.Г. Девярых, Ю.А. Карпов, Л.И. Осипова, Выставка-коллекция веществ особой чистоты – М.: Наука. – 2003.
8. Ю.А. Карпов, Л.К. Исаев, Н.П. Лякишев, Н.А. Матухов, Техническое регулирование и заводские лаборатории // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. – 2003. – №8. – Т. 69.
9. Ю.А. Карпов. Проблемы аналитического контроля в металлургии // Изв. Вузов. Черная металлургия. – 2004 – №9. с.53.
10. Ю.А. Карпов, В.С. Богатырев, Н.Е. Харьков, Е.Г. Хомутова, М.С. Шемаханская. Проблемы идентификации в аналитическом контроле стратегически важных сырьевых товаров // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. – 2005. – №10. с.59-65.
11. Ю.А. Карпов, А.П. Савостин, В.Д. Сальников, Аналитический контроль в металлургическом производстве – М.: Академкнига, – 2006. – 352 с.
12. Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская. Роль и возможности аналитического контроля в металлургии // Цветные металлы. 2016. Т. 8. с. 63-67.
13. М.Ю. Медведевских, А.С. Сергеев, О.С. Шохин, В.Б. Барановская, Ю.А. Карпов. Особенности определения состава высокочистых кристаллогидратов лантаноидов // Журнал аналитической химии. – 2016. Т. 71 (6). с. 589-596.

14. Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская. Возможности и проблемы современной аналитической химии неорганических материалов // Известия Академии наук. Серия химическая. 2015. Т. 8. с. 1989-1995.
15. Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская, И.Д. Ковалев. Анализ высокочистых веществ – от рекордов к повседневной практике // Цветные металлы. – 2015. Т. 11. с. 52-55.
16. Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская, С.И. Лолейт, В.Н. Беляев, В.В. Орлов. Аналитический контроль вторичного металлосодержащего сырья // Цветные металлы. – 2015. Т. 12. с. 30-34.
17. М.С. Доронина, Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская, С.И. Лолейт. Возвратное металлосодержащее сырье – общая характеристика и классификация для целей сертификации // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. – 2016. Т. 82 (6). с. 70-80.
18. Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская. Роль и возможности аналитического контроля в металлургии // Цветные металлы. – 2016. Т. 8. с. 63-67.
19. V.V. Eskin, O.A. Dalnova, D.G. Filatova, V.B. Baranovskaya, Yu.A. Karpov. Separation and concentration of platinum, palladium and rhodium from exhausted automobile catalysts solutions using heterochain polymer S, N-containing sorbent with subsequent their determination by high-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry // Talanta. – 2016. V. 159. p. 103-110.
20. Ю.А. Карпов, В.Б. Барановская. Аналитический контроль – неотъемлемая часть диагностики материалов // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. – 2017. Т. 1(1). с. 5-12.