

Н.С. ПОЛЯКОВ. К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Г.А. Петухова

*Учреждение Российской академии наук Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН
119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 31. E-mail: petukhova@phyc.che.ac.ru*

Крупный российский ученый, руководитель научного направления и специалист мирового уровня в области адсорбции, производства и применения адсорбентов в средствах защиты и в промышленности доктор химических наук, профессор Николай Сергеевич Поляков родился 20 мая 1930 года.

Выпускник Военной академии химической защиты, ученик и соратник академика М.М. Дубинина Н.С. Поляков как образцовый офицер и опытный педагог 23 года отдал педагогической деятельности. Им подготовлено 25 кандидатов и 4 доктора наук. Его ученики служат в Вооруженных Силах, работают в институтах Российской академии наук, промышленности и научно-исследовательских организациях.

С 1975 г. Николай Сергеевич - сотрудник Института физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, с 1989 по 2002 год – заведующий лабораторией синтеза и исследования сорбентов.

Н.С. Поляков ведущий ученый в области исследования фундаментальных законов адсорбции газов и паров и синтеза углеродных сорбентов, один из основных соавторов ТОЗМ. Н.С. Поляков, будучи учеником М.М. Дубинина, стал затем его ближайшим коллегой и соратником. Широко известны его работы по исследованию пористой структуры адсорбентов, их молекулярно-ситовым свойствам. Большое место занимают в трудах Н.С. Полякова исследования, посвященные адсорбции водяного пара на активных углях – явлению, которое играет большую роль в сорбционной технике, так как в подавляющем большинстве случаев присутствие в газовой фазе паров воды осложняет адсорбцию других веществ. Под его руководством были разработаны различные физические и физико-химические методы повышения гидрофобности сорбентов, синтезированы гидрофобные углеродные адсорбенты.

Наряду с фундаментальными исследованиями равновесной адсорбции и пористой структуры адсорбентов в 60-е и 70-е годы Н.С. Поляковым выполнен большой цикл работ, посвященных изучению динамики адсорбции паров тонкими слоями сорбентов в широком интервале проскоковых концентраций и совместной адсорбции паров органических веществ и воды. Были разработаны оригинальные методы исследования и получен большой экспериментальный материал по динамике адсорбции широкого круга парообразных веществ с различными физико-химическими свойствами на активных углях, отличающихся пористой структурой. Н.С. Поляковым получено уравнение для расчета времени появления проскоковых концентраций токсичных

промышленных веществ за слоем сорбента при различных условиях их адсорбции. В последний период работы этого направления получили развитие для случая динамики адсорбции паров высоколетучих веществ и процессов поглощения веществ при различной влажности воздуха в условиях равновесного увлажнения шихты.

Существенный интерес представляют исследования активированной адсорбции паров различных органических веществ, когда процесс поглощения определяется кинетикой проникания молекул адсорбируемого вещества в полости микропор. В конце 70-х годов Н.С. Поляков совместно с соратниками и учениками предпринимает исследование кинетики адсорбции паров органических веществ активными углями с различной микропористой структурой и предлагает метод расчета кинетических коэффициентов по выходным кривым динамики адсорбции.

Николай Сергеевич – автор учебников по адсорбции, более 350 статей в научных журналах, а также 30 изобретений и патентов.

С 1992 по 2002 год Н.С. Поляков был заместителем директора института физической химии РАН по научной работе.

С 1990 г. Николай Сергеевич Поляков - председатель Научного совета РАН по адсорбции, с 1999 г. по 2005 г. – председатель Научного совета РАН по адсорбции и хроматографии. Трудно переоценить роль и заслуги Н.С. Полякова на посту председателя Научного совета. Своим авторитетом и высокими душевными качествами Николай Сергеевич сплачивал и объединял научную общественность, ведущих специалистов и руководителей промышленности России и стран СНГ.