

**КАРПАЧЁВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ***Шарафутдинов А.Р.*Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Сергей Васильевич Карпачёв (1906–1987)

Сергей Васильевич Карпачёв, один из основателей школы высокотемпературной электрохимии в нашей стране, родился 9 марта 1906 г. в Костроме. В 1924 году Сергей Васильевич поступил на химико-металлургический факультет Уральского университета (с 1925 года Уральский политехнический институт), готовивший кадры для уральской металлургической и электрохимической промышленности. Параллельно с учебой он начал работать на кафедре препаратором и заниматься наукой. Во время учебы он опубликовал свою первую статью «Обезвоживание хлористого магния». После окончания института в 1930 г. стал руководителем магниевой группы при лаборатории технологии электрохимических производств. В 1932 году группе удалось в полужаводском масштабе получить электролизом расплавленных солей из уральского карналлита металлический магний. В 1932–1948 гг. заведовал лабораторией электрохимии расплавленных солей Уральского физико-технического института, который впоследствии вошел в состав Уральского филиала АН СССР.

Для отработки промышленных технологий получения магния и алюминия были необходимы углубленные исследования свойств расплавленных сред, а также механизма электродных процессов. Под руководством С.В. Карпачёва были изучены плотность, электропроводность и вязкость смесей расплавленных солей и оксидных расплавов, электродной поляризации, контактной разности потенциалов расплавленных металлов. Применение учения академика А. Н. Фрумкина об электродвижущих силах гальванических элементов позволило оптимизировать технологические процессы. Эти работы не потеряли своего значения до сих пор. В годы Великой Отечественной войны разработки С. В. Карпачёва увеличили производительность Уральского алюминиевого завода на 4%.

В 1941–1948 гг. Сергей Васильевич Карпачёв работал в должности заведующего кафедрой физической химии Уральского государственного университета (УрГУ), а в период с 1946 по 1947 гг. являлся проректором по научной работе. В 1949 году С. В. Карпачёв направлен на комбинат № 813 (будущий Уральский электрохимический комбинат) по производству урана-235 газодиффузионным способом. Под его руководством в сжатые сроки определены причины срыва производственной программы, разработаны новые материалы для диффузионных мембран. Это позволило в 1955 году выйти комбинату на плановую производительность оружейного урана.

В декабре 1956 года С.В. Карпачёв назначается ректором УрГУ, а с момента создания института электрохимии УНЦ АН СССР в 1958 году приступает к работе в нем. Именно С.В. Карпачёв оказал решающее влияние на формирование электрохимии твердых электролитов как самостоятельного направления электрохимии. Здесь им в 1965 году была организована первая в мире лаборатория электрохимической кинетики твердых электролитов. С.В. Карпачёвым с сотрудниками впервые получены данные по емкости двойного электрического слоя в твердых электролитах, закономерности кинетики обменных реакций кислорода между электролитом и газовой фазой.

Уже 25 ноября 1959 г. группа сотрудников Института электрохимии Уральского филиала АН СССР в составе 4-х человек: заведующего лабораторией С.Ф. Пальгуева, старших научных сотрудников С.В. Карпачёва и З.С. Волченковой и аспиранта А.Д. Неуймина получили авторские свидетельства на «Новый класс твердых электролитов для высокотемпературных топливных элементов» и «Новый тип твердого окисного электролита для высокотемпературных топливных элементов». В дальнейшем на основании проводимых научных работ С.В. Карпачёв и его коллеги получили авторские свидетельства на: «Электрохимический конденсатор с твердым электролитом»; «Огнеупорный электропроводный материал»; «Способ полученных комплексов алкоксидов циркония с металлами» с целью изготовления твердых электролитов на основе двуокиси циркония в монокристаллическом и пленочном состоянии и многие другие.

Под руководством С.В. Карпачёва защищены 28 кандидатских диссертаций. Восемь его учеников стали докторами наук и возглавили научные коллективы. Наряду с большим научным талантом и страстной преданностью науке, он обладал редким даром - быть всегда доброжелательным и чрезвычайно человечным. Один из его учеников, В.Н. Чеботин, вспоминал о нем: «Он научил меня не столько науке, сколько человечным быть в науке!».

Научная деятельность С. В. Карпачёва была высоко оценена руководством страны. Он — лауреат двух Сталинских премий, награжден орденом Ленина, 4-мя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Знак Почета, медалями.