



СОЛОМОН МЕНДЕЛЕВИЧ  
РАЙСКИЙ  
(1905—1979)

PERSONALIA

53(092)

**ПАМЯТИ СОЛОМОНА МЕНДЕЛЕВИЧА РАЙСКОГО**

4 марта 1979 г. на 74-м году жизни скоропостижно скончался известный спектроскопист доктор технических наук Соломон Менделевич Райский.

Талант С. М. Райского проявился в тонких экспериментальных исследованиях в области физической оптики, молекулярной физики и спектрального анализа. Ему принадлежит оригинальный метод изучения быстропотекающих процессов с разрешением по времени порядка  $10^{-8}$  с. Им была осуществлена генерация прямоугольных микросекундных импульсов света и предложена остроумная модификация теневого метода, позволившая изучать кинетику ряда физико-химических процессов в условиях, при которых их изучение другим методом было недоступно. В другой работе С. М. Райский объединил в одну систему линзу или вогнутое зеркало и сравнительно грубую зонную диафрагму, получив таким путем систему с огромной глубиной резкости. Это открыло новые возможности перед фотографическими устройствами.

По предложению Л. И. Мандельштама С. М. Райский выполнил тонкое экспериментальное исследование трубки, образованной мономолекулярным слоем поверхностно-активного вещества, внутри которой протекает падающая струя воды. Полученные им фотографии такой мономолекулярной трубки уникальны, а выполненные при этом исследования поверхностных явлений представляют большую научную ценность.

Особенно весом вклад С. М. Райского в развитие спектрального анализа в СССР, разработку спектральных методик и внедрение спектрального анализа в практику лабораторий заводов тяжелой промышленности и других предприятий.

С. М. Райский родился 23 сентября 1905 г. в городе Новозыбкове. После окончания физического факультета Московского государственного университета в 1932 г. он остается на физическом факультете сначала в качестве ассистента, а затем доцента кафедры общей физики и научного сотрудника оптической лаборатории, руководимой Г. С. Ландсбергом. В начале 30-х годов быстрый рост тяжелой промышленности в СССР потребовал разработки экспрессных методов анализа химического состава чугунов, сталей и сплавов в процессе плавки, чтобы проводить нужную коррекцию и не губить огромные массы металла. Химический метод анализа оказался слишком продолжительным. Тогда было решено применить спектральный анализ для контроля плавки и других анализов. Это означало, что спектральный анализ, возможности которого оспаривались даже для лабораторного контроля сплавов, нужно было вынести в тяжелые условия заводских цехов. Почти вся тяжесть организации этой работы легла на плечи Соломона Менделевича, который стал заместителем Г. С. Ландсберга. Пришлось организовать механическую и оптическую мастерские и параллельно с этим разрабатывать методы анализа и налаживать связь с предприятиями. Организационная работа С. М. Райского была столь обширна и разнообразна, что практически не оставляла времени для собственной научной работы и ему приходилось вести исследования урывками и по ночам.

С. М. Райский разработал методику спектрально-аналитического количественного определения кремния в ковком чугуне при плавке чугуна, построил прибор для спектрального определения кремния и хрома в ковком чугуне. Ему принадлежат спектральные методы определения количества меди, титана, алюминия, хрома и вольфрама в сталях. Он принимал участие в создании аппаратуры для визуальных, фотографических и фотоэлектрических измерений. Разработанные приборы, получившие название стилоскопов и стилометров, затем начала производить наша оптико-механическая промышленность.

В процессе разработок спектральных методов анализа выяснилось, что лучшим источником возбуждения спектра для аналитических целей служит электрическая искра. Однако работа искры была не стабильной, а процесс поступления материала образца в искровой промежуток оставался совершенно неизученным. С. М. Райский

посвящает серию работ изучению научного и технического аспектов этой проблемы. В результате был разработан генератор с двумя искровыми промежутками, причем один из них ответствен за стабильность работы генератора, а другой служил для возбуждения спектра. Схема генератора оказалась такой удачной, что используется и до сих пор и носит название «схемы Райского». Свой метод исследования быстротекущих процессов С. М. Райский удачно применил для изучения искры. Ему удалось показать, что поступление материала электродов в искровый промежуток носит взрыво-подобный характер и приводит к образованию факелов.

Большое внимание в работах С. М. Райского было уделено вопросам точности количественных определений в спектральном анализе и общим вопросам, связанным с проблемой ошибок анализа.

С. М. Райский был одним из организаторов всесоюзных конференций по спектроскопии, много лет руководил Общесоюзным спектральным коллоквиумом.

Быстрое внедрение в промышленность спектральных методов, рождающихся в лабораториях, в немалой мере обязаны такту С. М. Райского, его умению говорить и ладить с людьми. До последнего дня он жил интересами развития спектрального анализа в стране.

Научную и организационную деятельность С. М. Райского особенно трудно отделить от его выдающихся личных качеств — мудрости, активно-доброжелательного отношения к людям, умения им помочь.

Смерть Соломона Менделевича Райского — большая потеря для его многочисленных друзей и для развития спектрального анализа в стране.

*В. Л. Гинзбург, М. А. Исакович, Ф. С. Ландсберг,  
М. А. Леонтович, Л. В. Липис, С. Л. Мандельштам,  
А. М. Прохоров, И. Л. Фабелинский*