



Николай Георгиевич Полянский. Роль науки в судьбе

Рудаков О.Б.¹ Селеменев В.Ф.²

¹Воронежский государственный технический университет, Воронеж

²Воронежский государственный университет, Воронеж

В статье представлена краткая биография крупного советского и российского химика-ученого Полянского Н.Г. (31.12.1917-29.10.2010). Область его научных интересов – ионный обмен, катализ ионитами, аналитическая химия неорганических веществ и промышленный органический синтез. Полянский Н.Г. - выпускник химического факультета Московского государственного университета. С 1946 по 1954 годы он работал на предприятиях атомного профиля над созданием методов дезактивации поверхностей материалов, а также над вопросами термической устойчивости катионообменных смол. В период с 1963 по 1976 год он занимался педагогической работой и научной деятельностью в учебных заведениях, промышленных и научных организациях г. Тамбова. Он является одним из разработчиков промышленной технологии получения сорбиновой кислоты. Технология успешно внедрена в производство. Н.Г. Полянским были написаны классические монографии по методам исследования ионитов, катализу ионитами и аналитической химии брома.

Ключевые слова: Полянский Н.Г., история химии, ионный обмен, иониты, сорбиновая кислота



Полянский Н.Г.
(31.12.1917-29.10.2010)

Секция по ионному обмену Научного совета по аналитической химии РАН, работающая в ВГУ, собирает и систематизирует архив о научных школах в области ионного обмена и хроматографии, об их создателях, о ведущих и молодых ученых в этой области. В журнале «Сорбционные и хроматографические процессы» вышла серия статей по истории развития ионного обмена и хроматографии в Воронежском государственном университете [1-3]. Статьи такого плана необходимы не только для понимания логики становления наук о физико-химических процессах разделения, но и в педагогических целях. «Без информации о личностях, без исторического фона, без эмоционально окрашенных штрихов к портретам известных ученых, труднее привлечь студентов и магистрантов к выбору непростого пути в науку»[3].

Целью настоящей статьи является рассказ о судьбе крупного отечественного ученого в области ионного обмена, промышленного синтеза и аналитической химии Полянского Николая Георгиевича (31.12.1917-29.10.2010). Его сын Полянский Лев Николаевич, выпускник ВГУ, доктор химических наук, блестяще защитивший диссертацию по теме «Физико-химическая эволюция наночастиц металлов в ионообменных матрицах в процессах редокс-сорбции»

по специальности 02.00.04 – физическая химия, продолжил дело отца в науке, о чем мечтал Николай Георгиевич. Однажды он принес в редакцию журнала рукопись воспоминаний Полянского Н.Г., в которой отражены не только этапы научной карьеры Полянского Н.Г., но и зарисовки о перипетиях его сложной личной судьбы на фоне становления Советской власти и Великой Отечественной войны, 75 лет Победы в которой наш народ будет отмечать в этом году, а также послевоенного времени восстановления народного хозяйства СССР.

Николай Георгиевич Полянский родился в г. Мокшане Пензенской губернии 31 декабря 1917 года в семье юриста, куда из Петербурга вихрем революционных событий забросило его семью. Детство и отрочество Николая прошло в г. Майкопе. В связи с тем, что Мокшанский храм, где его крестили, сгорел во время гражданской войны, в свидетельстве о рождении указан г. Майкоп, где оно было выдано. В 1932 году там же он получил начальное образование, а в 1935 году окончил рабочий факультет при педагогическом институте Ростова-на-Дону, преподаватели которого много сделали для углубления знаний и стимулирования интереса к химии талантливого студента. Времена были голодные, Николаю приходилось подрабатывать разносчиком газет, а после «семилетки» в 15 лет экспедитором и бригадиром совхоза. Интерес к химии ему привил преподаватель А.Ю. Обметица Майкопского севеноводческого техникума, куда он был направлен с места работы. Университетское образование Николай Георгиевич начал в г. Ростов-на-Дону. В своих воспоминаниях о студенческих годах Полянский Н.Г. отмечал высокий уровень лекций и эрудицию профессоров и доцентов, их высокие моральные качества. Чтобы облегчить тяжелое материальное положение студента, профессор Н.С. Шейнер предложил ему работу лаборанта. В приснопамятном 1937 году талантливого студента по необоснованному доносу отчислили из вуза. Порядочные люди есть во все времена, так или иначе он был восстановлен в правах студента и после 3-го курса с согласия ректора Ростовского университета Николай перевелся в Московский университет, выдержав серьезные экзамены у московских профессоров. В те годы Московский государственный университет (как и в настоящее время) был общепризнанным центром химической науки нашей страны. Там активно действовали научные школы в области органической химии Н.Д. Зелинского, физической химии И.А. Каблукова, нефтехимии С.С. Наметкина, термохимии М.М. Попова, электрохимии А.Н. Фрумкина, катализа А.А. Баландина. В конце июня 1941 года Полянский Н.Г. закончил с отличием химический факультет МГУ и стал работать инженером в центральной лаборатории одного из московских военных заводов, но уже в августе он обратился в Краснопресненский военкомат с просьбой отправить его на фронт, а в октябре был ранен и попал в плен. В лагере для военнопленных в начале 1942 года его, профессионального химика, хорошо знающего немецкий язык, заметил один из руководителей немецкой фармацевтической компании «Шеринг» химик Рудольф Шмидт. Одно из подразделений компании «Шеринг» располагалось в пригороде Берлина, в местечке Бух. Фирма существует и поныне. Наряду с лекарственными препаратами компания «Шеринг» производила химическую продукцию для парфюмерной, текстильной, кожевенной, мыловаренной и пиротехнической промышленности. Вывезенный в Германию Полянский Н.Г. попал в гальваническое отделение центральной лаборатории компании, где ему поручили разрабатывать метод получения высокоактивных железных контактов, чтобы добиться в конечном итоге применения их в процессах разделения изотопов водорода. Полученный опыт и научно-технические результаты позднее пригодятся Полянскому Н.Г. при работе в одном из атомных институтов СССР в

г. Обнинске, где он подготовил нескольких докторов наук, работающих в области хроматографии и ионного обмена. Одним из его учеников был известный ученый, изучавший термостабильность ионитов, д.х.н. Тулупов Павел Евграфович. У Николая Георгиевича после поражения фашистского режима была возможность остаться в американской зоне и затем перебраться в одну из западных стран, однако переселило желание вернуться на Родину и он 23 мая 1945 г. «перешел Рубикон», а именно, переправился через р. Эльбу в советский сектор, и явился в СМЕРШ. После многократных допросов его в стальной вагоне этапировали в Советский Союз - в лагерь. Благодаря ходатайству академика Н.Д. Зелинского, профессора Я.И. Герасимова и других профессоров МГУ из заключения его отправили в Москву. С 1946 по 1954 гг. он был инженером, а затем старшим научным сотрудником и заведующим лабораторией на предприятиях атомного профиля, совмещая производственную и научно-исследовательскую работу. В институте, находившемся в г. Обнинске, он разработал с сотрудниками метод получения оксида бериллия высокой степени чистоты. Одной из задач, над которой работал ученый в другом институте (г. Касли, Челябинской области) было создание методов дезактивации твердых, преимущественно металлических, поверхностей. Им была подготовлена монография «Физико-химические основы дезактивации поверхностей», но из-за режимных соображений она не была издана. Разработанные методы получили применение в промышленности, на заводах были в ходу «растворы Полянского». С 1955 года ученый приступил к исследованию термостойкости ионообменных материалов, с которыми он был уже знаком по исследованию методов разделения продуктов расщепления уранового ядра. В 1958 г. он защитил кандидатскую диссертацию. Совместно с учениками и аспирантами Н.Г. Полянский продолжил развивать проблему термостойкости, связав ее с каталитической активностью ионообменных материалов. С октября 1959 года Полянский Н.Г. стал работать в Новокуйбышевском филиале НИИ спиртов и органических продуктов старшим научным сотрудником, позднее начальником отдела. С июля 1962 г. он стал работать с тамбовским предприятием над проблемой промышленного синтеза высокоэффективного консерванта - сорбиновой кислоты из кетена и кротонового альдегида. При поддержке учебных и научных учреждений г. Тамбова, в которых в разные годы работал Н.Г. Полянский (НИИХИМПОЛИМЕР, ТИХМ, ТГПИ), а также Тамбовского химкомбината, (теперь ПО «Пигмент») и Тамбовского филиала ГИПРООРХИМа эта работа была успешно завершена. С 1968 по 1976 год Полянский Н.Г. работал профессором ТИМХ. Результатом пятнадцатилетней напряженной научной работы явилась докторская диссертация «Термическая устойчивость катионообменивающих смол», защита которой состоялась в Ленинградском университете в 1969 г. В 1967 году Высшая аттестационная комиссия утверждает Н.Г. Полянского в ученом звании профессора, а в 1971 г. присуждает ему ученую степень доктора химических наук. Тамбовский период своей жизни, начавшийся избранием его доцентом кафедры химии педагогического института в 1963 году, Николай Георгиевич считает самым плодотворным. С 1976 г. закончилась преподавательская деятельность Н.Г. Полянского, но научная мысль продолжала успешно работать. За эти годы Н.Г. Полянским были написаны три монографии, опубликованные издательством Академии наук СССР. Следует отметить, что рецензентом книги по методам исследования ионитов [5] был крупный воронежский ученый Мелешко В.П. [3], большую поддержку в издании монографии по аналитической химии брома [6] оказал член-корреспондент АН СССР Золотов Ю.А. Профессором Полянским получен ряд авторских свидетельств, опубликовано более 200 статей, преимущест-

венно в академических журналах. За научные достижения он неоднократно отмечался премиями, медалями и дипломами различного достоинства.

Свой научный потенциал с 1979 г. он продолжал использовать, помогая в научной работе своей жене, затем младшей дочери Нине, также ставшей химиком и даже своему зятю, химику из ГДР Кнуту Хельдту, который вместе с Ниной Полянкой учился в Воронежском университете. С 1997 г. профессор Полянский Н.Г. проживал в с. Подгорное, входящем в городскую черту Воронежа. Химики, как врачи и военные, да и представители многих профессий, гордятся своими профессиональными династиями. Так и Полянский Н.Г. испытывал гордость от того, что дети пошли по его стопам. Среди воронежской профессуры он особенно выделял как талантливого педагога и ученого доктора химических наук, профессора Тамару Александровну Кравченко, которая в конечном итоге стала научным консультантом в докторской диссертационной работе Полянского Л.Н.

Активная научная работа Николая Георгиевича была сопряжена с постоянным контролем над ним «органов», ему нередко припоминали, что он был «там», писали на него доносы. Он был лишен звания участника Великой Отечественной войны, и ему пришлось отдать много душевных сил и пережить немало испытаний и хождений по инстанциям, пока не было восстановлено звание и пенсия ветерана. Свои раздумья, свои тревожения о превратностях судьбы, о своих поражениях и победах он изложил в рукописи «Мои воспоминания», которую вполне можно было бы издать, как имеющую определенную историческую ценность, как взгляд на эпоху ее современником. Надо отметить, что эти воспоминания очень точно передают дух тех времен, а также твердый и принципиальный характер автора, заточенный на достижение высоких и благородных целей. Ирина Полянская, дочь профессора, опубликовала в 2012 г. роман «Прохождение тени», в котором Полянский Н.Г. стал прототипом главного героя, трудящегося над атомным проектом в уральской «шарашке» (<https://www.litmir.me/br/?b=69637&p=1>). Н.В. Гурина (Волгоград) в своей публикации («Труд как подвиг и искусство как отдушина»: И. Полянская о судьбах отечественной науки XX в. в романе «Прохождение тени» в электронном научно-образовательном журнале ВГСПУ «Грани познания», №6(20). 2012, www.grani.vspu.ru) охарактеризовала реалистическое начало в этом романе, соотнесла его персонажи с реальными историческими лицами, принимавшими участие в разработке атомного проекта СССР. Было отмечено, что судьба химика Полянского «удивительным образом повторила – только на ином, более страшном витке – судьбу «Зубра», Н. Тимофеева-Ресовского, с которым они были хорошо знакомы» и пересекались как под Берлином, так и в атомных институтах Советского Союза. Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский, ученый-биолог был реабилитирован в 1953 году и стал широко известен после публикации повести Д. Гранина «Зубр» (1988), он «был привлечен к биологическим исследованиям, связанным с использованием атомной энергии», работая в секретных лабораториях над последствиями облучения и радиационной защитой. Парадоксальность лагерной жизни в «шарашках» заключалась в том, что ученые жили за колючей проволокой в более приличных условиях, чем обычные «зеки», при этом занимались любимым делом, сохраняя свою духовную свободу, и в тоже время, надеясь на реальную свободу после успешного выполнения проекта.

Таким образом, получилось, что о Тимофееве-Ресовском известно значительно шире, чем о Полянском Н.Г., но он не вычеркнут из анналов химической науки, его монографии и обзорные статьи до сих пор цитируются в диссертациях и научных

публикациях, как классические работы, его бывшие аспиранты, ставшие крупными учеными, называют Полянского Н.Г. своим Учителем.

Список литературы

1. Селеменев В.Ф., Рудаков О.Б. // *Лаборатория и производство*. 2019. №2(6). С. 168-175.
2. Селеменев В.Ф., Рудаков О.Б. // *Лаборатория и производство*. 2019. №1(5). С. 122-127.
3. Селеменев В.Ф., Шапошник В. А., Рудаков О.Б. // *Сорбционные и хроматографические процессы*. 2015. Т. 15. № 2. С.138-150.
4. Полянский Н.Г. Катализ ионитами. М. Химия. 1973. 214 с.
5. Полянский Н.Г. Методы исследования ионитов. М. Химия, 1976. 208 с.
6. Полянский Н.Г. Аналитическая химия брома. М.: Наука. 1980. 247 с.
7. Полянский Н.Г. Свинец. М. Наука. 1986. 356 с.

Nikolai Georgievich Polyansky. The role of science in destiny

Rudakov Oleg B.¹, Selemenov Vladimir F.²

¹Voronezh state university, Voronezh

²Voronezh State Technical University, Voronezh

The article presents a brief biography of a major Soviet and Russian chemist-scientist Polyansky N. G. (31.12.1917-29.10.2010). His research interests include ion exchange, ionite catalysis, analytical chemistry of inorganic substances, and industrial organic synthesis. N. G. Polyansky is a graduate of the chemical faculty of Moscow state University. From 1946 to 1954, he worked at nuclear power plants to develop methods for decontamination of material surfaces, as well as on issues of thermal stability of cation exchange resins. In the period from 1963 to 1976, he was engaged in teaching and research activities in educational institutions, industrial and scientific organizations in Tambov. He is one of the developers of industrial technology for producing sorbic acid. The technology has been successfully introduced into production. N. G. Polyansky was written a classic monograph on methods of research of ion exchangers, catalysis, ion exchangers and analytical chemistry of bromine.

Keywords: Polyansky N.G., history of chemistry, ion exchange, ion exchangers, sorbic acid

References

1. Selemenov V.F., Rudakov O.B., *Laboratoriya i proizvodstvo*, 2019, No 2(6), pp. 168-175.
2. Selemenov V.F., Rudakov O.B., *Laboratoriya i proizvodstvo*, 2019, No 1(5), pp. 122-127.
3. Selemenov V.F., Shaposhnik V. A., Rudakov O.B., *Sorbtsionnyye i khromatograficheskiye protsessy*, 2015, Vol. 15, No 2, pp. 138-150.
4. Polyanskiy N.G., *Kataliz ionitami*, M., Khimiya, 1973. 214 p.
5. Polyanskiy N.G., *Metody issledovaniya ionitov*, M., Khimiya, 1976, 208 p.
6. Polyanskiy N.G. *Analiticheskaya khimiya broma*, M., Nauka, 1980, 247 p.
7. Polyanskiy N.G. *Svinets*, M., Nauka, 1986, 356 p.

Рудаков Олег Борисович – д.х.н., зав. кафедрой химии и химической технологии материалов Воронежского государственного технического университета, Воронеж

Селеменев Владимир Федорович – д.х.н., проф., зав. каф. аналитической химии химического факультета Воронежского государственного университета, Воронеж

Rudakov Oleg B. – Dr. Sci (Chemistry), head of Department of chemistry and chemical technology of materials of Voronezh state technical University, Voronezh. E-mail: robi57@mail.ru

Selemenov Vladimir F. – the professor, head of the department of Analytical chemistry, Voronezh State University, Voronezh

