

ЩОДРО НИКОЛАЙ КСАВЕРЬЕВИЧ (18.05.1883—12.03.1940)

АВТОБИОГРАФИЯ

[1938 г.]

Я, Николай Ксаверьевич Щодро, родился в г. Ташкенте 6 мая 1883 г. по старому стилю в безземельной дворянской семье. Мой отец, поляк, Ксаверий Казими-рович Щодро, окончил земледельческую школу и служил более 20 лет в Ташкенте по землеустройству. Мать моя — Вера Максимовна, урожденная Савицкая. По выслуге лет и отчасти вследствие начавшейся болезни отец вместе с семьей в пять человек переселился в г. Смоленск, где жил на пенсию и умер в 1900 г. Мать с семьей оставалась в Смоленске, живя на пенсию, так как у нее других средств не было.



Я окончил Смоленскую классическую гимназию в 1903 г. и в том же году поступил в Московский государственный университет, живя, как и всю остальную жизнь, самостоятельно (уроками). В 1908 г. я окончил физико-математический факультет Московского государственного университета с дипломом первой степени. По окончании университета был оставлен профессором П. Н. Лебедевым при университете на кафедре физики для подготовки к профессорскому званию. В лаборатории П. Н. Лебедева была выполнена и напечатана работа в 1908 г. «Зеркальные опыты Герца с дугою Дудделя». Затем была начата вторая работа о периодическом резонаторе, которую не закончил вследствие ухода П. Н. Лебедева в 1911 г.* из университета по известным политическим мотивам. Вместе с ним ушел из университета и я. Так как в это время скончался профессор Лебедев, я начал работать в лаборатории профессора П. П. Лазарева по фотохимии и электрическим колебаниям в Народном университете им. А. Л. Шанявского (с 1908 по 1917 г.), а также в Московском высшем техническом училище (с 1912 по 1924 г.), где состоял лаборантом Физического института. С 1916 г. работал в Физическом институте Общества Научного института, где был ученым секретарем.

* В документе ошибочно: 1930 г.

После Октябрьской революции, с 1918 по 1923 г. работал в Высшей школе военной маскировки, где был заведующим оптическим отделом, и занимался изучением и отысканием защитного цвета для обмундирования красноармейцев, причем мною был предложен полевой спектрофотометр, а также испытан ряд образцов защитной ткани. Одновременно продолжал работать в Физическом институте.

С 1920 по 1932 г. работал в Институте физики и биофизики Наркомздрава сначала старшим физиком, а затем заместителем директора института, где мною были выполнены почти все работы, перечисленные в прилагаемом списке. Часть из них относится к области фотохимии, например работа по фотохимической реакции в окрашенных пленках, которая показала, что изменение проводимости окрашенной среды во время фотохимической реакции приблизительно пропорционально поглощенной при этом энергии. Эта работа напечатана в «Известиях Академии наук» за 1919 г. Далее мною была выполнена работа по фотохимическим реакциям в растворах красок, показавшая ту же закономерность. Кроме того, мною был установлен случай отрицательного влияния температуры на фотохимическую реакцию в растворе бензола. Эти работы были напечатаны у нас и за границей. Далее, под моим руководством была выполнена работа О. К. Шаха по исследованию удельной теплопроводности методом Кундта, напечатанная в «Известиях Академии наук» за 1930 г. Кроме того, я принимал участие в работах по внутреннему трению переохлажденных жидкостей и расплавленного стекла (см. работы Воларовича, Дерягина и Хана-нова), напечатанных в «Журнале прикладной физики» за 1928—1929 гг. Сюда же относится работа «Теоретический вывод формулы Лапласа по капиллярности для сил вида $f(\sqrt{rn})$ », напечатанная в «Журнале прикладной физики» (подробный обзор этой работы помещен в «Journal de physique et la radium» за 1929 г.). Последнее время я занимался изучением диэлектрических свойств электропроводности чистых веществ и смесей их, а также растворами электролитов, а именно теорией поляризации Дебая и изменением диэлектрической постоянной проводящих диэлектриков. Для этого мною была разработана теория обобщенного метода Вина и Нернста для измерения диэлектрических постоянных проводящих веществ, которая позволяет получать достаточно точные результаты. Работа готова к печати. Затем я разработал новый резонансный метод для измерения диэлектрических постоянных веществ, в которых электрический резонатор состоит из двух включенных последовательно емкостей и самоиндукций, причем одна из емкостей обладает известной проводимостью. И дана теория такого резонатора (приготовлено к печати). В связи с этими работами был выполнен перевод книги Дебая «Полярные молекулы», изданной Госиздатом в 1931 г.

Одновременно с этим с 1919 по 1926 г. я состоял заведующим магнитной лаборатории Особой комиссии [по исследованию] Курской магнитной аномалии. Задачей лаборатории было изыскание наилучшего и достаточно простого метода для изучения магнитности образцов руды любой формы. Результатом этих изысканий является работа «Исследование магнитных свойств руды»,

напечатанная в «Журнале прикладной физики», т. 3, 1926 г., а также в «Gerlands Beitrage zur Geophysik», т. 17, с. 148, 1927 г. Эти методы нашли признание как у нас, так и за границей, так как были подробно описаны в 25-м томе «Handbuch der Experimentalphysik» (под редакцией Вина и Гармса. Лейпциг, 1930 г.). В связи с моими геофизическими работами мною составлена монография «Магнитные методы прикладной геофизики», представляющая собой полную переработку [книги] немецких авторов, в которой отдел «Земной магнетизм» написан мною заново. Мною также сделан ряд изобретений, как например механический выпрямитель для переменного тока, сейсмографы и др. За все эти работы я был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР в 1929 г.

В 1934 г. Президиумом Академии наук СССР мне была присуждена степень доктора физических наук без защиты диссертации. Далее, мною выполнены совместно с Н. М. Масловым работа по измерению диэлектрических постоянных горных пород в зависимости от влажности (напечатано в «Известиях Академии наук» в 1935 г.) и совместно с А. П. Берданосовой работа по разработке метода для изменения магнитных свойств горных пород сильной и средней магнитности при слабых полях порядка земного поля (печатается в КГР).

В последнее время состоял заведующим лаборатории молекулярной физики и растворов коллоидов в Институте экспериментальной медицины (ВИЭМ). В этой лаборатории я совместно с Н. М. Масловым занимаюсь изучением диэлектрических свойств коллоидов и биокolloидов на большом диапазоне волн, что весьма важно для биологии. До сих пор я и Маслов производим измерения в области коротких волн.

В 1914 г. ездил в Германию с научной целью. В 1923 г. ездил по командировке ВСНХ с научной целью в Германию, Францию, Италию, Голландию, Данию и Польшу. В 1927 г. по командировке Наркомздрава ездил с научной целью в те же страны, кроме Дании и Голландии.

По линии общественной работы разработал план подвижного рентгеновского кабинета для колхозов по заданиям ВЭО, членом Ученого совета которого я состоял. Принимал безвозмездное участие в работах по изучению влияния рентгеновских лучей на произрастание зерна по заданию Института мелиорации и гидротехники. Состоял председателем комиссии по охране труда Института физики и биофизики НКЗ. Состою товарищем председателя Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Беспартийный. Ни в каких революционных кружках и организациях не участвовал. Никаким репрессиям никогда не подвергался. Ни в каких партиях не состоял. В оппозициях и антипартийных группировках не участвовал.

Жена: Ольга Петровна Щодро (домохозяйка) — дочь почтово-телеграфного работника.

В настоящее время здоровье мое удовлетворительное, но после перенесенной тяжелой болезни в 1936 г. нахожусь под постоянным наблюдением врачей Комиссии содействия ученым.

ОТЗЫВ О НАУЧНЫХ РАБОТАХ Н. К. ЩДРО

14 января 1929 г.

Николай Ксаверьевич Щдро является одним из последних по времени учеников П. Н. Лебедева. Свое образование Щдро получил на физико-математическом факультете Московского государственного университета и в студенческое время закончил работу, напечатанную в «Annalen der Physik» и посвященную опытам Герца с незатухающими колебаниями. Работа эта обратила на себя общее внимание и была изложена J. J. Thomson'ом в статье об электроколебаниях в Британской энциклопедии.

Дальнейшие работы Щдро выполнены в лаборатории университета им. А. Л. Шанявского, в Московском научном институте и в Институте физики и биофизики в Москве.

Прежде всего, Щдро разрабатывал изящную и тонкую методику для наблюдений ионизации в веществах, в которых течет фотохимическая реакция, и исследовал своими методами выплетающие отраженные пленки циапина. При этом он обнаруживает пропорциональность фотохимического эффекта и изменения электропроводности. Далее, при изучении изменения электропроводности при освещении красок, растворенных в бензоле, открывает интересные реакции, показывающие замедление скорости при нагревании. Подобных реакций в фотохимии до исследований Щдро не было известно. Эти работы напечатаны в «Известиях Академии наук» и в «Известиях Физического института» в Москве. Наряду с опытной стороной дела Щдро развил и теорию явлений, разъяснив механизм вышеуказанных реакций. Работы по фотохимии растворов привели Щдро к ряду исследований над растворами и их диэлектрической постоянной в связи с новой теорией растворов, предложенной Debye'ем. Этими работами Щдро занимается в настоящее время.

Работы по Курской аномалии заставили Щдро взяться за исследования магнетизма рудных образований, и им разработан удобный и тонкий метод, с которым проделано огромное число наблюдений (напечатано в «Gerlands Beitrage zur Geophysik»).

При проведении последующих работ в этой же области вместе со Щдро работают его ученики Воларович и Маслов, которые впоследствии под его же руководством заканчивают исследования по трению стекла, разрабатывая всю

методику этой работы. Метод был целиком спроектирован Щодро, и о нем мною было доложено на конференции по прикладной химии в Париже.

Помимо чисто научных работ, у Щодро имеется ряд работ научно-практического характера. Так, например, мы приведем описанный им в «Известиях Академии наук» механический резонансный выпрямитель переменного тока, обративший на себя внимание электротехнической фирмы за границей. Выпрямитель Щодро нашел широкое распространение в Москве и некоторых провинциальных городах, и более широкому его использованию помешала война.

Организация научных работ в университете им. А. Л. Шанявского, в Физическом институте Московского общества Научного института и в Институте физики и биофизики выполнена при самом близком участии

Щодро. Ему же принадлежит в значительной степени организация КЕПСа и главным образом фотохимического его отделения. Все работники Института физики и биофизики, занимающиеся в институте, получили свое первоначальное научное образование при участии Щодро, которому они обязаны огромной массой советов при исполнении работ.

Все сказанное позволяет мне считать Н. К. Щодро вполне достойным кандидатом в члены-корреспонденты Академии наук СССР.

П. П. Лазарев

ААН СССР, ф. 2, оп. 11, д. 480, л. 1—2. Автограф.

А. С. ПРЕДВОДИТЕЛЕВ. ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ О Н. К. ЩОДРО

[1964—1965 гг.]

[. . .] Совсем в другом роде оказывал свою помощь П. П. Лазареву Николай Ксаверьевич Щодро.¹ Все внутренние организационные дела института осуществлялись этим человеком. Н. К. Щодро был исключительным экспериментатором. Он проводил в институте тонкие опыты по дисперсии электромагнитных волн в жидкостях. За свои научные исследования впоследствии он был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Я не был с ним близок, как, например, с С. И. Вавиловым или Т. К. Молодым. Но тем не менее он приковывал мое внимание и относился ко мне очень хорошо. По возрасту Н. К. Щодро был старше меня.

По характеру Н. К. Щодро был крайне застенчив, может быть, из-за своего косноязычия. Трудно сказать, был ли этот его недостаток природным или

благоприобретенным. Его косноязычие проявлялось лишь в большом кругу лиц, в разговорах с отдельными людьми это никак не проявлялось, не проявлялось оно и в домашней обстановке.

Н. К. Щодро был широкообразованным человеком. Любил исторические науки, интересовался искусством и литературой. У него была великолепная библиотека, не только по физике и математике, но и по истории культуры, причем книги он подбирал с большим вкусом. Он был доступен, в любой момент можно было прийти к нему за советом, он давал его всегда с исчерпывающей полнотой. Для него как будто не существовало экспериментальных трудностей, поэтому поголовно все сотрудники института ходили к «Ксаверьевичу» со своими нуждами и неполадками.

Обычно все произносили прозвище «Ксаверьевич» с особым уважением и любовью, хотя он избегал видимых близких отношений. Этот человек жил «внутри себя», но эта жизнь для всех была ясной и понятной. Эта «внутренняя жизнь» не была затаенностью злобного человека, эта затаенность светила большой добротой и любовью к людям. Нельзя сказать, чтобы Н. К. Щодро никогда не сердился. Он сердился, скорее «фыркал», и происходило это у него по-детски. Но его «фыркание» ни на кого не действовало и даже не вызывало никаких эмоций.

Щепетильность «Ксаверьевича» в осуществлении справедливости доходила почти до фанатизма. Внутреннее благородство Н. К. Щодро отражалось в его внешнем облике. Он был худощав, строен и прям, ростом был выше среднего, одет всегда в безукоризненно чистый и выглаженный костюм. Он был во всем аккуратен, аккуратен был как внешне, так и внутренне.

Свою научную деятельность он начал у П. Н. Лебедева и только после его смерти стал непосредственным помощником П. П. Лазарева.

Вспоминается мне один эпизод, когда я впервые столкнулся с Н. К. Щодро как с человеком. По совету Александра Васильевича Соболева, моего учителя по гимназии, я записался слушателем лекций по физике в университете им. А. Л. Шанявского. Лекции читал П. П. Лазарев, а ассистировал ему Н. К. Щодро. Он же вел практические занятия. Как-то на практических занятиях мне понадобилось точно отмеренное количество воды. Я взял мерный стакан, подошел к водопроводному крану, наполнил мерный стакан и пошел обратно. На пути нечаянно мерный стакан выскользнул у меня из рук и разбился вдребезги. Я страшно перепугался, и первой моей мыслью было — бежать. Я, пожалуй, так бы и сделал, если бы внезапно на стук не появился Н. К. Щодро. Застав меня совершенно растерянным, он успокоил меня словами: «Эка беда, не волнуйтесь, вон возьмите другой стакан», — при этом он указал на полку, где стояли запасные мерные цилиндры.

Это небольшое событие на всю жизнь расположило меня к Н. К. Щодро. Работая в Биофизическом институте по окончании университета, я уже видел в нем человека, который не может ни в чем отказать. Он очень берег свою библиотеку и, зная неряшливое отношение русских людей к книге, неохотно делился своим книжным богатством. Однако мне и С. И. Вавилову он

доверял и никогда не отказывал в помощи книгами, если таковые у него были. Умер он в 1940 г. [. . .]

Архив МГУ, ф. 262, оп. 1, д. 436, л. 86—88. Машинопись.

¹ Речь идет о работе в Физическом институте Московского общества Научного института.

Источник: Физики о себе. — Л.: Наука, 1990.