

Из истории электротехники

Орест Данилович Хвольсон

(1852–1934)

Ученый в области электрофизики и магнетизма, член-корреспондент Санкт-Петербургской АН, почетный член Российской и АН СССР, профессор Орест Данилович Хвольсон родился 4 декабря (22 ноября по ст. ст.) 1852 г. в профессорской семье. В 1869 г. после получения среднего образования в гимназии его приняли на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета, который он окончил в 1873 г. с золотой медалью. До 1874 г. изучал физику и математику в Германии, в Лейпцигском университете. В 1875 г. сдал магистерский экзамен, в 1876 г. защитил магистерскую диссертацию (в те времена ученая степень в Российской Империи) по теме «О механизме магнитной индукции в стали».

В 1876 г. Хвольсон в качестве приват-доцента (внештатного преподавателя) стал читать лекции в Санкт-Петербургском университете, одновременно преподавал физику в немецкой школе Петришуле. В 1880 г. защитил докторскую диссертацию «О магнитных успокоителях».

В конце 70-х годов XIX в. Хвольсон принимал участие в организации электротехнического (шестого) отдела в составе Русского технического общества, затем стал его действительным членом. С момента создания журнала «Электричество» сотрудничал в нем по теоретической части, а в 1890 г. вошел в состав Совета редакции. В 1884–1896 гг. по поручению шестого отдела РТО как крупный теоретик выступал с публичными докладами и лекциями, успеху которых способствовали многочисленные демонстрационные опыты. Впоследствии им были написаны и выпущены особым изданием свыше 30 научно-популярных книг, знакомивших слушателей с новейшими достижениями физики. Среди них: «О метрической системе мер и весов», «Об абсолютных единицах, в особенности магнитных и электрических», «Популярные лекции об электричестве и магнетизме», «Лекции об основных гипотезах физики», «Учение о движении и о силах», «Лекции термодинамики», «Лучи Рентгена», «Физика наших дней» и др.



В 1884–1893 гг. Хвольсон занимал должность лаборанта при физической лаборатории Санкт-Петербургской АН.

Русское техническое общество в 1886 г. в связи со 100-летием со дня рождения П.Л. Шиллинга, создавшего в 1832 г. первый в мире электромагнитный телеграф, устроило выставку его изобретений. К.Ф. Гаусс, В.Э. Вебер, У. Кук, Ч. Уитсон и другие иностранные изобретатели телеграфных аппаратов, до которых доходили сведения о сути нового вида связи, брали привилегии на их усовершенствования и способы применения.

Поэтому приоритет Шиллинга в изобретении первого практически примененного электромагнитного телеграфа оспаривался за границей. Выставка послужила поводом для демонстрации работ Хвольсона. На основании анализа русских и иностранных материалов он подтвердил, что в Санкт-Петербурге был изобретен и построен первый в мире практически применяемый электромагнитный телеграф. Таким образом, был доказан приоритет русского ученого Шиллинга в этом спорном вопросе.

С 1886 по 1894 гг. Хвольсон работал профессором физики в Техническом училище почтово-телеграфного ведомства (ныне Санкт-Петербургский электротехнический университет). В 1890 г. его приняли экстраординарным (сверхштатным) профессором Санкт-Петербургского университета. С 1891 г. также читал физику на Высших женских курсах, которые готовили врачей и учителей. В 1886–1889 гг. ученый занимался экспериментальным и теоретическим исследованием внутренней диффузии света и в 1892–1896 гг. солнечной энергии. Он создал конструкции актинометра для измерения солнечной постоянной, равной общему количеству энергии, падающей на единицу поверхности в единицу времени, и пиргелиометра для измерения лучистой энергии, падающей от Солнца на Землю. Эти приборы применялись долгое время в России на метеорологических станциях. Его статьи «Об интерференции не вполне однородного света», «Дифракция электрических лучей», «Теория

электрических лучей», «Основания теории внутренней диффузии света», «Фотометрические исследования внутренней диффузии света» и другие научные работы печатались в журналах «Физико-химического общества», «Электричество», «Вестник Европы», «Мир Божий», «Записки Академии наук», «Метеорологический сборник» и в зарубежных периодических изданиях. В 1900 г. заслуги Хвольсона были отмечены медалью электротехнического конгресса в Париже во время Всемирной выставки.

В 1895 г. Хвольсон был избран членом-корреспондентом Санкт-Петербургской академии наук и стал членом Ученого комитета Министерства народного просвещения. В 1896–1897 гг. читал курс электричества в Артиллерийском офицерском классе в Кронштадте. С 1896 г. начал составлять шеститомный «Курс физики» для высшей школы (тома были изданы в 1897–1926 гг.). Учебное пособие постоянно в течение более 30 лет совершенствовалось с учетом новых достижений науки и выдержало несколько изданий. Оно было переведено на немецкий, французский и испанский языки.

Русское Физико-химическое общество в 1907 г. назначило Хвольсона главой комиссии для изучения вопроса о приоритете изобретения радио А.С. Поповым весной 1895 г. В прессе Западной Европы и США появлялись заметки об изобретении беспроводного телеграфа итальянским физиком Г. Маркони, который в июне 1896 г. подал заявку на изобретение радио. В Германии, Франции, США, России ему было отказано со ссылкой на радиосистему Попова. Патент № 12039 на «Усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов и в аппаратуре для этого» Маркони был выдан в июле 1897 г. в Англии, т.е. спустя 2 года после изобретения радио Поповым. В Великобритании патенты на изобретения выдавались в то время без наличия в заявке «мировой новизны», лишь бы данное устройство не было создано в стране. Комиссия изучила материалы, касающиеся изобретения беспроводного телеграфа, вела переписку с наиболее близкими к этому вопросу европейскими электротехниками и инженерами.

Хвольсон на основании собранных комиссией сведений сделал в заседании общества 22 (11 по ст. ст.) ноября 1908 г. доклад, который доказал приоритет А.С. Попова в изобретении радио. Доклад комиссии, опубликованный в 1908 г. и повторно изложенный в 1990 г. в статье «Изобретение радио: действительность и домыслы» в журнале «Вопросы истории естествознания и техники», стал одним из серьезных публикаций о приоритете изобретения радио. В 1920 г. профессор был избран почетным членом Российской академии наук (с 27.07. 1925 г. АН СССР). За многолетнюю научную и педагогическую деятельность в 1926 г. был награжден орденом Трудового Красного Знамени, а в 1927 г. ему было присвоено почетное звание Герой Труда в области науки.

Орест Данилович Хвольсон умер 11 мая 1934 г. на 82 году жизни. Похоронен в Санкт-Петербурге на Смоленском православном кладбище (Финляндская дорожка). Его научные работы были посвящены магнетизму, электрофизике, теплопроводности, диффузии света, изучению режима солнечного излучения, фотометрии и актинометрии. Подробнее о жизни, педагогической (учителя Санкт-Петербургских, Петроградских и Ленинградских физиков), общественной и научной деятельности профессора можно прочитать в следующих изданиях: К 125-летию журнала «Электричество». — Электричество, 2004, № 2; **Шателен М.А.** Русские электротехники второй половины XIX века. — Л.; М.: Государственное энергетическое издательство, 1949; **Шателен М.А.** Русские электротехники XIX века. — М.: Госэнергоиздат, 1955; **Добиащ А.Л.** Орест Данилович Хвольсон. — Журнал Русского физико-химического общества, часть физическая, 1926, т. 18, вып. 2; Хвольсон Орест Данилович. Большая Советская энциклопедия, т. 28 (главный редактор А.М. Прохоров. — М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1979; Хвольсон Орест Данилович. Советский энциклопедический словарь (главный редактор А.М. Прохоров). — М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1985.

Григорьев Н.Д., канд. техн. наук