

УДК 001:929

А.Г. Морачевский, Е.Г. Фирсова

**ПРОФЕССОР ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ ФЕДОТЬЕВ
(к 150-летию со дня рождения)**

A.G. Morachevskiy, E.G. Firsova

**PROFESSOR PAVEL P. FEDOT'EV
(the 150 th anniversary of his birth)**

Очерк посвящен жизни, педагогической и научной деятельности профессора Петербургского (Петроградского, Ленинградского) политехнического института (с 1904 по 1934 год), члена-корреспондента АН СССР П.П. Федотьева (1864–1934), крупнейшего специалиста в области минеральной технологии и технической электрохимии, одного из основателей отечественной алюминиевой промышленности.

ОЧЕРК; ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ; ПРОФЕССОР; ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ; ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ АН СССР; П.П. ФЕДОТЬЕВ; ОСНОВАТЕЛЬ.

Essay is dedicated to of life, pedagogical and scientific activity professor of Petersburg (Petrograd, Leningrad) Polytechnic Institute (from 1904 to 1934.), corresponding Member of the USSR Academy of P.P. Fedot'ev (1864–1934), largest expert in the field of mineral technologies and technical electrochemistry, one of the founders of the domestic aluminum industry.

ESSAY; PEDAGOGICAL AND SCIENTIFIC ACTIVITY; PROFESSOR; ST. PETERSBURG POLYTECHNIC INSTITUTE; A MEMBER OF THE USSR ACADEMY OF SCIENCES; P.P. FEDOT'EV; FOUNDER.

Павел Павлович Федотьев, крупнейший специалист в области минеральной технологии и прикладной электрохимии, преподавал в Петербургском (Петроградском, Ленинградском) политехническом институте с 1904-го по 1934 год. С его именем связано развитие целого ряда электрохимических производств в нашей стране, прежде всего — создание отечественной алюминиевой промышленности.

П.П. Федотьев родился 22 июня 1864 года в г. Благовещенске-на-Амуре в семье старшего военного фельдшера. Среднее образование будущий ученый получил в Сибирской военной гимназии в Омске, по окончании которой поступил в 1881 году в Николаевское инженерное училище в Санкт-Петербурге. Через год, оставив училище, он перешел в Петербургский технологический институт. П.П. Федотьев окончил Технологический институт в 1888 году по химическому отделению. Каких-либо сведений о периоде его обучения в институте найти не удалось.

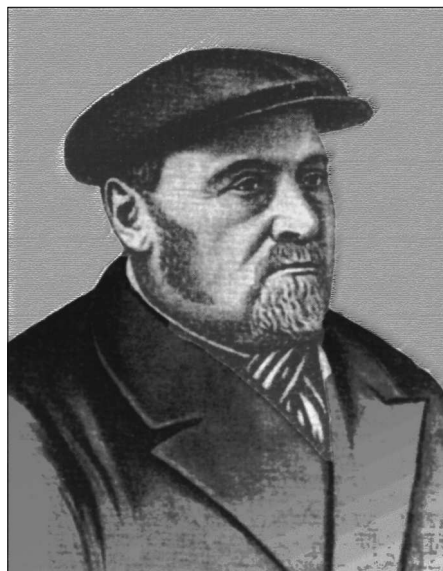
Свою инженерную деятельность П.П. Федотьев начал в 1889 году на Бондюжском химическом заводе Товарищества П.К. Ушкова и компании, входящем в число Волго-Камских химических заводов, вблизи Елабуги. Позднее работал в Минске, Петербурге, длительное время — с 1894 по 1902 год — занимал различные технические должности на Охтинском пороховом заводе (Петербург). Одновременно П.П. Федотьев занимался активной литературной деятельностью. За период с 1896 по 1902 год им опубликованы шесть брошюр «для химиков, инженеров, заводчиков и студентов» по актуальным вопросам развития химических производств в России. В 1902 году П.П. Федотьев был приглашен в Политехнический институт и сразу же направлен в страны Западной Европы на срок с 1 декабря 1902 года по 1 июня 1904-го для работы над диссертацией на звание адъюнкта и ознакомления с состоянием химических производств. Основным местом командировки П.П. Федотьев выбрал созданный и руководи-

мый В. Оствальдом Физико-химический институт при Лейпцигском университете (Германия).

Диссертационную работу П.П. Федотьев выполнил на тему «Аммиачно-содовый процесс с точки зрения учения о фазах». Этот процесс получения соды был предложен бельгийским химиком и промышленником Э. Сольве в 1861 году и к концу XIX века завоевал популярность, был более простым и дешевым, чем процесс, предложенный в 1791 году французским инженером Лебланом. Работа П.П. Федотьева была полностью опубликована в журнале «Известия Санкт-Петербургского политехнического института» (1904 г.). Ее автор выполнил большой объем экспериментальных исследований, и одним из первых в России применил правило фаз Гиббса для объяснения происходящих процессов. В 1904 году после успешной защиты диссертации на звание адъюнкта П.П. Федотьев был избран Советом Политехнического института экстраординарным профессором минеральной технологии и технической электрохимии. В последующие годы П.П. Федотьев неоднократно выезжал в Западную Европу, ознакомился с развитием там химической промышленности. К 1910 году ему удалось достаточно хорошо оборудовать лаборатории как технической электрохимии, так и минеральной технологии, что позволило, наряду со студенческими практикумами, выполнять дипломные работы и более крупные научные исследования. В 1910 году П.П. Федотьев был избран на должность ординарного профессора.

В 1912-м Павел Павлович со своим учеником В.П. Ильинским публикует «Экспериментальное исследование по электрометаллургии алюминия», которое получило мировую известность и послужило началом работ П.П. Федотьева и его научной школы в области электрометаллургии легких металлов. В 1913 и 1915 годах П.П. Федотьев и В.П. Ильинский публикуют еще две работы в этой области.

В 1915-м в связи с первой мировой войной и применением немцами отравляющих (удушающих) веществ встал вопрос о срочном увеличении производства хлора в сжиженном состоянии на заводах России. П.П. Федотьев был назначен председателем созданной при Главном Артиллерийском управлении комиссии по расширению производства хлора на заводах Юга



Федотьев Павел Павлович

России (Донбасс). В 1916 году П.П. Федотьев был назначен директором завода в г. Славянске. Одновременно он руководил и другим заводом, где сохранилась бельгийская администрация. Поставки жидкого хлора полностью удовлетворяли потребности армии. Успешно была решена также задача производства фосгена.

Тяжелое время голода и холода (1919–1921 гг.) П.П. Федотьев провел в Петрограде, лишь изредка выезжая в командировки, по мере необходимости производя научные исследования. В холодной квартире он усиленно работал над рукописью учебника «Электрометаллургия», который в виде трех выпусков был опубликован в 1921–1923 гг.

В 1920 году П.П. Федотьев был избран профессором Технологического института для чтения специального курса по технической электрохимии. Он читал эти лекции до реформы высшего образования в стране (1930). С 1921 по 1923 год П.П. Федотьев был деканом созданного в Политехническом институте Химического факультета, проявлял большую энергию и инициативу в налаживании учебного процесса и научной работы.

Период жизни с 1924-го по 1934 год характеризуется весьма интенсивной научной и научно-организационной деятельностью П.П. Федотьева. Увеличилось число студентов, выполняющих

дипломные работы под его руководством, на кафедре появились аспиранты. С момента учреждения государственных квалификационных комиссий (1925 г.) П.П. Федотьев состоял председателем квалификационной комиссии по химическому факультету. Он был членом Ленинградского областного научно-технического совета и Технического совета при Высшем совете народного хозяйства (ВСНХ) в Москве.

В 1924 году под руководством П.П. Федотьева была создана крупная установка для рафинирования серебра, в производственных масштабах реализован процесс снятия олова с вторичной жести, на заводе «Красный выборжец» налажено производство медного порошка из латуни и отходов медных сплавов, оставшихся со времени первой мировой войны.

П.П. Федотьев принимает самое активное участие в создании производства алюминия в СССР, организует на заводе «Красный выборжец» опытное производство алюминия полностью из отечественного сырья. 27 августа 1929 года были получены первые килограммы алюминия [П.П. Федотьев. Алюминий в мировом хозяйстве и возникновение алюминиевой промышленности в СССР // Химия и хозяйство.

1929. № 1. С. 77–81]. На основании проведенных исследований было начато и к маю 1930 года закончено строительство в Ленинграде Опытного завода, назначением которого было освоение в производственных условиях процесса получения алюминия. Это позволило в кратчайшие сроки построить в стране два алюминиевых завода: в Ленинградской области на базе Волховской ГЭС и в г. Запорожье на базе Днепровской ГЭС. В работе на Опытном заводе П.П. Федотьеву помогали его ученики, Ю.В. Баймаков (1894–1980) и Н.П. Федотьев (1897–1969), впоследствии известные электрохимики, доктора технических наук, профессора.

В 1933 году П.П. Федотьев был избран членом-корреспондентом АН СССР. В марте 1934 г., возвращаясь из очередной поездки на Волховский алюминиевый завод, П.П. Федотьев простудился. 14 марта он провел заседание квалификационной комиссии, которое для него оказалось последним. 20 марта 1934 года на семидесятом году жизни он скончался от воспаления легких.

Более подробные сведения о П.П. Федотьеве и его научной школе содержатся в работе [1]. Жизни и деятельности ученого посвящены также работы [2–6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Морачевский А.Г. Профессор Павел Павлович Федотьев и его научная школа / Под ред. акад. РАН Ю.С. Васильева. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. 89 с.
2. Морачевский А.Г. Химия и химии в Политехническом институте. Санкт-Петербург, Петроград, Ленинград. 1902–1930 гг. / Под ред. акад. РАН Ю.С. Васильева. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. 288 с.
3. Беляев А.И., Павлова О.И. Павел Павлович Федотьев. М.: Metallurgiya, 1965. 94 с.
4. Меншуткин Б.Н. Памяти Павла Павловича Федотьева // Природа. 1934. № 5. С. 89–91.
5. Баймаков Ю.В. Павел Павлович Федотьев. // Тр. Ленингр. политехн. ин-та. 1948. № 1. С. 133–139.
6. Баймаков Ю.В. Кафедра электрометаллургии цветных металлов // Труды Ленинградского политехнического института. 1949. № 1. С. 43–53.

REFERENCES

1. Morachevskiy A.G. Professor Pavel Pavlovich Fedot'yev i yego nauchnaya shkola / Pod red. akad. RAN Yu.S. Vasilyeva. SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2011. 89 s. (rus.)
2. Morachevskiy A.G. Khimiya i khimiki v Politekhnicheskom institute. Sankt-Peterburg, Petrograd, Leningrad. 1902–1930 gg. / Pod red. akad. RAN Yu.S. Vasilyeva. SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2012. 288 s. (rus.)
3. Belyayev A.I., Pavlova O.I. Pavel Pavlovich Fedot'yev. M.: Metallurgiya, 1965. 94 s. (rus.)
4. Menshutkin B.N. Pamyati Pavla Pavlovicha Fedot'yeva. Priroda. 1934. № 5. S. 89–91. (rus.)
5. Baymakov Yu.V. Pavel Pavlovich Fedot'yev. Tr. Leningr. Politekhn. in-ta. 1948. № 1. S. 133–139. (rus.)
6. Baymakov Yu.V. Kafedra elektrometallurgii tsvetnykh metallov. Trudy Leningr. Politekhn. in-ta. . 1949. № 1. S. 43–53. (rus.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

МОРACHEВСКИЙ Андрей Георгиевич — доктор технических наук профессор кафедры физико-химии и технологий микросистемной техники Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, заслуженный деятель науки и техники РФ; 195251, ул. Политехническая, 29, Санкт-Петербург, Россия.

ФИРSOVA Елена Германовна — кандидат технических наук доцент кафедры физико-химии и технологий микросистемной техники Санкт-Петербургского государственного политехнического университета; 195251, ул. Политехническая, 29, Санкт-Петербург, Россия.

AUTHORS

MORACHEVSKY Andrei G. — St. Petersburg State Polytechnical University; 195251, Politechnicheskaya Str., 29, St. Petersburg, Russia.

FIRSOVA Elena G. — St. Petersburg State Polytechnical University; 195251, Politechnicheskaya Str. 29, St. Petersburg, Russia.