

ПЕРСОНАЛИИ

ГРИГОРИЙ СЕМЕНОВИЧ ПЕТРОВ

(К 100-летию со дня рождения)

26 октября 1986 г. исполнилось 100 лет со дня рождения крупнейшего советского химика-технолога, одного из первых выдающихся организаторов отечественной промышленности пластических масс, талантливого педагога профессора Григория Семеновича Петрова.

Получив еще до революции, в 1913—1914 гг., первую отечественную пластмассу — карболит и организовав ее производство, Григорий Семенович Петров до конца жизни занимался научной и организационной работой, непосредственно связанной с промышленностью пластических масс и синтетических смол.

Первые научные публикации Г. С. Петрова относятся к 1912 г. За 45 лет плодотворной научной деятельности им опубликовано 197 научных трудов. Он автор 200 авторских свидетельств и патентов, а также 14 монографий.

Монографии Г. С. Петрова, которые являлись настольными книгами, сыграли большую роль в становлении и воспитании специалистов в области пластических масс и смол.

Григорий Семенович Петров родился 26 октября 1886 г. в г. Костроме в многодетной рабочей семье. Ему удалось закончить вначале церковно-приходскую школу, а затем Костромское химико-техническое училище Ф. В. Чижова (1904 г.). Как наиболее отличившийся ученик он был рекомендован для работы в Петербурге на жировом комбинате «А. И. Жуков», где проработал с 1904 по 1908 г., пройдя путь до заведующего аналитической лабораторией. В 1908 г. Г. С. Петрову предложена должность заведующего производством гарного масла на Кусковском заводе под Москвой.

* * *

К 1912 г. относится его первая научная публикация «Искусственные гарные масла».

В период работы на Кусковском заводе Г. С. Петров разработал методы получения и применения нефтяных сульфокислот, которые стали вскоре известны в мировой химической промышленности под названием «Контакт Петрова». На промышленном методе получения «Контакта Петрова» Григорий Семенович получил патент с приоритетом от 1911 г. Впервые на заводах России «Контакт Петрова» стал вырабатываться в 1913 г.

Петров получает затем патент на промышленный метод расщепления (гидролиза под действием «Контакта») жиров. В 1914 г. этот метод широко применяют в русской жирной промышленности, при получении глицерина и свободных жирных кислот — сырья в мыловаренном производстве. В 1929 г. при подведении итогов промышленного использования «Контакта» Г. С. Петров совместно с А. Ю. Рабиновичем обобщил результаты исследования нефтяных сульфокислот в монографии «Нефтяные сульфокислоты и их техническое применение», выдержавшей несколько изданий.

Среди различных областей промышленности, в которых широко применяют «Контакт Петрова», важнейшее место занимает производство пластических масс.

В 1913—1914 гг. Г. С. Петровым совместно с К. И. Тарасовым и В. И. Лисевым конденсацией фенолов с альдегидами под действием сульфокислот «Контакт» были получены пластические массы, названные карболит, и организовано их производство в России. Смола карболит сразу же стала применяться в различных отраслях промышленности, в частности для изготовления изоляторов для линий электропередач высокого напряжения.

В 1914 г. группа химиков, в которую входили Г. С. Петров, К. И. Тарасов, В. И. Лисев, П. И. Шестаков и А. К. Петров, организовала в г. Орехово-Зуево завод по производству карболита. Этот завод носит название «Карболит» до сих пор. До середины двадцатых годов это было единственное в нашей стране предприятие, вырабатывающее пластические массы.

* * *

В годы первой мировой войны наряду с другими виднейшими химиками Г. С. Петров был привлечен к работе на Кадиевском заводе, где заведовал центральной лабораторией бензольного и ректификационного заводов Артиллерийского ведомства.

После Великой Октябрьской социалистической революции Г. С. Петров весь свой огромный организаторский опыт и талант ученого использовал для восстановления и развития химической промышленности Родины.

В 1918 г. Григория Семеновича Петрова пригласили работать в Отдел химической промышленности ВСНХ (Высшего Совета Народного Хозяйства) при Совнаркоме и назначили председателем комиссии по производству сульфокислот и членом правления завода «Карболит». До конца жизни Г. С. Петров оставался главным консультантом завода «Карболит».

В эти же годы он работает в центральной химической лаборатории ВСНХ. После 1922 г. в Физико-химическом институте им. Л. Я. Карпова Григорий Семенович заведовал лабораторией жиров и пластмасс, проводя исследовательскую работу по улучшению методов производства карболита, изысканию новых катализаторов процесса поликонденсации фенолов с альдегидами, по расширению круга применяющихся альдегидов.

В 1921 г. при содействии В. И. Ленина Г. С. Петров был командирован за границу. Он посетил Швецию, Германию, Польшу, где ознакомился с положением дел по получению и применению сульфокислот «Контакт» для выяснения возможности экспорта советской продукции в Европу. На следующий год для ведения переговоров о возможности продажи сульфокислот «Контакт» его командировали в США и Германию. В 1922 г. у нас было произведено уже 187,8 тонн сульфокислот «Контакт».

С 1931 г. Г. С. Петров переходит во вновь образованный в Москве Институт пластических масс, куда была передана научная тематика по пластмассам.

В эти годы Г. С. Петров проводит работы по модификации методов синтеза фенолоформальдегидных полимеров с целью улучшения их свойств. Одновременно он начал разрабатывать новые типы поликонденсационных полимеров, в частности по замене фенолоформальдегидных полимеров мочевиноформальдегидными. При его непосредственном участии вели работы по получению мыла из нефтяных продуктов, для чего были получены искусственные жирные кислоты не из жиров, а из нефтяного сырья — соляровых дистиллятов.

* * *

Свою педагогическую деятельность Григорий Семенович начал вскоре после Октябрьской революции сначала в Московском жировом техникуме, а затем в Институте народного хозяйства им. Г. В. Плеханова, где читал курс «Мыловарение и переработка глицерина» и параллельно курс «Технология пластмасс» в Военно-химической академии им. К. Е. Ворошилова.

В 1933 г. Г. С. Петров совместно с профессором И. П. Лосевым организовали кафедру технологии пластических масс в Московском химико-технологическом институте им. Д. И. Менделеева. В 1934 г. Григорий Семенович был утвержден в звании профессора по кафедре технологии пластмасс, а с 1942 г. становится заведующим этой кафедрой и остается ее руководителем до конца жизни.

* * *

В 1933 г. вышла из печати первая книга Г. С. Петрова по пластмассам «Основная сырьевая база искусственных смол и пластмасс». Наибольшее значение имела вышедшая в 1937 г. монография Г. С. Петрова «Искусственные смолы и пластмассы», долгое время служившая руководством по химии и технологии пластических масс для студентов, научных и инженерно-технических работников.

В 1938 г. Г. С. Петровым совместно с И. П. Лосевым было опубликовано «Введение в химию и технологию синтетических смол и пластмасс», а в 1940 г. Г. С. Петров издал монографию «Карбамидные смолы и прессовочные композиции».

В 1941 г. на кафедре пластмасс МХТИ им. Д. И. Менделеева ведется научно-исследовательская и прикладная работа по заданиям авиапромышленности, заводов боеприпасов, Наркомнефти, Наркомтяжпрома для оказания скорейшей помощи фронту. В 1942 г., вернувшись из эвакуации в Москву, Г. С. Петров становится заведующим этой кафедрой и одновременно приступает к работе в Научно-исследо-

зательском институте пластмасс в качестве его директора. На этом посту он остался до конца жизни.

Армии и флоту были необходимы кабели с полимерной изоляцией, позволяющей использовать их в любых погодных условиях. Г. С. Петров успешно решил эту задачу, использовав полимеризацию винильных мономеров, которой он до этого практически не занимался, и применив в качестве изоляции поливинилхлоридные полимеры. За эту работу Г. С. Петров был удостоен Государственной премии в 1943 г. Лауреаты передали денежную часть премии на строительство танка для фронта.

Шла война, и военная промышленность ставила перед химиками-полимерщиками новые задачи.

В 1946 г. вышел учебник «Технология синтетических смол и пластических масс», написанный Г. С. Петровым, Б. Н. Рутовским и И. П. Лосевым, а последняя монография Г. С. Петрова по технологии пластических масс «Термореактивные смолы и пластические массы», написанная совместно с А. Н. Левиным, вышла из печати в 1959 г., уже после его смерти.

* * *

Организаторская, научная, изобретательская, педагогическая и общественная деятельность Г. С. Петрова отмечена государством двумя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени и орденом «Знак почета». Ему было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

Имя Г. С. Петрова стоит в ряду имен выдающихся советских и зарубежных ученых, заложивших основы учения о полимерах — синтетических материалах, являющихся основой прогресса современной и будущей техники.