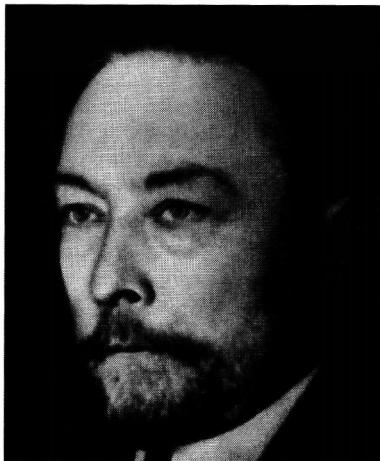


СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ (1874–1934)



В этом году исполняется 125 лет со дня рождения академика Сергея Васильевича Лебедева, вписавшего свое имя в историю химии XX века блестящими пионерскими исследованиями в области полимеризации ненасыщенных соединений, которые привели к созданию первого в мире производства синтетического каучука.

С.В. Лебедев в 1900 г. окончил Петербургский университет и в 1906 г., будучи лаборантом химической лаборатории университета, по совету А.Е. Фаворского начал исследование почти неизученной в то время области полимеризации непредельных соединений. С конца 1908 г. С.В. Лебедев начал систематическое изучение полимеризации углеводородов ряда бутадиена и через год смог продемонстрировать образцы первого бутадиенового каучука. Результаты работы, изложенные в монографии 1912 г., позволили ему впервые сформулировать представление о том, что склонность к полимеризации является характерной чертой соединений с сопряженной системой двойных связей.

К проблеме синтеза каучука С.В. Лебедев вернулся в апреле 1926 г., когда ВСНХ СССР объявил конкурс на разработку наилучшего способа получения искусственного каучука. С.В. Лебедев и группа из семи его учеников, работая без дотации от государства и в свободное от основной работы время, сумели за исключительно короткий срок решить эту проблему. Основной его идеей было не пытаться в точности воспроизвести натуральный каучук, а постараться получить продукт, способный превращаться в высококачественную резину. Успех группы С.В. Лебедева был обусловлен тем, что ее руководитель выбрал, по-видимому, единственный в тех условиях путь решения проблемы, обещаю-

щий скорую практическую реализацию. Он решил ориентироваться не на труднодоступный изопрен, образующий полимерную цепь натурального каучука, а на изученный им ранее бутадиен. Исходным веществом для синтеза бутадиена был выбран этиловый спирт. Благодаря замечательной интуиции С.В. Лебедева удалось создать оригинальный катализатор, сочетающий дегидрирующую и дегидратирующую функции, что обеспечило приемлемые выходы бутадиена. Для его полимеризации использовали металлический натрий. В результате к 1 января 1928 г. в жюри конкурса было представлено 2 кг синтезированного натрий-бутадиенового каучука и подробное описание способа его производства. На основании результатов конкурса было принято решение о реализации способа С.В. Лебедева в промышленном масштабе и уже в 1932–33 гг. пущены три крупных завода синтетического каучука. Тем самым была в основном решена важнейшая для страны проблема получения каучука – необходимого сырья для шинной, резинотехнической и других отраслей промышленности.

Заслуги С.В. Лебедева перед отечественной наукой и промышленностью не ограничиваются созданием способа получения синтетического каучука. В 1914–1917 гг. им был разработан метод получения толуола пиролизом нефтяных фракций, реализованный на заводе в Баку. В 20-х годах под его руководством выполнен цикл исследований каталитической гидрогенизации разнообразных непредельных соединений и проведены обширные исследования по полимеризации олефинов ряда изобутилена под влиянием алюмосиликатного катализатора фторидина. Наконец, нельзя не упомянуть классические работы С.В. Лебедева по полимеризационным превращениям углеводородов алленового ряда, сыгравшие большую роль в развитии химии этих соединений.

С.В. Лебедев был человеком долга, большой культуры и широкого круга интересов. Для него характерна редкостная химическая интуиция, основанная на огромном экспериментальном опыте. Говоря о будущем каучуков, он сказал: “Синтез каучуков – источник бесконечного разнообразия… А так как каждый новый каучук является носителем своей оригинальной шкалы свойств, то резиновая промышленность, пользуясь, наряду с натуральными, также синтетическими каучуками, получит недостающую ей сейчас широкую свободу в выборе нужных свойств”. Нынче, на пороге XXI века, можно в полной мере оценить правильность этого прогноза.

К.Л. Маковецкий