

партии «нефтяного» каучука. Изготовленные из него различные резиновые изделия успешно прошли эксплуатационные испытания. Позднее исследования, проведенные при участии Ю. С. Залкинда – известного советского химика, заведовавшего после А. Е. Фаворского кафедрой органической химии ЛТИ им. Ленсовета и связанного с Б. В. Бызовым многолетней дружбой, показали, что в пиролизных газах помимо дивинила, диенов и алканов C_5 содержится много низших олефинов, а в жидких продуктах пиролиза – стирола и ароматических углеводородов C_6 – C_8 .

При техническом уровне тех лет промышленная реализация предложенного Б. В. Бызовым способа была практически неосуществима, поэтому конкурсная комиссия ВСНХ справедливо признала единственно приемлемым в то время для крупнотоннажного производства синтетического каучука способ, основанный на получении дивинила из спирта. Как известно, этот процесс был разработан под руководством С. В. Лебедева и проверен с положительным результатом на опытном заводе (ныне ВНИИСК). Следует, однако, заметить, что несмотря на непродолжительный период функционирования этого завода, в его лаборатории под руководством Б. В. Бызова были выполнены интересные работы, например создана усовершенствованная методика изучения состава газов посредством низкотемпературной ректификации на колонке Подбильника, получившая широкое распространение в научных и заводских лабораториях. А. А. Коротковым, тогда еще начинающим химиком, впоследствии чл.-корр. АН СССР, Героем Социалистического Труда, была разработана оригинальная методика определения содержания диенов в газе.

Б. В. Бызов впервые не только предложил применить в качестве основного мономера для синтеза каучука дивинил, образующийся при пиролизе нефтяных погоноев, но также указал, что пиролиз нефти в предложенной форме представляет собой проблему, выходящую за рамки получения только каучука. Последний может рассматриваться как один из побочных продуктов пиролиза, которые после переработки являются основой развития нового направления технологии органических соединений жирного ряда, заменяя растительное и животное сырье. Это предвидение сбылось, и отмеченные принципиальные особенности пиролиза по Бызову легли в основу способа производства этилена, в том числе на заводах синтетического спирта. Предложенный же Б. В. Бызовым в качестве катализатора полимеризации дивинила диазомицобензол был успешно использован позднее Б. А. Догадкиным при разработке процесса производства синтетического латекса из дивинила.

Наряду с интенсивной научной и производственной работой Б. В. Бызов уделял большое внимание педагогической и научно-общественной деятельности. Он был секретарем Русского общества испытаний материалов и химической секции Российской Академии наук, председателем химической секции Русского технического общества, секции каучука научно-исследовательского технического общества химиков и отделения прикладной химии РФХО; был одним из редакторов журнала «Резиновая промышленность», «Журнала прикладной химии» и отдела Большой технической энциклопедии. В 1915–1924 гг. он руководил лабораторией аналитической химии Второго Петроградского политехнического института, где был утвержден профессором и выбран деканом химфака. Написанное им в тот же период руководство по аналитической химии выдержало за 12 лет 8 изданий. В те же годы он читал курс современной химии в Педагогической академии и заведовал кафедрой физической химии Педагогического института им. А. И. Герцена. С 1924 г. и до конца своих дней Б. В. Бызов возглавлял созданную им в ЛТИ им. Ленсовета первую в СССР кафедру технологии каучука и резины, носящую ныне его имя. Ученники Б. В. Бызова активно участвовали в становлении и развитии резинотехнической и шинной промышленности нашей страны.

Б. В. Бызов был блестящее образованным человеком, работоспособным и целеустремленным, обладавшим незаурядными способностями не только к научной деятельности, но и к искусству: музыке, живописи, литературе. Ученики и товарищи по работе любили Б. В. Бызова за исключительную доброжелательность и жизнерадостность.

УДК 92

АЛЕКСАНДР САМОЙЛОВИЧ КУЗЬМИНСКИЙ

(К 70-летию со дня рождения)

27 декабря 1980 г. исполнилось 70 лет со дня рождения доктора химических наук, профессора Александра Самойловича Кузьминского, известного ученого в области физики и химии эластомеров.

После окончания института в 1934 г. и работы на заводе А. С. Кузьминский начал научную деятельность в Научно-исследовательском институте резиновой промышленности, где на протяжении 34 лет является бессменным руководителем физико-химической лаборатории.

Начало творческого пути А. С. Кузьминского совпало с массовым освоением в промышленности первого отечественного синтетического Na-бутадиенового каучука

СКБ. Исследования А. С. Кузьминского по изучению процесса окисления СКБ при повышенных температурах были обобщены в 1943 г. в его кандидатской диссертации, выполненной под руководством акад. С. С. Медведева.

В середине 40-х и начале 50-х годов А. С. Кузьминский широко развернул исследования по систематическому изучению процесса окисления синтетических каучуков. Оказалось, что развитие реакций структурирования полимерных цепей каучука СКБ происходит с участием двойных связей боковых винильных групп, впервые был обнаружен эффект механической активации процесса окисления каучука.

В 1950 г. А. С. Кузьминский защищает докторскую диссертацию в Московском институте тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова.

В 1951 г. за цикл работ, посвященных исследованию механизма термического окисления каучуков, А. С. Кузьминский вместе с группой сотрудников удостоен премии им. акад. А. Н. Баха.

В середине 50-х годов под руководством А. С. Кузьминского выполнены основополагающие работы по исследованию ингибиторного действия вторичных ароматических аминов при термическом окислении каучуков, что привело к созданию нового эффективного противостарителя (*п*-оксифенил-*β*-нафтиламина) полифункционального действия. До настоящего времени этот противостаритель является одним из основных защитных агентов в резиновой промышленности. Созданные и внедренные в промышленность А. С. Кузьминским и его учениками защитные агенты от различных видов старения резин, позволили в 3–5 раз повысить их стойкость при различных условиях эксплуатации. Эти работы неоднократно награждались медалями ВДНХ.

Данные по растворимости, летучести и межмолекулярному взаимодействию ряда наиболее распространенных противостарителей в полярных и неполярных карбоцепных эластомерах вошли в различные справочные пособия и широко используются при разработке рецептур резин.

Работы А. С. Кузьминского позволили также сформулировать принципы создания рецептур радиационностойких и радиационновулканизуемых резин, применяемых в атомной технике.

Под его руководством в 60-е годы выполнен цикл работ по изучению термического и термоокислительного распада отечественных силоксановых и фторсодержащих каучуков, а также резин на их основе.

Найденные им пути для повышения коррозионной устойчивости этого типа резин до сих пор используются в технологических разработках.

В 70-е годы внимание А. С. Кузьминского и сотрудников все больше концентрируется на создании принципиально новой технологии изготовления резино-технических изделий из каучук-олигомерных композиций и из олигомеров методом жидкого формования. Используя олигомеры на стадии переработки резиновых смесей в качестве временных пластификаторов, удалось осуществить новый прием в технологии резины – получение из маловязких смесей резины любой заданной твердости.

А. С. Кузьминский создал школу исследователей в области старения и стабилизации каучуков и резин, насчитывающую 38 кандидатов и докторов наук. Им вместе с сотрудниками опубликовано свыше 400 научных работ, в том числе 6 монографий.

А. С. Кузьминский ведет большую научно-организационную и общественную работу, являясь членом редколлегии журнала «Каучук и резина» и научного совета АН СССР по химии высоких энергий. При его участии были организованы Ярославский институт резиновой промышленности (ныне политехнический институт) и кафедра технологии резины в Днепропетровском технологическом институте.

За плодотворную научную, педагогическую и общественную деятельность А. С. Кузьминский награжден орденами и медалями.

Редколлегия журнала «Высокомолекулярные соединения» сердечно поздравляет Александра Самойловича, желает ему успехов в науке об эластомерах, доброго здоровья и счастья.