



НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ ЕНИКОЛОПОВ

(1924 - 1993)

22 января 1993 г. скоропостижно скончался Николай Сергеевич Ениколопов, выдающийся ученый-химик, один из создателей химико-физической школы в отечественной науке о полимерах, лауреат Ленинской премии, академик Академии наук СССР и Российской АН, почетный член Нью-Йоркской Академии, профессор и заведующий кафедрой Московского физико-технического института.

Отечественная и мировая полимерная наука потеряла одного из талантливых своих представителей, с именем которого связаны яркие страницы и достижения в полимерной науке, химической физике, кинетике химических реакций и макрокинетике.

Николай Сергеевич родился в горном Степанакерте (Нагорный Карабах) 13 марта 1924 г. В 1945 г. окончил Ереванский Политехнический институт. Научная карьера Николая Сергеевича началась в 1946 г., когда он приехал в Москву и поступил в аспирантуру Института химической

физики, в лабораторию, руководимую Арамом Багратовичем Налбандяном. В дальнейшем большая часть его жизни была связана с этим институтом и научной школой химической физики в СССР. Здесь в 1953 г. он защитил кандидатскую, а в 1960 г. – докторскую диссертацию. Здесь же в ИХФ он начал свою блестящую научную карьеру химфизика, кинетика под непосредственным влиянием лауреата Нобелевской премии академика Н.Н. Семенова. В творческой атмосфере Института формировался научный авторитет Николая Сергеевича, достигший мирового признания, стиль его подхода к исследовательским и позже к крупным техническим проблемам, его настрой на оригинальные, неординарные решения задач науки и техники, умение и желание работать с молодежью, нестандартное видение науки и более широко – философское видение жизни.

Именно в Институте химической физики АН СССР он прошел все ступени своей научной карьеры: от аспиранта и младшего научного со-

трудника до заведующего крупным отделом, действительного члена Академии наук СССР. Здесь же на базе созданного и руководимого Николаем Сергеевичем отдела полимеров и композиционных материалов им была основана школа полимерщиков-химфизиков, на основе которой позже он создал новый полимерный центр Академии – Институт синтетических полимерных материалов (ИСПМ РАН). Этому детищу он отдал последние 6 лет своей яркой, активной жизни, пеструя и возвращая научную молодежь, в которую он безгранично верил и которую всегда очень любил.

Николай Сергеевич обладал удивительным талантом в одном лице сочетать научный, фундаментальный подход к проблемам и в то же время улавливать прикладную, технологическую их ценность и направленность. Он умел и любил начинать и организовывать широкие исследования в совершенно новых для него областях науки и технологии, добиваясь одновременно блестящих научных и технических, прикладных результатов.

В творческой жизни Николая Сергеевича можно выделить несколько переломных моментов, когда его научные интересы кардинально менялись и его талант проявлялся (каждый раз неожиданно) в новой области.

Так, уже зертым ученым, доктором наук, в конце 50-х годов под влиянием Н.Н. Семенова он переключился с изучения сложных процессов окисления углеводородов на ионную полимеризацию гетероатомных соединений и стал ведущим специалистом в этой области. Открытие нового элементарного акта в процессах образования макромолекул – передачи цепи с разрывом – принесло ему мировую известность. Созданный под его руководством технологический процесс синтеза сополимеров формальдегида до сих пор является уникальным в мировой практике.

Позднее Николай Сергеевич возглавил исследования по макрокинетике и оптимизации промышленных химических технологий. Затем он вместе с учениками взялся за новую проблему – создание полимерных композиционных материалов, начиная от высокомодульных и высокопрочных и кончая наполненными крупнотонажными полимерами. По его инициативе было принято решение о создании НПО “Норпласт” для промышленной реализации ряда его идей, в том числе “полимеризационного наполнения”.

Последнее десятилетие Николай Сергеевич посвятил перспективной, многообещающей области науки – реакциям в твердой фазе под действием внешнего давления и сдвига. Эти работы заняли центральное место в созданном им новом, молодом институте. И здесь снова проявился его талант одновременно развивать фун-

даментальные и прикладные, технологические идеи. Увлекшись измельчением высокомолекулярных соединений под воздействием сдвига при повышенной (вопреки мировому опыту!) температуре, он лично участвовал в экспериментах, испытывал новые, нетрадиционные пути измельчения резин, отрубей, искусственной кожи и десятков других материалов, постоянно заражая своим энтузиазмом и энергией окружающую его молодежь.

Им разработаны новые принципы утилизации отходов твердых органических материалов, предложены новые порошковые технологии. Последние его работы были связаны с твердофазным синтезом органических и неорганических веществ.

Николай Сергеевич с самого начала своей научной карьеры ставил перед собой в науке сверхзадачи. Проблемы развития уже известных областей знания, уточнения и даже усовершенствования уже открытых законов не очень волновали его. Действительное волнение, горение он испытывал при встрече с новыми, неизвестными и прежде всего неожиданными явлениями природы.

Именно так возник его интерес к процессам полимеризации в экстремальных условиях (большие механические, электрические и магнитные поля, химические реакции в условиях сдвиговой деформации), технологиям получения высокопрочных и сверхвысокопрочных композитов, т.е. к технологиям достижения предельно возможных теоретических свойств материалов, проблемам очень высоких наполнений пластиков и многому другому.

Уже в последние годы им было сделано удивительное открытие. Вместе с учениками он обнаружил, что при некоторых условиях химическая реакция в твердом веществе под действием внешних механических сил может протекать необычным, не классическим путем. Внешнее механическое поле может переходить в энергию химического процесса не через тепло, как это принято в классике сегодня, а непосредственно через локализацию механической энергии в колебательном состоянии высокой интенсивности, которое и является источником энергии, необходимой для преодоления активационного барьера. Это открытие может стать новой отправной точкой в кинетике и макрокинетике химических процессов в твердой фазе.

Будучи человеком, в котором самым естественным образом были развиты гражданственные и общественные черты, Н.С. Ениколов отдавал много сил и энергии Пагушскому движению ученых и химическому разоружению, Фонду мира, одним из руководителей которого он был и в немалой степени способствовал укреплению научных и человеческих контактов российских и зарубежных ученых.

Жизнь Николая Сергеевича прервалась мгновенно, на полном бегу, в момент, когда он вел переговоры с немецкими коллегами по науке об очередном крупном совместном проекте.

Он был полон новых планов, идей. Его сердце было переполнено также горем и болью за свою маленькую Родину – Нагорный Карабах, где сегодня льется кровь невинных людей. И сердце не выдержало...

Николай Сергеевич был первопроходцем в науке. Там, где он появлялся, он буквально взрывал пласт устоявшихся, традиционных представлений, заражал всех окружающих его многочисленных учеников своим энтузиазмом, энергией, неподдельным интересом к неизвестному.

Память о нем, ученом и человеке, навсегда останется в науке о полимерах, в умах и сердцах его учеников, коллег и друзей.