



ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ ЦВЕТКОВ

(К 75-летию со дня рождения)

16 февраля 1985 г. исполнилось 75 лет со дня рождения и 55 лет научной, педагогической и общественной деятельности известного ученого в области физики полимеров и жидкокристаллов, чл.-кор. АН СССР, дважды лауреата Государственной премии СССР, доктора физико-математических наук, профессора Виктора Николаевича Цветкова.

Виктор Николаевич является одним из основоположников изучения физических свойств жидкокристаллов в Советском Союзе. Им выполнены фундаментальные научные исследования термотропных жидкокристаллов, лежащие в основе современных применений мезоморфных жидкостей в технике. В. Н. Цветковым установлена природа ориентирующего действия электрического и магнитного полей на жидкокристаллические образцы, разработаны теоретические и экспериментальные методы исследования упругих деформаций жидкокристаллических слоев, подвергаемых воздействию внешних полей. Получены количественные соотношения, предсказывающие пороговый характер упругих деформаций жидкокристаллических слоев и соответствующие изменения их оптических свойств.

В. Н. Цветковым открыто и описано явление динамического рассеяния света в жидкокристаллах, вскрыта физическая сущность этого явления, связанного с электропроводностью и диэлектрической анизотропией вещества. Установлена определяющая роль анизотропии вязкости жидкокристаллов в открытом им явлении и впервые измерены три основные коэффициента вязкости нематика. Разработанные В. Н. Цветковым методы вращающихся электрического и магнитного полей позволили впервые исследовать времена макроскопической переориентации жидкокристаллических веществ, что имело принципиально важное значение для понимания динамических свойств мезоморфных жидкостей. В. Н. Цветков сформулировал общую теорию мезоморфного состояния, ввел меру дальнего ориентационного порядка в жидкокристаллах и разработал методы определения этой важнейшей характеристики мезофазы. Этими теоретическими и экспериментальными исследованиями были заложены научные основы разработки жидкокристаллических индикаторных устройств. За достижения в области изучения физических свойств макромолекулярных жидкокристаллов и их использование в создании жидкокристаллических индикаторных устройств В. Н. Цветков был удостоен Государственной премии СССР 1983 г.

В годы Великой Отечественной войны в связи с увеличением потребностей страны в отечественном каучуке профессор В. Н. Цветков начал исследования строения и макромолекулярных свойств каучуков в тесной связи с их промышленным производством. Широкие исследования различных по структуре высокомакромолекулярных соединений, выполненные в последующие годы, привели к созданию В. Н. Цветковым важного направления современной физики полимеров – структурного и информационного поведения макромолекул.

Являясь блестящим знатоком молекулярной физики и оптики, В. Н. Цветков применил к этим исследованиям тонкие методы поляризационной оптики и на их основе создал высокочувствительную технику эксперимента по изучению молекулярной гидродинамики, оптики и электрооптики полимеров.

Созданные В. Н. Цветковым теории двойного лучепреломления в потоке и в электрическом и магнитном полях, теории оптической анизотропии персистент-

ных цепей и гребнеобразных молекул, эффектов макро- и микроформы позволили В. Н. Цветкову и его сотрудникам сформулировать ставшие ныне общепризнанными представления о равновесной и кинетической гибкости и конформации макромолекул различных классов, что имеет важное значение для создания высокопрочных, термостойких, биологически активных и мезоморфных полимеров.

В последнее десятилетие В. Н. Цветков особое внимание уделяет изучению конкретных структур жесткоцепных и мезоморфных полимеров, в частности ароматических полиамидов, полизифиров и других гетероциклических полимеров, имеющих важное промышленное значение.

Хорошо известна многосторонняя научно-организационная и педагогическая деятельность В. Н. Цветкова. После защиты в 1940 г. докторской диссертации он становится профессором Ленинградского государственного университета, где разработал и читает ряд общих и специальных курсов. На физическом факультете ЛГУ им основаны первая в СССР кафедра физики полимеров и проблемная лаборатория физики макромолекул. В. Н. Цветков был в числе ученых, принимавших участие в создании Института высокомолекулярных соединений АН СССР. Здесь им организована лаборатория молекулярной гидродинамики и оптики полимеров. С 1970 г. он возглавляет отдел физики полимеров этого института.

Под руководством В. Н. Цветкова родилась известная научная школа, подготовившая свыше 50 докторов и кандидатов наук, многие из которых работают в ВУЗах и научных учреждениях союзных республик и за рубежом. В. Н. Цветков много лет возглавляет научное сотрудничество социалистических стран по проблеме «Морфология полимеров», способствуя научному росту ряда ученых из стран социалистического содружества.

Ему принадлежит более 350 работ, опубликованных в советской и зарубежной печати, и две обобщающие монографии.

Труды В. Н. Цветкова пользуются широким международным признанием, а он сам многократно представлял советскую науку о полимерах на крупнейших международных конференциях и симпозиумах.

В. Н. Цветков дважды избирался депутатом Ленинградского городского Совета народных депутатов, награжден орденами и медалями СССР.

Редколлегия журнала «Высокомолекулярные соединения» сердечно поздравляет Виктора Николаевича, бессменного члена редколлегии, с 75-летием со дня рождения, желает ему доброго здоровья и осуществления новых творческих замыслов в развитии отечественной науки о полимерах.