

# Геннадий Владимирович Королев



Королев Геннадий Владимирович, профессор, доктор химических наук, заслуженный деятель науки РФ родился 26 июля 1931 года в Нижегородской области в семье сельских активистов, которых затем направили в г. Горький на работу и для получения высшего образования.

Отец стал крупным партработником, а мать - преподавателем русского языка и литературы в средней школе. В школе более других предметов ему нравились физика, математика и немецкий язык (к моменту окончания школы читал Гете, Шиллера и Гейне в подлинниках). Окончив школу с золотой медалью, Геннадий Владимирович поступил на радиофизический факультет Горьковского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, где в то время преподавали выдающиеся советские ученые. В те годы Родине потребовались специалисты в области радиационной химии и ядерной физики, и его перевели на вновь образованный факультет.

В 1954 году, по окончании университета, Г.В. Королев поступил в аспирантуру ИХФ АН СССР. Так химия и химическая кинетика стали делом всей его жизни.

Момент окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации совпал с присуждением Нобелевской премии директору ИХФ АН СССР академику Н.Н. Семенову, который после возвращения из Стокгольма решил открыть полимерное направление в институте. К этой работе были привлечены как уже сложившиеся ученые - А.А. Берлин, Н.М. Чирков, С.Г. Энтелис, Н.С. Ениколопов, так и молодежь. Сотрудничество с Альфредом Анисимовичем Берлиным позволило Г.В. Королеву развить новое направление – трехмерную радикальную полимеризацию (кинетика и механизм радикальной полимеризации в сильновязких и структурированных средах) и в возрасте 33 лет стать доктором наук. После защиты он был приглашен Н.С. Ениколоповым в Черноголовку своим заместителем в созданный там полимерный отдел, в котором решались важные научные и технологические задачи, связанные с производством отечественных пластмасс. С этого момента вся научная деятельность Г.В. Королева связана с Черноголовкой (ФИХФ, ОИХФ, ИХФЧ АН СССР, ИПХФ РАН). В 1967 г. по инициативе Ф.И. Дубовицкого была образована лаборатория сетчатых полимеров для решения проблемы полимерных связующих твердых ракетных топлив, которую и возглавил Г.В. Королев.

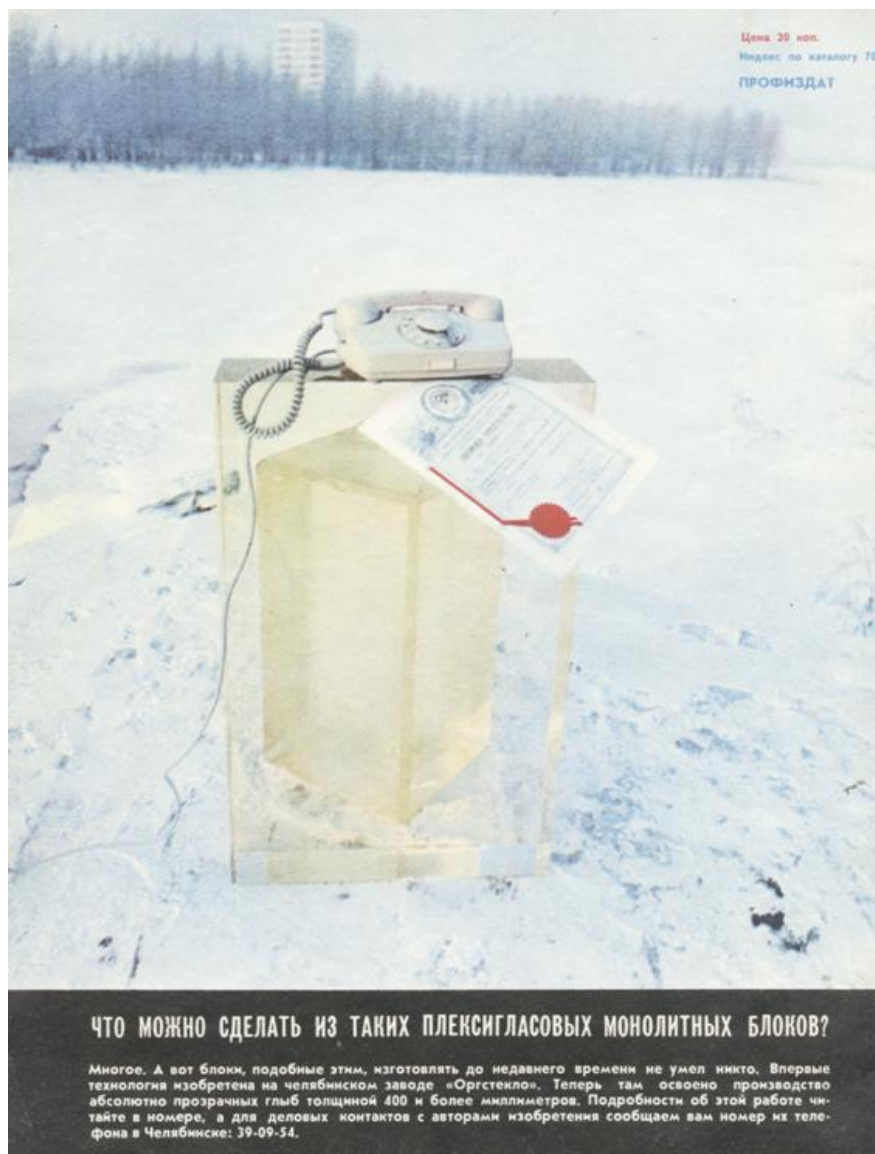
Многолетняя работа в этом направлении увенчалась рядом очень серьезных достижений. Наряду с интенсивной деятельностью, по решению задач, связанных с оборонной тематикой, не прекращалась работа и в области трехмерной радикальной полимеризации. В 1977 году была предложена микрогетерогенная модель трехмерной радикальной полимеризации, которая была подтверждена экспериментальными исследованиями, как его учеников, так и другими учеными.

Г.В. Королев является соавтором открытия новых элементарных актов радикальной полимеризации: каталитической передачи цепи, каталитического ингибирования и обратимого ингибирования. Обратимое ингибирование, открытое одновременно в нескольких лабораториях мира, но на разных объектах, послужило основой для развития отдельного направления в полимерной химии – радикальной полимеризации в режиме “живых” цепей. Это революционный процесс, позволяющий синтезировать полимеры заданной молекулярной архитектуры с новыми ценными свойствами.

Фундаментальные научные результаты были многократно использованы для решения конкретных технологических задач. В 1962 г. на основании результатов кинетических исследований была совместно с ВИАМОм разработана технология производства ряда деталей для авиации и кораблестроения (малые суда). В 1963 г. работа, проводимая в рамках программы «Лунник» была удостоена премии Совета Министров СССР (заливочные компаунды для трансформаторов).

Исследования кинетики блочной радикальной полимеризации ММА показали, что при некотором характерном размере реактора полимеризационный процесс неизбежно срывается в режим неконтролируемого теплового взрыва. Для предотвращения этого процесса Г.В. Королевым совместно с Г.П. Гладышевым был предложен новый тип ингибитора - так называемый «спящий»

ингибитор, который при нормальных условиях не проявлял своей активности, а как только температура поднималась на 20-30°C, ингибитор активизировался и гасил процесс. Другим нетривиальным решением была фотополимеризация ММА в крупных блоках, которая в сочетании со «спящими» ингибиторами позволила успешно решить проблему получения крупных (кубометровых) блоков ПММА. В 1966 году в Челябинске было создано новое производство, не имеющее аналогов в мировой технологии, для производства сверхкрупных блоков органического стекла в интересах новой техники.



В области ракетной техники нашли применение разработанные Г.В. Королевым в сотрудничестве с технологами полимерные связующие и отверждающие системы для высоконаполненных композитов.

Г.В. Королев стал крупным ученым в области химии и физики высокомолекулярных соединений, основоположником научного направления – трехмерной радикально-цепной полимеризации, имеющего важное теоретическое значение и практическое приложение.

Геннадий Владимирович Королев много внимания уделял работе с молодежью. Под руководством Г.В. Королева защищены более 30 кандидатских диссертаций, 5 его учеников защитили докторские диссертации. В течение нескольких десятилетий Г.В. Королев являлся членом Ученых Советов института. Ученики его школы успешно трудятся в науке в различных географических точках России и СНГ от Минска до Иркутска.

Г.В. Королев автор более 350 научных работ, включая 7 монографий, и более 50 авторских свидетельств и патентов. Его публикация по исследованию критических конверсий в трехмерной радикальной полимеризации удостоена диплома лауреата Международной премии издательства “Наука/Интерпериодика” за 2001 г.

Человек чрезвычайно широкой эрудиции, сочетающий научную интуицию с глубиной понимания современных тенденций развития химической науки, Г.В. Королев внес огромный вклад в науку о высокомолекулярных соединениях. Именно поэтому все его ученики с большой благодарностью вспоминают Геннадия Владимировича.

М.П. Березин