

Вспоминая о Л. А. Бовиной
(к 80-летию со дня рождения)
22.02.1936 г. – 26.01.2001 г.



Лидия Александровна БОВИНА — выдающийся ученый в области физики и технологии полупроводников и фотоэлектроники, доктор физико-математических наук, профессор, Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, Заслуженный технолог РФ, Лауреат премии научно-технического общества им. А. С. Попова.

Л. А. Бовина окончила Московский институт стали и сплавов. С 1961 г. работала в НИИПФ (в настоящее время ГНЦ РФ АО «НПО «Орион»), где прошла путь от младшего научного сотрудника до научного руководителя важнейших НИР и ОКР.

В своей научной деятельности Л. А. Бовиной удавалось многое из того, что было не под силу другим. В лаборатории полупроводниковых материалов она разработала и внедрила технологию выращивания монокристаллов антимонида индия, что позволило существенно ускорить разработку и организацию производства фотоприемников средневолнового ИК-диапазона. На основе антимонида индия в ИРЭ АН СССР были созданы также приемники излучения субмиллиметрового диапазона. Работа Лидии Александровны была отмечена премией общества А. С. Попова.

Следующий этап жизни Л. А. Бовиной был связан с разработкой сложнейшего полупроводникового материала, а именно, твердого раствора теллуридов кадмия-ртути (КРТ). Уже в начале 1970-го года были выращены первые монокристаллы КРТ, на которых в НИИПФ разработаны и в дальнейшем поставлялись многим организациям страны первые фоторезисторы на спектральный диапазон 8–12 мкм.

В 1970 г. перед НИИПФ была поставлена задача — создание сверхбыстродействующих фотоприемников для гетеродинного приема излучения CO₂-лазера на длине волны 10,6 мкм. Решение этой проблемы было возможно только с использованием фотодиодов, разработка которых была поручена Л. А. Бовиной. На объемных монокристаллах КРТ создать сверхбыстродействующие фотодиоды не представлялось возможным, поэтому необходимы были эпитаксиальные слои специальной структуры, технология формирования которых в кратчайшие сроки была разработана. На этих слоях были созданы фотодиоды с быстродействием до 1 ГГц с очень высокой чувствительностью, позволившей регистрировать в

гетеродинном режиме в единичной полосе частот всего несколько квантов. Созданные фотодиоды, в том числе многоэлементные, получили высокую оценку и широко использовались во многих организациях. Л. А. Бовина в 1977 году защитила докторскую диссертацию по результатам разработки и исследований КРТ и фотодиодов.

Л. А. Бовина внесла большой вклад в разработку технологии и организацию производства монокристаллов КРТ на Заводе чистых металлов в г. Светловодске (Украина), в организацию филиала НИИПФ в г. Баку, созданного для разработки и выпуска фотоприемников на основе КРТ, оказание помощи ЦКБ завода “Сапфир” в разработке и организации производства фоторезисторов на КРТ, технологию производства которых позднее (1982 г.) внедрила в “планарную” технологию многоэлементных фоторезисторов.

Важнейшим заключительным этапом деятельности Л. А. Бовиной стала разработка многоэлементных матричных фотоприемников на основе КРТ, без которых немислимо современное тепловидение. Коллектив, который собрала Лидия Александровна, сегодня успешно развивает начатые работы. Создаваемые матричные фотоприемные устройства (МФПУ) многорядного и “смотрящего” типа по формату и параметрам находятся на мировом уровне. За комплекс работ по созданию технологии материала КРТ и приемников на его основе Л. А. Бовиной была присуждена Государственная премия Российской Федерации.

Лидии Александровне многое удавалось, но за этим всегда стоял большой ежедневный труд, многие годы упорных исследований и поисков. Высокие человеческие качества, эрудиция, целеустремленность обеспечили Л. А. Бовиной заслуженный авторитет и уважение в научных и технических кругах. Ей присвоено почетное звание “Заслуженный технолог Российской Федерации”, она член-корреспондент Академии технологических наук России, автор многих научных публикаций и изобретений, посвятившая всю свою сознательную жизнь одному, но важнейшему делу — созданию новых полупроводниковых материалов и инфракрасных фотоприемников на их основе.

Многочисленные соратники и ученики Лидии Александровны Бовиной всегда будут бережно и уважительно хранить о ней память как о выдающемся ученом и замечательном человеке, так много сделавшем для научного и технического прогресса своей страны.