

Памяти Бориса Тимофеевича Коломийца (К 90-летию со дня рождения) посвящается

13 августа 1998 г. исполнилось бы 90 лет со дня рождения выдающегося ученого в области физики и техники полупроводников профессора Бориса Тимофеевича Коломийца. Его имя вошло в историю отечественной мировой науки и техники.

Борис Тимофеевич родился на Алтае, где в возрасте 13 лет начал свою трудовую деятельность в депо станции Барнаул. В 1930 году он поступает лаборантом в Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе Российской академии наук, с которым оказалась связанной вся его последующая научная деятельность. Ему посчастливилось иметь своим учителем академика А.Ф.Иоффе. С первых шагов в науке у него выработался, а с годами закрепился характерный стиль — сочетание глубоких физических исследований в оригинальных научных направлениях с внедрением полученных результатов



в полупроводниковую промышленность. Работы Б.Т. Коломийца в области фотоэлектрических явлений в полупроводниках привели к организации (впервые в России) производства селеновых фотоэлементов (1934 г.) и к созданию на основе сернистого таллия первых солнечных батарей с огромным для того времени (1938 г.) коэффициентом полезного действия 1.1%. Исследования профессора Коломийца в области внутреннего фотоэффекта в халькогенидах, в частности в сульфиде и селениде кадмия, завершились промышленной разработкой технологии фоторезисторов и организацией их серийного производства (1948 г.). Он много сделал для внедрения фоторезисторов в различные отрасли народного хозяйства и по праву считается основоположником фотоэлектрической автоматики. В дальнейшем под его руководством были разработаны

и переданы в серийное производство различные типы варисторов, фоторезисторов, терморезисторов, рентгено- и гамма-датчиков, болометров и позисторов, которые составили одну из отраслей электронной промышленности.

В процессе разработки полупроводниковых материалов для электроники он пришел к выводу, что сложные композиции на основе трех и более химических элементов обеспечивают создание новых полупроводниковых материалов со свойствами, необходимыми для развития электроники. Основываясь на идее о большой перспективности многокомпонентных материалов, профессор Коломиец с начала 50-х годов приступил к систематическому исследованию сложных полупроводниковых сплавов различного состава. Совместно с учениками им, в частности, были впервые синтезированы и исследованы твердые растворы соединений $A^{III}B^V$ на основе антимонидов.

Фундаментальным результатом в этой области исследований явилось открытие совместно с Н.А.Горюновой нового и обширного класса полупроводниковых материалов — стеклообразных полупроводников. Развитие работ в этом направлении стало главным делом жизни Бориса Тимофеевича. Под его руководством выполнен обширный цикл исследований, который позволил выявить особенности электронных явлений, обусловленные нарушением дальнего порядка в структуре стеклообразных полупроводников. Эта деятельность стимулировала развитие работ в области физики неупорядоченных сред во всем мире.

Профессором Коломийцем с его учениками и последователями было обнаружено множество новых и интересных эффектов в стеклообразных полупроводниках. Были созданы научные основы практического применения стеклообразных полупроводников, которые позволили улучшить ряд известных приборов и создать принципиально новые. В настоящее время стеклообразные полупроводники находят применение в приборах и устройствах, используемых в телевидении, голографии, опто- и микроэлектронике и т. д. Им совместно с учениками и сотрудниками внесен существенный вклад в исследования других типов полупроводниковых материалов, в частности, таких как узкощелевые и бесщелевые полупроводники.

Много сил отдал профессор Коломиец научно-организационной деятельности. Он являлся инициатором и организатором многих международных и локальных конференций и школ по физике стеклообразных и аморфных полупроводников. Им создана большая научная школа, включающая более 20 докторов наук и свыше сотни кандидатов наук, большинство из которых успешно трудятся в научных и учебных заведениях России и стран ближнего и дальнего зарубежья. За свою научную и общественную деятельность Борис Тимофеевич удостоен многочисленных наград и почетных званий, в том числе двух Государственных премий СССР.

Жизненные интересы Бориса Тимофеевича не ограничивались наукой, техникой и воспитанием научной смены. Он любил жизнь во всех ее проявлениях, — прекрасно, почти профессионально пел и выступал в концертах, до самого последнего времени занимался водно-лыжным спортом, любил рыбалку и увлекался путешествиями. У него было много друзей в самых различных уголках мира.

Все, кто имел счастье сотрудничать и встречаться с ним, всегда будут помнить его кипучую энергию, творческую активность, его доброжелательность и готовность поддержать любое интересное и перспективное начинание.

*Академик Ж.И. Алфёров, академик Б.П. Захарченя,
В.И. Иванов-Омский, А.О. Олеск, В.М. Любин*

Редколлегия журнала "Физика и техника полупроводников"