



**ВАДИМ ВАСИЛЬЕВИЧ  
ШМИДТ  
(1927—1985)**

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКPERSONALIA

53(092)

**ПАМЯТИ ВАДИМА ВАСИЛЬЕВИЧА ШМИДТА**

9 августа 1985 г. тяжелая болезнь оборвала жизнь Вадима Васильевича Шмидта, видного советского физика, заведующего лабораторией сверхпроводимости Института физики твердого тела АН СССР. Ушел из жизни человек редких душевных качеств и крупный ученый, работы которого по физике низких температур хорошо известны в СССР и за рубежом.

В. В. Шмидт родился 7 февраля 1927 г. в Москве в семье профессионального революционера, видного государственного деятеля нашей страны. В 1952 г. В. В. Шмидт окончил физический факультет МГУ, куда он поступил в числе наиболее отличившихся выпускников Московского энергетического техникума. В этом же техникуме он преподавал физику после окончания МГУ. В период с 1954 по 1970 г. он — аспирант, а затем сотрудник Института металлургии АН СССР. В 60-е годы завязываются тесные контакты В. В. Шмидта с теоретическим отделом Физического института АН СССР, с Институтом физических проблем АН СССР и формируется его глубокий интерес к физике сверхпроводников. Наиболее полно талант В. В. Шмидта раскрылся во время его пятнадцатилетней работы в ИФТТ АН СССР, где он создал экспериментальную лабораторию сверхпроводимости и руководил ею до конца жизни.

Первый значительный цикл работ В. В. Шмидта, легший в основу его кандидатской диссертации, относился к исследованию рентгеновских спектров переходных металлов. На созданием при его участии и на основе его расчетов двойном кристалл-спектрометре В. В. Шмидт обнаружил ряд новых эффектов (возбуждение плазмона вблизи края поглощения, сдвиг энергии плазмона при фазовом переходе) и дал их теорию. В этих работах ярко проявилось присущее ему сочетание талантов экспериментатора и теоретика.

В 1966 г. появилась одна из наиболее известных работ В. В. Шмидта, содержащая предсказание появления предвестника сверхпроводимости при температурах выше критической. В этой работе указывались условия, при выполнении которых флуктуации параметра порядка сверхпроводника, обычно ограниченные чрезвычайно узкой областью, проявляются в широком температурном диапазоне. Работа В. В. Шмидта была пионерской и открыла новое важное направление физики сверхпроводников.

В начале 70-х годов В. В. Шмидт провел теоретические исследования пиннинга магнитного потока в массивных и тонкопленочных жестких сверхпроводниках II рода. Важность этих исследований связана с тем, что именно пиннинг определяет критические токи сверхпроводников II рода и тем самым возможность их применения как материалов сверхпроводящих магнитов и других сильноточных устройств. Результаты исследования пиннинга и флуктуационных явлений составили содержание докторской диссертации В. В. Шмидта.

С середины 70-х годов его интерес перекладывается на слабую сверхпроводимость — эффекты Джозефсона и сопровождающие их явления. Им и его учениками был решен класс важных задач о движении квантованных вихрей магнитного потока в неоднородных джозефсоновских переходах. Значительным достижением были проведенные группой Шмидта экспериментальные и теоретические исследования неравновесных явлений на границе «сверхпроводник — нормальный металл» под действием электрического тока или потока тепла. Одним из наиболее важных результатов здесь оказалось обнаружение тепловых аналогов стационарного и нестационарного эффектов Джозефсона в структурах «сверхпроводник — нормальный металл — сверхпроводник».

Много сил отдавал В. В. Шмидт работе с молодежью. Выше уже говорилось о руководимой им лаборатории в ИФТТ АН СССР, где ему удалось создать молодежный коллектив, сплоченный дружелюбием, энтузиазмом и любовью к науке. Более десяти лет В. В. Шмидт читал в Московском институте стали и сплавов курс лекций по физике сверхпроводников, который выделялся исключительной ясностью изложения и пользовался большой популярностью у студентов, считавших крупной удачей возможностью выполнить дипломную работу под руководством профессора Шмидта. Этот курс составил основу книги В. В. Шмидта «Введение в физику сверхпроводников» (М.: Наука, 1982). Широта охвата материала и четкость изложения при сравнительно малом объеме книги

делают ее одним из лучших в мировой литературе вводных курсов физики сверхпроводников, позволяющим даже малоподготовленному читателю быстро войти в самую гущу современных проблем (таких, как слабая сверхпроводимость, неравновесные явления и др.).

Глубокая порядочность В. В. Шмидта, его доброжелательность и обостренное чувство справедливости привлекали к нему симпатии множества людей. Его жизненные принципы были просты и благородны, и следовал он им неукоснительно, не считаясь с собственным благополучием, касалось ли дело попавшего в беду товарища или событий общественной жизни.

Интересы В. В. Шмидта не ограничивались наукой. Он увлекался историей (особенно историей минувшей войны), архитектурой, любил стихи и песни, много путешествовал, проехав тысячи километров на велосипеде.

Все, кто знал Вадима Васильевича Шмидта,— его товарищи по работе, коллеги в нашей стране и за рубежом, многочисленные друзья и ученики— будут с теплотой и любовью помнить о нем.

*Л. Г. Асламазов, В. Л. Гимзбург, Д. А. Киржниц,  
Г. А. Лексин, К. К. Лихарев, Ю. А. Осипьян,  
В. И. Татарский, А. И. Шальников, Ю. В. Шарвин*