



ГЕОРГИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
КУРДЮМОВ

PERSONALIA

53(092)

ГЕОРГИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ КУРДЮМОВ
(К восьмидесятилетию со дня рождения)

14 февраля 1982 г. крупному советскому физики академику Георгию Вячеславовичу Курдюмову исполнилось 80 лет. Из них 60 лет отданы науке. Сегодня Г.В. Курдюмов — признанный глава советских ученых, работающих в области физики металлов. Его собственные исследования посвящены широкому кругу проблем в науке о металлах таким, как кристаллическая структура мартенсита, механизм и кинетика фазовых превращений, тонкая структура фаз, процессы упрочнения и разупрочнения, влияние различных воздействий и легирования на структуру и свойства сталей и сплавов и другим. Благодаря этим исследованиям многие разделы металловедения фактически преобразились: в них появился прочный фундамент физических знаний, заменивший прежние, часто полуэмпирические, методы.

Г. В. Курдюмов — один из блестящей плеяды советских физиков, вышедших из школы Абрама Федоровича Иоффе. Характерные черты представителей этой выдающейся научной школы — отчетливость и широта научной мысли, высокое экспериментальное искусство, забота о воспитании научной смены. В течение всей сознательной жизни его отличает то замечательное сочетание качеств ученого и гражданина, которое свойственно лучшим представителям советской науки.

Родился Г. В. Курдюмов в городе Рыльске Курской губернии. Там же учился в гимназии, затем в Единой трудовой школе II ступени.

В 1921 г. он поступил в Петроградский политехнический институт, который окончил в 1926 г. В те годы преподаватели и студенты этого института были тесно связаны с Физико-техническим институтом. В 1924 г. Г. В. Курдюмов начал работу в Ленинградском физико-техническом институте сначала лаборантом, потом инженером-физиком в лаборатории Н. Я. Селякова, а затем сам стал руководителем рентгенометаллографической лаборатории.

Проблемой, над которой начал работать Г. В. Курдюмов, было изучение изменений атомно-кристаллической структуры стали, происходящих в результате ее термической обработки.

Первые же его работы, вскоре ставшие классическими, показали, что образующийся при закалке стали и определяющий ее свойства мартенсит — это пересыщенный твердый раствор углерода в альфа-железе, имеющий тетрагональную кристаллическую решетку с отношением осей, зависящим от концентрации углерода. Тот факт, что постоянные кристаллической решетки мартенсита зависят лишь от содержания углерода в исходном аустените, но не зависят от скорости охлаждения, позволили Г. В. Курдюмову сделать предположение о бездиффузионном характере мартенситного превращения. Это предположение он блестяще подтвердил, работая в лаборатории профессора Закса в Берлине, куда в 1929 г. был направлен в научную командировку. Всего лишь за один год напряженной работы был установлен атомный механизм перестройки аустенита в мартенсит. Эти работы быстро получили признание металлофизиков всего мира.

В 1932 г. Г. В. Курдюмов переехал из Ленинграда в Днепропетровск, где стал одним из организаторов Днепропетровского физико-технического института. Результаты исследований, проведенных в эти годы, привели его к выводу, что «...мартенситное превращение состоит в закономерной перестройке решетки, при которой атомы не обмениваются местами, а лишь смещаются один относительно другого на расстояния, не превышающие межатомные».

Научная деятельность Г. В. Курдюмова в Днепропетровском ФТИ получила широкое признание. В 1934 г. Г. В. Курдюмову было присвоено звание профессора, а в 1937 г. — ученая степень доктора физико-математических наук. В 1939 г. он был избран действительным членом Украинской Академии наук и членом ее Президиума.

Параллельно с плодотворной научной деятельностью Г. В. Курдюмов ведет в эти годы и большую педагогическую работу, являясь профессором и заведующим кафедрой металлофизики Днепропетровского государственного университета. Говоря о работе Г. В. Курдюмова в этот период, следует отдельно остановиться на той громадной роли, которую он сыграл в деле вооружения методами рентгеновского анализа лабораторий металлургических и машиностроительных заводов нашей страны.

Началась Великая Отечественная война. Днепропетровский ФТИ был эвакуирован в Магнитогорск, и вся его работа была подчинена задачам обороны. Сам Г. В. Курдюмов руководил созданием новых сплавов для танковой брони, вел большую организационную работу, возглавляя Комитет ученых помощи фронту при Магнитогорском горкоме партии. За успешное выполнение заданий Госкомитета обороны в этот период Г. В. Курдюмов был удостоен правительственной награды.

В 1944 г. Днепропетровский ФТИ был преобразован в Институт металловедения и физики металлов и вошел в состав Центрального научно-исследовательского института черной металлургии. С 1944 до 1978 г. Г. В. Курдюмов — директор этого института. Переезд в Москву не ослабил его связи с работой украинских ученых. Около десяти лет он был членом Президиума АН УССР, организовал в Киеве Лабораторию металлофизики АН УССР, превратившуюся впоследствии в Институт металлофизики АН УССР — один из крупнейших на Украине физических институтов.

В послевоенные годы Г. В. Курдюмов продолжил изучение мартенситных превращений. Его подход, трактующий мартенситные превращения с позиции общих законов фазовых превращений в твердых телах оказался весьма плодотворным и дал возможность предсказать существование двух совершенно неизвестных ранее явлений: изотермического превращения аустенита в мартенсит и термоупругого равновесия при мартенситных превращениях. Оба явления были предсказаны Г. В. Курдюмовым в 1947 г., и уже в следующем году они были экспериментально обнаружены им вместе с сотрудниками. В дальнейшем Г. В. Курдюмов с сотрудниками провел обширные исследования кинетики превращения и структуры мартенсита, применив для этого богатый арсенал современных физических методов.

Знания, добытые трудом Г. В. Курдюмова и его научной школы, являются важнейшей частью современных научных представлений о процессах термической обработки сталей и сплавов, на них базируются широко используемые в промышленности методы термообработки и повышения прочности конструкционных сталей, создаются новые процессы и материалы.

В 1946 г. Г. В. Курдюмов был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1953 г. — академиком.

Более четверти века Г. В. Курдюмов принимает непосредственное участие в руководстве развитием физики в Академии наук СССР, являясь заместителем академика-секретаря Отделения общей физики и астрономии АН СССР. В течение 20 лет он возглавляет Объединенный научный совет по комплексной проблеме «Физика твердого тела», координируя и направляя всю работу, проводимую в стране в этой важнейшей и обширнейшей области современной науки.

В 1962 г. он стоял у истоков организации нового научного учреждения — Института физики твердого тела Академии наук СССР. Сегодня это его детище занимает лидирующее положение в ряде важных областей современной физики. Г. В. Курдюмов постарался вдохнуть в новый институт особую творческую атмосферу, аналогичную той, которая существовала в Ленинграде у А. Ф. Иоффе.

Многими наградами отмечены заслуги Г. В. Курдюмова. Звание Героя Социалистического труда, пять орденов Ленина, два ордена Трудового Красного Знамени, Государственная премия СССР, почетные научные премии и медали в нашей стране и за рубежом. Он избран членом многих академий и научных обществ многих стран мира.

В личности Г. В. Курдюмова и во всей его работе органически сливаются черты ученого, человека и гражданина. Своим обаянием он привлекает к себе людей, а сочетание высокого ума, принципиальности и доброжелательности вызывают глубочайшее уважение.

Поздравляя Георгия Вячеславовича со славным юбилеем, пожелаем ему от всей души здоровья и новых успехов.

*А. П. Александров, Б. К. Вайнштейн, С. В. Вонсовский,
Н. К. Кикоин, Ю. А. Осипьян, А. М. Прохоров, А. И. Шальников*