

## Александр Ильич Слуцкер (некролог)



27 февраля 2017 года ушел из жизни главный научный сотрудник, доктор физ.-мат. наук, профессор Александр Ильич Слуцкер. Вся жизнь А.И. Слуцкера связана с ФТИ им. А.Ф. Иоффе, куда он пришел в 1954 году после окончания Ленинградского Политехнического института им. М.И. Калинина в лабораторию Физики прочности, руководимую тогда академиком С.Н. Журковым, и проработал в ней 63 года, из которых 21 год (с 1989 до 2010) он был ее руководителем. Он был ближайшим соратником С.Н.Журкова, его научным единомышленником и одним из создателей флуктуационной кинетической концепции прочности твердых тел. А.И. Слуцкер плодотворно развивал принципиально новый подход к разрушению материалов, согласно которому разрушение рассматривалось не как критическое событие, а как процесс, происходящий во времени.

Впервые в мировой практике А.И. Слуцкер начал применять для исследования кинетики разрушения весь арсенал физических методик. Неоценим вклад А.И. Слуцкера в развитие дифракционных методов исследования, как структуры твердых тел, так и процесса микроразрушения широкого круга материалов – от металлов и ионных кристаллов до керамики и полимеров. В результате были получены новые данные по закономерностям поведения кристаллической структуры полимеров и металлов под нагрузкой, а также уникальные данные о зарождении и развитии микротрещин в нагруженных телах. Рентгеноструктурные исследования изменений кристаллической структуры полимеров при ориентационном упрочнении позволили обосновать многоэтапность ориентационной вытяжки и предложить научно-обоснованные режимы упрочнения на каждом этапе и получить в лабораторных условиях ориентированные нити и волокна различных

полимеров с рекордными механическими характеристиками. В соавторстве с сотрудниками лаборатории основные идеи и экспериментальное обоснование гипотезы термофлуктуационной теории разрушения материалов были обобщены А.И. Слуцкером в книге «Кинетическая природа прочности твердых тел» (М.: Наука, 1974). А.И. Слуцкером были проведены обширные феноменологические исследования процесса разрушения в широкой области температур, начиная от температуры жидкого гелия. Он систематически исследовал атермическую кинетику разрушения и указал на возможность проявления туннельного механизма разрушения. В последнее время А.И. Слуцкера занимала проблема общности проявления кинетики механического и электрического разрушения полимеров, взаимосвязи кинетики разрушения на микро- и макроуровнях. Значительное число работ А.И. Слуцкера посвящено построению микроскопической модели термоупругого эффекта в широком диапазоне температур и детализации поведения различных составляющих энергии в этом процессе. Научные работы А.И. Слуцкера по исследованию кинетики разрушения твердых тел широко известны в России и за рубежом.

Очень большое значение А.И. Слуцкер придавал воспитанию научных кадров. Он был прекрасный лектор, великолепный популяризатор научных идей и знаний, успешно совмещал научную и педагогическую деятельность, никогда не отказывал молодежи в помощи, воспитал 26 кандидатов и 6 докторов наук, был заслуженным профессором С.-Петербургского государственного Политехнического Университета.

А.И. Слуцкер – автор более 250 научных публикаций, Член трех докторских диссертационных советов. На протяжении длительного времени был членом Ученого совета ФТИ и Ученого совета отделения физики твердого тела ФТИ. Александр Ильич неоднократно выступал с пленарными докладами на Каргинских чтениях в Твери. Последний раз он выступил на XXII Каргинских чтениях в 2015 г. с блестящим докладом «С.Н. Журков и физика полимеров», посвященном 110-летию со дня рождения своего учителя и развиваемой в лаборатории кинетической теории прочности твердых тел.

А.И. Слуцкер был удивительно деликатным человеком с большим тактом и присущим только ему тонким юмором. Он был глубоким, мудрым и в то же время скромным человеком. Главным делом его жизни была научная работа, к которой он относился очень требовательно, никогда не публиковал «недозревшие» статьи, с большой тщательностью рецензировал статьи и оппонировал диссертации. До последнего вздоха он продолжал работать и интересоваться делами лаборатории.

Мы потеряли друга, коллегу и учителя. Светлый образ Александра Ильича навсегда сохранится в наших сердцах.