

ПАМЯТИ ВЯЧЕСЛАВА СЕРГЕЕВИЧА СТРЕЛКОВА 13.08.1933–19.07.2020



После тяжелой болезни скончался Вячеслав Сергеевич Стрелков, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Государственных премий СССР и премии Российской Федерации в области образования, Заслуженный работник атомной промышленности.

В.С. Стрелков поступил в Институт атомной энергии (ныне НИЦ “Курчатовский институт”) после окончания МГУ в 1957 году на должность старшего лаборанта. Вся его научная деятельность связана с термоядерными установками токамак. Научный путь он начал под руководством таких замечательных ученых, как Л.А. Арцимович, И.Н. Головин, Н.А. Явлинский. В 1958 г. в сборнике “Физика плазмы и проблема управляемых термоядерных реакций” были опубликованы его первые работы: одна в коллективе авторов, исследовавших безэлектродный разряд с большой силой тока в тороидальной камере с продольным магнитным полем — прообразе токамака, а другая работа посвящена исследованию излучений безэлектродного разряда в дейтерии. В ней описаны первые измерения рентгеновского излучения и наблюдение убегающих электронов. С его именем неразрывно связаны первые законы (скейлинги) удержания энергии плазмы, первые наблюдения нейтронного излучения из плазмы токамака Т-3А и совместный англо-советский

эксперимент по лазерному зондированию плазмы, после которого токамаки получили международное признание. В 1958 г. Стрелков получил ученое звание младшего научного сотрудника и был первым среди учеников Л.А. Арцимовича, кто защитил кандидатскую диссертацию по токамакам (1965 г.). В 1976 г. он защитил докторскую диссертацию, а в 2005 г. получил ученое звание профессора.

Вячеслав Сергеевич опубликовал свыше 50 статей в реферируемых журналах, из них — шесть статей в журнале “Физика плазмы” с описанием экспериментов на токамаке Т-10 (в коллективе авторов), по диагностике реактора ИТЭР (1998 г.), обзор по токамакам (совместно с В.С. Муховатовым и В.Д. Шафрановым, 1976) и обзор “История создания и развития установки токамак-10”, посвященный 25-летию работы токамака Т-10 (2001).

В.С. Стрелков сочетал научную работу экспериментатора с организационной деятельностью. В 1963 г. он становится заместителем начальника сектора токамаков, с 1971 г. — исполняющим обязанности начальника сектора, а с 1973 г. — начальником сектора токамаков. С 1995 г. он был заместителем директора Института ядерного синтеза по научному направлению. В последние годы Вячеслав Сергеевич был советником директора Центра (с 2005 г.) и советником президента Центра (с 2015 по 2019 г.).

Он активно участвовал в сооружении токамаков ТМП, Т-1, Т-2, Т-3, Т-3А, Т-4, Т-10 и Т-15, внедрении нейтронной и корпускулярной диагностики для измерения ионной температуры. По предложению Стрелкова внутренняя камера токамака Т-2 была изготовлена из тонкостенного силфона, и была установлена диафрагма (лимитер), позволившая оторвать плазму от стенки. Эти нововведения совершили революцию в конструировании токамаков.

Как организатор, В.С. Стрелков активно участвовал в других революционных экспериментах, проведенных в секторе: он инициировал первые расчеты энергетического времени жизни плазмы в токамаке Т-3 на электронно-вычислительной машине в институте, который теперь называется ИПМ им. М.В. Келдыша, способствовал внедрению методов дополнительного нагрева нейтральным пучком и гиротронами, сооружению первого сверхпроводящего токамака.

Вячеслав Сергеевич пользовался авторитетом в мировом термоядерном сообществе. Он участвовал в международных проектах ИНТОР и ИТЭР. Был членом экспертной группы по диагностике ИТЭР в 1990-е годы, участвовал в разработке диагностики для определения распределения магнитного поля по динамическому Штарк-эффекту на современных токамаках и в ИТЭР.

В.С. Стрелков был удостоен двух Государственных премий СССР: за циклы работ “Получение и исследование высокотемпературной термоядерной плазмы на установках “Токамак”” (1971 г.) и “Корпускулярная диагностика высокотемпературной плазмы” (1981 г.).

Много лет В.С. Стрелков руководил семинаром “Т”. Как руководитель семинара, всегда требовал от молодых экспериментаторов, чтобы они не только проводили измерения, но занимались их интерпретацией и участвовали в написании научных статей. Он был председателем НТС отдела Т-10 и членом Научно-технического совета (НТС-6) в Госкорпорации “Росатом”. Участники этих заседаний не забудут его страстных, часто острых замечаний, когда он отстаивал свою принципиальную позицию, невзирая на лица и чины оппонентов.

Весь свой богатый опыт физика-экспериментатора он передавал научной молодежи. Много лет руководил научными школами по токамакам, участвовал в Курчатовских молодежных научных школах и конференциях, преподавал на Физическом факультете МГУ и на кафедре “Физика плазмы” МИФИ. Написанные им учебные пособия по диагностике и технике термоядерного экс-

перимента вошли в золотой фонд учебной литературы. Сейчас они активно используются в связи с сооружением малого учебно-демонстрационного токамака МИФИСТ. В 2013 г. Вячеслав Сергеевич был удостоен почетного звания лауреата премии Российской Федерации в области образования за “Научные и прикладные разработки в области высокоэкологических систем электрофизического аппаратостроения, мощной импульсной энергетики и управляемого термоядерного синтеза для подготовки специалистов в области энергетики”.

С раннего детства вся жизнь В.С. Стрелкова прошла в научной среде. Его родители закончили МГУ. Отец, Сергей Павлович Стрелков, был выдающимся ученым и педагогом, основателем кафедры общей физики для механико-математического факультета, по его книгам училось не одно поколение студентов, а его научная деятельность была тесно связана с авиацией. Жена Анна Андреевна, дочь выдающегося математика А.Н. Тихонова, занималась кристаллографией. Дети продолжили научные традиции семьи.

Вячеслав Сергеевич с молодых лет был активным спортсменом, занимался туризмом, альпинизмом, беговыми и горными лыжами, спортивным ориентированием. Это позволило ему на долгие годы сохранить работоспособность, и в возрасте далеко за 80 ездить на работу на велосипеде. Буквально до последних дней сохранял активную, оптимистичную жизненную позицию.

Вячеслав Сергеевич Стрелков оставил светлую память в сердцах всех, кому в науке довелось с ним соприкоснуться.