



ПАМЯТИ А.И. МОРОЗОВА

6 мая 2009 года ушел из жизни выдающийся физик, специалист в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза, профессор Алексей Иванович МОРОЗОВ.

А.И.Морозов родился 30 марта 1928 года. Успешно окончив Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, он более полувека проработал в Отделении Физики плазмы Института атомной энергии им. И.В.Курчатова (ныне Институт ядерного синтеза Российского научного центра «Курчатовский институт»), Москва, Российская Федерация.

А.И.Морозов внес основополагающий вклад в развитие фундаментальной физики плазмы и плазменных технологий. Им выполнены пионерские работы по расчету структуры магнитных полей в сложных термоядерных системах с магнитным удержанием плазмы, в частности, в стеллараторах, и динамике заряженных частиц в этих полях. Он является одним из создателей современной плазмодинамики и автором целого ряда плазмодинамических систем, таких как стационарные плазменные двигатели и ускорители плазмы (СПД и УЗДП), сверхмощные квазистационарные ускорители плазмы (КСПУ), плазменно-оптические системы и линзы и многие другие. Все достижения А.И.Морозова в этой области нашли отражение в его капитальной монографии со скромным названием «Введение в плазмодинамику».

Важно отметить и оригинальный подход, развитый Алексеем Ивановичем, к проблеме удержания горячей плазмы, основанный на удержании плазмы в идеальной тороидальной ловушке типа „магнитный баллон”, галатее, с

Будучи по своему призванию и образованию физиком-теоретиком, Алексей Иванович

прекрасно чувствовал эксперимент и даже в течение длительного периода руководил экспериментальным подразделением. Прекрасные организаторские качества помогли ему при решении многих практических проблем. Так, под его научным руководством разработаны СПД, широко растражированные и работающие на десятках спутников в России, Франции, США.

Одной из наиболее масштабных работ, выполнявшихся под научным руководством А.И.Морозова в рамках широкой кооперации научных учреждений СССР (Москвы, Харькова, Ленинграда, Минска) в восьмидесятые годы прошлого столетия, явились разработка и создание полноблочного квазистационарного ускорителя плазмы. Венцом этой программы явился квазистационарный ускоритель плазмы КСПУ X-50, созданный в Институте физики плазмы ННЦ ХФТИ, с уникальными параметрами потоков плазмы: эквивалентный ток протонов до 5 МА, энергия ионов до 1 кэВ, длительность квазистационарной фазы ускорения до 0,3 мс. Этот ускоритель в настоящее время активно используется в технологических и модельных термоядерных задачах.

Многие из нас прошли прекрасную школу А.И.Морозова и сотрудничали с ним на протяжении ряда десятилетий. Память об этом прекрасном человеке, ученом с большой буквы, энциклопедисте навсегда сохранится в наших сердцах.

*И.М.Неклюдов, А.Н.Довбня, А.М.Егоров,
К.Н.Степанов, В.И.Терешин, В.Т.Толок,
А.И.Бугрова, И.Е.Гаркуша, А.А.Гончаров,
В.С.Войцены, Л.И.Крупник, В.И.Карась,
Е.А.Корнилов, О.А.Лаврентьев,
И.Н.Онищенко, О.С.Павличенко,
В.В.Чеботарев.*