

Вестник МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 2 — 1966

НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КАПЦОВ

10 февраля 1966 г. скончался заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор физического факультета Московского государственного университета Николай Александрович Капцов.

Н. А. Капцов — основатель и бессменный руководитель созданной им более 30 лет назад кафедры электроники физического факультета МГУ.

Ученик выдающегося русского ученого Петра Николаевича Лебедева, Николай Александрович Капцов выполнил ряд фундаментальных исследований, существенно определивших развитие современной радиоэлектроники.

В работах по изучению кинетики электронов в системах, генерирующих высокочастотные колебания в устройствах с колебательным движением заряженных частиц, Н. А. Капцов пришел к мысли о группировке в пространстве электронов. Идея о группировке электронов оказалась весьма удачной и плодотворной. Более того, без представления о пространственном формировании электронных сгустков невозможно понять природу возбуждения высокочастотных колебаний. Эта идея Н. А. Капцова лежит в основе теории действия таких современных устройств, создающих сверхвысокочастотные колебания, как магнетроны, клистроны и т. д.

Существенный вклад внесен Н. А. Капцовым и в физику короны высоковольтного газового разряда. Коронный разряд нашел применение в задачах газоочистки, электросепарирования; важен для борьбы с потерями электроэнергии высоковольтных линий дальних передач.

Ряд исследований Н. А. Капцова привел к созданию стройной и строгой теории физических процессов, протекающих вблизи коронирующих проводов. Его монография «Коронный разряд» подытоживает эти исследования.

Весьма актуальны в наши дни вопросы формирования газовой проводимости и явлений, протекающих в газоразрядной плазме. В этой области Н. А. Капцов провел исследования по детальному выяснению роли внутренних полей в формирующейся плазме.

Как известно, только учет роли объемных зарядов дает правильную картину переходных процессов и позволяет понять свойства уже установившегося газового разряда.

Работы Н. А. Капцова в данной области характеризуются глубоким физическим подходом ко всей совокупности явлений, обусловленных как учетом внешних, так и внутренних полей в формирующейся плазме.

Ведущиеся в настоящее время во всем мире исследования по использованию высокотемпературной и низкотемпературной плазмы связаны с процессами формирования полей объемных зарядов, детальному изучению которых Н. А. Капцов уделял немало внимания.

Советское правительство высоко оценило педагогическую и научную деятельность Николая Александровича Капцова, наградив его орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, Знак Почета и медалями Советского Союза.

Многие годы напряженной творческой деятельности отдал Н. А. Капцов работе в отечественной промышленности как руководитель физической лаборатории и консультант Московского электролампового завода.

В ту разнообразную продукцию (газосветные лампы, кинескопы, катодные лампы и др.), которую изготавливает это крупнейшее предприятие Советского Союза, вложена немалая доля труда Н. А. Капцова.

Большой популярностью пользуются монографии и учебники, написанные и редактируемые Н. А. Капцовым. На его книгах воспитывалось не одно поколение людей, имеющих дело с современной электроникой. Такие монографии Н. А. Капцова, как «Физические явления в вакууме и газах», «Электроника», «Радиофизическая электроника», «Коронный разряд» достаточно широко известны в СССР и за рубежом. Монография «Физические явления в вакууме и газах» переведена на иностранные языки.

Н. А. Капцов — создатель многих лекционных курсов: «Электроника», «Физика плазмы», «Катодная электроника», «Избранные главы электроники», «Излучение газового разряда» и др.

Тонкая интуиция, глубокое понимание современной физики, громадный опыт научной и педагогической работы, скромность, доброжелательность к людям широко известны всем тем, кто учился у Н. А. Капцова или работал под его руководством.

Во многих предприятиях, научно-исследовательских институтах и учебных заведениях нашей страны работают сейчас многочисленные ученики Николая Александровича Капцова.

В лице Николая Александровича мы потеряли выдающегося ученого, доброго и взыскательного учителя, подлинного главу школы советской электроники, активно разрабатывающей современную науку и ее приложения.
