

Памяти Владимира Степановича Комелькова (1913–1996)

(К 100-летию со дня рождения)

В феврале 1913 г. родился известный ученый-электрофизик, заслуженный деятель науки и техники РФ Владимир Степанович Комельков.

По окончании школы-девятилетки В.С. Комельков три года работал электромонтером на Каширской ГРЭС, приобретая рабочий стаж для поступления в вуз. В 1932 г. он поступил в Московский энергетический институт, который окончил в 1937 г. и был направлен в Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского (ЭНИИ), где провел цикл работ по исследованию физики молнии и процессов пробоя длинных воздушных промежутков. Эти работы имели фундаментальное значение, привели к созданию нового направления в физике молнии и грозозащите, получили мировое признание, а вытекающие из них представления являются в настоящее время общепринятыми. Полученные ученым уникальные данные позволили обоснованно выбрать и ввести параметр максимальной крутизны фронта волн тока молнии в «Руководящие указания по грозозащите линий электропередачи и подстанций». В 1940 г. В.С. Комелькову была присуждена ученая степень кандидата технических наук.

В период Великой Отечественной войны В.С. Комельковым была разработана грозозащита аэростатов заграждения и наблюдения.

В конце 40-х годов В.С. Комельков был привлечен к исследованиям по созданию атомного и водородного оружия, в которых он участвовал в качестве одного из разработчиков и непосредственного испытателя. За эти работы в 1949 г и 1951 гг. он удостоен Государственных премий второй степени, а в 1953 г. — Государственной премии первой степени и звания лауреата Государственных премий СССР.

Ученая степень доктора технических наук присуждена В.С. Комелькову в 1954 г., в 1970 г. он утверждён в звании профессора.



В.С. Комельков — один из первых ученых, начавших исследования в области нагрева и удержания плазмы большими импульсными токами для целей управляемого термоядерного синтеза. Им был обнаружен и исследован новый вид магнито-гидродинамического течения плазмы, названный динамическим пинчем, ставший основой различных методов ускорения и фокусирования плазмы и нашедший широкое инженерное применение.

Значительная часть работ В.С. Комелькова была посвящена созданию методов очистки плазменных потоков от приме-

сей, захвата и сжатия плазмы магнитными полями. Ряд результатов исследований в этой области вошел в известный доклад академика И.В. Курчатова в Харуэлле (Англия), в котором была сформулирована концепция развития работ по управляемому термоядерному синтезу.

В последующие годы В.С. Комельковым были развиты работы по каскадному ускорению, захвату и сжатию плазмы магнитными полями и предложен новый тип термоядерного реактора со сферической кумуляцией плазмы.

Широкую известность и признание получили работы В.С. Комелькова по исследованию электрической прочности и развитию электрических разрядов в жидких диэлектриках. Им был обнаружен и изучен лидерный механизм жидкостей, имеющий глубокую общность явлений с процессами в длинных искрах и молнии, несмотря на их разномасштабность. Существенное значение имела также разработанная им количественная теория канальной стадии сильноточной искры в жидкости, сопровождающаяся генерацией ударных волн. Результаты этих работ нашли применение в высоковольтной электротехнике, электроимпульсных технологиях и при моделировании взрывных процессов. За комплекс работ в этой области Академия

наук СССР присудила В.С. Комелькову премию им. П.Я. Яблочкова.

Ученый с большим техническим кругозором, проф. В.С. Комельков с самого начала развития различных исследований по управляемому термоядерному синтезу активно участвовал в разработке инженерных проблем, в частности развития высоковольтной импульсной техники с экстремальными параметрами. Эти работы, отраженные в монографии «Техника больших импульсных токов и магнитных полей», вышли за пределы первоначальных задач и привели к созданию нового направления в электрофизике высоких напряжений. Значительное внимание было уделено им разработке методов регистрации быстропротекающих процессов и развитию приборостроения для высокоскоростных электронных и оптических измерений.

С 1972 г. В.С. Комельков в качестве заместителя директора по научным вопросам ЭНИН им. Г.М. Кржижановского руководил электроэнергетическими подразделениями института и созданной им лабораторией электрофизики, занятыми разработкой научно-технических вопросов Единой электроэнергетической системы СССР, решением ин-

женерных проблем термоядерной энергетики и криоэнергетики.

С 1988 г. под его руководством и с его участием были выполнены работы по теории и расчету параметров термоядерного реактора со сферической кумуляцией плазмы, проведены исследования динамики пробоя жидких диэлектриков, в результате которых обнаружен упрочняющий изоляцию эффект динамического барьера, создаваемого объемным зарядом, вносимом в промежуток в начальной стадии разряда; экспериментально проверен предложенный им с сотрудниками метод получения сверхсильных ударных волн при разряде в жидкости с токами 800 кА и пр.

В.С. Комелькову принадлежит множество опубликованных научных трудов — это статьи, книги, изобретения; много лет он активно работал в редколлегии журнала «Электричество».

Многолетняя плодотворная научно-практическая деятельность Владимира Степановича Комелькова получила высокую оценку Родины — он награжден орденами Ленина и Красной Звезды, медалями и почетными знаками.

* * *

Зарубежная подписка

на журнал «Электричество»
оформляется через фирмы-партнеры ЗАО «МК-Периодика» или непосредственно
в ЗАО «МК-Периодика» по адресу:

Россия, 111524 Москва, Электродная ул., 10, стр. 3

ЗАО «МК-Периодика»;

тел. (495) 672-70-12; факс (495) 306-37-57

E-mail: info@periodicals.ru

Internet: <http://www.periodicals.ru>

To effect subscription it is necessary to address to one of the partners of JSC «МК-Periodica» in your country or to JSC «МК-Periodica» directly.

Address: Russia, 111524 Moscow; 10, str.3, Elektrodnyaya ul.

JSC «МК-Periodica»

Tel.: (495) 672-70-12; fax (495) 306-37-57

E-mail: info@periodicals.ru

Internet: <http://www.periodicals.org>