

Сергей Игоревич Мошкунов (к 70-летию со дня рождения)

19 января 2022 г. крупный ученый в области электроэнергетики, силовой электроники и электрофизики, член-корреспондент РАН Мошкунов Сергей Игоревич отмечает юбилей.

С.И. Мошкунов родился в Москве. В 1975 г. окончил факультет радиотехники и кибернетики Московского физико-технического института. Будучи студентом, с 1973 г. приступил к своим первым исследованиям в Физическом институте им. П. Н. Лебедева АН СССР, а став дипломированным специалистом, работал в ЦКБ «Алмаз», Институте общей физики АН СССР и ЦКБ УП АН СССР, где прошел путь от техника до заведующего лабораторией. В 1992 г. С.И. Мошкунов защищает кандидатскую диссертацию «Регистрация и спектроскопия заряженных частиц на основе их транспортировки в магнитном поле коаксиальной линии».

С 2002 г. по настоящее время С.И. Мошкунов работает в Институте электрофизики и электроэнергетики РАН, где в 2011 г. защищает докторскую диссертацию «Разработка, создание и исследование генераторов высоковольтных наносекундных импульсов на основе биполярных транзисторов с изолированным затвором» и становится заместителем директора. В 2019 г. Сергей Игоревич избирается членом-корреспондентом АН (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления).

Сергей Игоревич является автором более 150 научных трудов,



включая монографии и патенты на изобретения. Его работы широко известны как в нашей стране, так и за рубежом и опубликованы в высококорейтинговых научных журналах.

Теоретические и экспериментальные исследования С.И. Мошкунова заложили основу быстро развивающейся в настоящее время области науки и техники – твердотельной импульсной электроэнергетики. Им разработан и создан класс принципиально новых импульсных систем питания электрофизических установок, нашедших широкое применение в различных областях науки, техники и промышленности.

С.И. Мошкуновым впервые предложена и экспериментально подтверждена идея создания высокопомехозащищенной системы регистрации и времяпролетной спектроскопии заряженных частиц, основанной на их транспортировке в магнитном поле полой коаксиальной линии с током, которая была им реализована при создании уникальной диагностической уста-

новки для исследования корпускулярной эмиссии лазерной плазмы.

Большая часть его научных исследований приходится на разработку систем питания мощных импульсных энергетических установок. Его идея о масштабировании и параллельно-последовательном включении твердотельных ключей на базе биполярных транзисторов с изолированным затвором привела к разработке под его руководством целого класса составных твердотельных коммутаторов с управляемыми параметрами. На базе этих коммутаторов созданы надежные и стабильные импульсные преобразователи энергии, разработаны различные электрофизические установки: для физико-химической модификации гетерогенной органической среды, состоящей, в том числе, из природных углеводородов или продуктов их первичного передела, очистки воздуха и воды; для исследования взаимодействия электронных релятивистских пучков и электромагнитного излучения сверхвысокой интенсивности с плазмой; для систем управления электрооптическими затворами.

Результаты проведенных Сергеем Игоревичем Мошкуновым научных исследований внедрены в ряде ведущих промышленных предприятий и научных учреждений нашей страны и за рубежом.

В настоящее время С.И. Мошкунов является активно работающим ученым в области электроэнергетики, мощной газоразрядной и импульсной техники. Под его руководством и непосредственном участии проводится широкий

спектр научных исследований в этих областях, направленных на создание электроэнергетических установок нового поколения.

В последние годы большое внимание в работах С.И. Мошкунова уделяется проблеме активного управления и перераспределения электроэнергии в гибридных летательных аппаратах, которая имеет ряд важных практических применений в авиации. Под руководством С.И. Мошкунова были разработаны электротехнические основы построения мощных импульсных преобразователей постоянного напряжения с высоким отношением мощности к массе и эффективностью более 99 %, а также созданы уникальные модели бортовых преобразователей электрической энергии, что обеспечило возможности создания перспективных гибридных и полностью

электрических силовых установок летательных аппаратов.

С.И. Мошкунов большое внимание уделяет подготовке научных кадров и руководит школой молодых ученых. Под его руководством выросли квалифицированные научные кадры кандидатов и докторов технических наук, успешно работающие в научно-исследовательских организациях России. Он передает свой богатый научный опыт коллегам по работе и пользуется в коллективе заслуженным авторитетом.

С.И. Мошкунов является членом комплексного научного совета «Электрофизика, электроэнергетика и электротехника» Российской академии наук, членом редколлегии журнала "Электричество", заместителем председателя Ученого совета ИЭЭ РАН, членом Диссертационного совета Д.002.131.01

в ИЭЭ РАН, членом Экспертной комиссии РАН по оценке научных работ молодых ученых и членом ряда других советов и комиссий, экспертом РАН, Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований.

За развитие научных исследований по актуальным проблемам фундаментальной и прикладной науки С.И. Мошкунов удостоен Стипендии за выдающиеся достижения в создании прорывных технологий и разработку специальной техники в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства Минпромторга России.

Редакция и редколлегия журнала «Электричество» поздравляют Сергея Игоревича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов на благо нашей Родины.