

ральный конструктор ООО «Русэлпром»); «Три направления, три задачи в развитии оптических кабелей XXI в.» (И.А. Овчинникова, заведующая лабораторией ВНИИКП) и «Новые активные и конструкционные материалы и технологии их производства для изготовления ответственных узлов электротехнической, транспортной и космической техники» (М.П. Галкин, заместитель генерального директора по науке ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»).

Всего прошло 12 заседаний секций и подсекций, на которых рассмотрены вопросы создания материалов для суперконденсаторов, разработок кабелей различного назначения, контроля оборудования, проектирования, анализа и моделирования электродвигателей и трансформаторов, исследования магнитных и экранирующих свойств сплавов и природных композитов. Были заслушаны доклады

и обсуждены проблемы технологических решений в электроприводах, концепций в совершенствовании и развитии электрического транспорта, функциональных возможностей дефектоскопов, разработки электрических аппаратов, закономерностей электротехнологических процессов. Обсуждались вопросы анализа электрических цепей, дополнительных потерь в системах электроснабжения, анализа орбитальных структур многогранников различных групп симметрии и др.

Как всегда, интересной и разнообразной была культурная программа.

Принято решение о проведении XVI Международной конференции по электромеханике, электротехнологиям, электротехническим материалам и компонентам в сентябре 2016 г.

Серебрянников С.В., проф.

Евгений Серафимович Иванов

(К 80-летию со дня рождения)

Исполнилось 80 лет заслуженному изобретателю РФ, одному из основоположников частотно-токового управления электродвигателями переменного тока, ведущему научному сотруднику ОАО «ЦНИИАГ» Евгению Серафимовичу Иванову.

Е.С. Иванов родился в Уфе. В 1952 г. поступил в Московский энергетический институт (МЭИ) и в 1959 г. с отличием окончил факультет автоматики и вычислительной техники (АВТФ). От предложения остаться работать на кафедре МЭИ отказался и по распределению был направлен на работу в Центральный научно-исследовательский институт автоматики и гидравлики (ЦНИИАГ), г. Москва.

Инженерную деятельность в ЦНИИАГ Е.С. Иванов начал в подразделении В.Н. Бродовского, на долгие годы ставшего его творческим наставником. Вместе они выполнили ряд проектов, результаты которых отражены в многочисленных публикациях.



С первых дней работы Е.С. Иванов принял активное участие в разработке электронной аппаратуры для телеуправляемых объектов проекта «Шмель», который он курировал от первоначальных набросков вплоть до внедрения. Впоследствии, уже будучи начальником лаборатории, Е.С. Иванов про-

должил разработку, испытания и внедрение аппаратуры для телеуправляемых объектов проекта «Дельфин» в должности заместителя главного конструктора проекта. Одновременно он проводил исследования по новой для того времени теме — выработке основ аппаратуры управления машинами переменного тока, пригодной для применения в быстродействующих высокоточных следящих приводах двойного назначения.

Без отрыва от производственной деятельности Е.С. Иванов окончил аспирантуру при ЦНИИАГ и в июне 1965 г. защитил кандидатскую диссертацию «Бесконтактный асинхронный привод с управляемым моментом на валу». В работе был впервые описан способ управления асинхронным двигателем (АД), у которого крутящий момент на валу АД пропорционален входному управляющему сигналу независимо от механической частоты вращения вала АД (при этом привод с АД имеет

мягкие механические характеристики).

В 1967 г. коллективом авторов (В.Н. Бродовский, Е.С. Иванов, М.И. Пятков, Г.П. Тарасов) было получено авторское свидетельство №193604 «Способ частотно-токового управления асинхронного двигателя» (с приоритетом от 09.09.1963 г.). Термин «частотно-токовое управление» не сразу был принят научно-технической общественностью. Однако благодаря упомянутому авторскому свидетельству Комитетом по делам изобретений и открытий был подтверждён отечественный приоритет в части управления машинами переменного тока по сравнению с широко известным термином «векторное управление», применённым в заявке Блашке (ФРГ).

Применение частотно-токового управления (существенно более простого, чем векторное, как при программной, так и при аппаратурной реализации) практически подтвердило основные выводы работы Е.С. Иванова: был показан путь перехода к созданию динамичных, высокоточных электроприводов на базе самого распространённого, дешёвого и надёжного электродвигателя — АД с короткозамкнутым ротором (взамен машин постоянного тока).

Начиная с 1978 г. Е.С. Иванов совместно с сотрудниками ряда предприятий Новосибирска участвует в разработке и внедрении первой в России серии электроприводов «Размер» на базе АД для переоснащения отечественного парка токарных и фрезерных станков с ЧПУ. Приводы серии «Размер» выпускались серийно, устанавливались на отечественные станки с ЧПУ на заводе им. Орджоникидзе в Москве и успешно эксплуатировались.

В 1978 г. в лаборатории под руководством Е.С. Иванова была разработана электронная аппаратура для высокоточных следящих приводов астрофизического комплекса распознавания космических объектов проекта «Крона». Было обеспечено слежение за целью без применения механических редукторов между двигателем и объектом наведения при рабочих скоростях до 1 об/сут. и при значениях момента нагрузки до 2000 Нм. Аппаратура, изготовленная и налаженная коллективом лаборатории Е.С. Иванова, успешно эксплуатируется в настоящее время.

За время работы в ЦНИИАГ Е.С. Ивановым получено свыше 110 авторских свидетельств и патентов как РФ, так и ряда иностранных государств. За много-

летнюю плодотворную изобретательскую деятельность Е.С. Иванову в 1992 г. было присвоено почётное звание заслуженного изобретателя Российской Федерации.

Рабочую деятельность в ЦНИИАГ Е.С. Иванов успешно сочетает с преподавательской работой. В 1970 г. ему было присвоено учёное звание старшего научного сотрудника, с 1987 г. он замещает должность доцента на кафедре специальной робототехники и мехатроники МГТУ им. Баумана. Им подготовлены и читаются лекции по курсам «Электрические приводы роботов» и «Специальные электронные устройства робототехнических систем».

Итогом научной деятельности Е.С. Иванова являются многочисленные публикации, в том числе соавторство в двух книгах и свыше 70 статей в отраслевых журналах. Огромный практический опыт, активная научно-исследовательская работа и успешная преподавательская деятельность позволили Е.С. Иванову стать одним из ведущих специалистов в области электрических следящих приводов.

Коллеги, друзья и ученики сердечно поздравляют Евгения Серафимовича Иванова с 80-летием и желают ему крепкого здоровья.