

ЖЕМЕРОВ ГЕОРГИЙ ГЕОРГИЕВИЧ

(к 75-летию со дня рождения)

21 октября 2012 г. исполнилось 75 лет со дня рождения известного ученого в области электрических и полупроводниковых преобразователей, доктора технических наук, члена IEEE, профессора кафедры «Промышленная и биомедицинская электроника» («ПБМЭ») Национального технического университета «Харьковский политехнический институт» Жемерова Георгия Георгиевича.

После окончания средней школы с золотой медалью в 1955 г. Георгий Георгиевич поступил на электротехнический факультет Харьковского политехнического института, который успешно закончил в 1960 г., получив квалификацию инженера-электромеханика. По распределению был направлен в научно-исследовательскую лабораторию «Техника высоких напряжений и преобразователи тока» Харьковского политехнического института (ХПИ). С 1963 года по 1991 год работал в качестве научного сотрудника, начальника отдела и затем директора научно-исследовательского электротехнического института Харьковского электромеханического завода. В 1970 году Жемеров Г.Г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 1987 – докторскую. С 1990 по 1994 годы занимал должность генерального директора государственного предприятия «Харьковский электромеханический завод» (ХЭМЗ). С 1994 года профессор Жемеров Георгий Георгиевич работает на кафедре «ПБМЭ» в должности профессора.

После перехода на кафедру «ПБМЭ» ХПИ читает лекции студентам 3 – 6 курсов по пяти дисциплинам, среди которых «Силовая электроника», «Методы расчета и моделирования преобразователей», «Преобразователи для электропривода», «Специальные вопросы преобразовательной техники». Содержание лекций ежегодно обновляется с учетом последних достижений в теоретической электротехнике, методах расчета и компьютерного моделирования установившихся и переходных процессов в системах электроснабжения с полупроводниковыми преобразователями. В значительной степени в материалах лекций отражаются результаты научных исследований профессора Жемерова Г.Г.

Ученое звание профессора по специальности «Электрические и полупроводниковые преобразователи» присуждено Жемерову Г.Г. в 1989 году. С 1994 года профессор Жемеров Г.Г. является членом секций «Power Electronics» и «Industrial Electronics» IEEE.

С участием профессора Жемерова Г.Г. сотрудниками кафедры «ПБМЭ» проводятся научно-исследовательские работы по следующим направлениям:

– Теория передачи энергии и теория мгновенной активной и реактивной мощностей в системах электроснабжения с полупроводниковыми преобразова-

телями, накопителями энергии и альтернативными источниками энергии.

– Компенсированные управляемые выпрямители и компенсированные непосредственные преобразователи частоты.

– Активные выпрямители и силовые активные фильтры.

– Многоуровневые инверторы напряжения и тока.

– Управление полупроводниковыми преобразователями в системах электроснабжения с накопителями энергии и альтернативными источниками энергии.

За последние десятилетия юбилеем получены следующие основные научные результаты.

В области теории передачи энергии и теории мощности систематизированы матрицы всех известных пре-

образований координат результирующих векторов напряжений и токов, предложено модифицированное преобразование Парка для четырехпроводных трехфазных систем электроснабжения и разработаны методы расчета максимально возможного и реального КПД систем электроснабжения с полупроводниковыми преобразователями и накопителями энергии.

Подробно исследованы характеристики компенсированного управляемого выпрямителя, схема которого запатентована в Украине. Предложены схемы систем электроснабжения коммунальных объектов, железных дорог и метрополитена, в которых использование активных выпрямителей, силовых активных фильтров и накопители энергии позволяет существенно, – на единицы, а в ряде случаев на более чем 10%, – уменьшить потери электроэнергии в системе.

Разработаны схемы автоматического управления новыми системами электроснабжения и их Matlab-модели. Решено несколько вопросов связанных с применением активных выпрямителей и силовых активных фильтров, таких как: учет динамических потерь в транзисторах при моделировании; оценка коэффициента несинусоидальности напряжения в точке подключения активного выпрямителя; определение допустимых пределов изменения индуктивности входных реакторов активного выпрямителя.

Под руководством профессора Жемерова Г.Г. подготовлены и успешно защищены десять кандидатских диссертаций, по двум докторским диссертациям профессор Жемеров Г.Г. выступил в качестве научного консультанта.

Друзья, коллеги, многочисленные ученики Георгия Георгиевича искренне поздравляют его с юбилеем, желают ему доброго здоровья и дальнейших успехов в научной и методических ней работе.

Редакционная коллегия журнала «Электротехника и Электромеханика» присоединяется к этим пожеланиям, выражая надежду на дальнейшее долгосрочное и плодотворное сотрудничество с юбилеем.

