

Уважаемые наши коллеги, читатели и авторы!

Перед вами 100-й выпуск бывшего республиканского межведомственного научно-технического сборника «Электромашиностроение и электрооборудование», он же – 24-й номер научно-технического журнала «Электротехнические и компьютерные системы».

Первый выпуск этого научно-технического издания был подписан к печати в августе 1965 года и издан в Харьковском государственном университете. С момента выпуска первого сборника прошло более 50 лет.

За это время на его страницах было опубликовано более 2000 различных научно-технических материалов – научных статей, докладов на научно-технических конференциях, информационных материалов о научных и производственных разработках, приветствий юбилярам, рецензий на научные издания, рекламы электротехнических изделий.



Инициатором, организатором и первым ответственным редактором сборника в течение первых 10 лет его издания (1965–1975 гг.) был профессор, д. т. н. К. К. Балашов – известный ученый в области технико-экономических исследований электрических машин и трансформаторов. В стиль работы редколлегии он заложил традиции демократичности (принятие к печати статей авторов разной научной квалификации – от студентов до академиков), принципиальность (оценка статьи по её научному уровню и новизне основных научных положений), доброжелательность к авторам и коллегам.

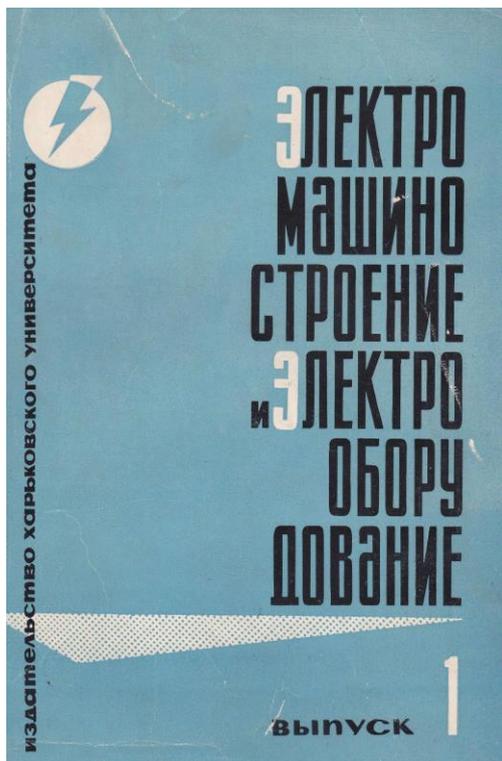
Издание этого научно-технического сборника имело большое значение для ознакомления научной общественности нашей страны и зарубежья с новейшими достижениями ученых Украины в области электромагнитных и электромеханических преобразователей электротехнической энергии, автоматизированных электромеханических систем, математического и программно-обеспеченного для автоматизированного синтеза и анализа электромеханических и компьютерных систем, информационной техники.

Трудно переоценить значение этого научно-технического издания для становления и научного роста молодых ученых не только Одесского политехнического института, но и Украины и ряда зарубежных стран.

В состав редколлегии сборника были приглашены ведущие специалисты и ученые, заведующие профилирующими кафедрами электротехнических специальностей вузов Украины, которые обеспечивали подготовку квалифицированных инженеров и научных работников по электротехническим и компьютерным специальностям.

Большую работу по повышению научного уровня сборника провели профессор, д. т. н. А. М. Корытин и проректор ОНПУ В. А. Параил, что сыграло большую роль в развитии научных контактов, создании и росте новых научных направлений в вузах и академических институтах. С каждым новым выпуском значимость сборника возрастала, в нем публиковали свои работы такие известные ученые – электротехники, как И. М. Постников, Т. П. Губенко, В. С. Давыдов, К. К. Балашов, М. К. Захаров, А. М. Корытин, Л. А. Радченко, Л. П. Петров, В. Т. Бардачевский, В. А. Параил, Р. П. Герасимьяк, М. Г. Попович, В. В. Войтех, В. Б. Клепиков, О. Ю. Лозинский, О. В. Садовой, Л. В. Акимов, О. А. Андрущенко, Л. В. Вишневский, В. И. Ткачук, В. Ф. Шинкаренко, А. А. Ставинский, С. Н. Радимов, а также новая смена – молодые кандидаты технических наук, докторанты, аспиранты и студенты.

В 1975 году, после смерти проф. К. К. Балашова, ответственным редактором республиканского сборника стал известный ученый в области динамики электропривода, д. т. н. профессор Л. П. Петров. Он продолжил и приумножил лучшие традиции сборника, совершенствовал состав и работу редакционной коллегии, способствовал расширению его тематики, стремился к популяризации всего нового и прогрессивного в области совершенствования систем управления электроприводами и элементов электромагнитных и электромеханических преобразователей электрической энергии.



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие . . . . .	3
А. А. Березовский, Л. П. Нижник. Поверхностные потери в нелинейном ферромагнитном подстроительстве . . . . .	5
Л. П. Нижник, А. Н. Крайчевко. Уменьшение потерь от вихревых токов с помощью экрана . . . . .	9
М. К. Захаров. К расчету пазового рассеяния в электрических машинах переменногo тока с сосредоточенными обмотками . . . . .	19
И. С. Рогачев, А. Н. Ткаченко, И. А. Макарова, А. С. Рабешко. Расчет потерь в стали индукторных генераторов импульсов . . . . .	29
Г. В. Пуйло. Зависимости между геометрическими размерами и основными характеристиками многообмоточных трансформаторов . . . . .	36
Ф. К. Валишов. Определение геометрических размеров асинхронных короткозамкнутых электродвигателей по данным схемы замещения . . . . .	45
В. М. Красников. Определение параметров двухклеточного асинхронного двигателя по заданной механической характеристике . . . . .	56
В. М. Красников. Метод поэлементного расчета пусковых характеристик асинхронного двигателя с пусковой клеткой . . . . .	61
Ю. С. Иванюв. Определение максимальной мощности крупной синхронной машины данного габарита при непосредственном жидкостном или испарительном охлаждении . . . . .	68
В. А. Яковенко, С. П. Калинин. Анализ различных способов улучшения коммутации при толкообразных нагрузках . . . . .	75
В. А. Яковенко, А. А. Шевелев. Расчет коммутации двигателей постоянного тока при пульсирующем напряжении . . . . .	83
К. Н. Вакуленко, Э. М. Агабабян. Об оптимальном регулировании асинхронного двигателя . . . . .	92
Л. М. Поляков, М. П. Равикович. Вибропривод с использованием шагового режима асинхронного двигателя . . . . .	99
В. А. Ладензон. К определению моментов асинхронных двигателей в переходных режимах . . . . .	106
Р. П. Герасимов. Оптимальная величина сопротивления цепи ротора асинхронного двигателя в схеме однофазного торможения . . . . .	112
Г. М. Кирячек, Э. М. Агабабян. Схемы автоматического регулирования напряжения в системе синхронный генератор — асинхронный двигатель при частотном управлении . . . . .	117
А. В. Кузнецов. Номографический метод расчета максимального тока при переходных процессах в системе генератор — двигатель . . . . .	122
И. С. Рогачев, Л. Д. Перчик. Расчет внешних характеристик универсально-коммутаторных генераторов импульсов — УКИ . . . . .	127
От редколлегии . . . . .	130
Содержание следующего выпуска . . . . .	131

Редактор *Н. И. Ткаченко*  
Техредактор *Л. Т. Молог*  
Корректоры *А. А. Павлова, Р. Е. Дорф.*

Сдано в набор 29.III 1964 г. Подписано в печать 30.VIII 1965 г. Б11 21238. Формат 70×108(1/16). Объем: 825 физич. печ. л., 113 усл. печ. л., 8,5 уч.-изд. л. Тираж 1200. Б3 Укр. № 18 поз. 17. КРП — Вып. 17 (123) 1964 г. поз. 8. Заказ 4720. Цена 60 коп.

Харьковская типография № 16 Областного управления по печати.  
Харьков, Университетская ул., 16.



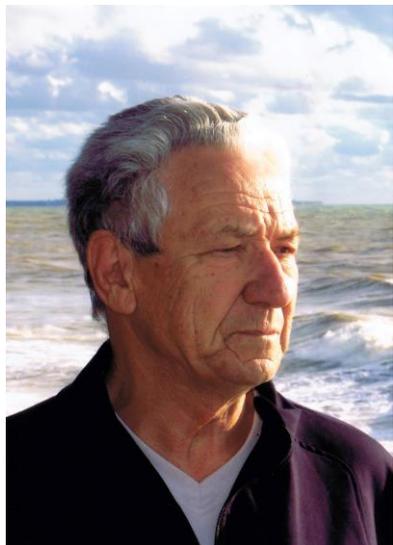
В советское время издание сборника финансировалось министерством высшего и среднего специального образования Украины. В начале 90-х годов прошлого столетия это финансирование было прекращено, и многие специальные издания того времени перестали издаваться. Чтобы обеспечить издание сборника, Л. П. Петров активизировал научные и деловые связи с ведущими учеными Украины, НИИ, производственными предприятиями и вузами Украины, расширил тематику публикуемых статей. Это позволило получить общую поддержку как ученых Украины, так и ряда организаций, которые помогли изданию сборника материально (выступая как соиздатели), и сборник продолжал издаваться на основе самокупаемости. Это такие организации, как филиал ИТЦ «Сименс–Украина» (директор В. И. Калашников), ВАТ Одескабель (глава правления В. Иоргачев), Одесский припортовый завод, Украинский НИИ силовой электроники «Преобразователь» (г. Запорожье), Новокаховский политехнический институт (директор Л. М. Радванская), национальный университет «Львівська політехніка» (декан О. Ю. Лозинский), Полтавский государственный университет (ректор О. Г. Онищенко), Украинский государственный морской университет (ректор Г. Ф. Романовский, г. Николаев), Одесский политехнический университет (ректоры С. М. Ямпольский и В. П. Малахов).

Об огромной работоспособности профессора Л. П. Петрова и эффективности его деятельности свидетельствует и то, что, наряду с руководством сборника в течение 22 лет, он издал 10 монографий, 170 научных работ и изобретений, подготовил 16 кандидатов технических наук.

В 1997 году проф. Л. П. Петрова не стало, и ответственным редактором был избран профессор, д. т. н. Р. П. Герасимьяк, который еще с 1985 года был членом редколлегии и заместителем главного редактора сборника. Таким образом, была сохранена преемственность в руководстве сборника. Р. П. Герасимьяк продолжил расширение научной тематики сборника в направлении развития компьютерной техники и её применения для моделирования, диагностики и управления техническими объектами. В редколлегию дополнительно были введены новые специалисты, в том числе и из зарубеж-

ных стран, а межведомственный республиканский сборник с номера 77 (2010 г.) получил статус журнала с названием «Электротехнические и компьютерные системы». В редколлегию журнала вошли 30 докторов технических наук из всех регионов Украины, а также из Белоруссии, Болгарии, Германии и России.

Тематика журнала теперь предусматривает освещение научно-технических проблем по 14 направлениям, которые распределяются по рубрикам: электротехника, электромеханика, информатика и вычислительная техника, системная инженерия, информационно-измерительные технологии, инновации. В состав редколлегии входят два заместителя главного редактора – по электротехническим и компьютерным системам.



План работы журнала предполагает ежегодное проведение в июле международной конференции «Электротехнические и компьютерные системы: теория и практика».

К огромному сожалению, Ростислав Павлович последние годы тяжело болел и в декабре 2015 года ушёл из жизни. В течение 18 лет он бессменно руководил межведомственным сборником, провёл его успешную реорганизацию и повысил его статус до статуса международного журнала. Наряду с руководством редакцией журнала он выполнял и большую научную работу, руководил семинаром научного совета НАН Украины по динамике электромеханических систем переменного тока, опубликовал 5 монографий, 6 учебных пособий и более 250 научных статей, подготовил 17 кандидатов технических наук, активно участвовал в работе специализированных советов по защите докторских диссертаций, был при этом принципиальным, целеустремленным и добрым Человеком.

Теперь перед редколлекцией журнала и его новым главным редактором стоит сложная, но актуальная задача: в условиях сегодняшней сложной экономической ситуации, реформирования науки и высшего образования Украины повышать научный уровень журнала, сохранить его высокий авторитет, конкурентоспособность и значимость среди других научных изданий страны.

Для этого стратегическими планами редколлегии предусматривается дальнейшее повышение научного и инновационного уровня журнала, включение его в ведущие мировые научно-методические базы – SCOPUS или WEB OF SCIENCE.

Совместной активной работой мы с Вами сможем успешно решить эти проблемы.

Доктор технических наук, профессор Г. В. Пуйло.