

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА БІБЛІОТЕКА

**До 100-річчя Одеського національного політехнічного
університету**

КОСТЯНТИН КОСТЯНТИНОВИЧ
БАЛАШОВ

Біобібліографічний покажчик



Одеса

2018

УДК 016:621.314
Б202

Укладачі І.О. Дятлова, С.Г. Банокіна
Науковий консультант Г.В. Пуйло.

Костянтин Костянтинович Балашов : біобібліогр. покажч. / уклад. І. О. Дятлова, С. Г. Банокіна ; Одес. нац. політехн. ун-т, Наук.-техн. б-ка. – Одеса, 2018. – 37 с.

Біобібліографічний покажчик присвячений відомому вченому, доктору технічних наук, професору Одеського національного політехнічного університету Балашову Костянтину Костянтиновичу. У виданні відбито основні етапи життя, наукова, організаційна та педагогічна діяльність вченого.

Покажчик призначений для наукових співробітників, студентів, істориків науки та широкого кола читачів.



Балашов Костянтин Костянтинович

Передмова

Показчик присвячений життю та діяльності заслуженого вченого та видатного спеціаліста в галузі трансформаторних пристроїв та електричних машин, доктору технічних наук, професору Одеського політехнічного університету Балашову Костянтину Костянтиновичу.

Показчик включає видання за 1952–1976 роки.

Принцип розташування матеріалу хронологічний та алфавітний.

Показчик містить 5 основних розділів: Основні дати життя та наукової діяльності К. К. Балашова, Нарис наукової, педагогічної та громадської діяльності вченого, Науково-педагогічна діяльність: спогади учнів, послідовників та колег, Література про життя та діяльність К.К. Балашова, Показчик друкованих праць К.К. Балашова.

Показчик друкованих праць К.К. Балашова складений у хронологічному порядку друкованих праць за 1952–1976 рр. У межах року в алфавітному порядку (українська абетка) розміщені: монографії, описи статей зі збірок, періодичних видань та видань що продовжуються, звіти про науково-дослідницьку роботу.

Бібліографічні описи праць наведені згідно ДСТУ 7.1:2006 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке», ДСТУ 3582:2013 «Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила».

У бібліографічних описах К.К. Балашов вказується у відомостях про відповідальність.

Для полегшення пошуку друкованих праць К. К. Балашова показчик містить Алфавітний показчик праць, Алфавітний показчик співавторів. У допоміжних показчиках посилання наводяться на відповідні номери бібліографічних описів (позиції) в розділах Показчика друкованих праць.

Висловлюємо щире подяку за консультації та надані додаткові матеріали доктору технічних наук, професору кафедри Електричних машин ОНПУ Г.В. Пуйло.

Основні дати життя та наукової діяльності К. К. Балашова

Костянтин Костянтинович Балашов народився 17 квітня 1905 р. в Росії, с. Язиково, Бузулукського району Самарської губернії.

- 1918 Переїхав із сім'єю до Москви.
- 1925 Вступив до Московського електромашинобудівного інституту.
- 1929 Закінчив інститут, отримав спеціальність «Інженер-електромашинобудівник».
- 1929 Направлений до м. Орджонікідзе на завод «Електроцинк».
- 1930–1932 Завідуючий паросиловим господарством на заводі «Електроцинк».
- 1932–1936 Головний енергетик Бесланівського комбінату.
- 1952–1956 Доцент кафедри Загальної та спеціальної електротехніки Північно-Кавказького гірничо-металургійного інституту.
- 1954 Захистив кандидатську дисертацію в Київському Політехнічному інституті.
- 1956 Доцент кафедри Електричні машини Одеського політехнічного інституту.
- 1956–1957 Сумісно зі співробітниками кафедри Електричні машин ОПІ запроєктував першу в СРСР серію трансформаторів з алюмінієвими обмотками (серія ТСМА на 6 та 10кВ).
- 1960 За завданням ГКНТ СРСР розробив серію трансформаторів 20 і 35 кВ для сільського господарства.
- 1961 За завданням Держкомітету з автоматизації та машинобудування СРСР розробив рекомендації до створення нового держстандарту на трансформатори замість застарілого.
- 1962–1972 Декан Електротехнічного факультету ОПІ.
- 1964 Захистив докторську дисертацію в Київському Політехнічному інституті.
- 1965 Ініціював видання міжвідомчого республіканського науково – технічного збірника «Електромашинобудування та електрообладнання» і був його першим відповідальним редактором до 1975 року.
- 1967 Читав лекції з електромашинобудування в Болгарській Народній Республіці.

16 вересня 1975 року раптово помер.

Нарис наукової, педагогічної та громадської діяльності вченого

Константин Константинович Балашов – доктор технічних наук, професор кафедри Електричних машин. К.К. Балашов – визначний фахівець в області трансформатобудування: ініціатор промислового освоєння трансформатобудування з алюмінієвими обмотками та автор нової методики техніко-економічних обґрунтувань у трансформатобудуванні.

Народився 17 квітня 1905 р. в с. Язиково, Бузулукського району Самарської губернії. У 1925 р. К. К. Балашов вступив до Московського електромашинобудівного інституту, після закінчення якого отримав спеціальність «Інженер-електромашинобудівник». На роботу був направлений до м. Орджонікідзе на завод «Електроцинк», де займав посаду завідувачем паросиловим господарством.

З 1932 до 1936 рр. був головним енергетиком Бесланівського комбінату. За відновлення комбінату був нагороджений Почесною грамотою Президіуму Верховної Ради Північно-Осетинської Автономної РСР.

У 1952 р. переходить на науково-педагогічну роботу як доцент кафедри Загальної і спеціальної електротехніки Північно-Кавказького гірничо-металургійного інституту.

В 1954 р. захистив кандидатську дисертацію. На основі виконаних в роботі розрахунків, Костянтин Костянтинівич запропонував внести корективи до ДСТУ з метою зменшення втрат у сталі та міді нових трансформаторів.

У 1956 р. пройшов за конкурсом на посаду доцента кафедри Електричні машини Одеського політехнічного інституту. Його висока ерудиція та цілеспрямованість принесли на кафедру новий науковий напрямок – техніко-економічний підхід до проектування трансформаторів. Вже в 1957 р. за завданням Міністерства електростанцій ним було досліджено доцільність зменшення втрат у вітчизняних серіях трансформаторів і надано рекомендації зі створення трифазних трансформаторів серії 220 кВ. У 1962 р. такі трансформатори стали випускатися промисловістю.

За завданням ДНТК і Держплану СРСР під керівництвом К.К. Балашова кафедрою була спроектована перша вітчизняна серія трансформаторів з алюмінієвими обмотками. Зараз такі трансформатори використовуються повсюдно.

У 1961 р. за завданням Держкомітету з автоматизації та машинобудування СРСР К.К. Балашов розробив рекомендації до укладання нового ДСТУ на трансформатори замість застарілого. В 1965 р. захистив докторську дисертацію і став першим доктором технічних наук на Електромеханічному факультеті ОПІ.

У 1962 р. був обраний деканом Електротехнічного факультету, яким керував беззмінно 10 років. Проявивши організаторські здібності, зумів розширити виробничі площі факультету за рахунок будівництва прибудови до корпусу факультету і створення нових лабораторій. На факультеті, завдяки його особистому прикладу в науковій та навчальній роботі,

авторитету, – були створені ділові й творчі робочі умови. Факультет зростав і зміцнювався кваліфікованими кадрами.

Разом з іншими провідними вченими факультету О.М. Коритіним, М.К. Захаровим, Л.П. Петровим, він домагається організації Об'єднаної вченої ради із захисту кандидатських дисертацій для свого і споріднених факультетів ОПІ та стає її головою.

Читав курси лекцій зі спеціального курсу «Електромашини». Також, професора Балашова К.К. запрошували для читання лекцій у Болгарію.

К.К. Балашов був ініціатором видання міжвідомчого республіканського збірника «Електромашинобудування і електрообладнання» (з 2010 р. перетворений на журнал «Електротехнічні й комп'ютерні системи») та з 1965 до 1975 роки був його відповідальним редактором.

Під час роботи в інституті опублікував більше 80 наукових і науково-методичних робіт. Під його керівництвом підготовлено 11 аспірантів, 9 з яких захистили дисертації.

За період роботи на підприємствах та в інститутах К.К. Балашов нагороджений медаллю «За доблесну працю», Почесними грамотами Президіуму Верховної Ради АзРСР, орденом Трудового Червоного Прапора. Має подяки ректора ОПІ, фотографія його неодноразово заносилась на Дошку пошани. Занесений до «Книги трудової слави політехнічного інституту».

Як вчений К.К. Балашов – захоплена людина. Він не тільки багато працював сам, а також своїми ідеями надихав оточуючих та щедро ділився з ними цими ідеями. Його глибока порядність, ерудиція, доброзичливість, притягували все нових і нових молодих співробітників, учнів. Секрет його значних наукових, педагогічних, виховних досягнень, окрім його виняткових природних даних, в колосальній працездатності, в швидкості роботи.

Свою невичерпною творчою енергією та різноманітним науковим інтересів, високою культурою та особистою скромністю Костянтин Костянтинович Балашов заслужив повагу всього інституту.

Науково-педагогічна діяльність: спогади учнів, послідовників та колеґ

**КРАТКИЙ ОЧЕРК
ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРОФЕССОРА К. К. БАЛАШОВА**

(17.04 .1905–16.09.1975)



Проф. К.К.Балашов выступает с ответным словом на чествовании в связи с его 70-летием (17.04.1975 г.).

Профессор, д.т.н. Балашов Константин Константинович родился 17 апреля 1905 года в с. Языково Бузулукского района Чкаловской (бывшей Самарской) области в семье ветврача (как он написал сам - по происхождению "разночинец из крестьян"). В 1918 году семья переехала в г.Москву, где в 1925 г. Константин Константинович поступил в Электромашиностроительный институт им. Я.Ф. Коган-Шабшай, который окончил в 1929 г., получив специальность инженера-электромашиностроителя. После окончания института Константин Константинович был направлен на работу в г. Орджоникидзе на завод "Электроцинк", где работал заведующим паросиловым хозяйством (1930-1932 гг.).

С 1932 по 1936 годы он работал главным энергетиком Беслановского комбината НКПП (г. Бесланы СО АССР).

Затем производственная деятельность К.К. Балашова последовательно проходила в должностях зам. главного инженера, главного инженера, главного энергетика предприятий Министерства пищевой промышленности СССР в г. Мариинске, Хачмасе, поселке Красный Профинтерн Ярославской области. Эта работа позволила Константину Константиновичу прекрасно изучить производство.

За большую работу по восстановлению Беслановского комбината в 1944 г. Константин Константинович был награжден Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Северо-Осетинской Автономной Советской Социалистической Республики. В июне 1945 года был также награжден медалью "За доблестный труд в Великой Отечественной войне".

В 1952 г. К.К. Балашов переходит на научно-педагогическую работу в качестве доцента кафедры общей и специальной электротехники Северо-Кавказского горно-металлургического института (г. Орджоникидзе). Он интенсивно занимается научной работой и в 1954 г. в Киевском политехническом институте защищает кандидатскую диссертацию на тему "О возможности разработки универсального метода расчета трансформаторов и улучшения отечественных трансформаторов".

В этой работе уже были заложены основы аналитического подхода к проектированию трансформаторов с учетом основных технических требований. Под универсальным методом автор понимал "... такой метод, который сделал бы возможным производство быстрого и исчерпывающего анализа основных расчетных данных и создания однородных по своим технико-экономическим показателям серий трансформаторов с учетом всех требований как конструктивного характера, так и оптимальных условий эксплуатации. При этом должна быть решена задача на определение минимума действительной стоимости трансформатора в наиболее общем виде и однозначно, с учетом реальной величины экономической плотности тока".

Предложенный Константин Константиновичем метод расчета имел следующие особенности:

1. Обеспечение заданной величины напряжения короткого замыкания (U_k);
2. Учет всех основных размеров продольной и поперечной изоляции обмоток трансформатора;
3. Учет конкретных конструкций и размещаемости обмоток в окне;
4. Обеспечение заданной температуры перегрева обмоток над маслом;
5. Обеспечение возможности легкого и быстрого расчета различных вариантов основных размеров остова при удовлетворении указанных выше условий.

На основе выполненных расчетов Константин Константинович предложил внести коррективы в ГОСТ с целью уменьшения потерь в стали новых трансформаторов и потерь в меди.

В 1956 г. Константин Константинович подал заявление и прошел по конкурсу доцентом в ОВИМУ, однако, ввиду того, что ему предложили работу не по профилю его специальности, он сразу же подал заявление о замене её на работу в ОПИ и с 1.09. 1956 г. стал работать доцентом кафедры "Электрические машины" в ОПИ, где и проработал 19 лет и 16 дней.

Константин Константинович сразу со свойственной ему энергией активно включился в трудовой ритм ОПИ. Он принес с собой целеустремленность, энергию, высокую эрудицию и новое научное направление: технико-экономический (по сути системный) подход к проектированию электромагнитных и электромеханических преобразователей энергии.

Наряду с учебной работой, с освоением новых лекционных курсов, Константин Константинович вел активную научно-исследовательскую работу. В 1956-1957 гг. по заданию Министерства электростанций им была исследована целесообразность снижения потерь в отечественных сериях трансформаторов, а также даны рекомендации по созданию трёхфазных трансформаторов серии 200 кВ (10, 15, 20, 31,5 мВ*А). Уже в 1962 г. такие трансформаторы стали выпускаться промышленностью.

В связи с дефицитом меди в СССР в 50-х годах возникла проблема выпуска необходимого количества распределительных трансформаторов. В 1957-1958 гг. К.К. Балашов теоретически доказал, что трансформаторы с алюминиевыми обметками принципиально не менее экономичны, чем с медными и предложил метод расчета этих трансформаторов.

По заданию ГНТК и Госплана СССР под руководством Балашова на кафедре электрических машин была разработана первая отечественная серия трансформаторов с алюминиевыми обмотками (серия ТСМА-6 и 10 кВ 1-го габарита). Ныне трансформаторы с алюминиевыми обмотками выпускаются повсеместно.

Характерно, что Константин Константинович сумел доказать ошибочность мнения специалистов трансформаторостроения о неэкономичности алюминиевых обмоток. Константин Константинович получил революционный для того времени вывод о том, что "алюминиевые"

трансформаторы характеризуются своей оптимальной геометрией, существенно отличной от геометрии "медных" трансформаторов, и, естественно, своей оптимальной соразмерностью, своим оптимальным соотношением между массой стали и алюминия!

Это было существенно важно, так как на ведущих трансформаторостроительных предприятиях проектировщики пытались втиснуть алюминиевые обмотки в магнитные системы трансформаторов спроектированных с медными обмотками и на основе полученных плохих результатов обосновывали невозможность применения алюминиевых обмоток.

В 1960 г. по заданию ГКНТ СССР К.К.Балашов разработал серию трансформаторов 20 и 35 кВ для сельского хозяйства.

В 1961 г. по заданию Госкомитета по автоматизации и машиностроению СССР, К. К.Балашов разработал рекомендации к созданию нового ГОСТа на трансформаторы взамен устаревшего. Вся эта огромная научная и практическая работа вылилась в докторскую диссертацию, первый вариант которой был подготовлен уже в 1959 г. "Технико-экономические основы проектирования трансформаторов".

В докторской работе Константин Константинович поставил задачу: **"... разработать основные положения комплексной технико-экономической теории проектирования трансформаторов и довести их до стадии, удовлетворяющей основным требованиям заводского проектирования"**.

Он разработал такую теорию и на ее основе :

1. Выполнил анализ экономичности выпускаемых в то время промышленных трансформаторов.

2. Дал рекомендации в отношении электромагнитных параметров новых серий трансформаторов.

3. Дал рекомендации в части экономичного уровня и соотношения потерь, а также по рациональному вложению активных материалов в трансформаторы для ГОСТа на трансформаторы.

4. Выполнил анализ опубликованных ранее теорий соразмерности и методов расчета трансформаторов.

5. Предложил метод технико-экономичного расчета трансформаторов, удовлетворяющих минимуму приведенных затрат либо минимуму стоимости трансформатора.

Значение этих работ состоит прежде всего в том, что они подтолкнули промышленность к более обоснованному выбору оптимальных вариантов серийных трансформаторов. Она также послужила фундаментом для развития дальнейших исследований Константина Константиновича и его учеников в направлении развития эффективных подходов к оптимизации трансформаторных устройств и электрических машин, дальнейшего развития их математического моделирования и внедрения научно обоснованной оптимизации в учебный процесс. Даже сейчас приходится только удивляться энергии и целеустремленности Константина Константиновича, который одновременно самым активным образом участвовал в педагогической работе,

осваивал новые лекционные курсы, и уже в 1960 г. опубликовал учебное пособие "Проектирование трансформаторов" объемом в 7,25 п.л. Это пособие до 1969 г. было единственным идеологическим и практическим руководством по новому, технико-экономическому подходу к проектированию оптимальных трансформаторов в курсовом и дипломном проектировании.

Институту, электротехническому факультету, кафедрам нужны были кадры высокой квалификации и, прежде всего, кандидаты технических наук. Константин Константинович принимает самое активное участие в открытии аспирантуры на кафедре "Электрические машины" (в 1961 г.) и сам принимает двух аспирантов: Пуйло Г. В. и Балашова Ф.К.)

В 1962 г. (2.07.) Константин Константинович избирается деканом электротехнического факультета, которым руководит бессменно 10 лет.

Научные идеи К.К. Балашова имели не только своих сторонников, но и противников (особенно в промышленности). Он ведет за эти идеи активную борьбу, публикует ряд печатных работ в центральных технических журналах и в 1964 г. защищает докторскую диссертацию в КПИ. Защита была сложной, длилась более 6 часов, но Константин Константинович выстоял и Совет КПИ поддержал его работу.

Противники идей Балашова К.К. применяли далеко не рыцарские методы борьбы и ему пришлось проявить огромное самообладание, незаурядное мужество, чтобы победить в этой борьбе. Своей убежденностью, логикой, теорией, подкрепленной конкретными работами, Константин Константинович сумел убедить в своей правоте ведущих ученых страны чл.-кор. АН СССР Г. Н. Петрова, чл.-кор. АН УССР И.М. Постникова, ректора ОПИ, академика АН УССР С.М. Ямпольского и получить их поддержку. Победило новое научное направление, в котором началась активная научная работа.

Константин Константинович не только много работал сам, но своими идеями заражал окружающих, с ним вскоре работал целый коллектив сотрудников факультета. Он щедро делился своими идеями, а его глубокая порядочность, эрудиция, доброжелательность, высокая культура привлекают все новых и новых молодых сотрудников, учеников. К.К.Балашов принимает самое деятельное участие в их воспитании, в научном росте молодых сотрудников факультета. Он явился инициатором организации межведомственного республиканского сборника "Электромашиностроение и электрооборудование". Много сил и энергии отдал он этому сборнику, бессменным ответственным редактором которого был с момента создания сборника (в 1965 г.) и до своей смерти в 1975 г.

Совместно с другими ведущими учеными ФЭМ А.М. Кобытиным, М.К. Захаровым, Л.П. Петровым и руководством института он добивается организации объединенного Совета по защите кандидатских диссертаций для ряда родственных факультетов ФЭМ, ИЭФ, ФАВТ, РТФ. Создание Совета облегчило и ускорило повышение квалификации многих преподавателей ОПИ.

В этом Совете только у Константина Константиновича защитили диссертации 9 аспирантов. Наличие "своего" Совета служило большим стимулом для интенсивной научной работы молодых сотрудников института.

Обязанности декана ФЭМ и председателя объединенного Совета сложны и многообразны. Его деятельности способствовали и авторитет и собственный пример. На факультете была создана деловая и творческая рабочая обстановка. Факультет рос, укреплялся квалифицированными кадрами. За успешную работу Константин Константинович 21.07.1971 г. был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Чем характеризовался стиль работы Константина Константиновича как декана, почему он пользовался на факультете и в институте непререкаемым авторитетом?

Основное в его стиле работы – доброжелательность, стремление заинтересовать молодых людей делом, показать важность, полезность, необходимость выполняемой работы. Тем самым создавал сознательную ответственность у коллег за порученное дело.

Константин Константинович никогда не торопился "выполнять и перевыполнять" некоторые, особенно карательные или непродуманные решения руководства института, если считал их неправильными, брал очень многое на себя и отстаивал интересы кафедр, факультета, сотрудников. Прямо говорил об этом руководству института.

Характерно, что он очень не любил анонимное анкетирование, заявляя: "Я Вам прямо скажу свое мнение, а анонимки никогда писать не буду!".

Как ученый, Константин Константинович был очень увлеченным человеком. Если у него появлялась какая-либо идея, он немедленно начинал ее разрабатывать, обсуждать, привлекать других заинтересованных. Секрет его больших научных, педагогических, воспитательных достижений помимо его исключительных природных данных – в колоссальной работоспособности, в быстроте работы.

Все свободное время он отдавал науке. Сам выполнял расчеты, хотя основным его инструментом была только обычная счетная линейка, которой он владел виртуозно.

Работал он очень быстро, в этом смысле была характерной даже его походка, обычно создавалось впечатление, что он не шел, а бежал из одного учебного корпуса в другой.

Константин Константинович активно занимался научной работой. Тематика технико-экономического проектирования трансформаторов расширяется, он занимается разработкой проблемы математического моделирования и расчета добавочных потерь в ферромагнитных элементах трансформаторов, ведет большую работу по определению оптимальной частоты переменного тока, начинает работы по исследованию и математическому моделированию трансформаторов тока, по применению новых, машинных методов расчета магнитных полей, уточняет схемы замещения трансформаторных устройств и т.д.

Наряду с большой научной работой Константин Константинович также активно занимается воспитательной работой со студентами, проводит напряженную учебную и методическую работу. Он читает курсы лекций по электрическим машинам, по специальному курсу электромашин.

В 1969 г. выходит I часть нового методического пособия, "Проектирование трансформаторов", а в 1975 г. II часть, написанные совместно с доц. Г.В. Пуйло. Константин Константинович подготавливает и издает I и II части конспектов лекций по спецкурсу объемом около 20 п. л. Начинает работу над книгой по применению ЭВМ при проектировании трансформаторов, работает над рукописью по спецкурсу электрических машин. Работает членом методической комиссии по электромеханике Минвуза СССР.

Необходимо также отметить его большую организаторскую работу по расширению производственных площадей факультета, по строительству пристройки к корпусу ФЭМ (ФАЭП), по созданию новых лабораторий.

К сожалению, уже в 1972 г. Константин Константинович был серьезно болен и о степени этой серьезности окружающие не знали. Константин Константинович продолжал активно работать и не менее интенсивно курить.

В день смерти 16.09.1975 г, он был на кафедре, на работе. Нас, его коллег, встревожил его болезненный вид, предложили провести домой, но он отказался, сослался на неотложные дела, которые он сделает, "раз уже приехал на работу". Он сделал эти дела и возвратился домой, но больше сердце не выдержало... Здесь с полным правом можно сказать, что он всего себя отдал делу, сжег себя на работе.

Об интенсивности работы ученого, преподавателя можно судить по многим показателям. Здесь только в какой-то степени отражена его многогранная деятельность, то, что им сделано, но очень показателен в этом отношении перечень поощрений Константина Константиновича за период работы в ОПИ.

За 19 лет и 16 дней работы в нашем институте Константин Константинович получил: -19 благодарностей, 7 выдвижений на Доску Почета, занесен в книгу Трудовой Славы.

Награжден правительственными наградами:

—Почетной грамотой Президиума Верховного Совета УССР,

—медалью за доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина, – орденом Трудового Красного Знамени.

Прошло уже много лет, с того дня, как не стало Константина Константиновича но и сейчас ощущается эта большая потеря.

Но жизнь продолжается. Прошедшие годы показали перспективность и жизненность научного направления, основанного Константином Константиновичем.

Основываясь на его заделе, это научное направление живёт и развивается

Научные работы по этой тематике проводятся с ведущими НИИ и организациями страны: с ВИТ, НИИ п/о «Уралэлектротяжмаш», Институтом

сварки им. О.Е. Патона. Общая экономическая эффективность этих работ составила уже более 0,9 млн.рублей. Защищены одна докторская и 7 кандидатских диссертаций, внедрено в учебный процесс для курсового и дипломного проектирования новое программное обеспечение для автоматизированного проектирования трансформаторов. Создана подсистема оптимизационных расчетов трансформаторов для их параметрической и структурной оптимизации, печатаются статьи, делаются доклады на международных конференциях и семинарах.

Растет, обновляется наш факультет, где он столько лет был деканом, совершенствуется лабораторная база кафедр, приходят новые сотрудники, новые студенты.

Почему же и сейчас, спустя немалый срок после ухода Константина Константиновича нас волнует он как личность, мы вспоминаем его дела, его идеи, его мысли?

Какие принципы, традиции он нам оставил как ведущий ученый, как незаурядная личность? Почему он до сих пор является неувядающим примером для своих учеников и коллег?

Все сотрудники Константина Константиновича по кафедре, по деканату, аспиранты всегда считали, что с ним очень легко работать. Он всегда давал научное задание с учетом наклонностей и возможностей исполнителя. Своей интеллигентностью, доброжелательностью, эрудицией, большим чувством юмора он всегда вызывал большое уважение и симпатии сотрудников и сотрудниц. Весь его облик - лицо, стройная фигура, манера общения были интеллигентны. Он был очень прост в общении, тактичен и деликатен, никто и никогда не слышал от него грубого слова, несмотря на свою высокую должность и высокую ученую степень, всегда оставался простым и доступным мудрым человеком, к которому всегда можно было прийти в кабинет декана, на кафедру, встретить в коридоре, прийти домой за советом или за консультацией или просто "отвести душу". Очень нетребователен был в быту, любил быструю ходьбу, прогулки. Он был человеком высокой культуры, прекрасно знал и любил русскую литературу, свободно читал на немецком и английском, любил музыку.

Когда нужно было поднять "понику" самодеятельность ФЭМ, он лично участвовал в конкурсах самодеятельности с чтением стихов и самодеятельность ФЭМ, возбужденная его энтузиазмом и личным примером, сразу поднялась с последнего на 2-е (призовое!) место в институтском смотре.

Не только в таких экстремальных ситуациях, но и в повседневной работе он обладал бездной юмора, мог поднять настроение веселой шуткой, забавной историей. Даже сейчас вспоминается, как он с удовольствием декламировал по поводу того, что руководство не всегда понимает условия жизни подчиненных, отрывок из А.К. Толстого:

*"У приказных ворот собирался народ
Густо!
Говорит в простоте, что в его животе
Пусто!
Дурачьё! – Сказал дьяк, - из вас должен быть всяк
В теле,
Еще в думе вчера мы с трудом осетра
Съели!*

А как прекрасно выступил Константин Константинович на своем 70-лети: настроение было создано такое, что каждому показалось, что это и его чувствуют.

Все изложенное позволяет сделать простой вывод – Константин Константинович Балашов был прежде всего Человеком и оставался таким, т.е. самим собой, во всех жизненных ситуациях. Этот простой по идее, но чрезвычайно трудный в реализации стиль поведения для Константина Константиновича был естественным благодаря тому, на наш взгляд, что он руководствовался рядом принципов, содержание которых стало ясным в итоге работы и многолетнего общения с ним.

Их можно назвать принципами Константина Константиновича. Это следующие принципы:

1. Поступки и действия всегда должны быть благородны, если даже они смахивают на донкихотство! Неблагородный поступок раньше или позже раскроется, и перечеркнет десятки благородных дел.

2. Всегда выступать за правое дело против несправедливости со всей страстью и энергией.

3. Принципиальная позиция – единственно правильная позиция.

4. Всегда быть рыцарем по отношению к женщинам и джентельменом по отношению к друзьям, коллегам и противникам.

5. Никогда не упорствовать в неправоте, если понял, что не прав. Быть благодарным тому, кто доказал это тебе.

6. Искренне радоваться моральному и научному росту своих учеников!

7. Мысли настоящего ученого должны быть всегда о науке!

Эти принципы мы должны воспринять как завет Константина Константиновича, следовать им, прививать их нашим ученикам и студентам. Это будет лучшим памятником ему.

И сейчас, по прошествии многих лет после ухода Константина Константиновича, мы понимаем, что его роль в становлении и развитии нашего факультета и его кафедр невозможно переоценить. Он дал своей деятельностью, влиянием своего интеллекта, личности, огромный толчок развитию факультета, последствия которого мы ощущаем и сейчас. И во многом благодаря ему мы занимаем одну из ведущих позиций среди родственных факультетов Украины и России.

Доклад подготовил доц. Г.В. Пуйло.

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 области электромагнитных и электромеханических преобразователей электротехнической энергии, автоматизированных электро-механических систем, математического и программно-обеспечения для автоматизированного синтеза и анализа электромеханических и компьютерных систем, информационной техники.

Трудно переоценить значение этого научно-технического издания для становления и научно-го 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. Кобылин и проректор ОНПУ В.А. Парайл, 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. Корицын, 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. Андрищенко, Л. В. Вишневецкий, В. И. Ткачук, В.Ф. Шинкаренко, А.А. Ставинский, С.Н. Радимов, а также новая смена – молодые кандидаты технических наук, докторанты, аспиранты-студенты.

В 1975 году, после смерти проф. К.К. Балашова, ответственным редактором республиканско-го 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.

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 самоокупаемости. 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 моно-графий, 170 научных работ и изобретений, подготовил 16 кандидатов технических наук.

В 1997 году проф. Л.П. Петрова не стало, и ответственным редактором был избран профес-сор, д. т. н. Р.П. Герасимьяк, который еще с 1985 года был членом редколлегии и заместителем глав-ного редактора сборника. Таким образом, была сохранена преемственность в руководстве сборника. Р.П. Герасимьяк продолжил расширение научной тематики сборника в направлении развития компь-ютерной техники и её применения для моделирования, диагностики и управления техническими объ-ектами. В редколлегию дополнительно были введены новые специалисты, в том числе и из зарубежных стран, а межведомственный республиканский сборник с номера 77 (2010г.) 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, информати-ка 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 компью-терные системы: теория и практика».

К огромному сожалению, Ростислав Павлович последние го-ды тяжело болел и в декабре 2015 года ушёл из жизни. В течение 18 лет он бессленно руководил межведомственным сборником, провёл его успешную реорганизацию и повысил его статус до статуса междуна-родного журнала. Наряду с руководством редакцией журнала он выполнял и большую научную работу, руководил семинаром науч-ного совета НАН Украины по динамике электромеханических си-стем переменного тока, опубликовал 5 монографий, 6 учебных посо-бий и более 250 научных статей, подготовил 17 кандидатов техниче-ских 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 высшего образования Украины повышать научный уровень журнала, сохранить его высокий авто-

ритет, 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.

Дисертанти К.К. Балашова

Гололобов В. В. Технико-экономические исследования и оптимизация трехфазных трансформаторов большой мощности с различными конструкциями магнитопроводов и обмоток : дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.09.01 – Электр. машины / В. В. Гололобов ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1973. – 176 с.

Курилов В. В. Проектная оптимизация силовых трансформаторов 1 и 2 габаритов нормальной и повышенной частоты : дис. ... канд. техн. наук / В. В. Курилов ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1969. – 220 с.

Лысюк А. В. Исследование и оптимизация взрывобезопасных трансформаторов с обособленной системой жидкостного охлаждения : 05.09.01 – Электрические машины : дис. ... канд. техн. наук / А. В. Лысюк; ВНИИВЭ; науч. рук. К. К. Балашов. – Донецк, 1973. – 158 с.

Мельник В. Т. Разработка методики и исследование устройства для измерения местных потерь по участкам ферромагнитных конструкций электрических машин и аппаратов : дис. ... канд. техн. наук / В. Т. Мельник; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1968. – 191 с.

Оганесян Ю. А. Полная автоматизация расчета и исследование характеристик трансформаторов I и II габаритов : дис. ... канд. техн. наук / Ю. А. Оганесян ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1972. – 195 с.

Плотницкий А. Э. Исследование оптимальной величины напряжения короткого замыкания трансформаторов распределительных электрических сетей : дис. ... канд. техн. наук / А. Э. Плотницкий ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1971. – 155 с.

Пуйло Г. В. Некоторые возможности оптимизации и исследования мощных силовых трансформаторов на ЦВМ : дис. ... канд. техн. наук / Г. В. Пуйло ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1965. – 248 с.

Расторгуева Т. Е. Исследование электромагнитных процессов, параметров и погрешностей трансформаторов тока : спец. 05.09.01 – электрические машины : дис. ... канд. техн. наук / Т. Е. Расторгуева ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1975. – 223 с.

Хенкин А. Л. Термометрический метод измерения местных потерь энергии : дис. ... канд. техн. наук / А. Л. Хенкин ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1967. – 111 с.

Цымбал П. А. Исследование экономической устойчивости и перегрузочной способности двухобмоточных трансформаторов средней мощности с алюминиевыми обмотками : дис. ... канд. техн. наук / П. А. Цымбал ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1971. – 173 с.

Шилов В. В. Исследование, оптимизация и совершенствование шахтных кварценополненных трансформаторов : дис. ... канд. техн. наук / В. В. Шилов ; науч. рук. К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1968. – 204 с.

Література про життя та діяльність вченого

1. Андриющенко О. А. Кафедра електромеханічних систем з комп'ютерним управлінням : історія навчальної та наукової діяльності, 1936–2011. – Одеса : Наука і техніка, 2011. – С. 12, 14, 28, 56.

«...У будівництві лабораторії брали участь студенти і співробітники факультету, велику організаційну роботу виконав декан, професор Балашов К. К. ...».

2. К.К. Балашов – первый ответственный редактор сборника «Электромашиностроение и электрооборудование» // Електромашинобудування та електрообладнання : респ. міжвід. наук.-техн. зб. / ред. кол. : Р. П. Герасимьяк (відп. ред.) [та ін.]. – Київ, 1998. – 110 с. – Вип. 51 : Присвячений ювілею кафедри ЕМ, 1938–1998 рр. – С. 3.

«...К.К. Балашов много сил и энергии отдавал повышению научного уровня и качества сборника. Как первый ответственный редактор, К.К. Балашов заложил в стиль работы редколлегии сборника такие традиции как демократичность (статьи принимаются от авторов разной научной квалификации, от студентов до академиков), доброжелательность к авторам и коллегам, принципиальность (оценка качества статьи только по ее научно-техническому уровню и новизне основных положений), коллегиальность в работе. ...»

3. Балашов Константин Константинович – доктор технических наук, профессор // История Одесского политехнического в очерках. – Одесса : Астропринт, 2000. – С. 184, 186, 192, 213.

«...Своей неиссякаемой творческой энергией и разнообразием научных интересов, высокой культурой и личной скромностью Константин Константинович заслужил уважение всего института».

4. Балашов Константин Константинович – доктор технических наук, профессор // История Одесского политехнического в очерках. – Одесса : Астропринт, 2003. – С. 222, 224, 231, 255 – 257.

«...Константин Константинович придерживался принципа: поступки и действия всегда должны быть благородны; всегда выступать со всей страстью и энергией против несправедливости; быть благодарным тому, кто показал тебе, что ты был неправ; радоваться моральному и научному росту своих учеников...».

5. Малахов В. П. Одесский государственный политехнический университет // Очерки развития науки в Одессе. – Одесса, 1955. – С. 385, 388.

«...Новый импульс в развитии получил электротехнический факультет. Если до 1956 года он готовил инженеров только по одной специальности, затем по двум, то в 1959 – уже по пяти, а в 1961 – по семи специальностям...»

6. Одесский политехнический университет : Кафедра электрических машин: 1938–1998. – Одесса, 1998. – 28 с.

«...С К.К. Балашовым связана целая эпоха в развитии кафедры и факультета – он был деканом факультета (1962-1972 г.), первым на электротехническом факультете доктором технических наук (1965 г.), инициатором и организатором издания на факультете республиканского научно-технического сборника «Электромашиностроение и электрооборудование» (1965г.), открытия при факультете специализированного совета по ряду родственных специальностей...»

7. Одесский политехнический институт: краткий ист. очерк (1918 – 1968) / авт.-сост. : Е. П. Цымбал, В. В. Никулин. – Киев : Изд-во Киев. ун-та, 1968. – С. 89, 91, 103, 144.

«...В 1966/67 учебном году институт пополнился новым отрядом преподавателей высокой квалификации. Звание профессора было присвоено докторам технических наук К.К. Балашову, С.Т. Сергееву, А.Ф. Плонскому...»

8. Одесский политехнический институт. – Одесса : Реклама, 1968. – 72 с.

«...Але іспити – це одна чергова сходинка до вершин інженерної майстерності. Найтрудніше попереду – це захист диплому. Зате скільки радощів приносить день вручення диплому! Радіє цьому і декан професор К.К. Балашов, який вручає диплом, і, звичайно, сам дипломат. Адже цей день залишився пам'ятним на все життя».

9. Пуйло Г. В. Балашов Костянтин Костянтинович // Енцикл. сучас. України. – Київ, 2003. – Т. 2 : Б–Біо. – С. 141.

«...Працював у галузі проект. синтезу й оптимізації при проектуванні трансформаторів і електр. машин...»

Показчик друкованих праць

1953

1. О возможности разработки универсального метода расчета трансформаторов и улучшения отечественных серий трансформаторов / К. К. Балашов : автореф. дис. ... канд. техн. наук. – Дзауджикау, 1953. – 32 с.

1956

2. Конспект лекций по курсу «Электрические машины и электрические материалы». Ч. 1. Машины постоянного тока / К. К. Балашов. – Орджоникидзе, 1956. – 132 с.

1957

3. Выбор оптимальной величины и соотношения потерь в трансформаторах отечественных серий и разработка технических условий на трансформаторы с пониженными потерями / К. К. Балашов // Сб. аннот. науч.-исслед. работ 1956. – Одесса, 1957. – С. 38.

4. К расчету реальных трансформаторов / К. К. Балашов // Сб. науч. тр. Северо-Кавк. горно-металлург. ин-та. – 1957. – Вып. 14. – С. 277–297.

5. Об учете нагрузочной способности при выборе трансформаторов : дискуссия / К. К. Балашов // Электр. станции. – 1957. – № 3. – С. 68–70.

1958

6. Вариантный метод расчета трансформаторов / К. К. Балашов // Вестн. электропромышленности. – 1958. – № 8. – С. 45–50.

7. Разработка трансформаторов серии 10 кВ с оптимальным уровнем и соотношением потерь / К. К. Балашов // Сб. аннот. науч.-исслед. работ 1958. – Одесса, 1959. – № 10. – С. 44–57.

8. Трансформаторы с алюминиевыми обмотками / К. К. Балашов // Вестн. электропромышленности. – 1958. – № 5. – С. 78–79.

1959

9. Коэффициент использования трансформатора и определение основных размеров трансформатора / К. К. Балашов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1959. – № 2. – С. 64–72. – Библиогр.: 3 назв.

10. Расчет серии трансформаторов с помощью универсальных кривых / К. К. Балашов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1959. – № 10. – С. 44–57. – Библиогр.: 4 назв.

11. Техничко-экономические основы проектирования трансформаторов / К. К. Балашов // Материалы науч.-техн. совещ. по эконом. анализу при проектировании энергетических машин и электроизделия. Секционное заседание. – Л., 1959. – С. 66–75.

1960

12. Проектирование трансформаторов : учеб. пособие для студ. электротехн. спец. / К. К. Балашов – Одесса, 1960. – 116 с.

13. Основные принципы проектирования экономичных трансформаторов / К. К. Балашов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1960. – № 3. – С. 55–70. – Библиогр.: 7 назв.

14. Соразмерности в реальных трансформаторах / К. К. Балашов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1960. – № 6. – С. 36–48. – Библиогр.: 17 назв.

1961

15. Методика проектирования экономичных трансформаторов / К. К. Балашов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1961. – № 2. – С. 41–52. – Библиогр.: 3 назв.

1962

16. Выбор экономичного варианта трансформатора с алюминиевыми обмотками / К. К. Балашов // Изв. вузов. Энергетика. – 1962. – № 1. – С. 7–14. – Библиогр.: 3 назв.

17. О трансформаторах с алюминиевыми обмотками и повышенной перегрузочной способностью / К. К. Балашов, В. В. Курилов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1962. – № 2. – С. 168–176. – Библиогр.: 8 назв.

18. Техничко-экономические основы проектирования трансформаторов / К. К. Балашов : автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – Киев, 1962. – 41 с.

1963

19. Комплексный технико-экономический метод проектирования трансформаторов / К. К. Балашов // Электричество. – 1963. – № 4. – С. 80–85. – Статья печатается в порядке обсуждения.

1964

20. Об электромагнитном процессе в трансформаторах и автотрансформаторах / К. К. Балашов, Г. В. Пуйло // Изв. вузов. Электромеханика. – 1964. – № 4. – С. 395–404.

1965

21. По поводу статьи «Резерв совершенствования трансформаторов и повышения их предельной мощности» / К. К. Балашов // Электротехника. – 1965. – № 7. – С. 58–60.

1966

22. Комплексный технико-экономический метод проектирования трансформаторов / К. К. Балашов // Электричество. – 1966. – № 2. – С. 85–86. – Библиогр.: 15 назв.

23. О векторной диаграмме и схеме замещения катушки с сердечником / К. К. Балашов, А. Г. Голомолзин // Электромашиностроение и электрооборудование. – Харьков, 1966. – Вып. 2. – С. 95–101.

24. Экономичные трансформаторы для частоты 100 герц / К. К. Балашов // Электромашиностроение и электрооборудование. – Харьков, 1966. – Вып. 4. – С. 81–90.

1967

25. К вопросу о совершенствовании отечественных трансформаторов / К. К. Балашов // Электромашиностроение и электрооборудование. – Харьков, 1967. – Вып. 5. – С. 44–48.

26. К вопросу о целесообразных значениях токов короткого замыкания в распределительных сетях / К. К. Балашов, А. Э. Плотницкий // Электричество. – 1966. – № 12. – С. 81.

1968

27. Исследование магнитных свойств электротехнических сталей на повышенных частотах / К. К. Балашов, В. В. Курилов, В. П. Чайковский // Электротехника. – 1968. – № 5. – С. 26–27.

28. Конспект лекций по специальному курсу электрических машин для студентов специальности 0601 "Электрические машины". В 3-х ч. Ч. 1. Электромагнитные поля в электрических машинах / К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1968. – 80 с.

29. Оптимальная частота силовых трансформаторов / К. К. Балашов, В. В. Курилов. – Электротехника. – 1968. – № 7. – С. 7–9.

1969

30. Вопросы расчета броневых трансформаторов / К. К. Балашов, В. В. Гололобов // Тез. докл. 2-й респ. межвуз. Науч.-техн. конф. по электротехнике / Запорож. машиностроит. ин-т. – Днепропетровск, 1969. – С. 11–12.

31. Исследование оптимальной величины напряжения короткого замыкания силовых двухобмоточных трансформаторов / К. К. Балашов, А. Э. Плотницкий, Г. В. Пуйло // Электромашиностроение и электрооборудование. – Харьков, 1969. – Вып. 8. – С. 105–113. – Библиогр.: 8 назв.

32. К вопросу об измерении потерь в сложных магнитных цепях / К. К. Балашов, Б. Т. Миронченко // Электромашиностроение и электрооборудование. – Харьков, 1969. – Вып. 9. – С. 96–100.

33. Конспект лекций по специальному курсу электрических машин для студентов специальности 0601 "Электрические машины". В 3-х ч. Ч. 2. Параметры и добавочные потери в трансформаторах и электрических машинах переменного тока / К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1969 – 141с.

34. Про вимірювання індуктивних опорів обмоток трансформатора / К. К. Балашов, Б. Т. Миронченко // Энергетика. – Одесса, 1969. – С. 3–6.

35. Проектирование трансформаторов : учеб. пособие для студ. электротехн. спец. в 2-х ч. Ч. 1. Силовые трехфазные двухобмоточные трансформаторы с масляным охлаждением I – IV габаритов. / К. К. Балашов, Г. В. Пуйло. – Одесса, 1969. – 75 с.

1970

36. Автоматизация расчета оптимальных масляных трансформаторов I и II габаритов нормальной и повышенной частоты / К. К. Балашов, В. В. Курилов, В. П. Чайковский // Проблемы оптимизации частоты промышленного переменного тока. – Кишинев, 1970. – С. 165–171.

37. Конспект лекций по специальному курсу электрических машин для студентов специальности 0601 "Электрические машины". В 3-х ч. Ч. 3. Уравнения электрических машин в установившихся и переходных режимах и экспериментальное определение параметров / К. К. Балашов ; Одес. политехн. ин-т. – Одесса, 1970. – 208 с.

1971

38. Деякі питання проектування броньових трансформаторів / К. К. Балашов, В. В. Гололобов // Електромашинобуд. і електрообладнання. – 1971. – Вип. 12. – С. 118–121.

39. Оптимальная геометрия и экономическая устойчивость трансформаторов / К. К. Балашов, П. А. Цымбал // Электричество. – 1971. – № 9. – С. 7–10.

40. К вопросу проектной оптимизации силовых трансформаторов / К. К. Балашов, Г. В. Пуйло, П. А. Цымбал // Тез. докл. 2-й респ. межвуз. науч.-техн. конф. по электротехнике. – Днепропетровск, 1971. – С. 11.

1972

41. Трансформаторы с повышенной перегрузочной способностью / К. К. Балашов, В. П. Шевченко // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1972. – Вып. 15. – С. 120–128.

42. Электромагнитные процессы в трансформаторе тока / К. К. Балашов, Т. Е. Расторгуева // Электротехника. – 1972. – № 7. – С. 58–61.

1973

43. К вопросу определения индуктивных сопротивлений рассеяния обмоток трансформаторов / К. К. Балашов, Ф. К. Балашов // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1973. – Вып. 17. – С. 126–133.

44. Магнитные потоки и индуктивности двухобмоточного трансформатора / К. К. Балашов, Ф. К. Балашов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1973. – № 1. – С. 39–43.

45. Определение границ зоны оптимальных значений напряжения короткого замыкания для понижающих трансформаторов / К. К. Балашов, А. Э. Плотницкий // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1973. – Вып. 17. – С. 110–116.

1974

46. Исследование магнитного поля двухобмоточного трансформатора / К. К. Балашов, В. И. Долгошеев, Т. Е. Расторгуева // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1974. – Вып. 19. – С. 101–110.

47. К определению погрешностей трансформаторов тока / К. К. Балашов, Т. Е. Расторгуева // Электричество. – 1974. – № 3. – С. 83–86. – Библиогр.: 7 назв.

48. Применение метода среднегеометрических расстояний к расчету поля и индуктивности рассеяния трансформаторов / К. К. Балашов, Н. В. Савин // Изв. вузов. Электромеханика. – 1974. – № 11. – С. 1184–1194. – Библиогр.: 4 назв.

1975

49. Проектирование трансформаторов : учеб. пособие для студентов электротехнических спецспециальностей в 2-х ч. Ч. 2 / К. К. Балашов, Г. В. Пуйло. – Одесса, 1975. – 143 с.

50. Расчет и построение магнитного поля рассеяния трансформатора методом среднегеометрических расстояний / К. К. Балашов, Н. В. Савин // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1975. – Вып. 21. – С. 119–122.

1976

51. Выбор установленной мощности трансформаторов и целесообразность повышения их нагрузочной способности / П. А. Цымбал, К. К. Балашов // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1976. – Вып. 23. – С. 96–102.

52. Расчет электродинамических усилий, действующих на проводники в пазу машин переменного тока / К. К. Балашов, В. П. Шевченко // Электромашиностроение и электрооборудование. – Киев, 1976. – Вып. 23. – С. 58–62. – Библиогр.: 4 назв.

Показчик звітів НДР

53. Разработка алгоритма расчета трансформаторов для линий электропередач постоянного тока (ЛЭППТ) на ЦВМ типа "Минск-22". Разд. 3,6. Составление алгоритма расчета трансформаторов. Оптимизация расчетов и расчетных вариантов трансформаторов для ЛЭППТ : отчет о НИР : 746-20 / Одес. политехн. ин-т ; рук. К. К. Балашов ; исполн. Г. В. Пуйло. – Одесса, 1972. – 71 с. – Библиогр.: с. 49–51. – № Б 238581.

54. Исследование специальных вопросов теории трансформаторов и электрических машин. Техничко-экономические исследования высоковольтных трансформаторов большой мощности : отчет о НИР : 8 / Одес. политехн. ин-т ; рук. К. К. Балашов ; исполн. В. В. Гололобов. – Одесса, 1973. – 32 с. – № Б 314796.

55. Расчетная оптимизация трансформаторов для ЛЭП ПТ на ЦВМ "Минск-22" : отчет о НИР : 923-20 / Одес. политехн. ин-т ; рук. К. К. Балашов ; исполнит. В. В. Гололобов. – Одесса, 1973. – 69 с. – № Б 312010.

56. Расчетная оптимизация трансформаторов для линий электропередач постоянного тока с учетом распределения добавочных потерь в обмотках : отчет о НИР 12-20 / Одес. политехн. ин-т ; рук. Г. В. Пуйло; исполн. К. К. Балашов. – Одесса, 1974. – 84 с. – № Б 390453.

57. Исследование специальных вопросов теории трансформаторов и электрических машин. Разд. 4-9 : отчет о НИР : 164 / Одес. политехн. ин-т ; рук. К. К. Балашов ; исполн. В. П. Чайковский. – Одесса, 1975. – 167 с. – № Б 477632.

58. Разработка методики расчетной оптимизации на ЦВМ трансформаторов для ЛЭП ПТ с учетом механической стойкости обмоток : отчет о НИР : 191-20 / Одес. политехн. ин-т ; рук. Г. В. Пуйло ; исполн. К. К. Балашов. – Одесса, 1975. – 127 с. – № Б 481063.

Алфавітний покажчик праць

Автоматизация расчета оптимальных масляных трансформаторов I и II габаритов нормальной и повышенной частоты 36

Вариантный метод расчета трансформаторов 6

Вопросы расчета броневых трансформаторов 30

Выбор оптимальной величины и соотношения потерь в трансформаторах отечественных серий и разработка технических условий на трансформаторы с пониженными потерями 3

Выбор установленной мощности трансформаторов и целесообразность повышения их нагрузочной способности 51

Выбор экономичного варианта трансформатора с алюминиевыми обмотками 16

Деякі питання проектування броньових трансформаторів 38

Экономичные трансформаторы для частоты 100 герц 24

Электромагнитные поля в электрических машинах 28

Электромагнитные процессы в трансформаторе тока 42

Исследование магнитного поля двухобмоточного трансформатора 46

Исследование магнитных свойств электротехнических сталей на повышенных частотах 27

Исследование оптимальной величины напряжения короткого замыкания силовых двухобмоточных трансформаторов 31

Исследование специальных вопросов теории трансформаторов и электрических машин 54, 55

О векторной диаграмме и схеме замещения катушки с сердечником 23

О возможности разработки универсального метода расчета трансформаторов и улучшения отечественных серий трансформаторов 1

О трансформаторах с алюминиевыми обмотками и повышенной перегрузочной способностью 17

Об учете нагрузочной способности при выборе трансформаторов 5

Об электромагнитном процессе в трансформаторах и автотрансформаторах 20

Основные принципы проектирования экономичных трансформаторов 13

- К вопросу о совершенствовании отечественных трансформаторов 25
- К вопросу о целесообразных значениях токов короткого замыкания в распределительных сетях 26
- К вопросу об измерении потерь в сложных магнитных цепях 32
- К вопросу определения индуктивных сопротивлений рассеяния обмоток трансформаторов 43
- К вопросу проектной оптимизации силовых трансформаторов 40
- К определению погрешностей трансформаторов тока 47
- К расчету реальных трансформаторов 4
- Комплексный технико-экономический метод проектирования трансформаторов 19, 22
- Конспект лекций по курсу «Электрические машины и электрические материалы». Ч. 1. : Машины постоянного тока 2
- Конспект лекций по специальному курсу электрических машин для студентов специальности 0601 "Электрические машины" 28, 33, 37
- Коэффициент использования трансформатора и определение основных размеров трансформатора 9
- Магнитные потоки и индуктивности двухобмоточного трансформатора 44
- Методика проектирования экономичных трансформаторов 15
- Оптимальная геометрия и экономическая устойчивость трансформаторов 39
- Оптимальная частота силовых трансформаторов 29
- Определение границ зоны оптимальных значений напряжения короткого замыкания для понижающих трансформаторов 45
- Параметры и добавочные потери в трансформаторах и электрических машинах переменного тока 33
- По поводу статьи «Резерв совершенствования трансформаторов и повышения их предельной мощности» 21
- Применение метода среднегеометрических расстояний к расчету поля и индуктивности рассеяния трансформаторов 48
- Про вимірювання індуктивних опорів обмоток трансформатора 34
- Проектирование трансформаторов 12, 35, 49
- Разработка алгоритма расчета трансформаторов для линий электропередач постоянного тока (ЛЭППТ) на ЦВМ типа "Минск-22". 53
- Разработка методики расчетной оптимизации на ЦВМ трансформаторов для ЛЭП ПТ с учетом механической стойкости обмоток 58

Разработка трансформаторов серии 10 кВ с оптимальным уровнем и соотношением потерь 7

Расчет и построение магнитного поля рассеяния трансформатора методом среднегеометрических расстояний 50

Расчет серии трансформаторов с помощью универсальных кривых 10

Расчет электродинамических усилий, действующих на проводники в пазу машин переменного тока 52

Расчетная оптимизация трансформаторов для линий электропередач постоянного тока с учетом распределения добавочных потерь в обмотках 56

Расчетная оптимизация трансформаторов для ЛЭП ПТ на ЦВМ "Минск-22 55

Силовые двухобмоточные трансформаторы с масляным охлаждением I–IV габаритов 35

Соразмерности в реальных трансформаторах 14

Трансформаторы с алюминиевыми обмотками 8

Трансформаторы с повышенной перегрузочной способностью 41

Технико-экономические основы проектирования трансформаторов 11, 18

Уравнения электрических машин в установившихся и переходных режимах и экспериментальное определение параметров 37

Алфавітний покажчик співавторів

Балашов Ф. К. 43, 44

Гололобов В. В. 30, 38, 54, 55

Голомолзин А. Г. 23

Долгошеев В. И. 46

Курилов В. В. 17, 27, 29, 36

Миронченко Б. Т. 32, 34

Плотницкий А. Э. 26, 31, 45

Пуйло Г. В. 21, 31, 35, 40, 49, 53, 56, 58

Расторгуева Т. Е. 42, 46, 47

Савин Н. В. 48, 50

Цымбал П. А. 39, 40, 51

Чайковский В. П. 27, 36, 57

Шевченко В. П. 41, 52

ЗМІСТ

Передмова	4
Основні дати життя та наукової діяльності К. К. Балашова.....	5
Науково-педагогічна діяльність: спогади учнів, послідовників та колеґ	8
Дисертанти К.К. Балашова.....	21
Література про життя та діяльність вченого	23
Показчик друкованих праць.....	25
Показчик звітів НДР	32
Алфавітний показчик праць.....	33
Алфавітний показчик співавторів	36
ЗМІСТ	37