

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

1952


ГОСЭНЕРГОИЗДАТ

8

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

8
1952
АВГУСТ

ОРГАН АКАДЕМИИ НАУК СССР, МИНИСТЕРСТВА ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ СССР
И МИНИСТЕРСТВА ЭЛЕКТРОПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

СОДЕРЖАНИЕ

И. М. Постников — Определение экономических размеров электрических машин	3
И. А. Сыромятников — Определение степени увлажненности и сушка трансформаторов и генераторов	9
И. М. Камень — Определение пусковых характеристик однофазных асинхронных двигателей с пусковой обмоткой	15
А. И. Вольдек — О схеме замещения трансформатора и ее параметрах	21
В. Г. Созонов — Характеристики систем генератор—двигатель с обратными связями	26
Э. А. Меерович и В. А. Тафт — Инженерные методы расчета неустановившихся режимов в сложных электросистемах	31
М. С. Левин — Об устойчивости сельских электрических систем при нормальных режимах	39
С. Н. Николосов — О принципах построения городских кабельных сетей среднего напряжения	45
А. В. Нетушил — Некоторые задачи теории высокочастотного нагрева	50
Д. М. Казарновский — Расчет нелинейных конденсаторов	60
Г. Е. Пухов — Теория метода подсчетом	65
М. А. Земельман — Метод точной стабилизации напряжения постоянного тока	74
ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ	
А. П. Щеглов и В. К. Косарев — Опыт внедрения полузамкнутых и замкнутых схем в городскую электросеть	76
ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	
Е. Л. Немировский — Материалы для биографии русского электротехника — изобретателя XIX века И. М. Федоровского	81
ДИСКУССИИ	
К статье А. Б. Чернина „Применение компенсированных избирательных органов полного сопротивления для выбора поврежденной фазы“ — Г. И. Атабеков, А. Б. Чернин	83
ПО СТРАНИЦАМ ТЕХНИЧЕСКИХ ЖУРНАЛОВ	
Электровзрывание шпуров в очистных выработках. Продольная емкостная компенсация линий электропередачи (Обзор). Пьезоэлектрические кристаллы как датчики давления, температуры и влажности. Компенсатор для проверки точных измерительных приборов переменного тока.	85
ХРОНИКА	
Совещание по истории техники. Профессор Л. Р. Нейман. К 50-летию со дня рождения. В. К. Лебединский.	89
БИБЛИОГРАФИЯ	
В. П. Хащинский — Книга И. Р. Бельского, В. А. Бесекерского и др. „Курс общей электротехники для нэлектротехнических вузов. Основы электротехники“	93
С. А. Пресс — Ответ редактора книги	95
Правила подготовки рукописи авторами журнала „Электричество“	(3 и 4 страницы обложки)



поновке материалов для статьи автор должен старательно отжать для нее самое ценное, принципиальное, решающее, не загружать ее второстепенными, часто побочными темами. Читателю не нужны поверхностные исторические экскурсы ради «легкого чтения»; исторические работы должны быть целеустремленными и иметь свое служебное назначение — они должны быть связаны с нашей жизнью, с современными задачами в области техники. Как правило, исследуемые открытия и изобретения прошлого получают новую трактовку и правильное объяснение при оценке его на основе достигнутых в настоящее время успехов в соответствующей области науки и техники. Поэтому авторы исторических работ должны быть в совершенстве подготовлены и с технической, научной стороны; они должны хорошо знать современное положение данной отрасли техники и знания и владеть современным методом научного анализа. Выступление президента Академии наук академика А. Н. Несмеянова об усилении работ по истории техники за советский период имеет глубокий политический и практический смысл. Потомки наши предъявляют серьезное обвинение нашему поколению, которому посчастливилось жить и работать в великую эпоху строительства социализма и коммунизма в СССР, за то, что мы плохо исполняем наш долг перед советской исторической наукой и не создаем в необходимом объеме и высокого качества работ по истории развития техники и индустрии великой Сталинской эпохи. В журнале «Электричество» систематически ведется раздел «Из истории электротех-

ники»; но этому разделу должно быть уделено значительное внимание.

Многие участники совещания останавливались в выступлениях на задаче содружества между писателями и популяризирующими работы по истории техники, с теми соответствующими отраслями науки и техники. Этот вопрос затрагивали: Г. И. Кононенко (Машгиз), писатель Л. Давыдов и др. Писатель Г. А. Марягин обратил внимание на необходимость изложения популярной литературы, вмещающей исторические темы в области техники, доступным языком; это обеспечит ей широкие массы читателей. Люди нашей страны должны знать историю своей темы. Научно-популярная литература помогает им познать имена талантов народов, населяющих СССР.

На совещании были приняты решения, в которых мечается ряд мероприятий по улучшению работы в области истории техники и по усилению исследований, относящихся к советскому периоду. В решении выражена уверенность, что советские ученые, вооруженные величайшими идеями Маркса — Энгельса — Ленина — Сталина, создавшие произведения, устанавливающие огромное значение труда отечественных ученых и изобретателей в развитии важнейших отраслей современной техники, создадут произведения посвященные истории техники великой советской эпохи великого Сталина.



Профessor Л. Р. Нейман

К 50-летию со дня рождения

Леонид Робертович Нейман родился 6 апреля 1902 г. в Ленинграде. В 1919 г. он окончил в г. Вязьме среднюю школу, а высшее образование получил на электромеханическом факультете Ленинградского политехнического института. Научная работа Л. Р. Неймана началась еще до окончания им института: в качестве научного сотрудника Государственной физико-технической лаборатории он выполнил ценные работы по разработке вакуумной емкостной машины высокого напряжения и по исследованию первых опытных трансформаторов тока завода «Электроаппарат». В лаборатории Политехнического института Л. Р. Нейман выполнил проект и руководил изготовлением первых в СССР индукционных печей высокой частоты.

По окончании института в 1930 г. Л. Р. Нейман был оставлен аспирантом при кафедре Теоретической электротехники и выполнил под руководством академика В. Ф. Миткевича работу «Явление электромагнитной индукции в сверхпроводящих контурах» (опубликована в журнале «Электрик», № 2, 1929). В это же время Л. Р. Нейман выполнил для Днепростроя исследование электрических параметров специальных проводов, причем им была разработана новая компенсационная схема для измерений малых э. д. с. при наличии сильных магнитных полей.

С 1931 по 1935 г. Л. Р. Нейман руководил группой сильных токов в Ленинградском электрофизическом институте. В этот период научная работа Л. Р. Неймана была сосредоточена на исследовании явлений в цепях сильных токов (поверхностный эффект в ферромагнитных телах, нагревание шин, контакты) и на изучении вопросов, связанных с созданием катодных осциллографов. Его работа «Электрические параметры сталеалюминиевых проводов», выполненная по поручению Днепростроя, была затем представлена в виде доклада на Международную энергетическую конференцию по большим электрическим сетям



(Париж, 1935 г.). Тогда же Л. Р. Нейманом была выполнена по заданию Средволжстроя большая работа по исследованию поверхностного эффекта в трубых стальных шинах.

С 1935 г. определялись основные направления научной деятельности Л. Р. Неймана, а именно: исследование явлений в нелинейных электрических цепях с железом; специальные вопросы электрических измерений; электромагнитные процессы в преобразователях; устройствах передачи энергии постоянным током высокого напряжения; электрическое моделирование нелинейных процессов в гидроаэродинамических цепях.

Начиная с 1937 г., Л. Р. Нейман участвует в работах комиссии АН СССР по проводникам и изоляционным материалам, а также в работе Комитета мер и измерительных приборов.

В 1940 г. Л. Р. Нейман защитил докторскую диссертацию «Распространение электромагнитной энергии в цепях с переменными параметрами».

В 1942—1944 гг. Леонид Робертович принимал участие в работах по повышению использования генераторов гидроэлектростанций системы Узбекэнерго. В результате этой и других работ им совместно с членом-корр. АН СССР М. П. Костенко в 1948 г. был подготовлен доклад «Электромагнитные процессы в мощных выпрямителях и их связь с параметрами электроснабжающей системы». Международную конференцию по большим электрическим сетям. Кроме того, совместно с М. П. Костенко и Г. Н. Блавдзевичем Л. Р. Нейман опубликовал монографию «Электромагнитные процессы в системах с мощными выпрямительными установками», которой был открыт целый ряд новых работ в этом направлении. Следует также отметить весьма важную работу Л. Р. Неймана, выполненную в этот период, «О применении принципа наложения при тепловых и электрических испытаниях и тепловых расчетах электрических машин и трансформаторов» (опубликована в 1946 г., Труды ЛПИ, № 1).

ные работы проводит Л. Р. Нейман по созданию новых электроизмерительных устройств. Им и его коллегами создан универсальный прибор для измерения силы, тока и напряжения без разрыва цепи в электротехнических установках.

1946 г. Нейман руководит одной из научных групп лаборатории Энергетического института им. Кржижановской Академии наук СССР.

1949 г. Л. Р. Нейман опубликовал оригинальную монографию «Поверхностный эффект в ферромагнитных телах», вышедшую итогом его многолетних трудов в этой области. Эта монография имеет большое практическое значение и явилась ценным вкладом в науку.

В порядке творческого содружества Л. Р. Нейман ведет научное содействие в работах НИИПТ, Ленэнергометаллургпром и др. Леонид Робертович принимает также активное участие в деятельности по содействию величим сталинским стройкам комитета при Министерстве высшего образования СССР и ЛПИ им. Калинина.

Преподавательскую деятельность Л. Р. Нейман начал в 1929 г. в ЛПИ на кафедре «Теоретические основы электротехники». В период с 1946 по 1950 г. он, в качестве декана, руководил работой Электромеханического факультета ЛПИ. После смерти в 1951 г. профессора П. Л. Калантарова Леонид Робертович возглавляет эту кафедру.

В 1941 г. был издан учебник Л. Р. Неймана «Физические основы электротехники», получивший высокую оценку электротехнической общественности. В 1948 г. вышел в свет трехтомный курс «Теоретические основы электротехники», написанный им совместно с П. Л. Калантаровым, а в 1951 г. — учебник по указанной дисциплине, значительно переработанный.

Л. Р. Нейману принадлежит инициатива создания (1945—1946 гг.) учебной лаборатории ЛЭТИ по электромагнитному полю. В дальнейшем под его руководством такая лаборатория была организована и в ЛПИ. В 1950 г. было издано написанное Л. Р. Нейманом «Руководство к лаборатории электромагнитного поля».

Леонид Робертович активно участвует в общественной жизни. С 1934 по 1939 г. он был депутатом Выборгского райсовета г. Ленинграда. Леонид Робертович проводит большую воспитательную работу со студентами и является научным руководителем НТО студентов электромеханического факультета ЛПИ.

Л. Р. Нейман награжден медалями «За оборону Ленинграда» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» и удостоен почетной грамоты Верховного Совета Узбекской ССР за научную работу, выполненную им в области энергетики Узбекистана.

*А. А. Горев, П. Н. Горюков, И. А. Зайцев,
А. М. Залесский, М. Д. Каменский, М. П. Костенко, А. Г. Лурье, М. М. Михайлов,
М. А. Шателен, Е. Г. Шрамков*