

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. И.В.СТАЛИНА

Выпуск 61, энергетика, электротехника, 1957 г.

Рецензия

В сборнике опубликован ряд статей, представляющих интерес не только для электротехников, работающих в области токов промышленной частоты, но и для высокочастотников.

Так, например, статья В. Н. Купчинова «Влияние размельчения материала на внутреннее поле ферритов» посвящена изучению вращения плоскости поляризации электромагнитной волны в порошковых ферритах при постоянном подмагничивании. Автором экспериментально исследован эффект Фарадея при частотах 2200—3200 мГц во внешних постоянных полях, достигающих 1500 эрс. Исследовались ферриты 0-400 и 0-2000 и титано-магнетитовые.

В статье А. И. Соболева и Л. Ф. Шума «К вопросу о переходных процессах в длинных линиях постоянного тока» рассматривается переходный процесс при включении короткозамкнутой линии с потерями для случая экспоненциально нарастающего напряжения в начале линии. Решение задачи производится методом Фурье с учетом энергетического принципа. Работа является дальнейшим развитием исследований А. И. Соболева, опубликованных в выпуске 46 Трудов института за 1954 год. Направление этих исследований является весьма перспективным. Применение метода Фурье и обобщенных энергетических уравнений Лагранжа дает возможность (см. работы Р. И. Караева) решить многие важные практические задачи.

Ряд статей, опубликованных в сборнике, посвящен исследованию нелинейных электрических и магнитных цепей. В статье Э. Б. Ваксера рассматриваются условия стабилизации лампового вольтметра. В статье Д. В. Дорофеева излагается метод построения статистических характеристик термистора путем их пересчета для различных температур среды. В двух статьях В. М. Бладыко исследуется гармонический состав намагничивающего тока в магнитных системах с синусоидально изменяющимся магнитным потоком и анализируются характеристики стали для мгновенных и действующих значений индукции и напряженности магнитного поля. Статья Д. И. Минковского посвящена рассмотрению различных систем векторных устройств, разработанных автором.

Особое место в Сборнике трудов занимает статья А. И. Руцкого «Сопротивление массивных проводников при переменном токе». В статье рассматривается известная классическая задача о распространении электромагнитной волны в проводящей среде с линейными параметрами (например, медь). Однако автор ошибочно подставляет в уравнение Максвелла комплексную магнитную проницаемость тела вместо магнитной проницаемости вещества в точке и, естественно, получает неправильные результаты.

В статье имеются и другие ошибки.

Статья А. И. Руцкого рассматривалась на Всесоюзном семинаре МВО по теоретическим основам электротехники, отметившим допущенные в этой работе ошибки.

Кроме перечисленных статей, в сборнике опубликован еще ряд статей по энергетике.

Присматривая рецензируемый сборник, как впрочем и сборники трудов других институтов, можно сделать общее замечание об отсутствии отражения на страницах сборника деятельности научно-технических обществ вузов и тех научных дискуссий, которые, естественно, должны были возникать при обсуждении статей перед их опубликованием.

Представляется весьма полезным при опубликовании статей, обсужденных на заседаниях научно-технического общества, приводить краткое содержание наиболее интересных высказываний и замечаний, возникших в процессе обсуждения работ.

Отмечая разнообразие тематики Сборника трудов Белорусского политехнического института и наличие в опубликованных работах ряда интересных новых результатов, следует указать на разрозненность вопросов, освещенных в сборнике, и желательность

объединения исследований различных работников института с целью решения крупных общих проблемных вопросов, связанных с узловыми задачами развития советской науки и техники.

Следовало предпослать сборнику вводную статью, освещающую научные проблемы, разрабатываемые коллективом института, и связь с этими проблемами статей, опубликованных на страницах сборника.

Поступила в редакцию
21 IV 1958 г.

Проф. *К. М. Поливанов*,
проф. *А. В. Нетушил*,
проф. *П. М. Фрадкин*.