

ностью и радиусом ионов, зато теории теплот разведения Нернста, в ценности которой можно весьма сомневаться, посвящено целых шесть страниц.

Несмотря на эти недостатки и некоторую скудность идей и широких обобщений (кроме тех, конечно, которые были высказаны другими авторами), книгу Фалькенгагена можно вполне рекомендовать тем, кто желает познакомиться с современным состоянием теории сильных электролитов. Недавно книга вышла в английском издании, которое, к сожалению, было нам недоступно.

Вл. Семенченко

Л. ДЮНУАЙЕ. Техника высокого вакуума, перевод с французского Н. А. Шишакова, под редакцией проф. В. И. Романова, 2-е изд., ГТТИ М.-Л. 1933 г., стр. 230, ц. 4 р. 50 к.

Откачивающие вакуумные устройства, измерение низких давлений, техника обезгаживания стекла и металлов в вакууме — все это в настоящее время является неотъемлемой частью большинства экспериментальных работ по физике. Поэтому книга Дюнуайе должна послужить ценным подспорьем для студентов и молодых работников исследовательских институтов и заводских лабораторий.

Во введении автор определяет основной задачей своей книги изложение вопросов техники вакуума. Нужно сказать, что благодаря большому числу описанных приборов и методов измерений книга приобретает скорее характер справочника. Это обилие материала может быть иногда и вредным, в особенности тогда, когда недостаточно опытному работнику приходится самому выбирать тот или иной метод работы.

Первая глава книги содержит описание насосов, работающих как от атмосферного давления, так и с предварительным разрежением. По сравнению с первым изданием эта глава дополнена данными по применению в конденсационных насосах вместо ртути органических жесткостей. Вторая глава посвящена различным методам измерения вакуума. Эта глава при втором издании также пополнена рядом примечаний и дополнений, как, например, по вопросу об учете краевых эффектов при показаниях радиометрического манометра, по измерению вакуума в отпаянных сосудах и т. д. Третья глава содержит: канализацию газов при низких давлениях, обезгаживание стекла и металлов, различные практические данные по очистке вакуумных материалов, отыскание мест „утечек“ в вакуумной аппаратуре и т. д. и, наконец, методы микроанализа газов. Четвертая глава содержит материалы по поглощению газов с помощью абсорбирующих средств и при электрическом разряде. К сожалению, в книге отсутствуют данные по очистке, хранению и методам использования редких газов, которые за последнее время широко применяются в вакуумной технике.

Несмотря на ряд недостатков, книга Дюнуайе, написанная легкоусваиваемым языком, безусловно будет весьма полезной как пособие для практики лабораторной работы.

Б. Клярфельд

К. А. ЛЕОНТЬЕВ. Физические основы радиотехники, ГТТИ, М.-Л. 1932, стр. 163, ц. 4 р. 25 к.

За последние годы появился ряд книг, излагающих физические основы радиотехники. Но эти книги (например: Фреймана „Курс радиотехники“, Вагнера „Физические основы радиоприема“), рассчитанные на специалиста-радиотехника, мало пригодны для широкого круга читателей. С другой стороны, имеется ряд книг и справочников чисто технического характера, очень полезных при практической работе, но почти совсем не затрагивающих теоретические работы. Между тем, для преподавателей средней школы, руководителей серьезных радиолюбительских кружков, а также для студентов, не специализирующихся по радиотехнике, но проходящих небольшой курс электро- и радиотехники, не доставало подходящего, небольшого, но достаточно серьезного руководства.

Книга безвременно скончавшегося профессора Саратовского университета

К. А. Леонтьева „Физические основы радиотехники“ заполняет этот пробел. В своей книге автор дает сначала сжатый (около 70 стр.), но вполне строго изложенный обзор основ общей электротехники (электромагнетизм, индукция, переменный ток), а затем переходит к рассмотрению специальных радиотехнических вопросов (электромагнитные колебания, радиоприем, электронная лампа, детектирование, усиление и генерация колебаний, радиотелефония), уделяя главное внимание теоретической стороне и лишь кратко касаясь узко практических вопросов. Эта часть книги занимает около 90 страниц.

Несмотря на сжатость изложения, книга написана очень живо, читается довольно легко и дает читателю совершенно ясное представление о физико-теоретических основах радиотехники. Только при чтении последней главы (телефон и репродуктор) у читателя может возникнуть ряд недоуменных вопросов, так как изложение теории телефона дано в слишком уже сжатой форме (всего 4 страницы).

Книга, несомненно, послужит прекрасным руководством для ряда наших высших учебных заведений, в которых проходит небольшой обзорный курс радиотехники (университеты, педагогические институты и т. д.); ее можно рекомендовать и студентам-радиотехникам в качестве пособия для предварительного ознакомления с этим предметом, а также и всем интересующимся радиотехникой (для чтения книги необходимо знакомство с основами высшей математики).

Оформлена книга вполне удовлетворительно. Тираж ее разошелся вскоре после выхода в свет, и можно пожелать скорейшего переиздания ее.

Н. Малов

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМА, сборник, посвященный десятилетию Московской магнитной лаборатории, стр. 176, 1919—1929, ГТИИ; Москва 1931, ц. 4 руб.

В сборнике затронут довольно разнообразный материал, касающийся электромагнитных полей и поведения в них вещества ферромагнитного характера, начиная с проблемы магнитометрического исследования и ее роли среди других методов при изучении рудных залежей (акад. П. П. Лазарев) и кончая вопросом о резонансе магнетонов (В. К. Аркадьев).

Последняя область — молекулярного магнетизма — представлена несколькими другими работами — Р. Ганса (Кенигсберг), П. Вейса (Страсбург) и Н. С. Акулова, затрагивающими вопросы молекулярных магнитных полей, их энергетической интерпретации и дающих (в последней из этих трех работ) формулы для расчета внутреннего поля в случае сложной дипольной решетки.

Другую группу работ в сборнике составляют статьи, посвященные вопросам лучистой энергии: А. А. Глаголева-Аркадьева устанавливает распределение энергии излучения массового излучателя и ничтожное влияние вещества зерен вибрационной смеси на мощность излучения. В другой работе ею приводятся результаты исследования состава излучения массового излучателя; произведенные опыты показали согласие новых опытов с более ранними экспериментами, но дали гораздо более чистые интерференционные кривые. Другие работы сборника, относящиеся к лучистой энергии, принадлежат Густаву Ми и Френкебергеру („О точных измерениях электрического показателя преломления“) и В. К. Аркадьеву („Анализ работ о зависимости магнитной проницаемости от частоты электромагнитного поля“).

Ряд работ посвящен экспериментальным исследованиям ферромагнетиков в поле высокой частоты. Сюда относятся: работа К. А. Волковой, исследовавшей в постоянном и переменном поле (в пределах от 75 до 135 м) ферромагнетики малой электропроводности — магнетит, ферросилиций и ферротитаний; работа Н. Н. Малова, исследовавшего в области километровых волн железные и стальные проволоки и пластинки, и А. А. Ермолаева, измерившего в железе при низкой частоте электрические и магнитные потери и установившего, что теория В. К. Аркадьева и таблицы Б. А. Введенского дают большую степень точности при расчете, чем старые методы Ценнека и Трука. К названному ряду работ следует отнести статью М. М. Четвериковой об исследовании малых