

товая теория, 6) явление Зеемана, 7) магнитное отклонение атомных лучей, 8) гиромагнитные явления (эффект Барнета и Эйнштейна), 9) диамагнетизм, 10) парамагнетизм, 11) ферромагнетизм (молекулярное поле, влияние температуры, свойства отдельных кристаллов, поликристаллическое вещество), 12) исследования в очень сильных полях, 13) молекулярный магнетизм органических и сложных соединений и 14) магнитные металлы и сплавы.

Из сказанного видно, что книга представляет собой довольно полную монографию, охватывающую самые разнородные грани современного учения о магнетизме вещества как такового. Никакие прикладные стороны этого вопроса здесь не затрагиваются. Задачи расчета намагничивания тел разной формы, применение магнитных материалов на практике, в частности в электротехнике, учет электромагнитных процессов, протекающих в металле, и поведение магнитных веществ в переменных полях — все эти вопросы остаются вне рамок книги. Несмотря на это, книга имеет большую ценность как руководство, представляющее собой систематически подобранный свежий материал, стоящий на уровне современных научных достижений. На русском языке до сих пор подобных полных монографий не появлялось, поэтому перевод книги Стонера является желательным.

*В. Аркадьев*

G. F. C. SEARLE, *Experimental physics. A selection of experiments* L., Gambr. Univ. Press., 1934, XIV, 363 p., 129 fig., Sc. 26.

Г. СЕРЛ, Экспериментальная физика.

Рецензируемая книга представляет собой подробное руководство для выполнения целого ряда физических измерений в областях: механики, упругости твердых тел, поверхностного натяжения, учения о теплоте и учения о звуке, и является дальнейшим дополнением к книгам того же автора „Experimental elasticity“, „Experimental harmony motion“ и „Experimental optics“. Ее можно рассматривать как руководство повышенного типа при прохождении так называемого „практикума по физике“ на физмате или физфаке. Автор руководит подобным практикумом в Кавендише в течение 44 лет (с 1888 г.) и отразил в своих книгах громадный практический опыт. Приходится только сожалеть, что эти книги не охватывают всех областей физики — совершенно не затронуты области электричества и магнетизма — и что число разобранных задач, по крайней мере в рецензируемой книге, очень ограничено.

Книгу можно разделить на отделы в соответствии с перечисленными выше областями физики. Описанию эксперимента везде предшествует основательное изложение математической теории данного вопроса. По отношению к задачам на поверхностное натяжение, на теплоту и на звук теория выделена в целые отдельные главы: глава V — математический разбор задач по поверхностному натяжению, глава VIII — математическая теория задач в области теплопроводности, глава X — математический разбор задач в области звука. В остальных отделах теоретические и экспериментальные параграфы переплетаются между собой. Каждому исследуемому физическому явлению и участвующим в нем физическим величинам в технической части дается ясное и точное определение — см., например, главу V, § 8 „Природа поверхностного натяжения“, главу VII, § 114 „Введение“, содержащее определение поверхностного натяжения, определение понятия вязкости и т. д. Все определения — математического и феноменологического характера. Дается математическая связь между исследуемыми величинами. Объяснения с точки зрения кинетической теории материи и какие-либо выводы, на ней основанные, совершенно отсутствуют. Такой подход к рассматриваемым вопросам для учебника физики, конечно, являлся бы очень большим минусом, но в руководстве подобного типа, как рецензируемая книга, он допустим и позволяет автору сосредоточить все внимание на существенных для такого руководства математических и экспериментальных вопросах.

Всего в книге описано 34 задачи: 4 на механику, 1 на стробоскопический метод исследования (определение этим методом частоты переменного тока), 3 на упругость, 3 на оптические методы определения упругих констант, 10 на поверхностное натяжение, 3 на вязкость, 5 на теплоту и 5 на звук. Каждая задача сопровождается численным примером, в котором подробно приведены данные всех измерений и ход вычислений. Эти примеры взяты из практики руководимой автором лаборатории.

Ознакомление с книгой Серла полезно для всех педагогов высшей школы, имеющих дело с постановкой задач в физическом практикуме или с ведением этого практикума.

*Н. Капцов*



Отв. ред. Э. В. Шпольский.

Техн. ред. А. В. Смирнова.

Изд. № 26. Индекс Т-Т-60. Тираж 3900 + 50 отд. отт. Сдано в набор 23/II-35 г. Подп. в печ. 7/V-35 г. Формат бумаги 62 × 94. Авторск. л. 11. Бумажи. лист. 4 1/2. Печати. знак. в бумажи. листе 101 000. Заказ № 318. Уполномоч. Главлита В-22703. Выход в свет май 1935 г.

3-я тип. ОНТИ им. Бухарина. Ленинград, ул. Моисеенко, 10.