

найдет сведения о принципах устройства современных рентгеновских аппаратов высокого напряжения, о современных вентильных трубках (кентронах), о методах абсолютных измерений энергии рентгеновых лучей, о защите при рентгенографии от рассеянных лучей (бленда Букки), а также о приемах и методах рентгеновского спектрального анализа. Вместе с этими вопросами Э. В. Шпольский даст необходимые для ясного понимания процессов излучения и поглощения сведения в элементарном изложении, относящиеся к теории рентгеновских спектров, к применению теории квантов в вопросах рентгеновского излучения. Этими последними дополнениями несколько изменяется то равновесие, какое существовало ранее у Кэя между вопросами прикладного и теоретического характера, в сторону теоретических сведений. Но это изменение можно оправдать разницею во времени появления первого издания книги Кэя и его русского перевода. Слишком широка теперь область чисто научных вопросов, в которых большую роль играет рентгеновское излучение, чтобы в книге, рассматривающей свойства этого излучения, не было бы указаний на работы, посвященные этим вопросам.

Некоторые места в книге могут остаться не вполне ясными для читателя, не имеющего дополнительных сведений по физике; таковы параграфы о роли анода в рентгеновской трубке, о вентильных лампах, о спектрах поглощения, о флюктуациях, обусловленных рентгеновскими лучами, возможно, опыт Ботэ и Гейгера. Неудачными являются некоторые выражения вроде: „В основе всех спектрографов лежит уравнение Брэгга“ (стр. 301). При указании затруднений для количественного анализа с помощью рентгеновских лучей (стр. 319) можно было бы указать на возможность замены фотографического метода ионизационным.

Эти мелкие замечания не должны уменьшать общего достоинства всего труда по внесению в книгу Кэя необходимых дополнений, и „Рентгеновские лучи“ Кэя с дополнениями Э. В. Шпольского можно рекомендовать всем интересующимся этой областью, как первую на русском языке большую книгу, дающую в достаточно пестрых объемах и в элементарном изложении физическое и техническое сведения об этом важном для нас виде излучения.

Вл. Карчагин.

Н. В. КАШИН. Лабораторный курс физики. ГИЗ 1928. Стр. 439. Ц. 5 руб.

Из-под пера проф. Н. В. Кашина вышел еще один учебник для нашей школы под именем „Лабораторный курс физики“, предназначенный для индустриальных техникумов. Новый учебник физики по своему содержанию и по разработке представляет следующую ступень трудности по сравнению с учебниками физики, написанными для школ-семилеток. Он разработан так, чтобы учащиеся в техникумах могли ознакомиться с изучаемыми явлениями не только качественно, но и количественно, с выяснением функциональной зависимости тех величин, которые характеризуют эти явления. При этом обращено серьезное внимание на то, чтобы уча-

щиеся научились производить требуемые каждым упражнением расчеты и получать числа, степень достоверности которых была бы ими правильно оценена.

Содержание книги подобрано так, чтобы дать учащимся основания для понимания технических предметов — теплотехники и электротехники, а физическая теория каждого вопроса развита в той мере, какая необходима для правильного ведения лабораторных занятий, для установления взаимной связи между отдельными упражнениями и для построения вытекающих из всего этого обобщений.

Вся книга разбита на введение и 22 главы, причем в каждой главе дается просто и ясно изложенная теория изучаемого материала, ряд задач для проработки этого материала и для углубления в его содержание, а также несколько работ лабораторного характера с описанием приборов и приемов, необходимых для выполнения указанных работ.

Что касается содержания указанных глав, то его можно представить так: а) механические вопросы изложены в первых семи главах на протяжении 120 страниц; б) учение о твердых телах, жидкостях и газах — в следующих трех главах, до стр. 177; в) учение о теплоте занимает 11-ю, 12-ю и 13-ю главы, до стр. 238; г) учение о свете — следующие четыре главы, до стр. 319; д) наконец, учение об электричестве и магнетизме занимает последние пять глав, до стр. 435.

Этот обзор содержания показывает нам, что автор фиксировал свое внимание на избранных вопросах по механике, теплоте, свету и электрическому току, имея в виду дать в этом материале основания для надлежащего усвоения специальных курсов по теплотехнике и электротехнике. Все лишнее опущено, но то, что изложено в каждой из упомянутых глав, изложено основательно, с соответственными математическими выводами и доказательствами, и такое изложение очень выгодно отличает „Лабораторный курс физики“ от многих других курсов физики, где авторы избегают углубляться в методы изучаемых вопросов и в подсчеты получаемых результатов. Особенно хорошо изложены механические вопросы, которые обычно представляют для учащихся немалые трудности.

На основании всего сказанного мы думаем, что „Лабораторный курс физики“ проф. Н. В. Кашина является очень ценным вкладом в нашу физическую литературу и что он будет встречен сочувственно и преподавателями и учащимися. Книга отпечатана на прекрасной бумаге, хорошим шрифтом, со значительными просветами между строками и между словами, вследствие чего напечатанное выступает отчетливо и приятно для глаза.

Г. Де Метц.

Анад. П. П. ЛАЗАРЕВ. Современные успехи биологической физики.
Вып. I. Хим.-техн. изд. Ленинград. 1927.

Книга акад. Лазарева, как отмечено в предисловии, предназначается для начинающих. Автор в ясной и доступной форме излагает основные