

Б И Б Л И О Г Р А Ф И Я

С. Н. РЖЕВКИН. Слух и речь в свете современных физических исследований. ГИЗ. Москва — Ленинград 1928. Стр. 145. Цена в папке 1 р. 35 к. (Серия „Новейшие течения научной мысли“, кн. 10—11).

Как известно, за последние годы акустика перестала быть скучной главой общего курса физики и сделалась обширной областью, привлекающей не только физиков, но в особенности — технических физиков. К сожалению, на русском языке, собственно говоря, еще нет книг, дающих верное представление о современной акустике. Книга С. Н. Ржевкина — одна из первых в этом отношении; она излагает современное состояние физиологической акустики.

Нельзя не признать, что автор справился со своей задачей блестяще: полное, ясное и вместе с тем в достаточной мере популярное изложение делает несомненно эту книжечку настольной для всех, кто имеет отношение к физиологической акустике. В особенности ее можно рекомендовать радиотехникам, врачам, музыкантам, но она имеет и значительный общий интерес; включение ее в серию „Новейшие течения научной мысли“, издаваемую Госиздатом, совершенно соответствует ее содержанию и значению.

Больше половины книжки посвящено уху; в главе первой излагается строение слухового аппарата человека, в дальнейших — результаты его исследования, резонансная теория слуха и ее современные оценки и видоизменения; главы VII, VIII, IX посвящены органу речи — его строению, анализу звуковой речи и практическим приложениям. Здесь особенно интересны собственные исследования автора. Ни со стороны полноты и современности, ни со стороны самого изложения никаких упреков поставить автору нельзя, — кроме разве совсем мелких мелочей: так, например, в микрофоне Риггера (стр. 114) алюминиевая мембранка не наклеивается на шелк, а налагается на него, так что колебания воздуха воспринимаются только легкой мембранкой, а не более тяжелой комбинацией из мембранки и шелка.

Издана книжка весьма удовлетворительно. Успех книжки обеспечен.

П. Андреев.

Г. КЭЙ. Рентгеновские лучи. Перевод с английского, переработанный и значительно дополненный Э. В. Шпольским. ГИЗ. Москва — Ленинград 1928. Стр. XIV + 376. Ц. в переплете 5 р. 50 к.

Книга Кэя, автора ряда исследований в области рентгеновских лучей, много работавшего над разрешением технических задач в этой области, была встречена в Англии и Америке весьма сочувственно (с 1914 по 1927 гг. распространилась в пяти изданиях). Знакомы с ней и многие русские рентгенологи и физики. Автор о своей задаче так пишет в предисловии к первому изданию книги: „Эта небольшая книга не претендует на роль трактата или настольного руководства о рентгеновых лучах. Ее цель рассмотреть те из ныне применяющихся методов или аппаратов, которые представляются новыми, ценными и сведения о которых часто разбросаны в различных журналах; она посвящена физическим основам важнейших принципов радиологии, и притом в ней с одинаковым вниманием рассматривается развитие как теории, так и эксперимента; наконец она пытается дать понятие об историческом развитии данной области, начиная от знаменитого открытия Рентгена и кончая нынешним годом“.

При современном состоянии наших знаний о рентгеновских лучах, при том разнообразии отраслей знания, которые разрабатываются теперь с их помощью, и при той обширной литературе, которая посвящена отдельным вопросам, связанным с рентгеновскими лучами, вряд ли возможно осуществить в одной книге все цели, поставленные автором в 1914 г. Но теперь можно и не претендовать на это. В настоящее время в мировой литературе имеется уже много книг, посвященных каждой разработке отдельных вопросов, связанных с рентгеновскими лучами. Достаточно упомянуть о книгах Брэггов, Эвальда, Марка, Глоккера, Зигба и некоторых других. За книгой Кэя можно считать сохранившимся осуществление одной цели: дать физические основы важнейших принципов радиологии. Однако переработка и дополнения, сделанные самим автором в последующих изданиях его книги, являются недостаточными, чтобы простой перевод ее удовлетворил бы возможный круг русских читателей. Поэтому можно приветствовать выпуск ГИЗ'ом не простого перевода книги Кэя, но переработанного и дополненного. Перевод английского текста книги Кэя выполнен А. А. Лоскутовой в общем хорошо и читается легко. В некоторых местах желательно было бы видеть примененными другие термины и выражения: на стр. 41, например, мы имеем «сработавшаяся трубка часто становится лучше»; на стр. 266 «атомы, спящие на осях»; на стр. 275 «пучок рентгеновских лучей не строго параллелен, но слегка сводится на конце»; на стр. 45 фамилия Roiti переведена Рюти и несколько других недосмотров.

Чрезвычайно трудная задача, следуя программе автора, сохраняя характер изложения и общий стиль книги, внести в нее необходимые изменения и добавления — осуществлена Э. В. Шпольским вполне успешно. Паратрафы, введенные им вновь или переработанные, дополняют весьма существенным, новым материалом книгу. Изложение дополнений сделано в полном согласии с общим характером книги, так что не чувствуется, что они даны другим лицом. Эти дополнения или изменения касаются многих вопросов и по объему достигают трети всей книги. В них читатель

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-