

## БИБЛИОГРАФИЯ

АРТУР ГААЗ, Введение в теоретическую физику, т. I, ГТТИ 1933, перев. с немец. Л. Туммермана.

В русской учебной литературе не было до последнего времени краткого, но доступного для начинающего руководства по современной теоретической физике. Перевод книги Гааза, выдержавшей шесть немецких и два английских издания, является поэтому очень ценным. Книга эта, как пишет в предисловии сам автор, являющаяся плодом почти пятнадцатилетней работы, стремится дать обзор современного состояния всей теоретической физики. Курс состоит из двух томов, из которых первый том посвящен классической физике вне связи с атомистическими представлениями. Том этот состоит из трех разделов: первый обнимает механику материальной точки, системы, твердого и деформируемого тела и содержит, кроме того, общую теорию векторных полей, колебаний и потенциала; второй отдел посвящен теории электромагнитного поля и света и третий — принципам термодинамики и их применениям к газам и растворам. Материал, даваемый в книге, не исчерпывает, конечно, затрагиваемых вопросов (этого и не ставил себе целью автор), но вполне достаточен, чтобы подготовить читателя к чтению монографий по отдельным вопросам теоретической физики. Изложение автора просто, ясно и глубоко продумано, но полное исключение из материала I тома молекулярно-кинетических представлений, а также излишнее иногда, быть может, для «Введения» стремление к математической строгости делает книгу несколько абстрактной. Возможно, что это впечатление сгладится после выхода II тома, который, будем надеяться, не слишком запоздает.

Перевод выполнен настолько хорошо, что при чтении не замечаешь, что имеешь дело с переводом. Только в немногих местах проскользнули небольшие недочеты: так, например, на стр. 48 «Führungsgeschwindigkeit» передано по русски термином «направляющая скорость», — термин «скорость увлечения» был бы здесь точнее. Еще одно пожелание можно высказать по поводу русского издания: так как ссылки на предыдущее сделаны повсюду в тексте с указанием параграфов, а не страниц, то желательно было бы указывать повсюду вверху страниц номер текущего параграфа. Это значительно облегчило бы читателю пользование книгой.

К. Теодорчик

Р. А. ХАУСТЕН, Свет и цвета, пер. с англ., изд. 2-е, исправленное и дополненное проф. Н. Т. Федоровым, ГТТИ, Москва 1933, стр. 148.

Рецензируемая книга содержит популярный обзор почти всех известных свойств и применений света. Наряду с изложением старых и новых взглядов на природу излучения можно встретить описание принципа звукового кино или оптического телефона. Большая эрудиция автора позволила ему обойтись без излишней вульгаризации, в которую легко власть при популярном изложении. Это основное достоинство книги. С другой стороны, огромное количество изложенного

материала делает книгу «недоходчивой» для неподготовленного читателя. Бросается в глаза большая неравномерность в изложении и распределении материала. Так, квантовая теория света упоминается автором, повидимому, с расчетом на осведомленность читателя в этой области, тогда как волновая теория изложена популярно и достаточно полно.

Укажем на некоторые вопросы, затронутые в книге недостаточно или вообще незатронутые. Непропорционально мало уделено внимания телевидению (стр. 56). Уместным было бы добавить в настоящем издании более полное изложение принципов телевидения. Устаревшими являются параграфы, в которых упоминается фотоэффект и фотоэлементы (стр. 48—125). Остается ложное впечатление, что фотоэлектронная техника базируется преимущественно на селеновых фотоэлементах. В указанных вопросах чувствуется устарелость материала, относящегося к тем областям науки и техники, которые интенсивно развивались в течение последних 10 лет. В главе «Свет будущего» приведены сильно преувеличенные цифры КПД температурных источников света (стр. 118). Эти цифры, относящиеся к энергии, излучаемой в области видимого спектра (0,4—0,8 микрон), не пересчитаны на световой поток, повидимому, из-за нежелания автора усложнять приводимое им рассуждение введением спектральной чувствительности глаза. Однако принципиальная ограниченность возможностей применения для освещения накаливаемых тел делается особенно выпуклой, если принять в расчет истинный КПД излучения, который в наименее выгодном случае ( $T \cong 600^\circ K$ ) не превышает 15%, а не 50%, как пишет автор. Так же преувеличены все приведенные значения КПД температурных источников света (ламп накаливания).

Сравнивая настоящее второе издание с первым (ГИЗ, 1926), можно отметить недостаточную «модернизацию» некоторых глав книги. Многие неуместные абзацы опущены удачно. Последнее не относится к стр. 29, где в первом издании приведена цитата из Бругема, прекрасно иллюстрирующая характер «poleмики» Бругема с Юнгом.

В книге выгодно выделяется гл. V, существенно дополненная в настоящем издании проф. Н. Т. Федоровым. Эта глава вполне доглубна и в то же время дает весьма полное представление об основах метрики цвета.

Качество перевода в общем удовлетворительное. Отметим только один пример, в котором переводчик, стараясь придерживаться оригинала, допустил грубую методическую ошибку, крайне нежелательную в популярной книге. На стр. 36 у неискущенного читателя может возникнуть сомнение: не имеет ли какого-нибудь специального значения приведенная здесь цифра 1610 км В то же время эта цифра является только переводом в метрическую меру 1000 миль и в данном случае весь смысл этого числа заключается в том, что оно «круглое».

Обращает внимание безобразное оформление книги: скверная бумага, выпавший шрифт, опечатки, неотчетливые и отсутствующие рисунки. На стр. 62 мы читаем: «Самый высокий атомный вес имеет уран. Был (?) номер — 92»; на стр. 119: «Для азотной трубки... оказалось, что 0% (нуль процентов В. П.) всей излучаемой энергии приходилось на долю света» и пр. и пр. На рис. 41 не только на расстоянии 2 м, но даже в лупу мы не могли рассмотреть обещанных в тексте точек. Так же безуспешно окончились поиски цветной таблицы, упомянутой на стр. 7.

В. Пульвер

РЕНТГЕНОТЕХНИКА ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ. Сборник статей под редакцией Д. Эггерта и Е. Шибольда. Перевод с немецкого под редакцией А. Н. Зильбермана, стр. 206. Ц. 5 р. 50 к. ГТТИ 1933. (Серия «Успехи физики».)

Книга представляет собою перевод первого тома серии «Ergebnisse der technischen Röntgenkunde», появившегося в Германии в 1930 г., и содержит ряд докладов, прочитанных при Высшей технической школе в Берлине — Шарлоттенбурге в 1929 г. инженерам-металлистам.

Как говорят в своем предисловии редакторы немецкого издания, эта книга не может быть названа учебником. Она, как и появившиеся в немецком издании т. II в 1931 и т. III в 1933 г. этой серии, должны дать обзор достижений рентгеновского метода исследования материалов в различных областях его применения и попутно осветить те вопросы, с которыми приходится сталкиваться при использовании этого метода на практике.

Переведенный I том содержит ряд статей сравнительно элементарного характера, излагающих основы методики и случаи ее применения.

Первые пять статей Генгстенберга, Бенкена, Зеемана, Франка и Эггерта являются как бы вводными, знакомящими читателя с элементарной физикой рентгеновых лучей, аппаратурой, с условиями вакуума и с фототехникой.

После этого излагается методика исследования материалов, в частности Шибольдом — об основах кристаллографии и структурного анализа, Германом — о методах расшифровки рентгенограмм.

В статьях Закса, Гёлера, Марка и Штинцинга разбираются более или менее подробно отдельные вопросы, которые разрешаются при помощи структурного и спектрального рентгеноанализа. Последние четыре статьи Шварца, Кантнера, Герра и Рейнингера посвящены методике просвечивания, т. е. определению дефектов в материалах и изделиях, и тем результатам, которые при этом могут быть достигнуты. В некоторых статьях книги приводится довольно подробно литература, касающаяся соответствующего вопроса.

Книга эта производит неоднородное впечатление. Как и на конференциях одни доклады бывают хуже или лучше других, так и здесь мы видим более или менее удачно составленные статьи, часть которых у человека, совсем незнакомого с описываемым методом исследования, оставит ряд недоуменных вопросов, как слишком кратко изложенных, читателю же, знакомому с делом, ничего нового не даст. Некоторые же статьи могут удовлетворить и того и другого.

Мы не согласны с мнением редактора к русскому изданию книги в его сравнении этого тома с книгой Глоккера. Последняя является прекрасным руководством — учебником, систематически изложенным, и всякий интересующийся вопросом рентгеноанализа, прочтя ее, получит ясное представление и о методике и о возможностях ее применения на практике. Реферлируемая же книга Глоккера конечно заменить не может. Преимущество же ее якобы в том, что в ней больше внимания отведено практическому применению рентгеновых лучей, нам кажется необоснованным. В ней, правда, несколько подробнее изложены отдельные случаи применения рентгеноанализа на практике, но простое сравнение числа страниц, отведенных у Глоккера к практическому применению методики, с соответствующим числом страниц реферлируемой книги показывает, что у Глоккера в общем посвящено этому не меньше внимания. Преимущество этой книги по сравнению с книгой Глоккера можно видеть, конечно, в том, что, будучи издана позднее, она по некоторым вопросам содержит новые данные, полученные авторами статей, и иллюстрирующие именно: «Die Ergebnisse» технической рентгенологии.

Что русский перевод книги представит интерес для сравнительно широкого круга читателей, мы согласны, но надо все-таки подчеркнуть, что это, конечно, не учебник и не руководство, а дополнение

к таковому, могущее служить пособием при преподавании или чтении эпизодических курсов по рентгенографии.

Что касается самого перевода, то он сделан в общем хорошо, книга читается в целом легко, но кое-где встречаются шероховатости, из которых укажем хотя бы на следующие: на стр. 45 Quecksilberdampftrümpfen переведено «ртутные» «паровые» насосы. Обычно такие насосы называются ртутными диффузионными или конденсационными. На стр. 53 Dunkelreaktion не «реакция потемнения», а темновая реакция, и там же Schleierschwärzung не «вуалированное почернение», а собственная вуаль пленки или вуаль пленки от проявления, на стр. 56 не «световой», а светящийся или, лучше, флуоресцирующий экран, так как не Licht, а Leuchtschirm. На стр. 139 intermetallische Verbindung — не интерметаллическая «смесь», а — соединение.

В предметном указателе на стр. 204 вместо кристаллографические оси координат, как принято называть по-русски «Kristallographische Achenkreuze», стоит кристаллографические «осевые кресты».

Издана книга не плохо, но на стр. 59 перепутаны местами снимки I и III рис. 9; а «схемы съемки» под ними должны быть отнесены к рис. 10.

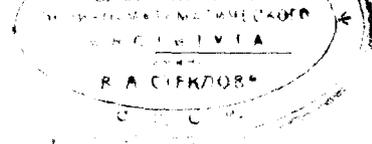
А. Трапезников

А. ФЕПЛЬ и Л. ФЕПЛЬ, Сила и деформация. I. Прикладная теория упругости, пер. с немец. В. М. Абрамова под ред. проф. И. М. Рабиновича. М—Л. 1933, ГТТИ, стр. 420. Ц. 7 р. 50 к.

Книга написана знаменитым немецким ученым инж. проф. А. Феплем при помощи своего сына Л. Фепля. В первом томе дано изложение общих основ теории упругости в техническом освещении, теории изгиба пластинок и так называемой плоской задачи. Изложение вполне научное и ясное, сопровождаемое обильными практическими приложениями. К сожалению, авторы обратили мало внимания на крупные работы по изгибу пластинок русских ученых, в особенности на труды проф. Б. Г. Галеркина, С. П. Тимошенко и др. и на то изысканное решение плоской задачи, которое было создано трудами Г. В. Колосова и Н. И. Мухомелишвили. К книге добавлен перевод последней работы Л. Фепля о плоской задаче. Перевод сделан вполне хорошо. Однако внешняя сторона издания оставляет в недоумении, так как многие места книги просто нельзя читать. Редко можно так испортить такую хорошую книгу.

Книга эта является существенным дополнением к курсам теории сопротивления материалов и должна быть полезной инженерам и техникам, занимающимся разработкой проектов. На физическую суть вопросов упругости авторы обратили мало внимания. Следует ожидать, что в следующем издании все эти промахи будут исправлены.

Л. Лейбензон



Отв. редактор Э. В. Шпольский.

Техн. редактор А. В. Смирнова.

ГТТИ № 269. Индекс Т-Т-60. Тираж 3250 экз. — отд. отг. Сдано в набор 21/V-34 г. Подп. в печ. 28/VII-34 г. Формат бумаги 62 × 94. Авт. лист. 10,1. Бум. лист. 4 1/4. Печ. зн. в бум. листе 95232. Зак. № 779. Уполномоченный Главлита № В-84893. Выход в свет август 1934 г.