

Книга написана прекрасным языком и настолько пространно, что она пригодна для самостоятельного изучения предмета,

Единственным препятствием для заслуженного распространения этой полезной книги является ее высокая цена.

2—3. Отличительной особенностью книги Филиппа является краткость изложения. Эта краткость, однако, не создается за счет ясности или точности. Особенно удачным надо признать выбор примеров и задач, решению которых посвящено больше четверти книги. Книга значительно выиграла от помещения дополнительных глав, написанных В. Ф. Каганом и посвященных элементам векторного исчисления и теории поля. К сожалению, и в этой книге отсутствует изложение метода комплексных чисел, что в настоящее время является безусловно пробелом.

Изучая эту книгу, читатель знакомится не только с методами математических вычислений, но также, что для нас особенно важно, с приемами составления уравнений для задач, встречающихся в технике и физике. Без овладения этими приемами для нас совершенно бесполезно знакомство с высшей математикой. Следует еще отметить прекрасный вид этого издания, свидетельствующий о том, что Гиз сумел за последние годы значительно улучшить свои издания.

4. Курс Тамаркина и Смирнова, задуманный как учебное пособие для студентов-техников и физиков, значительно превышает по объему то, что в настоящее время возможно требовать от студентов вузов при прохождении основного курса математики. Однако жизнь берет свое, и на старших курсах студенты вынуждены искать учебники для усвоения целого ряда „дополнительных глав“ математики, без овладения которыми они не в состоянии как следует справиться со своей основной работой. В этом отношении книга Я. Д. Тамаркина и В. И. Смирнова окажется чрезвычайно полезной, так как в ней читатель найдет целый ряд сведений, которые до сих пор приходилось извлекать из специальных и часто очень трудных сочинений. Это обстоятельство делает книгу весьма полезной и для окончивших инженеров и физиков, желающих углубить или обновить свои математические познания. Здесь читатель найдет, особенно в мелком шрифте, весьма полезные сведения из дифференциальной геометрии, теории рядов, векторного исчисления с применением его к аналитической и дифференциальной геометрии, теории комплексных чисел, гармонического анализа, интеграла Фурье, уравнений с частными производными. Авторы готовят к выпуску третий том, но уже и в вышедших двух томах они создали пособие, которое несомненно сыграет большую роль в деле углубления математической базы для работы наших инженеров и физиков.

Я. Шильрейн.

О. Д. ХВОЛЬСОН. Курс физики. Том дополнительный. Физика 1914—1926 г. Ч. I. Гиз. 1926. Стр. 306. Ц. 3 р. 75 к. и ч. II. Стр. 275. Гиз. 1926 Ц. 4 р. 25 к.

Две части дополнительного тома составляют ценное приложение к известному курсу профессора О. Д. Хвольсона. Поставив своей целью сделать известными русскому читателю многочисленные и исключительно важные успехи, достигнутые физикой за последние 12 лет, автор взял на себя в высшей степени трудную и чрезвычайно важную и нужную задачу. И оторванность от западной литературы, не изжитая в провинции и до сего времени, и необычайно быстрый темп развития физики за последние годы поставили многих физиков, не говоря уже о широких кругах образованных читателей, желавших быть в курсе научного прогресса, в почти безвыходное положение. Многочисленные популярные и научно-популярные книги и статьи, появившиеся за последние годы на русском языке, только в известной степени удовлетворили имеющуюся потребность. Оставался кадр читателей, в том числе и учащаяся молодежь, не достаточно владеющий иностранными языками, которые не имели возможности обстоятельно и детально познакомиться с последними

научными достижениями. Эти круги читателей равно как и физики-специалисты, будут приветствовать появление „дополнительного тома“ проф. Хвольсона.

Согласно замыслу, эта книга не представляет собою систематического изложения тех или иных вопросов новой физики, а стремится дополнить старые томы курса, как бы заменяя его новое издание. Не только отдельные главы, но иногда даже отдельные параграфы примыкают к соответственным частям первых томов. Но, в соответствии с бурным развитием физики, большинство глав представляет собой изложение совершенно новых вопросов, на которые в литературе до 1914 г. нельзя найти и намеков. Эти главы придают „дополнительному тому“ и самостоятельную ценность, делая его справочником по новой литературе.

Нижеследующий перечень глав дает понятие о круге вопросов, затронутых в „дополнительном томе“: I. Заряд и масса электрона. II. Учение о квантах. III—IV. Строение атома. V. Учение о линейных спектрах. VI. Лучи Рентгена. VII. Полосатые спектры. VIII. Лучи ультрафиолетовые и инфракрасные. IX. Возбуждение и ионизация газов ударами электронов. X. Квантовая теория света. XI. Фотоэлектрические явления. XII. Фотолюминесценция. XIII. Различные приложения теории Бора и учения о квантах. XIV. Изотопы. XV. Сверхпроводники. XVI. Новый опыт Майкельсона 1925 г. XVII. Электромагнитные спектры металлов.

Со свойственной О. Д. Хвольсону тщательностью и объективностью им изложены многочисленнейшие и разнообразнейшие исследования и даны подробные библиографические указания. Можно лишь удивляться необычайной работоспособности маститого автора и выразить глубокую благодарность за ценную и трудную работу, им выполненную.

Г. Ландсберг.

Проф. С. Я. ЛИФШИЦ. Курс архитектурной акустики. Издание МВТУ Москва. 1927. 128 стр. Ц. 2 р.

Архитектурная акустика, являющаяся одной из молодых отраслей технической акустики, получила планомерное развитие лишь в XX в., главным образом благодаря трудам американского физика Валлоса Сэбина (W. C. Sabine, *Collected Papers on Acoustics*, 1922). С. Я. Лифшиц является у нас пионером в области архитектурной акустики. Поняв важность вопроса для современной техники и удачно разрешив ряд трудных экспериментальных вопросов, он довел до конца трудную в наших условиях работы задачу практического исследования и оценки помещений с акустической точки зрения. Работа автора по исследованию акустических данных главнейших московских театров и концертных зал, равно как и его теория оптимума реверберации (гулкости) являются ценным вкладом в науку и постоянно цитируются в литературе (см., напр., *Handbuch der Physik*. Bd. VIII, изд. 1927). В изданном курсе лекций, читанном автором на строительном факультете Высш. техн. училища и во Вхутемасе С. Я. Лифшиц собрал и систематизировал богатый материал, используя новейшие литературные данные и свой собственный опыт.

Книга разделена на три части.—Первая часть содержит общие сведения из теории звука и является весьма элементарной и краткой по объему. Не подлежит сомнению, что первая часть книги является совершенно недостаточным введением в архитектурную акустику, не давая хорошей физической и математической базы для излагаемого далее серьезного материала.—Вторая часть трактует об акустике театров, концертных зал и аудиторий. Здесь выводятся законы звучания в закрытых помещениях, вводится основное в архитектурной акустике понятие о времени реверберации (время угасания до неслышимости) и приводятся главные опытные методы исследования. Далее излагается развитая автором теория об оптимуме реверберации и даются основы акустического проектирования помещений, а также методы исправления неудачных помещений. Эта часть составляет центр тяжести книги, изложена полно и систематично.—В третьей части трактуется вопрос об изоляции звука в про-