

укрепленный «на широком стальном пере» (Stahlfeder, стр. 26). Отчетливое знание правил немецкого языка (напр., существительные пишутся с большой буквы) повело даже к созданию такого chef d'oeuvre'a (стр. 86): «Мы имеем два существенно отличающихся один от другого метода измерения скорости света: метод астрономический и метод земной; первый, старый способ римлян, пользуется затмением спутников Юпитера»... Астронома Olaf Römer'a переводчик сделал римлянином!

Со стороны внешности книга отличается избытком опечаток: напр., набранное жирным шрифтом заглавие главы V гласит: «Основные вагоны электродинамики». Особенно должны затруднять читателя опечатки в числовых данных и формулах, которыми поражена чуть ли не половина их. Крайне неприятным следует признать перенесение чертежей на отдельный лист, к тому же составленный и вклеенный настолько неудачно, что пользование им при чтении весьма затруднительно.

Гр. Ландсберг.

А. А. Фридман. Опыт гидромеханики сжимаемой жидкости.
266 стр. in 4°. Петрогосиздат (литогр.).

Работа А. А. Фридмана представляет собою первую в России попытку продолжить и развить гидродинамические идеи отца и сына Бьеркнесов. Как известно, метеорология переживает сейчас кризис роста и из нагромождения наблюдений и средних из наблюдений превращается в физико-механическую науку, построенную на основе математического анализа. Однако для этого превращения имеющийся математический аппарат далеко не достаточен: приходится исследовать завихренную среду, принимая во внимание ее неоднородность, сжимаемость и температуру, а теория вихрей построена как раз на игнорировании тех или иных из указанных факторов. Чрезвычайно сложная форма уравнений, связывающих между собою различные явления, происходящие в пространстве, требует пользования векториальным анализом. Все эти обстоятельства заставляют с особым интересом отнестись к работе А. А. Фридмана, где изложены как работы Бьеркнеса, так и собственные результаты автора. А. А. Фридман, являясь учеником Бьеркнеса и академика Б. Б. Голицына, хорошо знаком и с теорией и с практикой метеорологии; вместе с тем он вполне владеет математическим анализом. Поэтому ему удалось хорошо изложить основы метода и разобрать ряд практически важных частных случаев. Работы в этом направлении тем более интересны, что не исключена возможность их применения к актуальнейшим проблемам физики — к вопросу о сущности материи и о происхождении тяготения, электричества и магнетизма. Как известно, Бьеркнес-отец и лорд Кельвин дали гидродинамические модели атома, и воз-

возможен возврат к гидродинамическим моделям, когда релятивизм себя исчерпает и натолкнется на противоречия.

Книга А. А. Фридмана, к сожалению, издана литографским путем и в очень незначительном числе экземпляров, так что, вероятно, скоро станет библиографической редкостью.

В. А. Костицын.

R. W. Wood. Physical Optics. The Macmillan Company, New-York. 1921, pp. XVIII + 706.

Новое издание превосходного учебника по физической оптике является, к сожалению, стереотипом издания 1911 г. Подзаголовок на титульном листе гласит: «new and revised edition», но эта надпись также механически перепечатана с издания 1911 г.

Если в предисловии ко второму изданию автор указывает, что быстрое развитие физической оптики с 1905 г. по 1911 г. сделало необходимым большие добавления почти в каждой главе книги, то тем более следовало бы этого ожидать в издании 1921 г. Старое издание во многих своих частях далеко не столь канонично, чтобы его можно было выпустить без изменений. Довольно курьезно, например, читать в книге, изданной в 1921 г., главу «Электрооптика», где ни слова не говорится об основном явлении в этой области — эффекте Штарка.

Новое издание не является даже просмотренным, так, напр., на стр. 300 попрежнему сообщается заведомо неверно прием работы с поляриметром Корню. Французский перевод учебника Вуда (1912 г.) значительно полнее и совершеннее нового американского издания.

С. Вавилов.

Проф. А. К. Тимирязев. Кинетическая теория материи. Государственное Издательство М.—П. 1923, стр. 319.

Курс проф. А. К. Тимирязева можно рекомендовать всем, кто желает войти в круг вопросов кинетической теории материи. Собственно говоря, содержание книги несколько шире ее заглавия. Автор рассматривает такие вопросы, как электронная теория, теория квантов, что, разумеется, уже выходит за пределы «кинетической теории газов», а следовательно, и за пределы «кинетической теории материи». С нашей точки зрения и невозможно в настоящее время излагать теорию материи в рамках только «кинетической теории газов», — такое изложение было бы внешне навязанным прокрустовым ложем для современного состояния знаний в этой области.

Автором излагаются работы Милликена над определением заряда электрона, исследования Ричардсона над максвелловским распределением в потоке электронов, теория магнетизма Ланжевена,