

С. И. ВАВИЛОВ, Глаз и солнце, О свете, солнце и зрении, 2-е изд. ГТТИ, М.-Л., 1932 г., 64 стр., п. 2 руб.

Среди огромного количества популярных книг по оптике небольшая книжка С. И. Вавилова занимает особое место. Чрезвычайно содержательная и блестяще написанная — это одна из очень немногих популярных книг, которая с живейшим интересом и большой пользой прочтется как сложившимся специалистом, так и начинающим студентом. О содержания брошюры можно получить представление из заключительного ее абзаца, в котором говорится следующее: „Основные особенности глаза — приспособленность его к определенной энергии, наличие „дневного“ и „ночного“ зрения, выбор видимого участка в безграничном спектре — все это результат приспособления глаза к солнечному свету на земле. Глаз нельзя понять, не зная солнце. Наоборот, по свойствам солнца можно в общих чертах теоретически наметить особенности глаза, не зная их наперед“. Читатель найдет в этой брошюре целый ряд живо и увлекательно изложенных сведений, относящихся как к самым последним успехам оптики (волновая механика, например), так и к истории ее (гл. 1); во 2-й и 3-й главах сообщаются сведения из физики солнца и физиологии нашего зрения, необходимые для обоснования вышеприведенного основного тезиса брошюры. Брошюра эта, несомненно, выдержит еще не одно издание, а поэтому следует указать здесь и на некоторые случайные недосмотры, которые следует исправить в следующих изданиях.

В тексте, объясняющем рис. 34 (скорость чтения в зависимости от освещения), сказано, что по оси абсцисс отложена „сила освещения“ в метросвечах (люксах). На самом деле сила освещения выражена здесь в фотосвечах и поэтому нарастание продуктивности чтения прекращается при значительно большем числе люксов, чем это указано в тексте: не при 16, но при 172 люксах. Отпадает поэтому и заключение автора: „Практического смысла в дальнейшем (свыше 16 люксов. — Н. Ф.) увеличения яркости нет“. (Рис. 34 заимствован автором из книги Шульца „Das Sehen“, где он дан неправильно.) На стр. 57—58, где объясняется целесообразность устройства глаза, на рис. 35 и 36 даны кривые распределения энергии в спектре солнца с максимумом между 700 и 800 м μ , противоречащие тому, что автор сам приводит выше (стр. 30 и 32). Кривые эти изображают распределение энергии в призматическом спектре, а потому не могут, разумеется, служить базой для развиваемых автором на этих страницах соображений. В частности, если взять приведенный на стр. 58 спектр хлорофилла, то максимум солнечной энергии будет лежать около минимума кривой поглощения хлорофилла. Если же вместо кривой рис. 35 взять кривую, приведенную автором выше, на стр. 30, то „солнцеподобие“ глаза получается еще более разительным. А именно: максимум кривой „видимости“ лежит при 556 м μ , а максимум кривой распределения энергий в спектре солнца (по данным Аббота для лекабрьского вашигтонского солнца) около 550 м μ . — Первую фразу третьего абзаца 46 стр. следовало бы заменить такой: „недостатки глазного яблока (растянутость в осевом направлении) и естественной линзы...“, так как первое встречается гораздо чаще указанных автором в качестве причин близорукости и дальновидности недостатков хрусталика. На рис. 38 в соответствии с текстом следовало бы дать не кривые элементарных раздражений, но кривые „основных ощущений“.

Все эти замечания несколько не умаляют, разумеется, ценности этой прекрасной книжки, которой можно лишь пожелать самого широкого распространения.

Н. Федоров

С. О. МАЙЗЕЛЬ, Свет и зрение, ГТТИ, М.-Л. 1932, стр. 123, ц. 3 р. 20 к.

Как указывает в своем предисловии автор, один из лучших наших фотометристов, „предлагаемая книга не учебник, с одной стороны, и не монография, претендующая охватить тему полностью, — с другой. Цель ее изложить самые основные вопросы света и зрения, знание которых необходимо всякому светотехнику“. Автор дает в ней много ценного фактического и цифрового материала, за сводку которого ему будут благодарны все работающие в этой области.