

Рецензируемая книга является первой большой, давно ожидаемой, советской монографией по фотоэлементам. Это серьёзный, обстоятельный труд, посвящённый одной из очень важных областей современной прикладной электроники.

Как видно из предисловия к этой книге и её содержания, основное внимание уделяется в ней фотоэлементам, т. е. фотоэлектрическим приборам, их свойствам, характеристикам и вопросам применения. Поскольку сознательное применение и дальнейшее усовершенствование фотоэлементов требуют отчётливого понимания физики фотоэлектронных, а также и вторично-электронных процессов, автор совершенно справедливо уделяет значительное внимание этому вопросу, посвящая ему первые четыре главы книги. Следующие четыре главы посвящены технологиям изготовления и характеристикам фотоэлементов и фотоумножителей, затем две главы — фотосопротивления и вентильным фотоэлементам, и, наконец, последние две главы — применениях фотоэлементов в звуковом кино и в телевидении.

Книга читается с большим интересом. Она написана известным специалистом с большим знанием дела и хорошим языком. Особенно привлекательными являются в ней главы II и III, посвящённые внешнему фотоэффекту, гл. VI, — посвящённая свойствам вакуумных фотоэлементов (которую, быть может, следовало расширить за счёт более подробного изложения методики фотоэлектрических исследований) и главы XI и XII — посвящённые применениям фотоэлементов в звуковом кино и телевидении. Изложение материала носит в книге самый современный и физически очень выпуклый характер. В книге собран большой материал по проблеме фотоэлементов, изучение которого составит хорошую службу всякому научному работнику и инженеру, желающему основательно познакомиться с физической и прикладной фотоэлектроникой. Этому способствует также большой список основных оригинальных статей в этой области.

Книга не лишена некоторых отдельных недостатков, имеющих, однако, в общем, не очень большое значение. Отметим здесь следующие: 1) недостаточно отчётливое изложение принципов газового усиления фототоков (отсутствие знаменателя в формуле Таунсенда, что смазывает смысл явления зажигания и затрудняет понимание зависимости потенциала зажигания от силы первичного тока, и т. п.); 2) отсутствие изложения элементов физических свойств полупроводников, активные плёнки которых используются в современных фотоэлементах и фотоумножителях. Затем можно выразить сожаление, что в книге, датированной 1948 г., не смогли найти отражение, хотя бы в виде дополнения, некоторые новинки в этой области. Наконец, можно высказать сожаление, что автор в применениях фотоэлементов ограничился только звуковым кино и телевидением. Спора нет — это действительно очень важные области, но ведь кроме них существует ещё и ряд других важных областей применения фотоэлементов; и где же сможет читатель с ними обстоятельно ознакомиться, как не в книге, подобной рецензируемой?

Несмотря на эти замечания, резюмируя, можно сказать, что настоящая книга всецело удовлетворяет основным насущным требованиям к монографической литературе по прикладной фотозлектронике, и поэтому её можно весьма рекомендовать всем, желающим обстоятельно познакомиться с этой областью.

*Н. Д. Моргулис*