БИБЛИОГРАФИЯ

Н. А. Капцов. Электрические явления в газах и вакууме. Гостехиздат. М. — Л., 1947, стр. 808, цена 21 руб.

Выход из печати настоящей книги является приятным событием для всех советских работников, занимающихся физической электроникой или преподающих её в вузах. Это, по сути третье, издание (первое вышло ещё в 1933 г., второе — в 1937 г.) по своему объёму почти вдвое превысило предыдущее. Таким образом рассмотрение всех трёх изданий превращается в своего рода демонстрацию развития наших знаний в этой, очень важной, области современной физики, с одной стороны, и значительного повышения удельного веса наших советских исследований, с другой.

Рецензируемая книга состоит из 24 глав; из них три главы посвящены вакуумной электронике, шесть глав — элементарным процессам газового разряда, пять глав — разряду при низком давлении, четыре главы — разряду при высоком давлении, одна глава — электронным и ионным приборам, одна глава — весьма полезным по содержанию приложениям, и т. д. Из всего этого видно, что основное внимание в книге уделено вопросам газового разряда, в то время как вопросы вакуумной электроники (главы III, IV и V) занимают в ней сравнительно гораздо более скромное место. Это вполне естественно и закономерно; при составлении научных монографий или учебников и программ спецкурсов неизбежно, в некоторой степени, отражаются индивидуальные научные интересы их автора и той научной школы (в данном случае физического института МГУ), которую он представляет.

Наряду с достаточно подробным изложением электрических и оптических свойств разряда при низком давлении, в настоящей книге обращает на себя внимание необычное для подобных монографий и учебников подробное изложение вопросов газового разряда при высоком (атмосферном) давлении, обогащённых за последние годы рядом очень интересных новинок (теория стримеров, применение для исследований камеры Вильсона и ячейки Керра и т.д.).

С выходом рецензируемой книги наша советская научная литература обогащается новой, монументальной монографией (и учебным пособием) подробно, педагогично и современно рассматривающей проблему, в основном, газового разряда и снабжённой исключительно подробным (2241 название!) библиографическим указателем оригинальной журнальной литературы. В составление этой книги автор, несомненно, вложил огромный труд, заслужив искреннюю признательность со стороны многочисленных работников, в чьих руках эта книга станет очень полезным пособием в их научной и педагогической работе. Особо полезной будет эта книга для студентов старших курсов, аспирантов, работников электровакуумной промышленности и т. п.; для многих из них она явится отправным пунктом их дальнейшей самостоятельной творческой работы. Настоящая книга, несомненно, является одним из лучших образцов подобной литературы по этому вопросу.

Известно, что советские исследования в области физической электроники внесли очень существенный вклад в дело её изучения и приме-

нения. Поэтому хотелось бы, чтобы в монографии или учебнике, подобном рецензируемому, эти исследования получили всестороннее освещение, что, хотя и сделано, но, к сожалению, далеко не везде. В частности, это относится к исследованиям в области моноплёночных и оксидных термокатодов, эффективных фото- и вторично-электронных эмиттеров, процессов при ударе иона о поверхность катода, плазмы разряда в магнитном поле, деионизации разряда, кинетики движения зарядов и т. д. Затем хотелось бы получить здесь более подробное освещение вопросов вакуумной электроники, электронных приборов, изложение основ электронной и ионной оптики (без которой в электронике сейчас нельзя нигде обойтись) и т. п. Главу, посвящённую вакуумной технике, можно было бы, пожалуй, выпустить полностью, сославшись при этом на известную книгу Иванова.

Резюмируя всё изложенное, можно сказать, что наша советская литература по электронике получила очень ценное пополнение. Хочется, в заключение, пожелать дальнейшего издания литературы по физической и технической электронике, что значительно облегчит выполнение задачи подготовки молодых советских научных кадров в этой, очень важной, области современной науки и техники.

Н. Д. Моргулис