

H. BRUINING. Over de emissie van secundaire electronen door vaste stoffen, Leiden, 1938.

Г. БРУИНИНГ, Об эмиссии вторичных электронов твердыми телами, 1938, стр. 119, рис. 46.

Настоящая книжка представляет собой диссертацию автора на голландском языке, в которой систематически изложены как его работы, уже напечатанные в журнале «Physica» за 1936—1938 г., так и ряд еще неопубликованных измерений. Это все, конечно, накладывает на книжку определенный отпечаток, и, в частности, хотя автор и дает в конце статьи список работ, состоящий из 152 названий, однако их изложению он отводит весьма скромное место. Книжка состоит из следующих глав: 1. Введение. 2. Аппаратура и методы измерений. 3. Вторичная эмиссия металлов. 4. Абсорбция вторичных электронов. 5. Вторичная эмиссия соединений. 6. Влияние адсорбированных ионов и атомов на вторичную эмиссию. 7. Влияние макроскопической структуры поверхности (А. Проводники и В. Диэлектрики) на вторичную эмиссию. Наконец, в конце приводятся резюме на английском языке и библиографический указатель.

Основное и наиболее интересное в этой книжке — это изложение экспериментальных работ автора, выполненных им в лаборатории Филиппа и стоящих на очень высоком уровне экспериментальной техники. Как пример этого можно раньше всего указать на работы связанные с исследованиями чистых металлов, в частности, где было показано, что действительно совершенно чистые щелочные металлы дают относительно небольшую вторичную эмиссию.

Значительный интерес представляют также работы автора по исследованию эмиссии поверхностей с пористой структурой и т. п. Если в этих направлениях автором и была проделана значительная работа, то значительно более скромными, главным образом с точки зрения систематичности, представляются его работы со сложными поверхностями; для подобных, очень важных для практики поверхностей наиболее важные работы были выполнены советскими исследователями. У автора мы встречаем здесь лишь отдельные несистематические измерения, хотя некоторые из них являются очень интересными, как например, эмиссия щелочногалогидных соединений (которые, к сожалению изложены очень кратко без указания методики), эмиссия оксидов магния и т. д. Затем в книжке излагаются некоторые взгляды автора на природу вторичной эмиссии, которые следует признать diskutabelными, а в одном месте (рис. 29а для потенциальной схемы щелочногалогидных соединений) — даже неверными. Все же от этой книжки остается приятное впечатление большого диапазона очень хороших экспериментальных работ, которые могут, несомненно, дать многое для понимания явления эмиссии вторичных электронов.

*Н. Моргулис, Киев*