M. BORN. Probleme der Atomdynamik. S. VIII + 183, Verlag J. Springer, Berlin. 1926.

М. Борн. Проблемы атомной динамики.

Новая небольшая книга Борна представляет изложение его американских лекций, прочитанных в зимнем семестре 1925/26 г. В январе 1926 г. эти лекции вышли на английском языке в Кембридже (Масс., Америка), а в апреле 1926 г., подписывая предисловие к немецкому изданию, автор должен был указать на ряд изменений и дополнений, внесенных развитием вопроса за эти несколько месяцев, и упомянуть о ряде важных работ, которые уже не могли быть изложены. В настоящее время число их еще значительно выросло. Вообще, даже на фоне чрезвычайного быстрого темпа, характерного для развития теории атома, движение, созданное „новой квантовой механикой“ Гейзенберга и Борна, кажется головокружительно быстрым, хотя им увлечены пока, главным образом, немецкие физики.

Из тридцати лекций, составляющих содержание рецензируемой книги, первые восемь представляют краткое изложение вопросов, которым посвящены Vorlesungen über Atommechanik Борна, а последние десять резюмируют теорию решеток твердого состояния, которая излагается в его известной монографии. Лекции с 9 по 20 посвящены изложению новой квантовой механики, ее физическим и математическим основам (понятие об исчислении матриц) и некоторым применениям. Мы имеем здесь первое систематическое изложение этих вопросов. Однако при чрезвычайной сжатости, которым оно отличается, его следует признать почти столь же трудным, как и журнальные статьи. От читателя требуется систематическая работа, и книга является лишь руководителем, да и то не очень щедрым на разъяснения.

Зато чрезвычайно выпукло представлены все недочеты и затруднения, которые выросли на пути теории атома и заставили искать новых путей создавать новую квантовую механику. Она еще чрезвычайно далека от сколько-нибудь установившейся и законченной формы, и, в соответствии с этим, указанные главы „Probleme“ еще очень далеки от стройной систематичности Vorlesungen über Atommechanik.

В книге, к сожалению, не мало опечаток, часто сильно затрудняющих ее чтение.

Гр. Ландсберг.