539.17(049)

## УПРУГОЕ РАССЕЯНИЕ, РАССЕЯНИЕ С ОБМЕНОМ ЗАРЯДОМІ И ФОТОРОЖДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Landolt-Börnstein. Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology. New Series. Ed. K. H. Hellwege. Group I: vol. 7. Elastic and Charge Exchange Scattering of Elementary Particles, 540 p.; vol. 8. Photoproduction of Elementary Particles, 341 p. Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1973.

Вслед за первым томом (том 6) серии Ландольт-Бёрнштейн, посвященным элементарным частицам (см. УФН 112, 181 (1974)), вышли в свет еще два тома, в которых приведены экспериментальные данные об упругом рассеянии, рассеянии с обменом зарядом и фоторождении адронов, а также об упругом рассеянии фотонов (комптоновское рассеяние).

В томе 7 содержатся таблицы и графики полных сечений, сечений упругого рассеяния и рассеяния с обменом зарядом, дифференциальных сечений и поляризаций при энергии выше 1  $\Gamma$ эв для процессов взаимодействия протонов с протонами, нейтронами, дейтронами, антипротонами,  $\pi^{\pm}$ -мезонами,  $K^{\pm}$ -мезонами (а также для  $K^{\pm}$ -d-,  $K^{\pm}$  n-процессов и для взаимодействий протонов и нейтронов с некоторыми ядрами). Указаны некоторые феноменологические подгоночные формулы, описывающие экспериментальные данные.

Том 8 включает в себе данные экспериментов по упругому рассеянию фотонов на протонах и дейтронах и по фоторождению адронов на протонах, нейтронах и дейтронах. При этом в области энергий до 1,5 Гэв (резонансная область) все данные приведены как в виде таблиц, так и на графиках и дополнены критическими замечаниями по методике эксперимента и величине экспериментальных ошибок. Результаты опытов при энергиях, превышающих резонансные (большие 1,5 Гэв), представлены только на графиках из-за меньшей их точности (по сравнению с данными в области резонансов).

Таким образом, вместе с данными о рождении частиц в протон-протонных соударениях, содержащимися в томе 6, результаты, собранные в этих томах, описывают практически все экспериментальные сведения о высокоэнергетичных взаимодействиях адронов с эдронами и фотонами, полученные к концу 1972 г., и частично данные вплоть до середины 1973 г.

И. М. Дрёмин