В начале 30-х гг. были обнаружены неизвестные лучи. Они были названы бериллиевым излучением, так как возникали при бомбардировке а-частицами бериллия.

В 1932 г. английский учёный Джеймс Чедвик доказал, что бериллиевое излучение представляет собой поток электрически нейтральных частиц, масса которых приблизительно равна массе протона.

Эти частицы были названы нейтронами. Нейтрон принято было обозначать символом 10n. Точные измерения показали, что масса нейтрона чуть больше массы протона. Ноль означает отсутствие электрического заряда.