

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

К ДВАДЦАТИЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ ИСКУССТВЕННОЙ РАДИОАКТИВНОСТИ

ОТ РЕДАКЦИИ

В этом году исполнилось двадцать лет со дня открытия (в 1934 г.) супругами Фредериком и Ирен Жолио-Кюри явления искусственной радиосактивности. Это открытие принадлежит к числу важнейших событий в истории науки. Подобно открытию радия, сделанному 55 лет назад (1898) супругами Марией и Пьером Кюри, оно положило начало новому этапу в развитии ядерной физики; кроме того, оно создало новые непредвиденные возможности применения радиосактивности в разнообразнейших областях науки и техники. Ниже, впервые на русском языке, воспроизводится текст оригинальной работы Ф. и И. Жолио-Кюри, в которой сообщалось о сделанном ими открытии.

НОВЫЙ ТИП РАДИОАКТИВНОСТИ*)

Ирен Кюри и Ф. Жолио

Нами было недавно показано методом камеры Вильсона¹, что некоторые лёгкие элементы (бериллий, бор, алюминий) испускают положительные электроны при бомбардировке их α -лучами полония. Согласно нашей интерпретации эмиссия положительных электронов бериллием должна быть приписана внутренней материализации γ -излучения, тогда как положительные электроны, испускаемые В и Al, представляют собой электроны, возникающие в ядерной реакции и сопровождающие испускание нейтронов.

При попытках уточнения механизма этих явлений нами обнаружено следующее.

*) Comptes Rendus 198, 254—256 (1934).