



Субатомы водорода в экспериментах

Неволин Владимир Кириллович, д.ф.-м.н. МИЭТ

Представлен обзор значимых результатов по теории и экспериментальному доказательству существования субатомных состояний атомов водорода, которые ранее были в разных вариантах опубликованы. Во всех экспериментах механизм образования субатомов водорода был «поверхностный». Для образования субатома водорода необходимо, чтобы тепловой ион водорода столкнулся со слабосвязанным на поверхности тела электроном и проник во внутреннюю область пространственной локализации электрона. Подробно обсуждается и иллюстрируется «поверхностный» механизм образования субатомов водорода. Показано теоретически, что субатомное состояние водорода является метастабильным. Под влиянием внешних возмущений возможны переходы в основное состояние водорода с излучением жесткого ультрафиолетового кванта света. Экспериментально показано, что при трансмутации внешнее излучение влияет на выход гамма излучения при электролизе никеля в водном растворе серной кислоты. Для решения исследовательских и прикладных задач, например, для создания низкотемпературных ядерных теплогенераторов необходимо найти пути более эффективного производства субатомов водорода. Обсуждаются соответствующие идеи, и приводятся известные экспериментальные данные.