



КРАТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ЗАКОН

КРАТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ЗАКОН, один из основных законов [стехиометрии](#), заключающийся в том, что если два элемента образуют друг с другом неск. соединений, то весовые количества (массы) одного элемента, приходящиеся на одно и то же весовое количество (единицу массы) др. элемента, относятся как целые числа, обычно небольшие. Закон выведен в 1803 Дж. [Дальтоном](#) как следствие химич. атомистики (см. [Дальтона химическая атомистика](#)). Первое опытное доказательство К. о. з. было дано Дальтоном на примере углеводородов метана CH_4 и этилена C_2H_4 : если состав метана и этилена выражен в весовых процентах (метан – 74,87% С и 25,13% Н, этилен – 85,63% С и 14,37% Н), то никакой закономерности не прослеживается; но если подсчитано количество углерода, приходящееся в каждом из этих углеводородов на единицу атомных весов (по Дальтону, это – атомный вес водорода), то оно оказывается равным 2,979 для метана и 5,958 для этилена, а эти количества относятся как 1 к 2 (т. е. как целые числа). К. о. з. строго выполняется для стабильных газообразных соединений. Для конденсированных фаз (особенно для немолекулярных кристаллич. соединений) наблюдается отклонение от количественных соотношений, определяемых К. о. з. (см. в ст. [Нестехиометрия](#)).