**Авогадро Амедео**

[Лоренцо Романо Амедео Карло Авогадро ди Кваренья э ди Черрето] (9.08.1776-9.07.1856)

В начале своей научной деятельности Лоренцо Романо Амедео Карло Авогадро ди Кваренья э ди Черрето изучал электрические явления: объяснял поведение проводников и диэлектриков в электрическом поле, в частности поляризацию диэлектриков.

Трудно переоценить вклад Амедео Авогадро в развитие молекулярной физики. Закон Авогадро в современном виде звучит так: "Моль любого вещества в газообразном состоянии при одинаковых температурах и давлениях занимает один и тот же объем" (масса одного моля вещества пропорциональна его молекулярному весу). Авогадро доказал, что в моле любого вещества содержится всегда одно и то же число молекул (число Авогадро NA=6.02\*1023). Он указал, что молекулы некоторых простых газов (таких как кислород, водород, хлор и другие) состоят из двух атомов, а не одного, как думали раньше. Его четырехтомное сочинение "Физика весомых тел, или трактат об общей конституции тел" оказалось первым в истории учебником молекулярной физики.

**Подробная биография**

Лоренцо Романо Амедео Карло Авогадро ди Кваренья э ди Черрето родился 9 августа 1776 года в Турине (столице итальянской провинции Пьемонт). Его отец, Филиппе Авогадро, был служащим судебного ведомства и Амедео пошел по его стопам - занялся юриспруденцией - в двадцать лет он получил ученую степень доктора церковного права.

Но страсть к физико-математическим наукам возобладала - в 25 лет, он стал все свободное время посвящать их изучению.

Авогадро начал с электрических явлений. К этому времени (1800 год) Вольта изобрел первый источник электрического тока и развернулась его дискуссия с Гальвани о природе электричества. В этой дискуссии принял участие и Авогадро - его работы по разным проблемам электричества появлялись вплоть до 1846 года.

Вместе со своим братом Феличе в 1803 и 1804 годах Амедео представил в Туринскую Академию наук две работы, посвященные теории электрических и электрохимических явлений, за что и был избран в 1804 году членом-корреспондентом. В первой работе под названием "Аналитическая заметка об электричестве" он объяснял поведение проводников и диэлектриков в электрическом поле, в частности явление поляризации диэлектриков.

В 1806 году Авогадро получает место репетитора в Туринском лицее, а затем, в 1809 году, переводится преподавателем физики и математики в лицей города Верчелли.

В 1811 году появляется статья Авогадро "Очерк метода определения относительных масс элементарных молекул тел и пропорций, согласно которым они входят в соединения". Излагая основные представления молекулярной теории, Авогадро показал, что она открывает возможность точного определения атомных масс, состава молекул и характера происходящих химических реакций. Для этого необходимо представить, что молекулы водорода, кислорода, хлора и некоторых других простых веществ состоят не из одного, а из двух атомов.

В 1814 году появляется вторая статья Авогадро "Очерк об относительных массах молекул простых тел, или предполагаемых плотностях их газа, и о конституции некоторых из их соединений". Здесь четко формулируется закон Авогадро: "...равные объемы газообразных веществ при одинаковых давлениях и температурах отвечают равному числу молекул, так что плотности различных газов представляют собою меру масс молекул соответствующих газов". Так как масса одного моля вещества пропорциональна массе отдельной молекулы, то закон Авогадро можно сформулировать как утверждение, что моль любого вещества в газообразном состоянии при одинаковых температурах и давлениях занимает один и тот же объем. Как показали эксперименты, при нормальных условиях число молекул в моле любого вещества одинаково. Оно получило название числа Авогадро.

В 1821 году в статье "Новые соображения о теории определенных пропорций в соединениях и об определении масс молекул тел" Авогадро подвел итог своей почти десятилетней работе в области молекулярной теории и распространил свой метод определения состава молекул на целый ряд органических веществ.

В сентябре 1819 года Авогадро избирается членом Туринской академии наук. В 1820 году королевским указом Авогадро назначается первым профессором новой кафедры высшей физики в Туринский университет.

В 1822 году после студенческих волнений Туринский университет был на год закрыт властями, а ряд его новых кафедр, в том числе и кафедра высшей физики, ликвидирован. Тем не менее в 1823 году Авогадро получает титул заслуженного профессора высшей физики и назначается старшим инспектором Палаты по контролю за государственными расходами.

В 1823 году Туринский университет вновь получил кафедру высшей физики, но ее предложили не Авогадро, а известному французскому математику Огюстену Луи Коши. Спустя два года, после отъезда Коши, Авогадро смог занять эту кафедру, где и проработал до 1850 года. В 1837-1841 годах Авогадро издал четырехтомное сочинение "Физика весомых тел, или трактат об общей конституции тел". Этот труд оказался первым в истории учебником молекулярной физики.

После ухода из университета Авогадро некоторое время занимал должность старшего инспектора Контрольной палаты, а также состоял членом Высшей статистической комиссии, Высшего совета народного образования и председателем Комиссии мер и весов. Он умер в Турине 9 июля 1856 года и похоронен в семейном склепе в Верчелли.