



ВЛАГОМЕР

Авторы: Л. Н. Брянский

ВЛАГОМЕР, прибор для измерения влажности газов, жидкостей и твёрдых тел. Для оценки содержания влаги в газах и жидкостях используют гигроскопич. В., действие которых основано на определении свойств электролита, налитого в баллон прибора. Наличие в жидкости воды, которая не является осн. компонентом (напр., в спирте, нефти), определяют с помощью В., содержащих ёмкостные датчики, измеряющие диэлектрич. постоянную (или диэлектрич. потери) в жидкости, или кондуктометрич. В., которые определяют электропроводность жидкости. Кондуктометрич. и ёмкостные В. находят также применение для оценки влажности мн. твёрдых тел (монолитных, листовых, кусковых, раздробленных, сыпучих), а также пастообразных материалов, водных суспензий и неводных жидкостей. Действие В. может быть основано на использовании резонансного поглощения радиоволн СВЧ-диапазона ядрами водорода, входящими в состав воды (ЯМР-влажмеры). В радиоизотопных В. используется принцип сравнения количественных характеристик процессов взаимодействия ядерных излучений контролируемого материала с атомами водорода и др. химич. элементов. Для непосредств. определения влажности воздуха и др. газов используют *гигрометры* и *психрометры*.