



ПРОДОЛЬНАЯ ВОЛНА

Авторы: М. А. Миллер, Л. А. Островский

ПРОДОЛЬНАЯ ВОЛНА, волна, у которой характеризующая её векторная величина (напр., для гармонич. волн – векторная амплитуда) коллинеарна направлению распространения (для гармонич. волн – волновому вектору). К П. в. обычно относят [акустические волны](#) в газах, жидкостях и изотропных твёрдых телах, [ленгмюровские волны](#) в плазме и др. волны, у которых колебания частиц происходят вдоль волнового вектора. Понятие П. в., как и [поперечной волны](#), условно и связано со способом её описания. Строго говоря, к П. в. относятся лишь симметричные, однородные волны (плоские, цилиндрические, сферические). Суперпозиция двух плоских продольных волн, распространяющихся под углом друг к другу, порождает неоднородную плоскую волну, в которой частицы движутся по эллипсам, различным в разных точках пространства.