

РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ВИНТИ

УДК 534.6

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
СКОРОСТИ УЛЬТРАЗВУКА В ЖИДКОСТЯХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ  
ДО 6000 АТМ

Л. С. КАГРАМАНЯН, А. Л. БАДАЛЯН

Ереванский политехнический институт

(Поступила в редакцию 20 марта 1982 г.)

Скорость ультразвука является одним из важнейших параметров жидкого состояния вещества, поэтому ее экспериментальное исследование в зависимости от давления и температуры представляет значительный научный и прикладной интерес.

Описана экспериментальная установка для измерения скорости ультразвука в жидкостях при давлениях до 6000 атм в интервале температур  $20 \div 120^\circ \text{C}$  с погрешностью не более 0,2% до 2000 атм и 0,3% до 6000 атм. Подробно описаны мультипликатор, вентиль высокого давления, система создания и измерения давления с помощью манганинового манометра. Приводятся результаты контрольных измерений скорости ультразвука в зависимости от температуры и давления в *n*-гексане, *n*-гептане, *n*-пентане и толуоле. Получено хорошее согласие измеренных нами значений скорости ультразвука с известными наиболее надежными данными. Приводятся результаты измерений скорости ультразвука в жидком полиэтиленоксиде-1 (ПЭС-1) при давлениях до 6000 атм по изотермам в температурном интервале  $30 \div 100^\circ \text{C}$ . Анализ экспериментальных данных по скорости звука показывает, что скорость звука при постоянной температуре в зависимости от приложенного давления меняется по нелинейному закону.

Иллюстраций 3. Библиографий 24.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.

Регистрационный номер — № 3699—83. Деп. от 06 июля 1983 г.