

Изобретение относится к области измерений, в частности определению физико-механических свойств материалов, в том числе пористых и композитных, выработанных по порошковым технологиям. Способ определения модуля упругости материалов заключается в том, что в стержневом образце из исследуемого материала возбуждают резонансные механические колебания, измеряют частоту одной из форм собственных колебаний и определяют модуль упругости. После этого измеряют резонансную частоту при не меньше чем двух амплитудах колебаний образца, а полученную линейную зависимость резонансной частоты от амплитуды экстраполируют на нулевую амплитуду колебаний. Величину модуля упругости материала вычисляют по определенным значениям резонансной частоты при нулевой амплитуде колебаний. Техническим результатом изобретения является повышение точности определения характеристик упругости материалов.