

Проявление локальных структур в спектрах КРС стеклющихся жидкостей

Сергей Владимирович Адищев и Николай Владимирович Суровцев

Институт Автоматики и Электromетрии СО РАН, Новосибирск, 630090, Россия (E-mail: adish@ngs.ru)

В работе представлены результаты исследований стеклющихся жидкостей методом комбинационного рассеяния света (КРС). Были проведены измерения спектров КРС в трех низкомолекулярных жидкостях (толуол, 2-пиколин и о-толуидин) в широком температурном диапазоне. Анализ формы спектральных линий показал наличие особенностей при температуре стеклования T_g и температуре T_A , при которой происходит переход от аррениусовского поведения к неаррениусовскому в температурной зависимости структурной релаксации. В работе сделан вывод, что такое температурное поведение линий в спектре КРС объясняется образованием локальных структур (кластеров) в жидкости при ее охлаждении.