

ВЛИЯНИЕ ОДНООСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛЬФРАМА

А. Б. Шайкин, М. М. Кириллова

В диапазоне энергий фотона $h\omega = 0,5—4,7$ эВ измерены спектры пьезоотражения $\Delta R/R$ монокристаллов вольфрама¹. На основе этих и полученных ранее данных с помощью соотношений Крамерса — Кронига определено изменение оптической проводимости σ под действием объемной ($\Delta\sigma_1$), тетрагональной ($\Delta\sigma_3$) и тригональной ($\Delta\sigma_5$) упругих деформаций. В модели электронного энергетического спектра вольфрама проведен анализ дисперсионных зависимостей кривых $\Delta\sigma_i(\omega)$. Получены оценки деформационных потенциалов D_i энергетического зазора между зонами 4 и 5.