

Аномальный акустический эффект при термоупругих мартенситных превращениях

Авторы:

Плотников В.А., Макаров С.В., Грязнов А.С.

Проведение циклов мартенситных превращений в никелиде титана в условиях действия реактивных напряжений сопровождается продуцированием высокоамплитудной (аномальной) акустической эмиссии. Аномальный акустический эффект свидетельствует о повышении корреляции в системе мартенситных кристаллов в ходе мартенситных превращений. Аномальный акустический эффект имеет однократный характер, что обусловлено стабилизацией мартенситной фазы. Стабилизация мартенситной фазы имеет самостоятельное значение и должна учитываться при расчетах ресурса мартенситной деформации в никелиде титана.

Предполагается патентование результатов исследования, свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ N 2008614242, N 2008612034

Создана экспериментальная установка, результаты исследования аномального акустического эффекта