

# КИНЕТИКА ФАЗОВОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ ПРИ ОТЖИГЕ $\alpha$ -Zr, ЛЕГИРОВАННОГО Nb И Fe

*В. В. Игрушин, В. Г. Кириченко, И. А. Петельгузов, В. В. Чекин*

С помощью эффекта Мессбауэра на ядрах  $^{57}\text{Fe}$  в геометрии поглощения  $\gamma$ -квантов исследовано усредненное по объему образца фазовое превращение при изотермических отжигах интерметаллидов  $(\text{Zr}_{1-x}\text{Nb}_x)_2\text{Fe}$  (1)  $\rightarrow$   $(\text{Zr}_{1-x}\text{Nb}_x)\text{Fe}_2$  (2) в фольгах  $\alpha$ -Zr, легированного Nb и Fe. С помощью уравнения Джонсона — Мэла определены порядки реакции и энергии активации фазовых превращений 1  $\rightarrow$  2. Исследование приповерхностного слоя толщиной  $\approx 0,4$  мкм с помощью мессбауэровской спектроскопии конверсионных электронов обнаружило приповерхностную сегрегацию Nb и Fe в виде интерметаллидов 1 и 2. По результатам изохронного отжига оценена энергия активации сегрегации примеси Fe.