

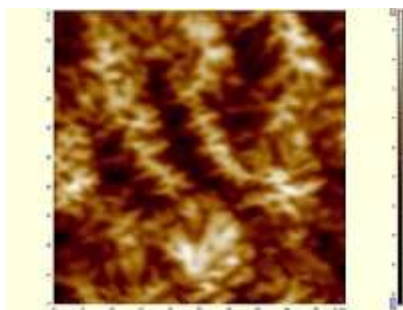


МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОМЕННОЙ СТРУКТУРЫ
СПЛАВОВ ГЕЙСЛЕРА

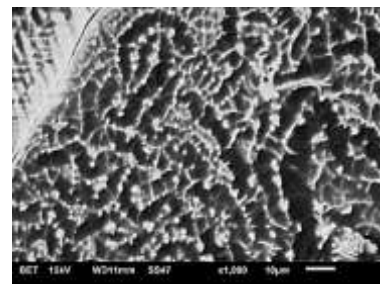
Деревцова Евгения Вячеславовна
Физико-технический факультет

Сплавы Гейслера Ni_2MnX ($X = Al, Ga, In, Sn, Sb$) – ферромагнетики, в которых наблюдается эффект памяти формы. Выявление магнитной доменной структуры в сплавах с памятью формы связано с трудностями, обусловленными наличием мартенситного рельефа в низкотемпературной фазе, невысокими значениями керровских констант, оптической анизотропией сплавов.

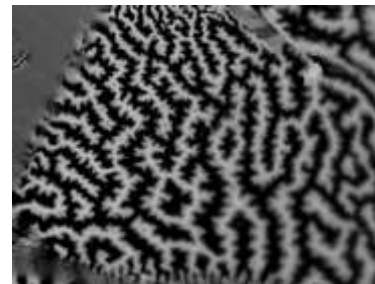
В работе представлены результаты визуализации магнитных доменов массивных и ленточных сплавов методами оптической, электронной и магнитно-силовой микроскопии.



МСМ

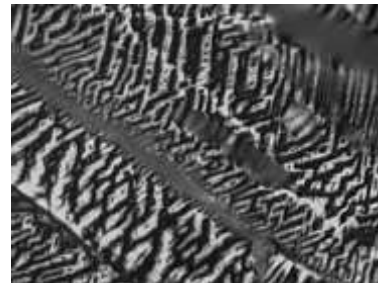
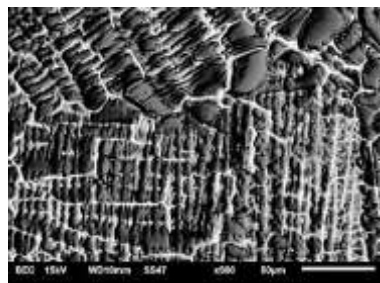
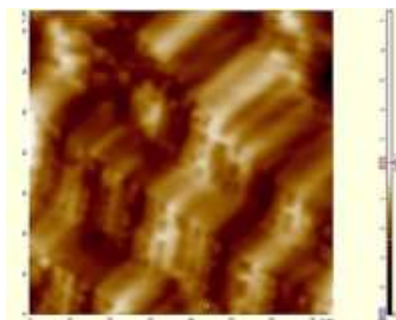


СЭМ



магнитооптические
индикаторные пленки

Поликристаллический
сплав $Ni_{2,16}Mn_{0,84}Ga$
Магнитные домены типа
«елочки»



Поликристаллический сплав
 $Ni_{2,19}Mn_{0,81}Ga$ магнитные 180-градусные
домены располагаются в пределах
мартенситного варианта

Особенностью мартенситной и магнитной доменной структуры исследуемых сплавов является их взаимосвязанный характер. 180-градусные магнитные домены непрерывны в пределах кристаллитов, при этом они пересекают плоские параллельные друг другу границы мартенситных доменов.