

Возможности оценки механических напряжений в ферромагнитных материалах по магнитным измерениям

среда, 13 марта 2024 г. 13:33 (11 минут)

В докладе представлены результаты исследований магнитных свойств технически чистого железа, углеродистых сталей и никеля, подвергнутых упругим и пластическим деформациям. Измерялись полевые зависимости дифференциальной и обратимой магнитной проницаемости как на отожженных недеформированных образцах, так и на упруго и пластически деформированных образцах. Установлено, что появление дополнительных максимумов на кривых связано с возникновением магнитной текстуры типа «легкая плоскость» в образцах из-за остаточных или приложенных напряжений.

Научный руководитель

Секция

Основная секция

Основной автор: СТАШКОВ, Алексей Николаевич

Соавторы: ГОРДЕЕВ, Никита Витальевич (ИФМ УрО РАН); МАТОСЯН, Антон Михайлович (ИФМ УрО РАН); НИЧИПУРУК, Александр Петрович (ИФМ УрО РАН); ЩАПОВА, Елизавета Андреевна (ИФМ УрО РАН)

Докладчик: СТАШКОВ, Алексей Николаевич

Классификация сессии: Основная секция. Устные доклады.

Классификация трека: Методы и средства контроля напряженно-деформированного состояния изделий и объектов.