

УДК 620.179.14
 О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ КОНТРОЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ
 ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПИИ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ОБЪЕКТОВ
 МЕТОДОМ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩЕЙ ПЛЕНКИ

С. А. БОРОВИКОВА
 Белорусско-Российский университет
 Могилев, Беларусь

На кафедре «Физические методы контроля» Белорусско-Российского университета разработан магнитный метод дефектоскопии ферромагнитных объектов, позволяющий обнаруживать дефекты в намагниченных ферромагнитных объектах с помощью пленки, визуализирующей магнитные поля, по наличию на ней индикаторных рисунков дефектов. Он обеспечивает одновременную визуализацию магнитных полей рассеяния дефектов на большой площади объекта, слабо подвержен влиянию мешающих факторов, позволяет производить контроль без предварительной механической обработки поверхности объекта. Показано, что индикаторные рисунки дефектов на пленке отличаются от индикаторных рисунков при магнитопорошковом методе контроля и зависят от угла наблюдения. К настоящему времени разработаны теоретические и экспериментальные основы количественной оценки параметров и глубины залегания дефектов путем компьютерной обработки изображений их индикаторных рисунков на пленке, созданы технические средства и методики магнитного контроля деталей и заготовок с поверхностью в состоянии поставки [1]. Существенным недостатком разработанного метода дефектоскопии является отсутствие контрольных образцов, позволяющих осуществлять дефектоскопию реальных объектов с гарантированно высокой чувствительностью. То есть определять наличие в объекте дефектов сплошности, производить их идентификацию, определять параметры и глубину их залегания при предварительно установленных на контрольном образце условиях (режиме намагничивания, угле наблюдения, расположении пленки по отношению к намагничивающему устройству) при обнаружении наружных, внутренних дефектов и дефектов внутренней поверхности.

Наличие таких контрольных образцов обеспечит высокую чувствительность и достоверность контроля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Шилов, А. В.** Дефектоскопия ферромагнитных объектов с визуализацией магнитных полей на пленке: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.11.13 / А. В. Шилов. – Могилев, 2015. – 24 с.