

стью понимается угол наклона функциональной зависимости функции зависимости интенсивности цвета от времени экспозиции или от опорной яркости образца сравнения.

Литература

1. Руководство Eurachem «Пригодность применения. Руководство для лабораторий по валидации методов и смежным вопросам» / под ред. Б. Магнуссоната, У. Эрнемарка: перевод второго издания 2014 г. – К.: ООО «Юрка Любченка», 2016 – 96 с.

УДК 681

МАГНИТОПОРОШКОВЫЙ КОНТРОЛЬ СОСУДОВ РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Студент гр. 11312120 Докутович В. А.

Ст. преподаватель Куклицкая А. Г.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Магнитопорошковая дефектоскопия является простым и экономичным методом диагностики сосудов под давлением, изготовленных из ферромагнитных материалов. Для намагничивания контролируемых участков стенок и дниц сосудов используется устройство, намагничивающее УН-К.

Устройство УН-К является переносным и энергонезависимым. Это делает его незаменимым в случае проведения диагностики сплошности изделия в полевых условиях, либо в ситуации, когда подвод электрической энергии технически невозможен или запрещен правилами безопасности.

Конструктивно устройство УН-К представляет собой два постоянных магнита, каждый из которых размещается в специальном блоке из немагнитного материала. Блоки соединены друг с другом при помощи гибкого магнитопровода. Контроль сплошности осуществляется посредством намагничивания изделия путем приложения устройства УН-К.

Цель научно-исследовательской работы является разработать алгоритм магнитопорошкового контроля сосудов под давлением с использованием УН-К.



Рис. 1. Намагничивающее устройство УН-К

Основными этапами контроля являются: Подготовка поверхности, подготовка магнитной суспензии (Диагма-1200) и оборудования, намагничивание участка и выявление дефектов на нем, обработка поверхности от остатков порошка на ней.

Использование такого алгоритма контроля обеспечивает выявление дефектов до 2,5 мм.

УДК 629.052

СОСТАВ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ НАЗЕМНОГО ПОДВИЖНОГО ОБЪЕКТА

Студент гр. 140830/01 (магистрант) Дородных А. А.

Кандидат техн. наук, доцент Лихошерст В. В.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула, Россия

Наиболее перспективными разработками в современное время являются многоразовые беспилотные наземные подвижные объекты (БНПО), предназначенные для решения широкого круга задач, например, доставка посылок в городе. Передвижение БНПО возможно реализовать с помощью гусеничного или колесного шасси, в зависимости от типа местности.

При этом целесообразным является обеспечение БНПО системой, которая позволит обеспечить контроль за передвижением (система навигации). Такой системой может служить спутниковая навигационная системы (СНС) [2], при помощи которой возможно определить местоположение нашего БНПО с высокой точностью. В условиях плотной городской застройки и погодных