

УДК 621.311

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ МЕТАЛЛОВ

Быковский Е. В., Лойко А.И.

Белорусский Национальный Технический Университет

Тема магистерской диссертации «Конструирование прибора для измерения магнитных свойств драгоценных металлов».

Цель исследования – разработка установки для измерения пространственного распределения магнитных полей, обеспечивающей определение магнитных полей рассеяния, создаваемых дефектами и другими магнитными неоднородностями, и соответствующей современному научно-техническому уровню. Задачи исследования – анализ существующих технических решений, проектирование установки, разработка алгоритмов управления установкой и сбора данных. Объектом исследования являются методы и средства пространственного распределения магнитных полей. Предметом исследования является повышение производительности и достоверности исследования магнитных полей путем модернизации установки. В процессе выполнения работы произведен анализ конструкций и технических решений построения устройства. Приведена техническая характеристика конструкции устройства, а так же ее описание и обоснование. Произведен расчет магнитного устройства. Произведен расчет отпускной цены устройства. Произведён расчет необходимого расстояния от магнита до чаши. Разработаны мероприятия охраны труда по обеспечению безопасности работ. Теоретические и экспериментальные исследования в данной области направлены, главным образом, на установление закономерностей взаимосвязи характеристик магнитных полей.

Литература

1. Кастельс М. Информационная эпоха. М.: Изд. ГУ-ВШЭ, 2000.
2. Зацепин Н.Н., Коржова Л.В. Магнитная дефектоскопия. – Мн.: Наука и техника, 1981.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Соч.: в 50 т. 2-е изд. Т. 4. М.: Государственное издательство политической литературы, 1966.