

## СПОСОБ ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКИ МАГНИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МАГНИТОПРОВОДОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

*Кривошеева Е.А.*

*Томский политехнический университет, 634050, г. Томск, пр. Ленин, 30  
e-mail: [krivosheeva.zhenya@yandex.ru](mailto:krivosheeva.zhenya@yandex.ru)*

При изготовлении магнитопровода необходимо учитывать, что исходные свойства магнитных материалов изменяются под силовым, тепловым воздействием технологической среды и инструментов. Контроль магнитных свойств заготовок позволяет обнаружить дефекты на различных этапах технологического процесса и корректировать параметры, учитывая результаты контроля.

Для решения проблемы контроля магнитных свойств необходимы быстродействующие приборы диагностики магнитных характеристик. Методы магнитной дефектоскопии заключаются в намагничивании ферромагнитных изделий и дальнейшей регистрации магнитных полей. Различают несколько методов диагностики: магнитопорошковая, индукционная, феррозондовая и магнитографическая дефектоскопия.

Восстанавливая намагниченность материала по данным характеристик магнитного поля потоков рассеяния, можно получить «грубую» оценку качества изготовления магнитопровода и всего электродвигателя в целом.

Таким образом, использование данного способа экспресс-диагностики позволит обнаружить недопустимые дефекты и определить этап, на котором была нарушена технология производства.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Муравлев О.П., Леонов С.В., Полуниин Д.В., Фокин В.В. Численное исследование проблем концентрации магнитного потока для синтеза высокоэффективных магнитных систем // Проблемы информатики. 2012. № 5 (17). С. 30-35.
2. Леонов С.В., Жиганов А.Н., Кербель Б.М., Фёдоров Д.Ф., Макасеов Ю.Н., Кремлёв И.А. Анализ влияния геометрии постоянных магнитов на энергоэффективность электромеханических систем // Известия высших учебных заведений. Физика. 2016. Т. 59. № 2. С. 126-130.