

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ КАТУШЕК, ИМЕЮЩИХ ФОРМУ ЧАСТИ КОЛЬЦА

Загрядцкий В.И., Харитонов Л.Г., Ершов И.В., Шумаков Д.А.
Россия, Орёл

Сообщаются результаты измерений магнитного поля катушек, имеющих форму части кольца.

The results of measurements of a magnetic field of coils having the form of a part of a ring are informed.

Улучшение точности расчетов торцовых асинхронных электродвигателей (ТАД) является важным условием совершенствования этого класса энергосберегающих машин. В связи с этим, изучение магнитного поля, создаваемого катушками, имеющими форму части кольца, становится актуальным и своевременным. Данная работа в определенной мере решает этот вопрос.

Исследования проводились с двумя катушками, имеющими форму части кольца.

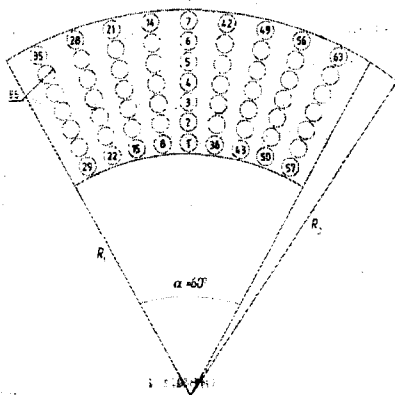


Рис.1. Экспериментальная катушка.

К катушкам подводился переменный ток частотой 50 Гц, а магнитное поле фиксировалось специальным зондом с измерительной катушкой, в которой наводилась ЭДС. Далее ЭДС пересчитывалась в индукцию.

Целью исследований являлось:

1. Определение распределения индукции по угловой и радиальной координате при расположении катушки возле стальной стенки.