

УДК 621.314.263

М.А.Абаимов

КОНСТРУИРОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ТРАНСФОРМАТОРНЫХ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ВИХРЕТОКОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Широкое применение метода вихревых токов для контроля геометрических и электрофизических параметров изделий в условиях воздействия высоких температур сдерживается отсутствием вихретоковых преобразователей с повышенной температурной стабильностью [1] .

В докладе рассмотрены вопросы конструирования высокотемпературных вихретоковых преобразователей. Показано, что температурная стабилизация характеристик преобразователей предусматривает создание их в виде дифференциально-трансформаторных конструкций. Рассмотрены вопросы выбора и анализа конструктивных материалов для высокотемпературных вихретоковых преобразователей.

Сформулированы основные рекомендации к конструктивно-технологическому исполнению дифференциально-трансформаторных преобразователей. Предложены методы термостабилизации и термозащиты вихретоковых преобразователей.

Разработаны конструкции и технология изготовления накладных и проходных высокотемпературных дифференциально-трансформаторных преобразователей для контроля технологических процессов и контроля состояния энергетических установок.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. В.Е.Шатерников, И.А.Лиманов, М.А.Абаимов, А.Г.Саноян. Вихретоковые датчики, малочувствительные к вариациям температуры окружающей среды. В сб. "Проблемы теории чувствительности", Владимир, 1976, с.94.