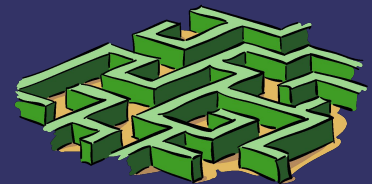
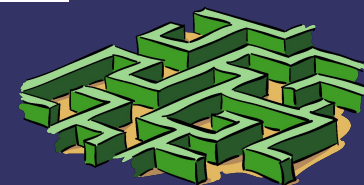
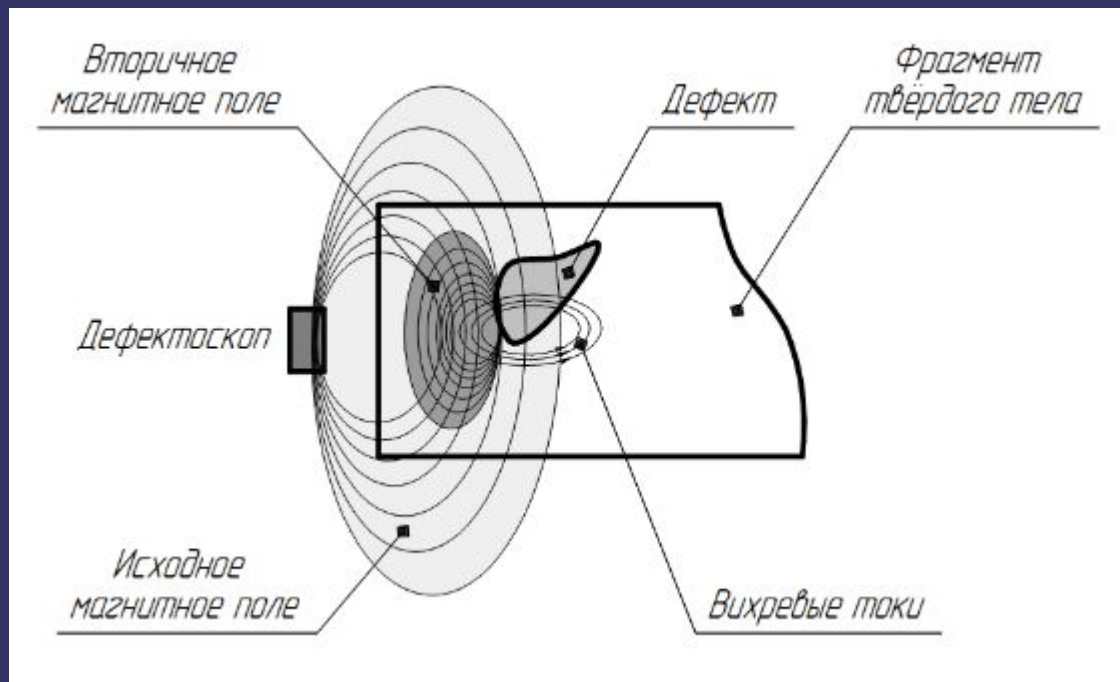


Трансформаторный метод контроля.

Гаязова А.Р.

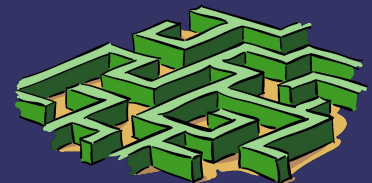


Обнаружение скрытого дефекта с помощью вихретокового дефектоскопа



Общая информация.

Вихретоковые методы основаны на анализе взаимодействия внешнего электромагнитного поля с электромагнитным полем вихревых токов, наводимых возбуждающей катушкой в электропроводящем объекте контроля.

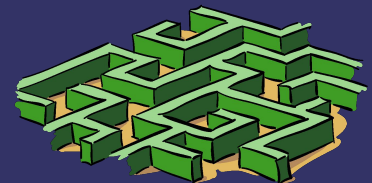


Общая информация.

По виду преобразования параметров объекта в выходной сигнал преобразователя ВТП делят на:

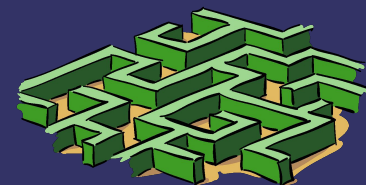
 *трансформаторные*

 параметрические



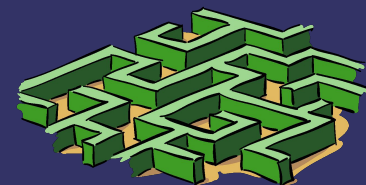
Определение.

Трансформаторный метод неразрушающего контроля, основан на регистрации электромагнитного поля вихревых токов, наводимых возбуждающей катушкой в токопроводящем объекте, по изменению э. д.с. на зажимах измерительной катушки



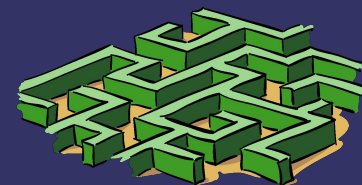
Устройство.

Трансформаторные ВТП обычно включают по дифференциальной схеме. При этом возможны схема сравнения со стандартным образцом и схема «самосравнения». В первом случае рабочий и образцовый ВТП не связаны индуктивно и имеют независимые измерительные и возбуждающие обмотки.



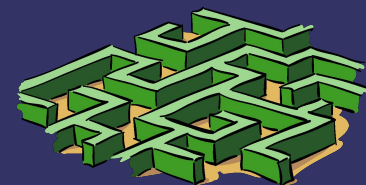
Устройство.

Во втором случае возбуждающая обмотка часто служит общей для двух измерительных. При включении ВТП по дифференциальной схеме повышается стабильность работы прибора.



Преимущества и недостатки (сравнение с параметрическим методом)

Преимущество параметрических ВТП заключается в их простоте, а недостаток, который в трансформаторных ВТП выражен значительно слабее, — в зависимости выходного сигнала от температуры преобразователя.



Список использованных источников

- http://www.welding.su/library/kontrol/kontrol_116.html
- <http://docs.cntd.ru/document/gost-18353-79>

