

Новые технологии для контроля питтинговой коррозии труб

ООО «Технологии НК» являясь официальным представителем фирмы **Russell NDE Systems Inc.**, в России, представляет технологии контроля труб **E-PIT** и **I-PIT**.

I-PIT - Система внутреннего контроля целостности трубопроводов

I-PIT - система представляет собой новый технологический прорыв для быстрой проверки трубопроводов для внутренних и внешних дефектов, а также специально разработана для обнаружения величины питтинговой коррозии и ее протяженности.

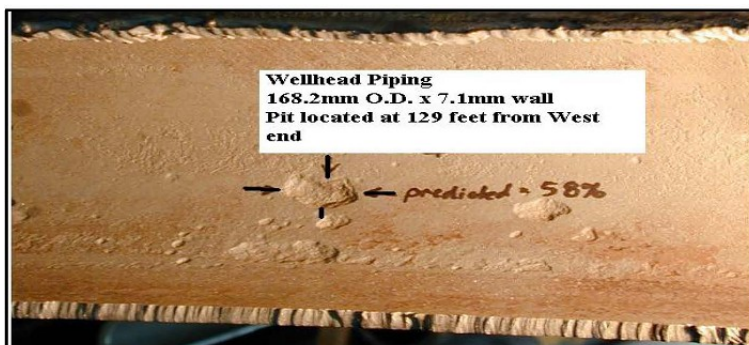


Типичный I-PIT инструмент показан слева, сразу после осмотра бесшовного трубопровода диаметром 150 мм, и толщиной стенки 7,1. Внутренние отложения парафина, нефти и песка не влияют на обнаружение питтинговой коррозии.

В самом деле, I-PIT инструмент имеют применение от 6,3 мм внутреннего диаметра для прохождения в местах расположения сварных швов, вмятин и отложений.

Внутренняя питтинговая коррозия показана на образце трубы справа, обнаруженная с использованием I-PIT инструмента.

Расстояние до проблемной области измеряется с использованием одометра, точность составляет 25,4 мм на расстоянии 100м.



I-PIT датчик вводится в трубопровод через срез и может быть двигаться вручную или с использованием воздуха.

Затем он возвращается лебедкой или приводом обратно.

Скорость контроля составляет 10м/мин, и данные отображаются сразу же после осмотра, на портативном компьютере.

Анализ данных является полуавтоматическим, и отчет создается после выполнения контроля.

В зависимости от состояния трубопровода, анализ и отчет может быть сделан в этот же момент, но, как правило, делается на следующий день.

С использованием многоканального **I-PIТ** инструмента труба проверяется по всему периметру т.е. 360°, данные отображаются в виде цветной коррозионной карты, строится линейный график и регистрируются фигуры Лиссажу.

В отличие от MFL инструментов, **I-PIТ** инструмент не содержит магнита, поэтому они могут быть переданы с относительной легкостью до 100 м в каждую сторону от точки доступа. На данных справа изображены кривые коррозии.

Области применения:

После отказа трубопровода: трубопровод контролируется на 100 метров в каждую сторону от места отказа.

Контроль трубопроводов перед вводом в эксплуатацию

Трубопроводы от 50 мм до 200 мм при толщине стенки до 9,5 мм.

E-PIТ система



E-PIТ система предназначена для проверки труб со стороны наружной поверхности для обнаружения внутреннего износа.

И обеспечивает контроль состояния трубопровода через покрытие толщиной до 5 мм.



Применение:

Обнаружение питтинговой коррозии без необходимости удаления покрытия.

Обнаружение питтинговой коррозии технологических трубопроводов и печей.

I-PIТ и **E-PIТ** системы подключаются к Ferroscope 308

Ferroscope 308 Технические характеристики:

Количество каналов: 16 абсолютных плюс 16 дифференциальных

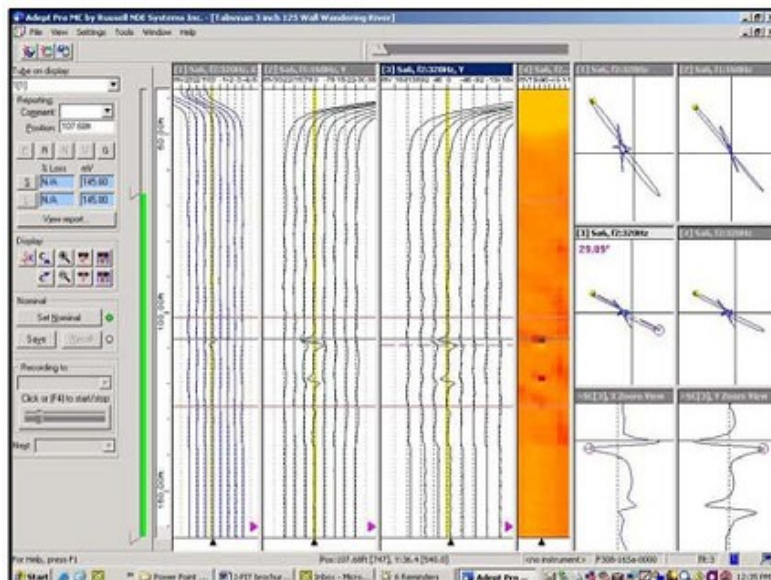
Частотный диапазон: от 10 Гц до 20 кГц

Частота дискретизации: выбор до 1000 SPS

Мощность: от 85 до 264 на 47 до 440 Гц или 120-250 В постоянного тока

Встроенный счетчик

Ferroscope 308 сертифицирован по стандартам FCC, CE, CSA, для контроля трубопроводов, котельных труб, труб теплообменников и плоских поверхностей по стандартам ЕС, США и Канады
Контроль углеродистых (ферромагнитных) и цветных, нержавеющей (Неферромагнитных) материалов)



Коррозионная карта контроля змеевиков печи

