

Контроль расслоений в результате наводороживания, используя дефектоскоп на фазированной решетке X-32.

Расслоения, возникающие в процессе наводороживания это хорошо известный тип дефекта, появляющийся в объектах, выполненных как правило из высокопрочных сталей в результате попадания атомов водорода в микроскопические трещины объекта. Попавшие в структуру материала атомы водорода могут создавать локальные участки повышенного давления, что приводит к образованию расслоений. Данный тип дефектов часто встречается на объектах химической и нефтехимической промышленности.



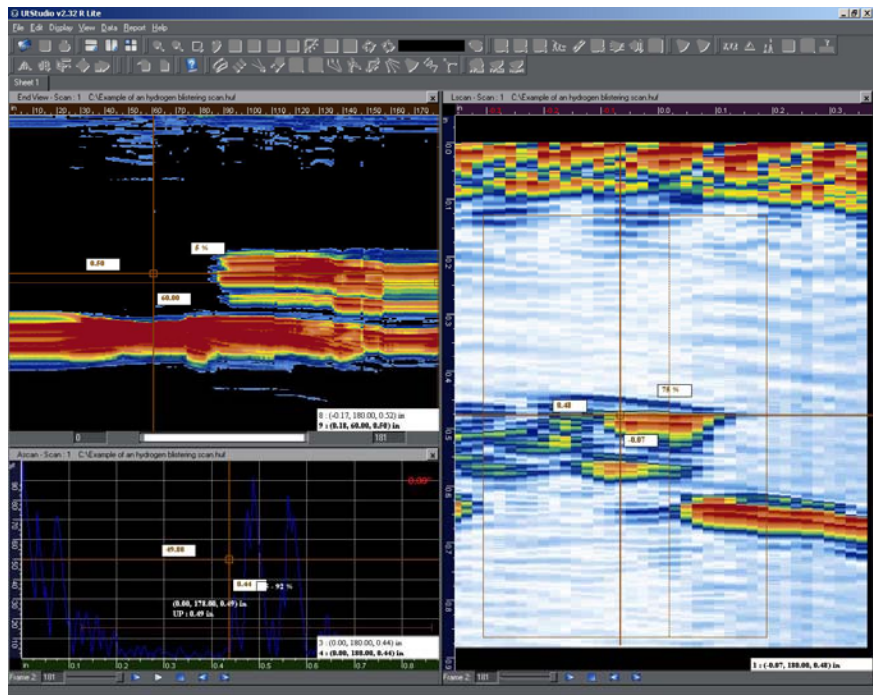
Для решения данной задачи идеально подходит метод линейного сканирования с использованием технологии фазированной решетки. При использовании многоэлементных преобразователя, к примеру 128 элементных, метод линейного сканирования позволяет захватывать большие области объекта контроля, что позволяет значительно повысить производительность. При этом получаемый вид сбоку объекта является наиболее информативным для выявления дефектов типа расслоения и утонения стенки. Метод подходит как для ручного так и для автоматизированного контроля.

Далее продемонстрирован практический пример применения X-32 для ручного контроля.

Проанализировав L-скан можно четко увидеть расслоения в объекте. Они находятся на глубине между 1,1 мм и 1,5 мм с раскрытием около 0,08 мм. Использование курсоров позволяет легко и корректно определить их размеры и координаты расслоения.



Дефектный участок



Пример анализа с использованием **UTStudio**



Крышка дехлоринатора