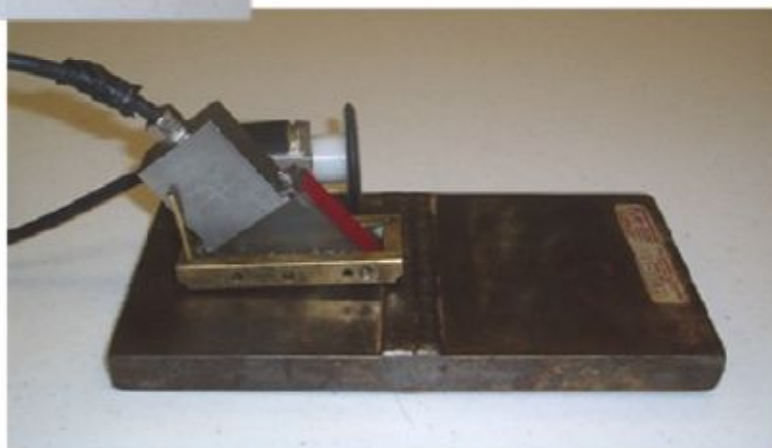


Применение метода фазированных решёток для контроля сварных соединений



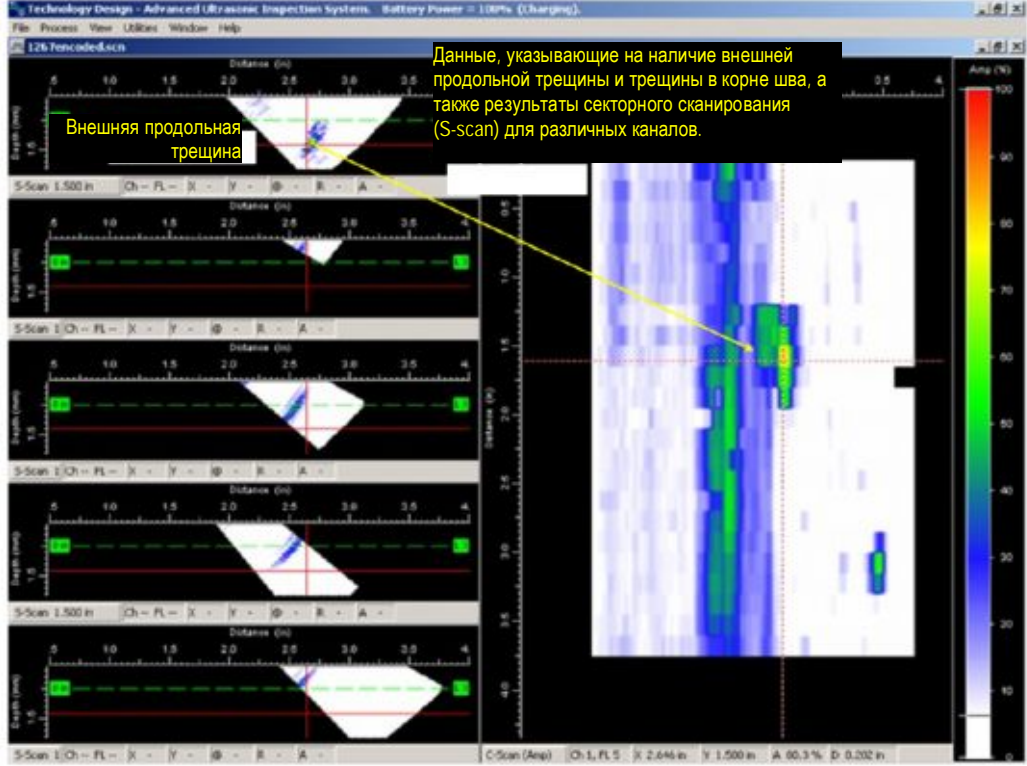
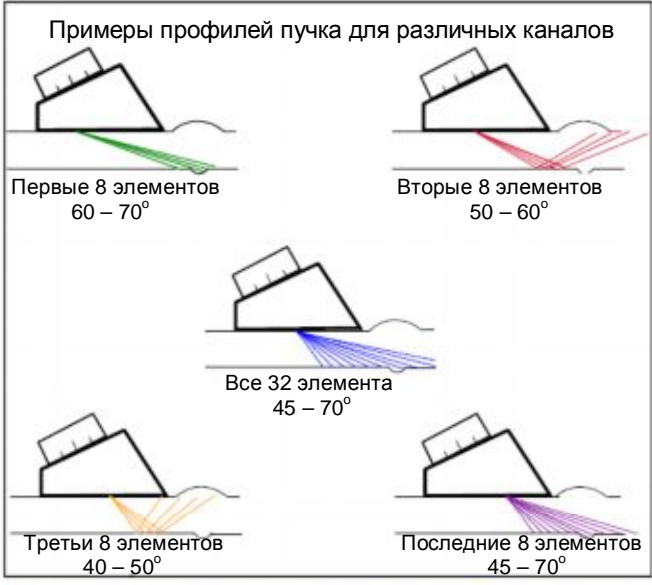
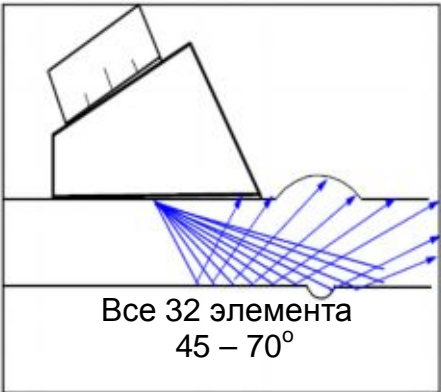
**Контроль сварных соединений с
использованием фазированных
решёток**



В простейшем случае к ультразвуковому преобразователю подсоединяется датчик положения для записи поперечного перемещения преобразователя.

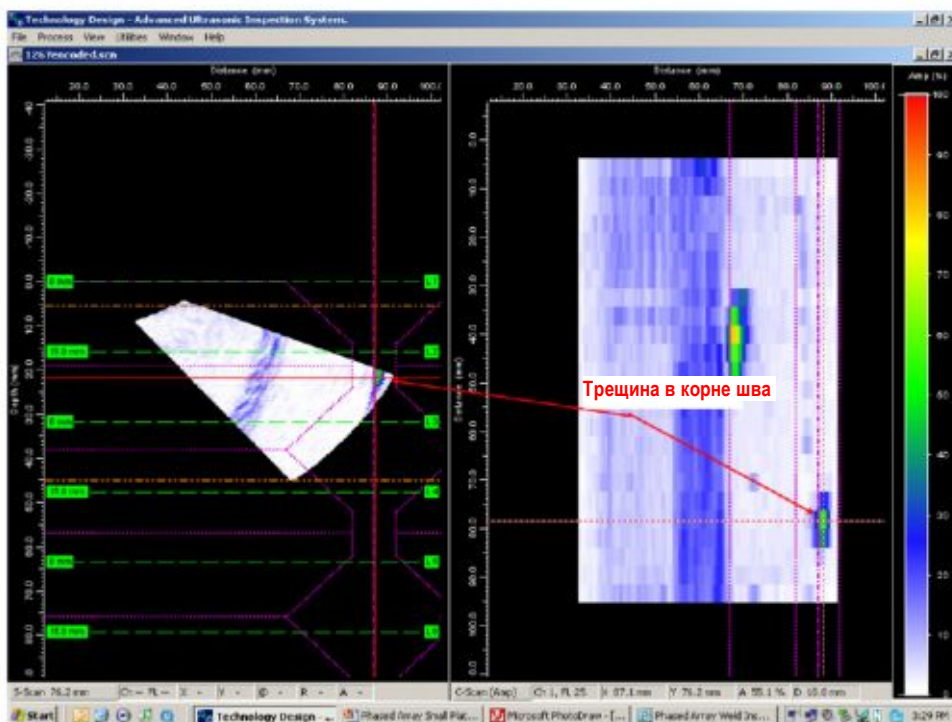
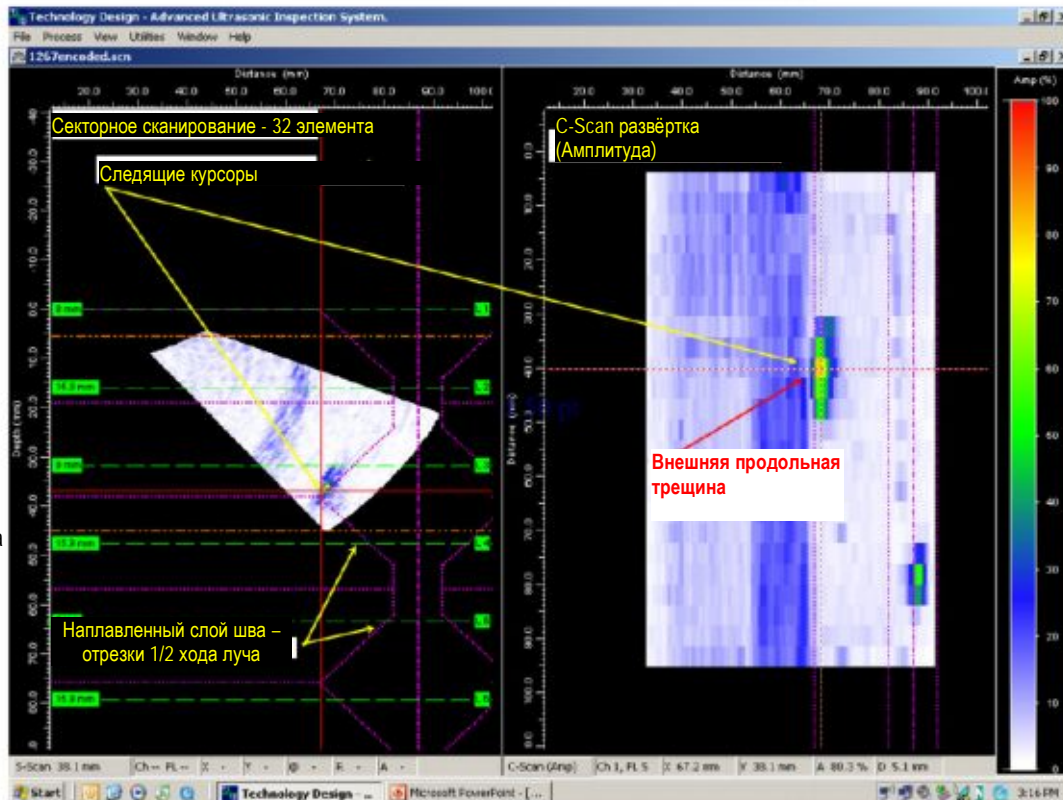


Можно либо использовать все 32 элемента преобразователя как один датчик с множественными углами ввода, либо организовать процесс таким образом, чтобы отдельные группы элементов излучали под различными углами с использованием пяти или более каналов.





Используя секторное сканирование для всех 32 элементов, можно отобразить множество отрезков половинного хода луча. Оранжевые штрихпунктирные линии определяют длину строба. Курсоры, отслеживающие местоположение дефекта на обоих экранах, чётко указывают на наличие отражения в позиции внешней продольной трещины.



Аналогичным образом при помощи курсора определяется местоположение второго дефекта (трещины в корне шва).

Использование многоканальной конфигурации в сочетании с разделённым на несколько окон экраном делает анализ интуитивно-понятным и облегчает процесс демонстрации пользователям возможностей метода.