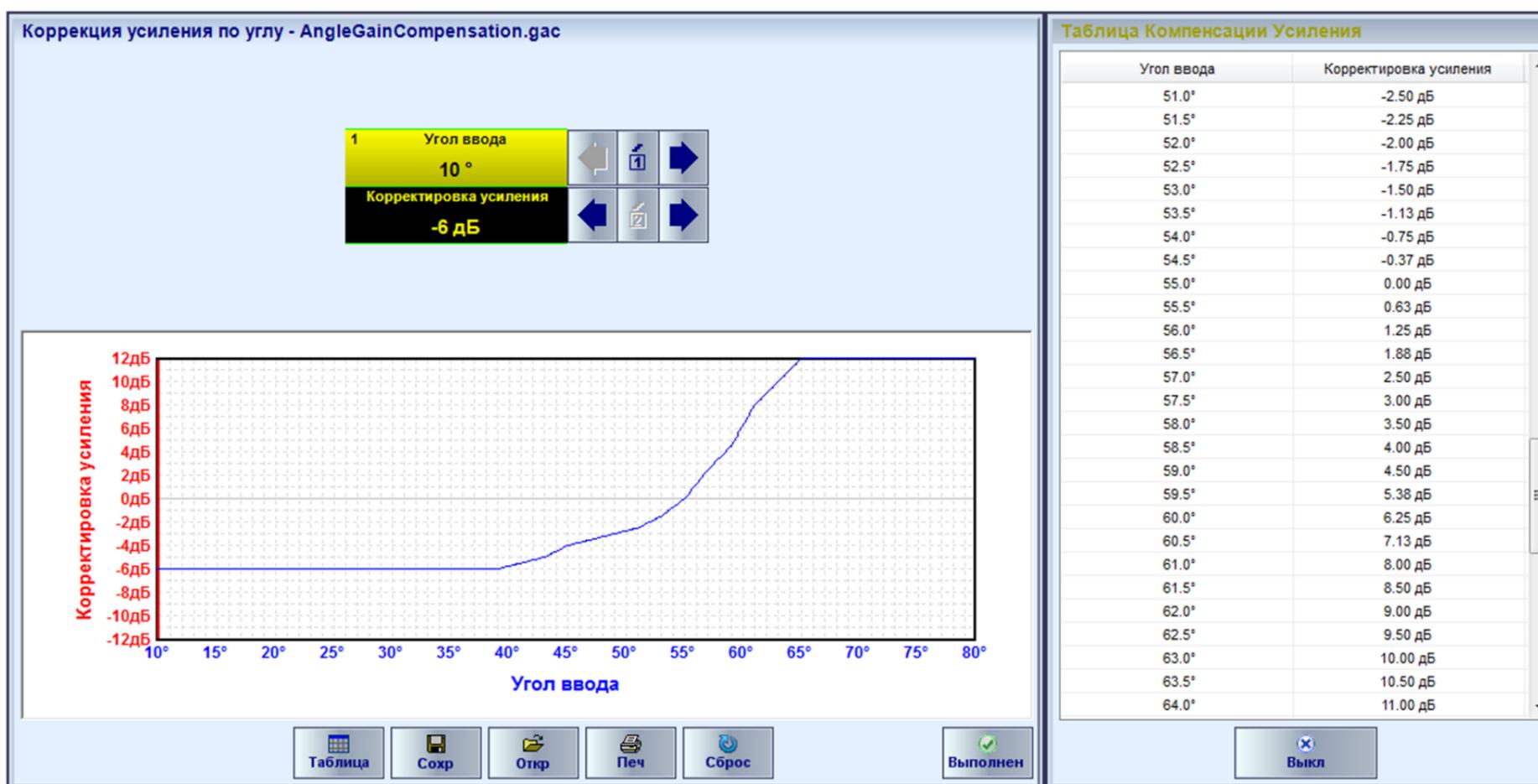


Коррекция усиления по углу ввода выполненная по эталонному отражателю типа “ зарубка”

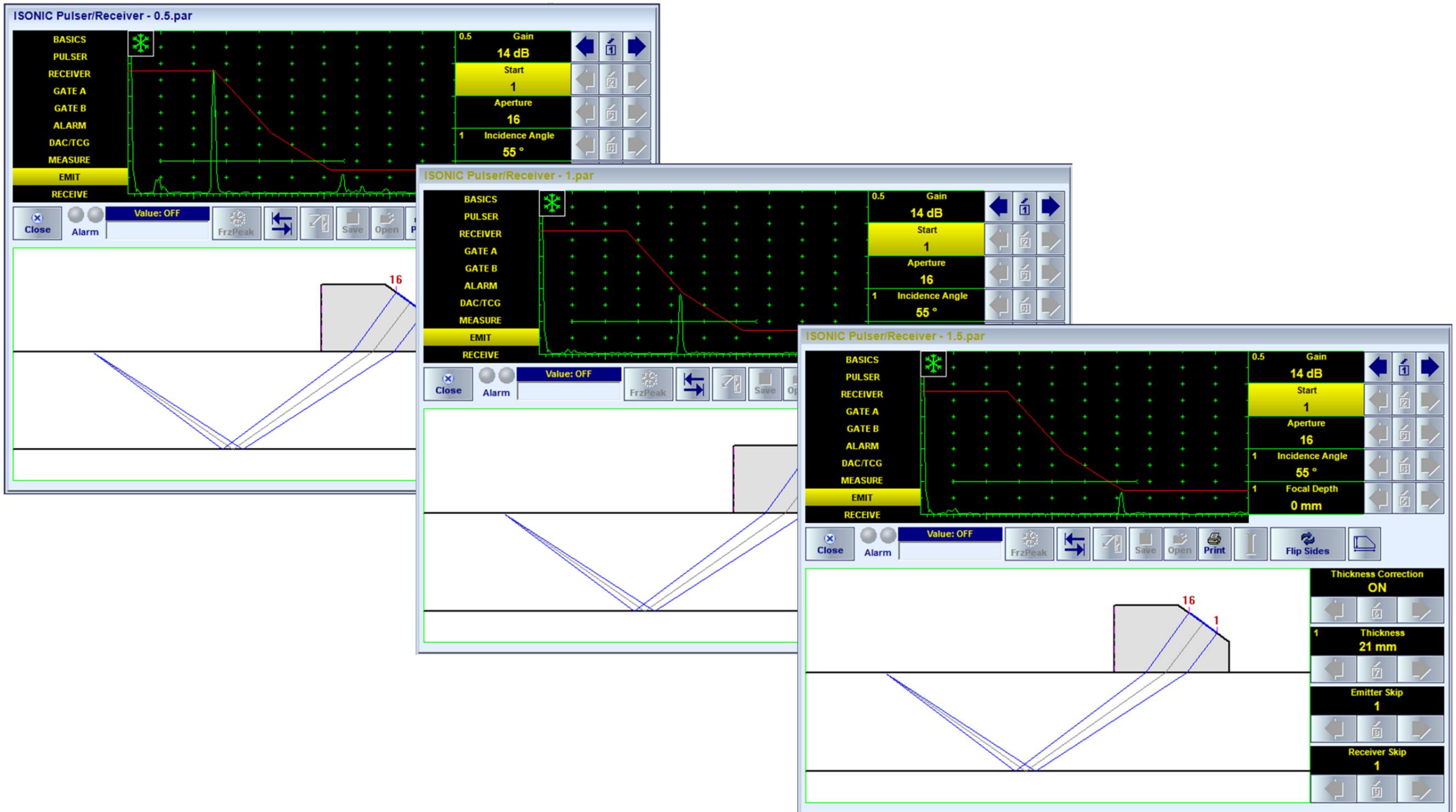
Зарубка – легко воспроизводимый эталонный отражатель, имитирующий дефекты типа трещин, подрезов и т.п. , поэтому многие стандарты и процедуры на выполнение ультразвукового контроля сварных швов предусматривают использование зарубки в качестве эталонного отражателя. При этом известно, что амплитуда эхо-сигнала от зарубки в значительной степени и весьма сложно зависит от угла падения на нее ультразвуковой волны (см., например, монографию А.К.Гурвича и И.Н.Ермолова Ультразвуковой контроль сварных швов, Киев, Техника, 1972; монографию И.Н.Ермолова Теория и практика ультразвукового контроля, Москва, Машиностроение, 1981)

Для компенсации данной зависимости настройка коррекции усиления ФР-дефектоскопа по углу должна выполняться путем озвучивания зарубки в плоскопараллельном образце (листе) при различных углах ввода, пример такой компенсации – ниже (файл **AngleGainCompensation.gac**)



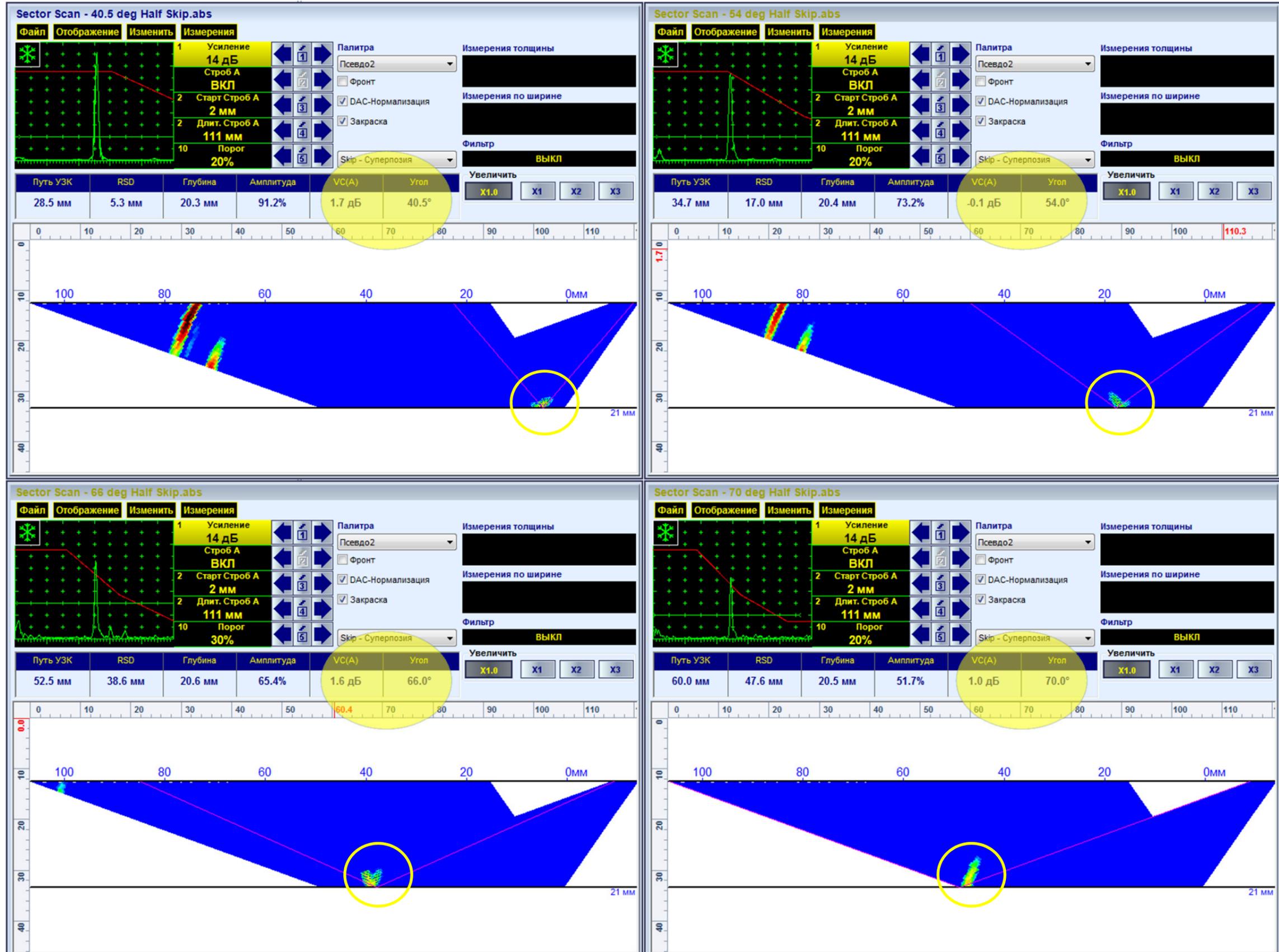
DAC – кривая “амплитуда-расстояние”

После определения диапазона углов прозвучивания кривая DAC строится для среднего угла из названного диапазона также по зарубке. В идеале иметь несколько образцов с идентичными акустическими параметрами, различающимися по толщине, например 0.25T, 0.5T, 0.75T, T, где T – номинальная толщина стенки в сварном шве, подлежащем контролю. Пример DAC – ниже

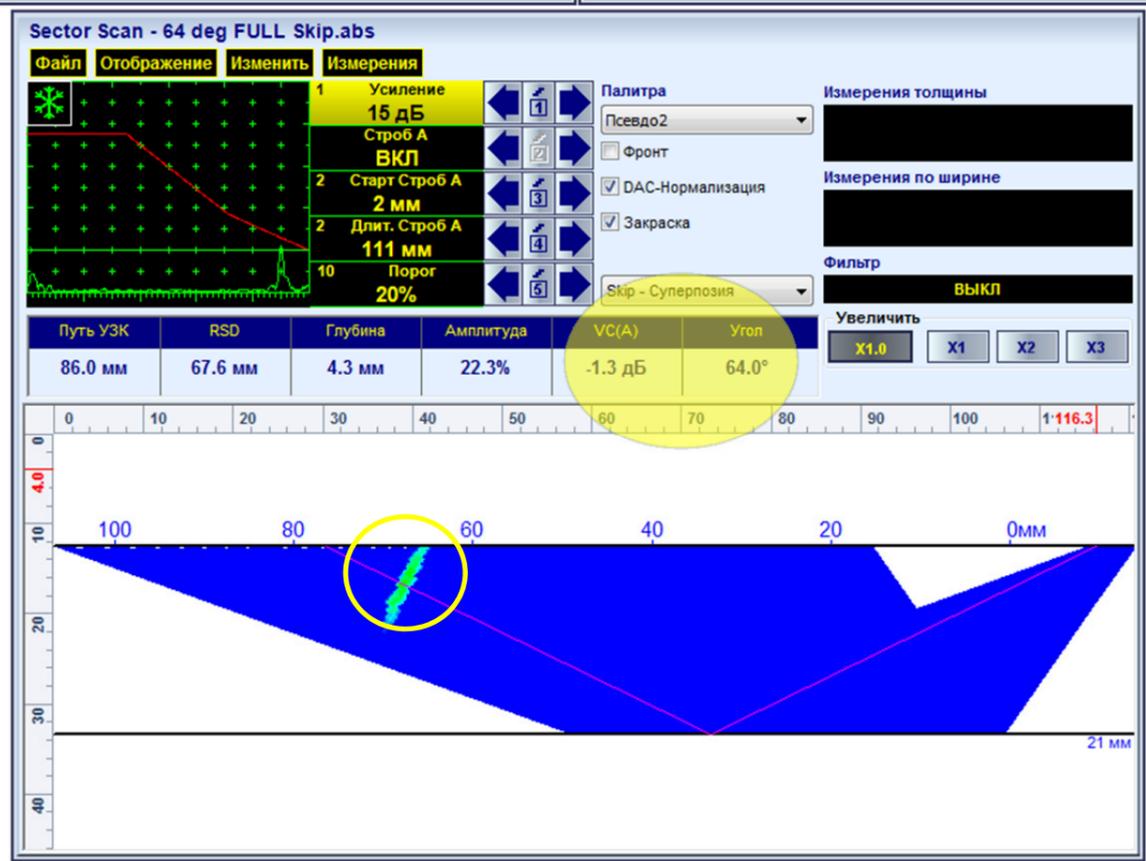
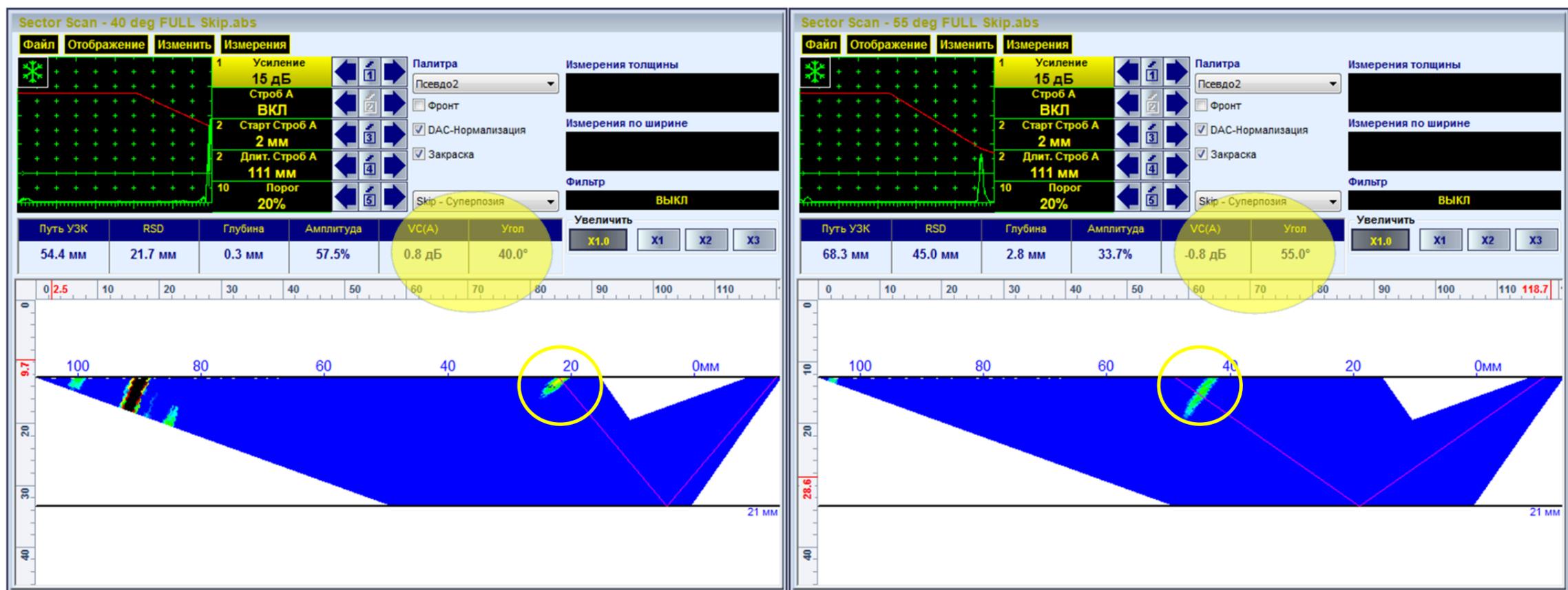


Одновременное применение коррекции усиления по углу и учет кривой "Амплитуда - Расстояние" позволяют обеспечить равномерность чувствительности в контролируемом сечении двумя способами

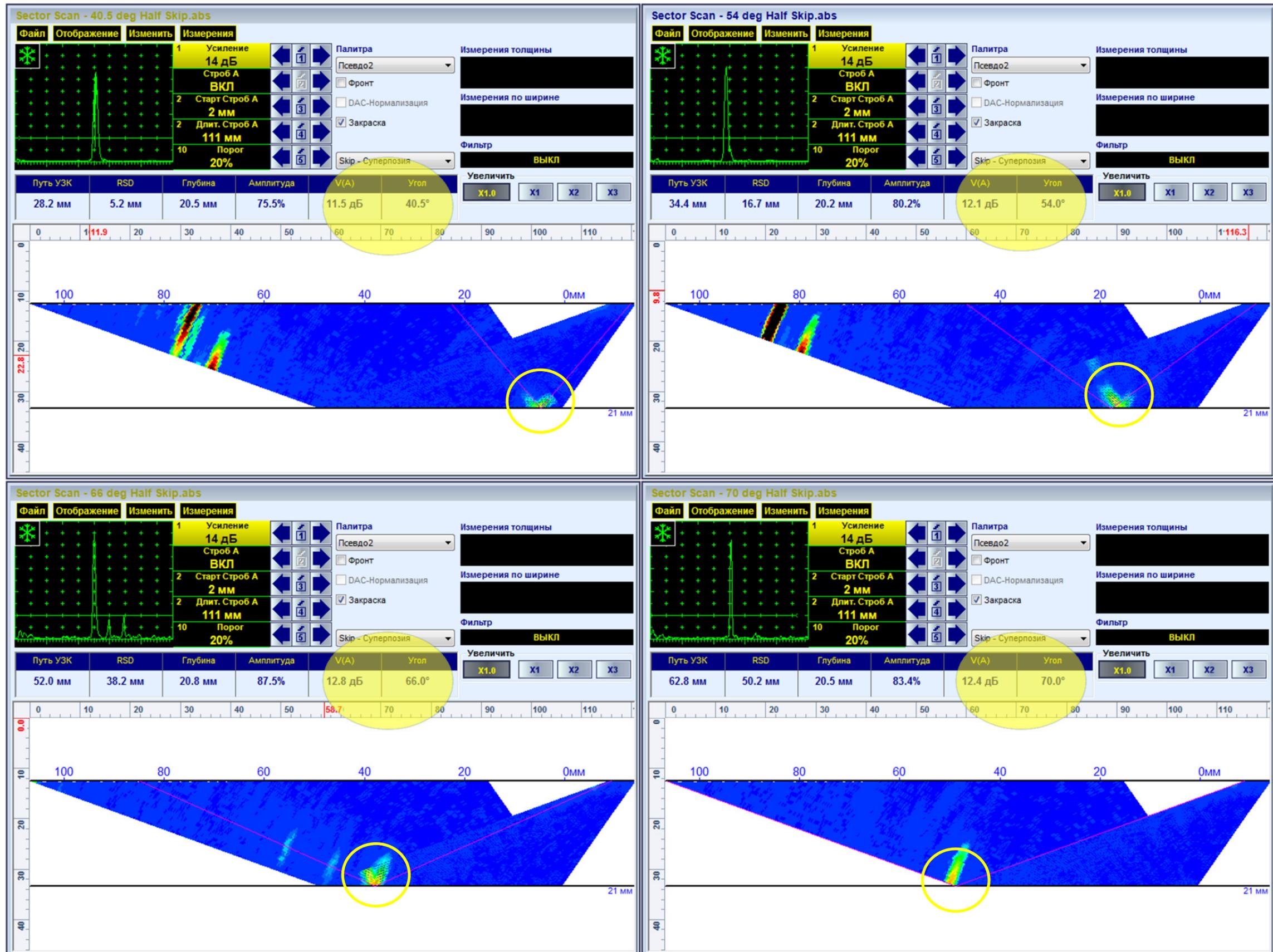
Способ 1: Нормализация амплитуд эхо-сигналов по кривой "Амплитуда - Расстояние" /// (а) зарубка на донной поверхности



Способ 1: Нормализация амплитуд эхо-сигналов по кривой "Амплитуда - Расстояние" /// (б) зарубка на поверхности сканирования



Способ 2: Применение ВРЧ, сформированного по кривой “Амплитуда - Расстояние” /// (а) зарубка на донной поверхности



Способ 2: Применение ВРЧ, сформированного по кривой "Амплитуда - Расстояние" /// (б) зарубка на поверхности сканирования

