



КРОПУС

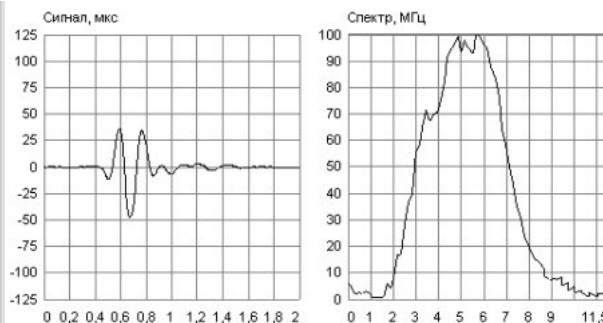
Научно-Производственный Центр

Метрологическое обеспечение неразрушающего контроля

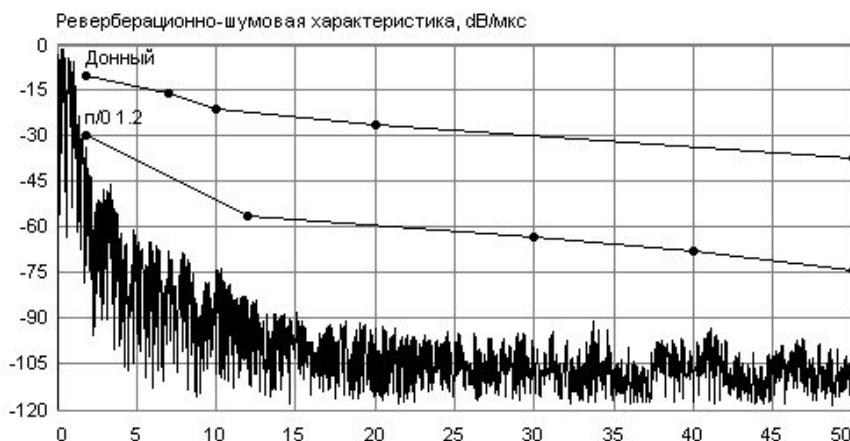
Программа **UdProbe** предоставляет уникальные возможности быстрого снятия реальных характеристик пьезоэлектрических преобразователей без использования дополнительного специального оборудования, а только с помощью дефектоскопа УД2В-П45, любого компьютера с операционной системой Windows 9x и стандартных образцов.

Формат представления результатов измерений соответствует как российским ГОСТам 26266 и 23702, так и зарубежному стандарту для оценки характеристик ультразвуковых искателей ASTM-E 1065.

С использованием программы UdProbe снятие спектральных и временных характеристик занимает меньше минуты.



Временная и спектральная характеристика эхо-импульса преобразователя П111-6,0-С-001 полученные с помощью программы UdProbe. Донный эхо-импульс, образец СО-3.

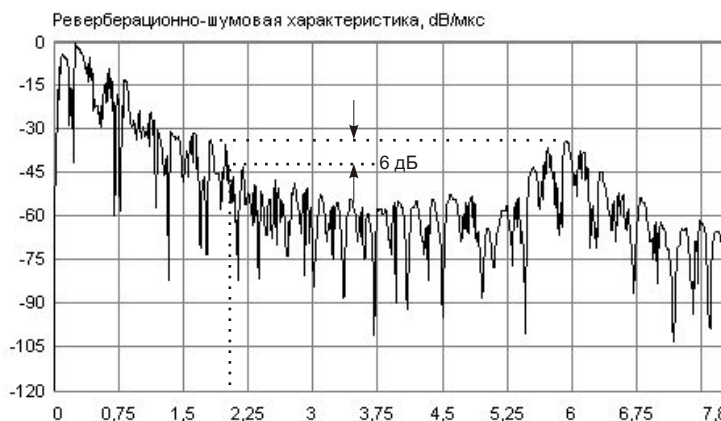


Реввербационно-шумовая характеристика преобразователя П111-5,0-С-6-001 с кривыми амплитуда-расстояние (АРК).

Чтобы определить величину мертвой зоны преобразователя для определенного размера отражателя, достаточно просто получить на экране дефектоскопа устойчивый эхо-импульс от данного отражателя и снять реверберационно-шумовую характеристику. По полученному графику можно легко визуально оценить мертвую зону.

Измерение реверберационно-шумовой характеристики (РШХ) в диапазоне 120 дБ позволяет оценить действительные шумы преобразователя на любой глубине развертки.

Программа предоставляет возможность нанесения на график РШХ амплитудно-временных зависимостей для разных диаметров отражателей (по аналогии с АРД-диаграммами), что дает возможность определить соотношение сигнал/шум на любой глубине залегания дефекта, указать точную зону контроля по ГОСТ, построить в дефектоскопе точную кривую ВРЧ для данного отражателя или проводить контроль с использованием кривой амплитуда-расстояние (АРК).



Определение мертвой зоны для плоскодонного отражателя 1,6 мм -около 2 мкс (6 мм по стали). Преобразователь П111-2,5-С-12-001.

Возможность ввода основных данных о преобразователе, условиях испытаний, дополнительных характеристиках ПЭП, поддержка сохранения всех данных испытаний в файле и печать паспорта ПЭП, позволяет достаточно простым и легким способом получить готовый паспорт на преобразователь в течении нескольких минут.

ОБРАЗЕЦ ПАСПОРТА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ



UdProbe

Паспортизация преобразователей

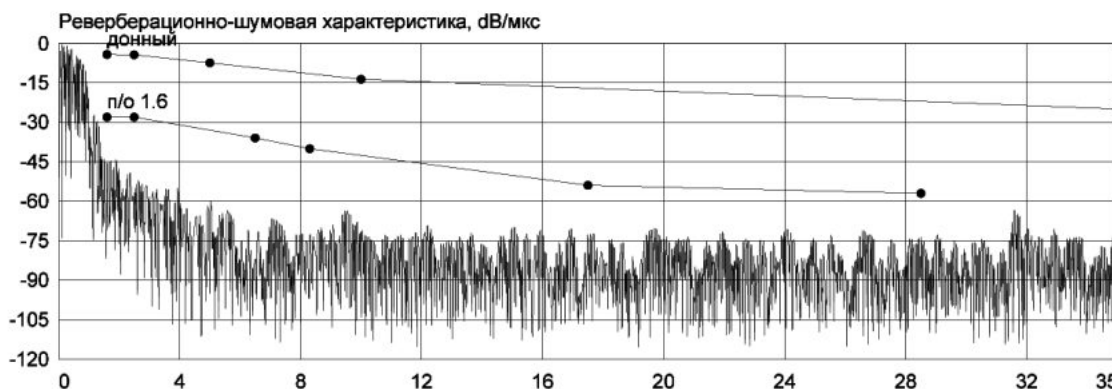
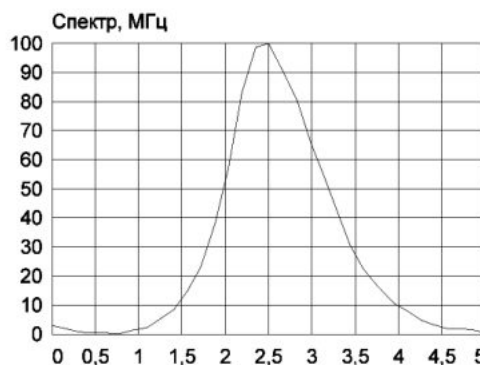
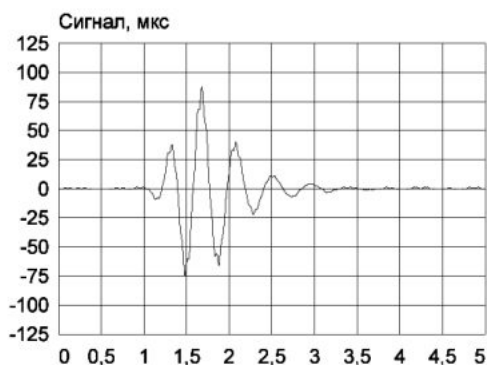
Преобразователь : П111-2,5-С-12-003
 Серийный номер : 102
 Частота : 2,5 МГц
 Размер элемента : D=12 мм
 Тип : контактный прямой совмещенный
 Производитель : Научно-производственный центр "Кропус"
 Параметры испытания : ширина ГЗИ =150нс; демпфер 50 Ом; акустическая нагрузка - СО-3

СИГНАЛ

Длительность -6 дБ : 0,47 мкс
 Длительность -14 дБ : 1,06 мкс
 Длительность -20 дБ : 1,42 мкс

СПЕКТР

Макс. частота : 2,50 МГц
 Средняя частота : 2,59 МГц
 Нижняя частота -6 дБ : 1,88 МГц
 Верхняя частота -6 дБ : 3,30 МГц
 Ширина полосы -6 дБ : 54,7 %



№	Наименование параметра	Значение	Примечание
1	Импульсный коэффициент преобразования, дБ	-17	по СО-3
2	Задержка в призме, мкс	0.39	по СО-2, 30мм
3	Ширина диаграммы направленности, мм	14	по отв. диам. 6мм в СО-2
4	Эффективный диапазон контроля по стали, мм	10-200	для п/о 1.6мм
5	Соотношение сигнал/шум в зоне контроле, дБ	не менее 16	для п/о 1.6мм
6	Мертвая зона по стали (сигнал/шум 6 дБ), мм	8	для п/о 1.6мм
7	Диаметр преобразователя, мм	18	

Измерения провел _____ / _____ Дата: '___' _____ 200__ г.