

# Дефектоскоп ультразвуковой TUD210



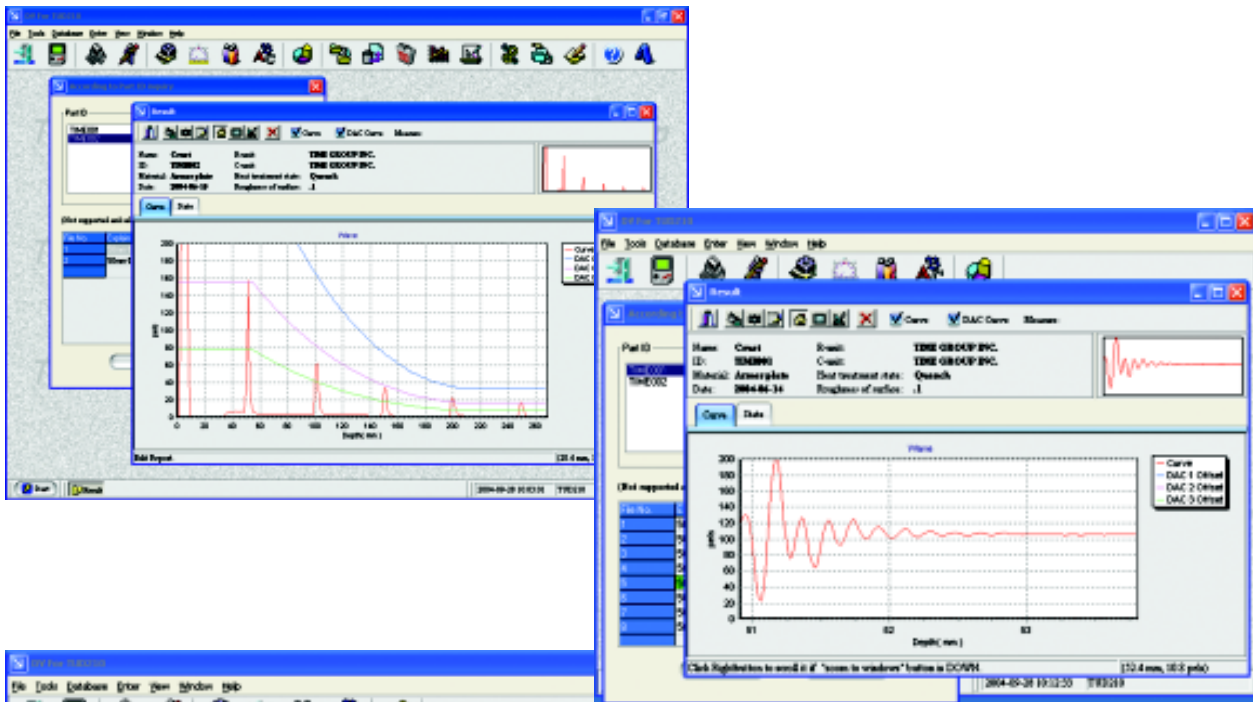
- Многофункциональный прибор, работающий в реальном масштабе времени, обеспечивающий устойчивость и надежность измерений
- Возможность обновления встроенного ПО через интернет
- Встроенная память большого объема на 400 А-Тразверток и 40000 результатов измерений топчущца
- Функция высокоскоростной дискретизации, отображение полной волны радиосигнала. Мин.отображаемый диапазон-2.5мм
- Широкоформатный и контрастный электролюминесцентный дисплей
- Возможность переключения между разделным и совмещенным пьезоэлектрическими преобразователями (ПЭП)
- Автоматическое построение Функции временной регуляции чувствительности (ВРЧ) с использованием стандартного образца
- Литиевый аккумулятор обеспечивает непрерывную работу в течение 6 часов
- Связь с персональным компьютером через интерфейсы USB и RS-232
- 3 ступенчатая ручная регуляция ВРЧ со сдвигом для использования в различных областях
- 400 независимых каналов детектирования дефектов
- Функция высокоскоростной дискретизации, отображение волны радиосигнала с частотой 80 МГц для дискретизации. Мин.отображаемый диапазон-2.5мм

## Технические характеристики

Методы ультразвукового контроля	эхо-импульсный и теневой
Генератор импульсов	передатчик прямоугольных импульсов
Мин.развертка	2.5 мм (с=5920м/с.сталь)
Макс.развертка	5000 мм (с=5920м/с.сталь)
Диапазон перестройки скорости УЗК	1000-9999 м/с изменяемая с шагом 1 м/с
Погрешность линейности по вертикали	≤ 3%
Динамический диапазон ВРЧ	≥ 32
Погрешность линейности по горизонтали	≤ 0.2%
Задержка	от -20 мкс до+3400 мкс, сталь
Настройка чувствительности	≥ 50 дБ
Смещение импульса	от -20 мкс до+3400 мкс
Задержка в призме	0-99.99 мкс, с шагом 0,01 мкс
Диапазон регуляции усиления	0-110 дБ с шагом 0.2, 0.5, 1.2, 6, 12 шаг 0.0=блокирован
Демпфирование	50 ом, 150 ом и 400 ом
Детектирование	полное, положительная или отрицательная полуволна и радиосигнал
Диапазон рабочих частот	тривыбираемыхширокихдиапазона частот (-3дб): нижний 0.2-1 МГц; средний 0.5-4 МГц; высокий 2-10 МГц
Отсечка	линейная, компенсированная от 0 до 80% высоты экрана, изменяемая с шагом 1%
Разрешающая способность	акустическая длина пути: 0.1 мм (индицируемая величина < 99.9 мм) /1 мм (индицируемая величина > 100 мм); амплитуда 1% процентах от высоты строба
Тип дисплея и отображение А-развертки	тонкопленочный электролюминесцентный дисплей: 115 × 86 мм, 320 × 240 точек; режим «электронная временная лупа», пространственная огибающая, огибающая с заполнением и стоп-кадр А-развертки (перемещение строба в стоп-кадре А-развертки невозможно)
Измерение временных интервалов	измерение толщины по одному сигналу или между двумя сигналами, по Фронту или по максимуму сигнала
Переключение единиц измерения	мм или дюймы
Диапазон установки угла ввода ПЭП	Фиксированные настройки 0° , 30° , 45° , 60° , 70° , 80° , 90° или изменяемые от 0° до 90° с уг лом преломления дискретностью 1°
ИнтерФейс	двухнаправленный порт RS-232, скорость передачи 9600 боддлина слова 8бит, без четности, 1 стоповый бит
Драйвер принтера	термопринтер TP UP-NH-S
Электрическое питание	от сети и / или 4 литиевых аккумуляторов, время работы около 6 часов, или от зарядного устройства/сетевого блока питания 9 В/3А
Требования к электропитанию от сети	85 - 264 В перем.тока / 1.0А,47 - 63 Гц
Время зарядки аккумуляторов	макс. 5 часов
Диапазон рабочих температур	от 0°С до 40°С
Диапазон температур при хранении	от - 20°С до + 60°С
Габаритные размеры	53 × 184 × 230 мм
Масса	1.2 кг (с аккумуляторами)
Разъем преобразователя	LEMO

# Дефектоскоп ультразвуковой TUD210

Вид экранов программы Dataview при использовании дефектоскопа TUD210



Additional screenshot showing the 'Parameters of Data' and 'Date of Sampled point' tables.

Parameters of Data						Date of Sampled point	
Date	Time	Date of start	Time	Date of end	Time	Depth	Area (mm²)
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119
2004.06.14	18:45	2004.06.14	18:45	2004.06.14	19:15	24.00	119

## Комплект поставки

- Блок электронный 1 шт.
- Литиевый аккумулятор 1 шт.
- Шейный ремень 1 шт.
- Блок питания сетевой 1 шт.
- Звукопроводящая контактная смазка 1 шт.
- Прямой преобразователь (2.5 МГц- $\Phi$  20) 1 шт.
- Наклонный преобразователь (5 МГц-8 × 9K2) 1 шт.
- Кабель с разъемом LEMO 2 шт.
- Жесткий Футляр 1 шт.
- Крестообразная отвертка  $\Phi$ 3.2 1 шт.
- Настольный штатив для электронного блока 1 шт.
- Гарантийный талон 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 шт.
- Укладочный чемодан 1 шт.

## Дополнительные принадлежности

- Преобразователь общего назначения ВН-50
- Наклонный преобразователь (5 МГц-6 × 6K2)
- Наклонный преобразователь (2.5 МГц -13 × 13K2.5)
- Прямой преобразователь (2.5 МГц- $\Phi$ 14)
- Программа Dataview с интерфейсным кабелем
- Термопринтер TP UP-ИИ (с блоком питания сетевым и кабелем для подключения с 9-штырьковым разъемом)
- Интерфейсный кабель USB

TUD210-Inspection Report

Field	Value	Field	Value	Field	Value
Job number	2004-06-14	Inspector	TIME GROUP INC.	Responsible unit	TIME GROUP INC.
Date	2004-06-14	Test location		Client	TIME GROUP INC.
Serial number	TUD210			Test treatment state	Quench
Name	Cross	Material	Assembly plate	Roughness of surface	0.1
Serial number	10	View	Top		
Wave	5	Angle	30.0°		
Frequency range	200.0	Start offset	0.0		
Serial number	TUD210				
Code	11.2.48	Thickness	40.0 mm		
Range	2.0 mm	Velocity distance	30 mm		
Wave number	1000	Wave repeat	20		
D. Duty	5.000	Gate length	5		
PRF	10	Depth	30 mm		
Damping	400	Disp. (dB)	2		
Pulse mode	400	Horizontal distance	5 mm		
Filter	20				
Alarm high	100				
Alarm low	10	Wave	200 mm		
Wave	2.0 mm	Wave	12 mm		
Wave	200	Wave	400		
Orientation					
Start distance	Start	Vertical			
End distance	End	Depth			
Equidistance	Length	Gain			
Wave		Operator			
Product		Printer			