

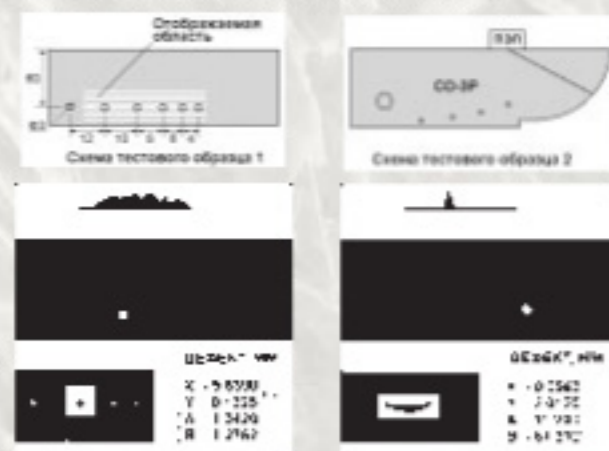
УД4-Т: ОТ ДЕФЕКТΟΣКОПИИ К ДЕФЕКТОМЕТРИИ



Сертификат соответствия РФ
MD.C.27.003.A № 5196/2

УД4-Т относится к IV группе современных ультразвуковых дефектоскопов по ГОСТ23049 и предназначен для определения дефектов типа нарушения сплошности или однородности в различных металлоконструкциях и сварных соединениях.

Благодаря уникальным техническим характеристикам, надежности и качеству, УД4-Т находит применение в ключевых отраслях промышленности: в энергетике, машиностроении, нефтегазовой промышленности и на транспорте.



Область изображения
Координаты дефекта
Результат интерпретации дефекта эхометром (A, B)

Рабочие экраны формы. Построение томографического изображения дефектной области для оценки конфигурации и размеров дефектов

По своим функциональным возможностям прибор качественно превосходит отечественные и мировые аналоги, реализуя следующие контрольные операции:

- обнаружение в зоне контроля дефектов на заданном уровне чувствительности;

АО "Votum" создано в Молдове в 1994 г. и представляет собой многопрофильное предприятие, основными направлениями деятельности которого являются:

- проектирование и изготовление диагностического оборудования для средств связи;
- оригинальные разработки в области неразрушающего контроля;
- прикладное программное обеспечение, схемотехника, системная интеграция.

Управленческий и научно-технический персонал АО "Votum" – это высококвалифицированные специалисты, в прошлом ведущие разработчики радиоэлектронных предприятий военно-промышленного комплекса.

Приоритетом технической политики фирмы VOTUM является создание и производство наукоемких высокотехнологичных приборов, сочетающих в себе отличные технические характеристики, удобство и простоту эксплуатации, доступные цены. Эти противоречивые требования совмещаются благодаря опыту персонала, применению передовых технологий, гибкой финансовой политике.

- измерение амплитуд эхо-сигналов от дефектов, измерение координат дефектов;
- измерение эквивалентной площади дефектов по их отражающей способности;
- построение томографических изображений типа «В» дефектной области контролируемого объекта, оценка конфигурации и размеров дефектов по томографическому изображению;
- сохранение и накопление результатов в процессе контроля, связь с ЭВМ по стандартному протоколу обмена RS232.

В сравнении с известными на сегодня дефектоскопами УД4-Т имеет важнейшие преимущества, существенно повышающие информативность, достоверность и производительность контроля:

- **встроенное тестовое обеспечение:** все основные узлы и блоки УД4-Т постоянно самопроверяются в процессе работы, информация о появлении любой неисправности немедленно выводится на экран прибора.

ТАКЖИТНА ГЛО	30035	СКОРОСТЬ УЗК	33007 30107
ЗАДЕРЖКА В ГЛУБИНЕ	2528	УСТАНОВКА УЗК	0 2705 0 4452
УГОЛ ВОДОРА УЗК	280 43	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММНОСТЬ	0 0126 2 7405
ЗАБОР СЛУШАЕЛЫ РАДИАТОР	18 414		
ЭХОСИГНАЛЫ АМПЛИТУДА	05 270		
СВЯЗЬКА ИЗМЕРЕНИИ	00002		

- **паспортизация ПЭП** (измерение фактических параметров каждого применяемого преобразователя);
- **оперативное измерение акустических свойств материалов** контролируемых объектов;
- **простая настройка прибора** (включая автоматическую настройку ВРЧ) на контроль различных объектов различными преобразователями без использования стандартного образца;

Отдел по разработке дефектоскопической аппаратуры существует на фирме VOTUM с 1996 г. и зародился с приходом группы специалистов из ВНИИНКА (Интраскоп). Деятельность этого подразделения осуществляется в тесном контакте с МГТУ им. Баумана, НИИ мостов, АНТК им. Туполева, ЛИИЖТом, ВИАМом и другими ведущими организациями в области ультразвуковой дефектоскопии. Позитивным примером таких деловых контактов может служить совместная разработка с МГТУ им. Баумана ультразвукового дефектоскопа-томографа нового поколения УД4-Т.

На сегодняшний день в АО "Votum" в серийное производство запущено два современных прибора для неразрушающего контроля:

- ультразвуковой дефектоскоп-томограф УД4-Т;
- импедансный дефектоскоп авиационных материалов ДАМИ-С.

Наши приборы сертифицированы в России, на Украине и в Молдове.

- **высокая воспроизводимость результатов** измерения отражающих характеристик дефектов, обеспечиваемая за счет измерения амплитуды сигналов, а не отношений амплитуд сигналов;
- **оценка конфигурации и размеров дефектов** по томографическому изображению отражающей поверхности дефектов;
- **документирование результатов** контроля, параметров используемого преобразователя и объекта контроля при помощи специальной программы «АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ДЕФЕКТΟΣКОПИСТА».



Уникальной особенностью УД4-Т является возможность простого и оперативного изменения, как его программного обеспечения, так и конфигурации самой аппаратуры. Это позволяет совмещать в одном приборе и стандартный дефектоскоп общего назначения, и несколько специализированных приборов, каждый из которых оптимально решает проблемы контроля конкретного объекта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие частоты	1,25, 1,8, 2,5, 5,0 МГц
Диапазон измеряемых глубин	1 + 3000 мм
Динамический диапазон	не менее 120 дБ
Длительность развертки	204,8 мкс
Погрешность измерения временных интервалов	не более 0,005 мкс
Глубина временной регулировки чувствительности	80 дБ
Диапазон амплитуд измеряемых сигналов	50V + 50 мкВ
Погрешность измерения амплитуды сигнала	не более 7 %
Погрешность измерения координат дефекта	1 мм
Погрешность измерения эквивалентной площади	не более 15 %
Разрешение по томографическому изображению	не хуже 2 мм в диапазоне глубин 10 + 150 мм
Время полной перенастройки УД4-Т	не более 20 с
Емкость архива	768 записей контроля 170 записей для ПЭП
ПО "АРМ дефектоскописта"	под Windows '95, 98/NT

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Питание от сети	220 В/50 Гц/10 Вт
Время автономной работы со встроенным аккумулятором	не менее 14 час.
Графический LCD экран	73x73 мм, 128x128 ptx
Климатическая защищенность	-20 + +50°C, IP54
Габаритные размеры	184x210x111 мм
Масса с аккумулятором	не более 4,2 кг

БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Блок электронный УД4-Т 1 шт.
- Блок питания 220 В/12 В, 0,45 А 1 шт.
- Образец настроенный 1 шт.
- Кабели соединительные компл.
- Преобразователи ультразвуковые 4 шт.
- Сканер томографический 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 экз.
- Рабочий футляр для прибора 1 шт.

Дополнительно в комплект поставки включены:

- Аккумулятор, зарядное устройство,
- Преобразователи в любом количестве
- Программное обеспечение "АРМ дефектоскописта"

Для упрощения оплаты и поставки приборов компанией Votum организована дилерская сеть:

в России: НОРДИН-КРАФТ Интернешнл, тел. (812) 324-05-60;
на Украине: УЛЬТРАКОН, тел./факс (044) 484-70-33.

Информационная, техническая поддержка и консультации ведущих специалистов осуществляются через
Internet: www.votum.md, e-mail: market@votum.md

Votum

MD2038, Молдова, г. Кишинев, ул. Дечебал, 99
тел.: (3732) 56-00-47, 77-84-63, факс: 76-18-30
Российское представительство: (095) 325-58-70