

## Вихретоковый многоканальный дефектоскоп ВД-132-ОКО-01

### Назначение

Универсальный многоканальный вихретоковый дефектоскоп ВД-ОКО-01 предназначен для решения широкого спектра задач вихретоковой дефектоскопии в таких промышленных отраслях как:

- **АВИАЦИОННАЯ**  
контроль деталей авиационной техники (диски колес, обшивка, лопатки турбин, многослойные конструкции и т.д.);
- **ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ**  
контроль железнодорожных деталей и узлов вагонов (детали колесной пары и буксового узла, тележек грузовых, рефрижераторных и пассажирских вагонов, автосцепного устройства и т.д.);
- **НЕФТЕГАЗОВАЯ**  
контроль нефтепроводов, сосудов под давлением и т.д.;
- **ХИМИЧЕСКАЯ**  
контроль трубопроводов, промышленных резервуаров и т.д.;
- **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ**  
контроль труб парогенераторов внутренними проходными ВТП, контроль коллекторов и т.д.;
- **МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ**  
контроль прутков, проволоки, металлоконструкций, прокатных валков, листового металла, металлических частей несущих конструкций и т.д.

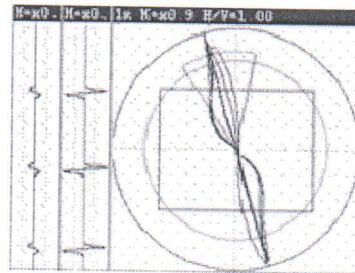
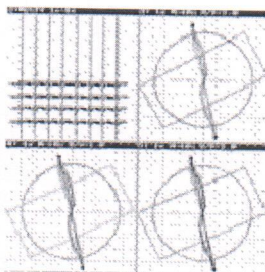
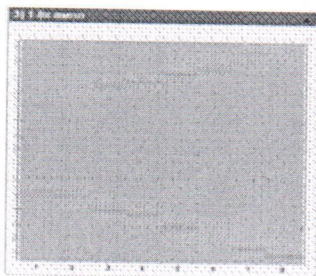
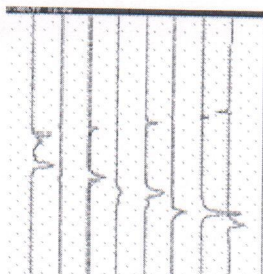
### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕФЕКТΟΣКОПА

- Большой цветной высококонтрастный TFT дисплей;
- Система АСД: 4 светодиода, звуковая сирена;
- Работа с различными сканирующими устройствами;
- Поддержка USB;
- Возможность подключение до двух датчиков пути;
- Возможность реализации программного обеспечения под различные задачи контроля: контроль тела труб, контроль проката, контроль колесных пар, контроль прутков и проволоки и т.д.

## Расширенное описание дефектоскопа ВД-132-К-IIIY-ОКО-01

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА

- порог чувствительности дефектоскопа на искусственных дефектах типа «пропил» на стандартном образце: протяженность – 2 мм; глубина – 0,05 мм; раскрытие – от 0,02 мм.
- диапазон установки рабочих частот составляет – от 50 Гц до 2 МГц;
- напряжения выхода генератора (удвоенная амплитуда) – от 0,5 В до 16 В;
- диапазон регулируемого коэффициента усиления – 52 дБ;
- цифровая фильтрация, 3 типа фильтров: Полосовой, Дифференциальный, Усредняющий;
- электронный тракт прибора состоит из 1-го физического канала с возможностью мультиплексирования при использовании внешних коммутаторов;
- возможность подключения 4-х мультиплексорных блоков;
- подключение до 32-х каналов к одному мультиплексорному блоку;
- внешняя синхронизация;
- световая (4 светодиода) и звуковая сигнализация наличия дефектов;
- автоматическая (фазовая) отстройка от влияния рабочего зазора и неоднородности электромагнитных свойств объекта контроля;
- возможность подключения и работы с ВТП следующего типа:
- дифференциальный ВТП;
- дифференциальный ВТП, включенный по схеме моста;
- дифференциальный ВТП, трансформаторного типа, с заземленной средней точкой;
- дифференциальный ВТП, трансформаторного типа;
- абсолютный (параметрический) ВТП;
- абсолютный ВТП трансформаторного типа.
- отображение вихретокового сигнала в различных представлениях:
- отображение 4-х зон на одной странице;
- режим MULTY – в одной зоне отображаются ленточные диаграммы, каждая из которых соответствует определенному каналу;
- комплексная плоскость (XY) – позволяет выделять дефекты на фоне помех путем анализа формы сигнала;
- 2D – режим двухмерного отображения дефектов;
- столбиковая диаграмма (BAR).



- время установления рабочего режима дефектоскопа – не более 1 минуты;
- сохранение настроек прибора и результатов контроля на карте памяти compact-flash;
- режим двусторонней связи с ПЭВМ через USB порт (для ввода в ПЭВМ информации из памяти дефектоскопа и возможности распечатки этой информации на принтере, а также для загрузки программ настроек из ПЭВМ в память дефектоскопа);
- возможность подключения датчика пути;
- четыре независимых рамки автоматической сигнализации дефекта (АСД) для каждой зоны отображения;
- оценка глубины и протяженности дефекта;
- возможность смешивания каналов;
- возможность выбора цвета отображения сигнала для каждого канала и смеси индивидуально;
- функция автоочистки экрана;
- встроенные часы и календарь;
- подсветка экрана;
- регулировка яркости экрана;
- контроль перегрузки входного тракта;
- контроль заполнения памяти дефектоскопа;
- контроль степени разряда аккумулятора;
- дружелюбный мультиязычный интерфейс;
- время непрерывной работы дефектоскопа с полностью заряженной аккумуляторной батареей – не менее 8 часов;
- электрическое питание дефектоскопа осуществляется от следующих источников:
  - блока питания аккумуляторного номинальным напряжением 12 В и номинальной емкостью 9А·час; сети переменного тока напряжением от 187 В до 242 В, частотой (50 ± 1) Гц

<b>Основные технические характеристики</b>	
Габаритные размеры дефектоскопа без ручки с одним ВТ блоком и блоком питания	не более 330 мм ´ 180 мм ´ 140 мм.
Масса дефектоскопа с одним ВТ блоком и блоком питания	не более 6 кг
Клавиатура	русский
Языки	русский
Количество ВТ блоков	4
Количество каналов в ВТ блоке	32 канала
Типы разъемов	Leto-14, DB-15
Сохранение данных	flash карта
Автономный источник питания	никель-металлгидридная аккумуляторная батарея номинальным напряжением 12 В и номинальной емкостью 9 А·ч
Время работы	8 часов
Питание	сеть переменного тока напряжением (220 В ± 10%) и частотой (50 ± 1)Гц;
Электрическая мощность дефектоскопа потребляемая от сети переменного тока	не более 30 В·А
Время установления рабочего режима дефектоскопа	не более 1 мин
Тип дисплея	NL8060BC21-03 (800×600 пикселей)
Размер экрана (ширина, высота, диагональ)	170 мм × 130 мм, 214 мм
Гарантия	1 год

Входы/выходы	
USB Port	USB slave, USB host
RS – 232	Есть
PS/2	два входа
Синхровход, синхровыход	Есть
Головные телефоны	Есть
Выход датчика пути	однокоординатный датчик пути
Основные метрологические характеристики	
Степень защиты в эксплуатации	IP 64
Температура окружающего воздуха	от – 100 до +400 С
Атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Относительная влажность	(93 ± 3) % при 25 °С
Дефектоскоп в упаковке для транспортировки устойчив к воздействию	вибраций ударам со значением пикового ударного ускорения 98 м/с <sup>2</sup> , длительность ударного импульса 16 мс, число ударов 1 000±10 для каждого направления
Дефектоскоп сохраняет свои параметры при воздействии электромагнитных помех, не превышающих следующих норм	гармонической помехи магнитного поля в полосе частот от 30 Гц до 50 кГц с эффективным значением напряженности поля от 130 до 70 дБ; гармонической помехи электрического поля в полосе частот от 10 кГц до 30 МГц с эффективным значением напряженности поля 120 дБ
Полный средний срок службы дефектоскопа	не менее 10 лет
Генератор	
Напряжение выхода (удвоенная амплитуда)	0,5; 1; 2; 4; 8; 16
Диапазон рабочих частот	от 50 Гц до 2 МГц
Тип синхронизации	Внутренняя, от датчика пути, от роторного ВТП
Приемник	
Усиление	от 0 до 40 дБ с шагом 1, 10 дБ
Входной сигнал	не более 0,5 В от пика к пику
Цифровые фильтры	3 цифровых фильтра: Полосовой, Усредняющий, Дифференциальный