



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ,
Руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская

2008 г.

Дефектоскопы вихретоковые "PELENG" ВД-100

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 39541-08

Выпускаются по техническим условиям ДШЕК.412235.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскоп "PELENG" ВД-100 предназначен для вихретокового контроля изделий из электропроводящих материалов.

Дефектоскоп обеспечивает выявление поверхностных и приповерхностных дефектов с определением глубины их залегания.

В дефектоскопе реализована возможность создавать настройки и сохранять их в энергонезависимой памяти.

Дефектоскоп может использоваться при монтаже, эксплуатации и ремонте в строительстве, машиностроении, энергетике, металлургической промышленности, на транспорте и в других отраслях.

Дефектоскоп является одноканальной системой вихретокового контроля.

ОПИСАНИЕ

В дефектоскопе используется принцип взаимодействия внешнего электромагнитного поля с электромагнитным полем вихревых токов, наводимых в объект контроля этим полем, с использованием вихретокового преобразователя (ВТП).

Для обнаружения различно ориентированных дефектов в работе дефектоскопа реализуется амплитудный и фазовый методы обработки сигналов.

Блок электронный (БЭ) включает в себя устройство обработки, приемовозбудитель, клавиатуру и дисплей. Устройство обработки является микропроцессорной системой, совместно с программным обеспечением, осуществляющей работу дефектоскопа во всех режимах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Технические характеристики вихретокового канала

- 1.1 Частота возбуждения вихревых токов, кГц от 10 до 100
- 1.2 Амплитуда сигнала задающего генератора
вихретокового канала ВТП, В 0,6; 1,1; 2,6; 6,0
- 1.3 Диапазон регулировки чувствительности приемного
тракта, относит. ед. от 0 до 63
- 1.4 Предел основной абсолютной погрешности измерения
глубины дефекта H , мм, не более, для частоты 70 кГц $\pm(0,1+0,3H)$
- 1.5 Диапазон показаний глубины трещин, мм от 0,1 до 9,9
- 1.6 Диапазон измерения глубины трещин, мм от 0,2 до 1,0

2 Общие технические характеристики

- 2.1 Параметры источника питания (ИП):
напряжение питания переменного тока, В 220±22
выходное напряжение постоянного тока, В, не более..... 6
максимальный выходной ток, А, не более..... 0,85
- 2.2 Время автономной работы от аккумуляторов (4 шт.)
при средних значениях яркости экрана, ч, не менее 16
- 2.3 Максимальный потребляемый ток, А, не более..... 0,70
- 2.4 Масса БЭ, кг, не более 0,34
- 2.5 Габаритные размеры БЭ, мм, не более 90×143×35
- 2.6 Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С минус 10... +50
- 2.7 Средняя наработка на отказ, ч 15000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения наносится на шильдик БЭ дефектоскопа и на титульный лист Руководства по эксплуатации (в правый верхний угол под линией, проходящей под названием организации изготовителя – ЗАО "АЛТЕК").

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дефектоскопа приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
1	2	3	4
Блок электронный	ДШЕК.418238.001	1	
Источник питания	ДШЕК.563511.006	1	
Комплект инструмента и принадлежностей, включая ручные ВТП ПН-7,5-АК-003 ПН-15-АК-004	ДШЕК.412924.003	1 компл.	Комплектация согласно п.4.2 ДШЕК.412235.001 ПС
Комплект эксплуатационной документации:	ДШЕК.410226.003	1 компл.	
Руководство по эксплуатации (РЭ)	ДШЕК.412235.001 РЭ	1	
Паспорт	ДШЕК.412235.001 ПС	1	
Методика поверки	ДШЕК.412235.001 ИЗ	1	Приложение к РЭ
Программное обеспечение для ПЭВМ		1	Диск
Чехол для БЭ	90-RBT	1	
Упаковка		1	Сумка
Контрольный образец	СОП-НО-038	1	Приложение к РЭ "А"
Примечание – Полный перечень комплекта поставки, согласованный с Заказчиком, приведен в разделе 4 ДШЕК.412235.001 ПС.			

ПОВЕРКА

Поверка дефектоскопа проводится в соответствии с ДШЕК.412235.001 ИЗ Дефектоскоп вихретоковый "PELENG" ВД-100. Методика поверки. (приложение к РЭ ДШЕК.412235.001 РЭ), утвержденной ВНИИОФИ в 2008 г. Межповерочный интервал – один год.

Средства поверки:

1. Осциллограф универсальный С1-64 И22.044.040.
2. Эталонная мера ВСО-1 из комплекта эталонных мер КСО-ВК (Госреестр, № 33680-07).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.283-78 Дефектоскопы электромагнитные. Методы и средства поверки
Дефектоскоп вихретоковый "PELENG" ВД-100. Технические условия
ДШЕК.412235.001 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Дефектоскоп вихретоковый "PELENG" ВД-100" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО "АЛТЕК"
191167, г. Санкт-Петербург, Атаманская ул., 3

Главный метролог
ЗАО "АЛТЕК"



С.Л.Молотков