



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ,  
Руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская

2008 г.

## Дефектоскопы вихретоковые "PELENG" ВД-100

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный №

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 Чувствительность (минимальная глубина выявляемых  
поверхностных искусственных дефектов в СОП-001.70) на  
частоте 70 кГц для значения шероховатости Ra2,5, мм ..... 0,5
- 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 измерения глубины трещин, мм ..... от 0,1 до 9,9

## 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, 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
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. Контрольный образец СОП-001.70 из комплекта КСОП-70 КСОП-70.47621206.00 ПС.

## 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

Генеральный директор  
ЗАО "АЛТЕК"



А.О.Бураков