

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Подлежит опубликованию
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
ГП «Днепростандартметрология»

[Signature] Н.С. Мироненко

« 08 » 12 2006 г.

Дефектоскоп вихретоковый портативный ВД 3-71 НК-IVУ	Внесен в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	---

Выпускается по ТУ У 33.2-23535778-006:2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскоп вихретоковый портативный ВД 3-71 НК-IVУ (далее - дефектоскоп) предназначен для контроля на наличие поверхностных и подповерхностных дефектов типа нарушения сплошности материала (трещины, раковины и др.) по пороговому уровню чувствительности, устанавливаемому пользователем.

Дефектоскоп применяется для контроля продукции в разных отраслях.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы дефектоскопа основан на использовании эффекта возбуждения вихревых токов в металле в результате воздействия внешнего электромагнитного поля и их взаимодействия с дефектами. Электромагнитное поле, сформированное в результате взаимодействия возбуждающего и вторичного электромагнитных полей, в вихретоковом преобразователе (ВТП) наводит электродвижущую силу, которая усиливается, оцифровывается и выводится на дисплей. Сформированное на дисплее изображение свидетельствует о наличии дефектов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Порог чувствительности дефектоскопа на искусственных дефектах типа “пропил” в стандартном образце при работе с вихретоковым преобразователем типа МДФ 1201: протяженность – 2 мм, глубина – 0,1 мм, ширина – 0,1 мм.

Порог чувствительности дефектоскопа на искусственных дефектах типа “пропил” в стандартном образце при работе с вихретоковым преобразователем типа ПН-10-ТД: протяженность – 5 мм; глубина – 0,5 мм; ширина – 0,1 мм.

2 Пределы погрешности установки порогового уровня составляют $\pm 0,2$ мм для диапазона глубин трещин – от 0,5 мм до 3 мм.

3 Диапазон рабочих частот - от 500 Гц до 6 МГц.

4 Диапазон регулирования напряжения сигнала возбуждения ВТП - от 0,5 В до 8 В.

5 Диапазон установки коэффициента усиления - от 0 дБ до 40 дБ.

6 Электрическое питание дефектоскопа осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи номинальным напряжением 12 В и номинальной емкостью 2500 мА·час.

7 Время установления рабочего режима дефектоскопа не более одной минуты.

8 Время непрерывной работы дефектоскопа - 7 часов.

9 Габаритные размеры дефектоскопа - не более 188 мм × 107 мм × 78 мм.

10 Масса дефектоскопа - не более 0,8 кг.

11 Средняя наработка на отказ – не менее 40000 часов.

12 Установленная безотказная наработка – 4000 часов.

13 Полный средний срок службы – 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус дефектоскопа полиграфическим методом и на руководство по эксплуатации ВД 3-71.23535778.005.00.00-01 РЭ - печатным методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дефектоскопа содержит:

- блок электронный – 1 шт.;
- преобразователь вихретоковый ПН-10-ТД – 1 шт.;
- преобразователь вихретоковый МДФ 1201 – 1 шт. (по отдельному заказу потребителя);
- кабель соединительный компьютерный – 1 шт.;
- устройство зарядное АЗУ-2М – 1 шт.;
- головные телефоны – 1 шт. (по отдельному заказу потребителя);
- стандартный образец предприятия СОП2353.08(09) – 1 шт.;
- программное обеспечение для обработки результатов контроля – 1 комплект;
- руководство по эксплуатации ВД 3-71.23535778.005.00.00-01 РЭ – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации АЗУ-2М.23535778.002 РЭ – 1 экз.;
- чехол – 1 шт.;
- кейс для запасных частей и принадлежностей – 1 шт.



ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка (калибровка) дефектоскопа проводится в соответствии с методикой, приведенной в разделе 14 „Методика поверки” руководства по эксплуатации ВД 3-71.23535778.005.00.00-01 РЭ.

Перечень рабочих эталонов, необходимых для проведения поверки или калибровки дефектоскопа после ремонта и в эксплуатации:

- стандартный образец предприятия СОП2353.02;
- стандартный образец предприятия СОП2353.08(09);
- осциллограф универсальный С1-99.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-23535778-006:2006 „Дефектоскоп вихретоковый ВД 3-71 НК-IVУ. Технические условия.”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дефектоскоп вихретоковый ВД 3-71 НК-IVУ соответствует требованиям ТУ У 33.2-23535778-006:2006.

Изготовитель: ООО «ПРОМПРИЛАД», г. Киев

Генеральный директор ООО «ПРОМПРИЛАД» _____ /Г. Г. Луценко/



» _____ 2006 г.

