

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

" _____ 1995 г.

Вихретоковый дефектоскоп ГСП ВД-40П	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14430-95 Взамен №
--	--

Выпускается - ТУ 22.8.00.000

Назначение и область применения

Предназначен для контроля сплошности труб и проката на трубных и прокатных заводах, а также при входном контроле на заводах машиностроения.

Описание

Дефектоскоп основан на возбуждении в контролируемом проводящем объекте вихревых токов и регистрации электромагнитного поля этих токов при появлении нарушений сплошности в металле изделия.

Диапазон диаметров контролируемых труб - от 3 до 102 мм:
- скорость объекта контроля от 0,3 до 5 м/с

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения сигнала от условного дефекта, в милливольтах не более:

$$\Delta_g = \pm [0,1X + \text{Удоп.}], \text{ где}$$

X - измеряемое значение амплитуды сигнала от условного дефекта;

$$\text{Удоп} = \Delta_{\text{СИ}} + \text{Уку};$$

$\Delta_{\text{СИ}}$ погрешность средства измерения, с помощью которого измеряется амплитуда сигнала от условного дефекта;

Уку - величина младшего разряда в милливольтках устройства дискретного изменения коэффициента усиления дефектоскопа.

Порог чувствительности отвечает требованиям стандартов зарубежных стран (американскому - API, немецкому - DIN) и соответствует выявлению условного дефекта в виде сквозного отверстия в стенке трубы с диаметром d (для разных значений диаметра трубы D)

$d_1 =$	1,2 мм	$2,8 \text{ мм} < D_1 \leq 25 \text{ мм}$
$d_2 =$	1,7 мм	$25 \text{ мм} < D_2 \leq 45 \text{ мм}$
$d_3 =$	2,2 мм	$45 \text{ мм} < D_3 \leq 65 \text{ мм}$
$d_4 =$	2,7 мм	$65 \text{ мм} < D_4 \leq 102 \text{ мм}$

Порог чувствительности обеспечивается при величине воздушного зазора между направляющей втулкой измерительного модуля и контролируемым изделием, не более:

для труб диаметром от 3 до 40 мм - 2 мм;

для труб диаметром от 41 до 102 мм - 3 мм.

- Длина неконтролируемого концевой участка изделий с каждой его стороны, не более - 100 мм;

- Питание от сети переменного тока напряжением (220 +22 - 33) В, частотой (50+-1) Гц;

- Максимальная мощность, потребляемая дефектоскопом от сети переменного тока не более 600 ВА;

- Габаритные размеры, мм, не более:

блока датчиков

исполнение первое:

для труб диаметров от 3 до 76 мм - 310x310x230;

исполнение второе:

для труб диаметром от 25 до 102 мм - 370x370x230;

электронного блока: 610x430x430.

- Масса, кг, не более
блока датчиков:
первое исполнение - 25;
второе исполнение - 45;
электронного блока - 50.

Знак утвержденного типа

ГСП ВД-40П

Наносится на передней панели дефектоскопа
методом фотохимии

Комплектность

Блок датчиков 22.8.00.000, десять измерительных модулей,
электронный блок, соединительные кабели, шнур питания

Поверка

Дефектоскоп поверяется согласно нормативного документа
"Методические указания. Вихретоковый дефектоскоп ГСП ВД-40П,
Методика поверки МП ВД-40П-94.

Дефектоскоп поверяется при выпуске, после ремонта, в условиях
эксплуатации не реже, чем один раз в год.

Нормативные документы

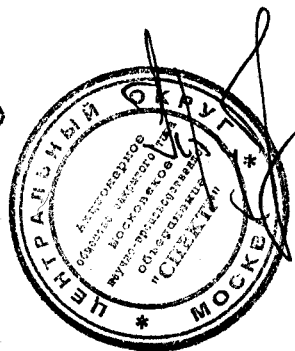
ТУ 22.8.00.000 Паспорт - 22.8.00.000ПС, ГОСТ ГСП
12977-94, стандарт API, DIN 2440, SEP 1925.

Заключение

Дефектоскоп ВД-40П соответствует техническим условиям ТУ
22.8.00.000-94 и паспорту 22.8.00.000 ПС.

Изготовитель - МНПО "Спектр" г. Москва, 119048, г. Москва,
Усачева, 35.

Генеральный директор
МНПО "Спектр"

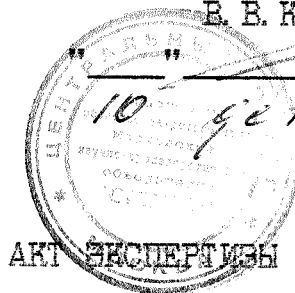


Клюев В. В.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
МНПО "Спектр"

В. В. Клюев

1994 г.



о допустимости опубликования описания
типа вихретокового дефектоскопа ВД-40П в открытой печати

Экспертная комиссия МНПО "Спектр" в составе:

председатель - зав. НИО-22 Федосенко Ю. К. ,

члены комиссии - зам. генерального директора по режиму
Застрогин Ю. К. ,

инспектор 1 отдела - Дергачева Т. В. ,
зав. сектором НИО-22 - Гаврилов В. И.

рассмотрела материалы описания типа вихретокового дефектоскопа
ВД-40П для контроля сплошности металла труб. Объем материала -
2 стр.

Представленные материалы секретных сведений не содержат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Материалы описания типа вихретокового дефек-
тоскопа ВД-40П могут быть опубликованы в открытой печати.

Председатель комиссии


Федосенко Ю. К.

Члены комиссии:


Застрогин Ю. К.


Дергачева Т. В.


Гаврилов В. И.