

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИОФИ

В.С. Иванов

1998 г.

Дефектоскоп вихретоковый DYNASTAT DSP 100 **Внесен в Государственный реестр средств измерений**
Регистрационный № 17407-98
Взамен-----

Выпускается по технической документации фирмы
CENITH (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскоп DYNASTAT DSP 100 предназначен для неразрушающего контроля сварных труб из ферромагнитных и аустенитовых сталей, изготовленных посредством сварки любого типа, а также для последующей маркировки дефекта и отбраковки дефектных изделий.

Прибор используется непосредственно в составе трубопрокатной линии металлургического предприятия, осуществляя контроль труб в процессе их изготовления.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дефектоскопа основан на методе вихревых токов, базирующемся на магнитно-индукционном принципе:

- индуцирование вихревых токов при воздействии электрического переменного поля на электропроводящий материал
- вследствие скин-эффекта формирование магнитного поля на поверхности контролируемого объекта
- встречающиеся дефекты, изменяя электропроводность материала, вносят изменения в картину распространения магнитного поля

При помощи катушки-зонда происходит считывание сигнала, отображающего текущую картину. Способ обработки сигнала амплитудно-фазовый. Он реализован на базе сигнального процессора.

Дефектоскоп состоит из электронной части, маркировочно-красящего устройства и намагничивающего блока с катушкой. Электронная часть состоит из трех блоков: процессорный блок с монитором, самопишущее устройство и источник тока намагничивания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дефектоскоп контролирует трубы диаметром от 15 мм до 114 мм.
Разрешающая способность дефектоскопа составляет не менее 1.2 мм

Погрешность определения разрешающей способности, 6 %.
Питание дефектоскопа от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.
Потребляемая мощность около 700 Вт.
Время прогрева не превышает 30 мин..
Частота сигнала может меняться в диапазоне от 10 Гц до 10 МГц с дискретностью в 450 шагов.
Коэффициент усиления устанавливается в диапазоне 0-80 dB с шагом в 1 dB.
Для устранения влияния внешних помех предусмотрены ВЧ- и НЧ-фильтры с граничной частотой от 0 до 10 кГц с дискретностью в 100 шагов.
Фаза сигнала может меняться в диапазоне 0-360 град. с шагом в 1 град..
Предусмотрена оптическая и/или акустическая индикация при превышении порога дефекта.
Габаритные размеры электронной части 715x700x400 мм, намагничивающего блока с катушкой 518x455x440 мм.
Масса, кг : электронной части - 30; намагничивающего блока - 350.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- дефектоскоп ;
- процессорный блок с монитором
- самопишущее устройство
- источник тока намагничивания
- намагничивающий блок
- комплект катушек
- кабели-10 шт.
- комплект запасных частей
- устройство маркировки и покраски
- техническое описание и руководство пользователя
- методические указания по методам и средствам поверки
-

ПОВЕРКА

Дефектоскоп поверяют по “ Инструкции по поверке дефектоскопа вихретокового DYNASTAT DSP 100”, утвержденной ВНИИОФИ , с помощью стандартного образца предприятия (СОП - трубы), осциллограф С1- 134. Межповерочный интервал два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Выпускается по технической документации фирмы CENITH (Германия), ГОСТ 26697 - 85 “ Дефектоскопы магнитные и вихретоковые. Общие технические требования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дефектоскоп вихретоковый DYNASTAT DSP 100 соответствует требованиям нормативно-технической документации фирмы CENITH (Германия).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
- CSG CENITH SYSTEMS

ООО «Агрисовгаз» г. Малоярославец., Калужской обл.

Начальник отдела метрологии
ООО «Агрисовгаз»



Л.И.Бирюкова