



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП ВНИИОФИ

В.С. Иванов
2004 г.

Система вихретокового контроля Eddyscan 30 X	Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>24695-04</u> Взамен № _____
--	--

Изготовлена по документации фирмы «CONTROLE MESURE SYSTEMES», Франция. Заводской номер № 2003-09-16/21.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система вихретокового контроля **Eddyscan 30 X** предназначена для обнаружения и определения параметров дефектов по методике вихретокового контроля труб, прутков, проволоки с помощью проходных преобразователей и блока намагничивания.

Система вихретокового контроля **Eddyscan 30 X** применяется для автоматического контроля в поточной линии или вне ее труб, прутков, проволоки, любых металлических деталей в производстве автомобильной, авиационной, сталелитейной промышленности, металлургической.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы (дефектоскопа) основан на возбуждении с помощью высокочувствительных проходных вихретоковых преобразователей (дифференциальных и абсолютных катушек) ПВП в контролируемых объектах вихревых токов с последующим анализом фазы наводимого в измерительной катушке ПВП напряжения. Сигналы с ПВП (характеризующие дефект) передаются для обработки в электронный блок. Система проводит сортировку по степени серьезности дефекта и дает отображение на одном экране всех параметров контроля и местоположения дефекта. Превышение фазой порогового значения (что соответствует наличию дефекта) вызывает включение звуковой и световой сигнализации

Конструктивно система состоит из механической части, вихретокового прибора и дополнительных блоков, соединяющихся между собой кабелями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- режим работы: абсолютный и дифференциальный
 - диапазон частот: от 10 Гц до 10 МГц, регулируемый
 - диапазон изменения уровня усиления сигнала с шагом 1 дБ от 0 до 100 дБ;
 - диапазон изменения (регулировка) фазы сигнала на выходе фазовращателя с шагом 1° от 0 до 360°;
 - предел допускаемой относительной погрешности изменения значения фазы не более $\pm 3\%$
 - предел допускаемой относительной погрешности измерения максимального тока возбуждения вихретокового преобразователя при изменении напряжения на катушке от 0 до 30 В не более $\pm 1\%$
 - диапазон частот перестраиваемого генератора системы регулируется от 1 Гц до 4 кГц.
 - предел допускаемой относительной погрешности измерения частоты в диапазоне от 1 Гц до 4 кГц, не более $\pm 5\%$.
 - питание: от 80 В до 250 В (переключаемое), от 48 до 63 Гц
 - диапазон рабочих температур: от 0 до 45°C
 - влажность: < 80% (без конденсата, с воздушным охлаждением)
- мини стойка:
- габаритные размеры: 750x600x800 мм
 - масса: 80 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации **Eddyscan 30 X**, способ нанесения – типографический или с помощью штампа, а также на корпус рядом с фирменным знаком изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки системы:

- 1) Механическая система в составе: опорный стол, 2 комплекта опор с прижимными роликами (трайбаппаратов; входной и выходной).
- 2) Вихретоковый прибор Eddyscan® 30X, 1 канал, в мини-стойке с системой охлаждения, плоский цветной монитор, клавиатура и мышь, дисковод для гибких дисков, вихретоковый генератор 30X, программное обеспечение Pilot CF1, устройство световой и звуковой сигнализации, производственное программное обеспечение, принтер HP 3820
- 3) Блок намагничивания в сборе,
- 4) Блок размагничивания переменного тока, размер 4.
- 5) Блок размагничивания постоянного тока, размер 4.
- 6) Система маркировки дефектов.
- 7) Кодировщик перемещения.
- 8) Проходные преобразователи (катушки)
- 9) Комплект кабелей
- 10) Руководство по эксплуатации

ПОВЕРКА

Поверка Системы вихретокового контроля **Eddyscan 30 X** проводится в соответствии с документом МИ 418-83 «Дефектоскопы вихретоковые. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы CONTROLE MESURE SYSTEMES, Франция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Системы вихретокового контроля **Eddyscan 30 X**» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «CONTROLE MESURE SYSTEMES», Франция
1 Chemin des Bruyeres, 71100 la Charmee, France

Заявитель : ОАО «Синарский трубный завод».
623112, Россия, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский,
Заводской проезд, д.6

Ведущий инженер ВНИИОФИ



З.Н.Юрченко