

СОГЛАСОВАННО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В. Н. Яншин

2003 г.

Дефектоскоп вихретоковый 9R-ROТОМАС	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>25346-03</u>
	Взамен № _____

Изготовлен по технической документации фирмы "Magnetic Analysis Corporation", США, в количестве одного экземпляра с заводским № 14216-0000.

### Назначение и область применения

Дефектоскоп вихретоковый 9R-ROТОМАС (далее – дефектоскоп) предназначен для контроля круглого проката на наличие дефектов поверхности типа волосовин, трещин и т.п.

Дефектоскоп может применяться в металлургической промышленности для контроля круглого проката в производственной линии.

### Описание

В дефектоскопе реализован вихретоковый метод контроля, при котором измерительная головка с преобразователями вращается вокруг контролируемого изделия.

Каждый преобразователь вызывает вихревые токи в контролируемом материале. Изменение вихревых токов из-за поверхностного дефекта регистрируются преобразователями и сигналы передаются в ЭВМ, где сигналы обрабатываются и отображаются на мониторе. Амплитуда сигнала для любого дефекта поверхности пропорциональна глубине дефекта. В случае не соответствия сигналов установленным пороговым уровням включаются исполнительные механизмы производственной линии.

Конструктивно дефектоскоп представляет собой систему, состоящую из измерительной головки с преобразователями (9R-550 ROTARY, заводской №15130), электронного блока, приборной стойки с кондиционером.

### Основные технические характеристики

Количество измерительных каналов, шт.	2
Диапазон диаметров (Д) контролируемых изделий, мм	12,7÷140
Порог чувствительности к обнаружению дефектов (длина x ширина x глубина), мм	12,5 x 0,2 x 0,2
Максимальная скорость вращения головки, об/мин.	1800
Диапазон рабочих частот, кГц	50÷1000
Диапазон регулирования чувствительности, дБ	1 ÷ 99

Диапазон фазы, °	0÷360
Пороги регистрации сигналов	2 сектора
	2 хорды
Диапазоны рабочих температур, °С	0÷+50
Питание: переменный ток - напряжение, В	240
	частота, Гц
Масса, кг	90,7
Габаритные размеры, мм:	
- измерительной головки	500 x 710 x 660
- приборной стойки с кондиционером	830 x 700 x 1830

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом печати и на заднюю панель корпуса дефектоскопа 9R-ROТОМАС в виде пленочного шильдика.

### Комплектность

№	Наименование	Количество, шт.
1	Электронный блок ЭВМ 9R-ROТОМАС	1
2	Монитор	1
3	Клавиатура	1
4	Измерительная головка	1
5	Вихретоковые преобразователи	2
6	Приборная стойка с кондиционером	1
7	Образцы с искусственными дефектами (комплект)	1
8	Программное обеспечение на дискете 3,5"	1
9	Руководство по эксплуатации	1
10	Краскоотметчик	1

### Поверка

Поверка осуществляется согласно документу «Методика поверки», согласованному с ГЦИ СИ ВНИИМС в июле 2003 г.

Основные средства поверки: образцы с искусственными дефектами (наружный диаметр образцов 30 мм и 66 мм, размеры искусственных дефектов: глубина 0,2 мм, ширина 0,2 мм, длина 12,5 мм; наружный диаметр образца 123 мм, размеры искусственного дефекта: глубина 0,4 мм, ширина 0,2 мм, длина 12,5 мм), входящие в комплект поставки дефектоскопа вихретокового 9R-ROТОМАС.

Межповерочный интервал 1 год.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы "Magnetic Analysis Corporation", США

## Заключение

Тип дефектоскопа вихретокового 9R-ROТОМАС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при эксплуатации.

### Изготовитель.

Компания «Magnetic Analysis Corporation», США.

Заявитель: ОАО «Ижсталь», 426006, Ижевск, Удмуртская Республика,  
ул. Ново-Ажимова, телефон: (3412) 716444

Нач. отдела



В. Г. Лысенко

Нач. лаборатории



Л. С. Бабаджанов