

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«29» января 2008 г.



Измерители износа стальных канатов (дефектоскопы) ИНТРОС	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № 17492-03
	Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 427638-006-11442921-98

### Назначение и область применения

Измерители износа стальных канатов (дефектоскопы) ИНТРОС (далее по тексту - «дефектоскопы») предназначены для измерений и контроля износа круглых и плоских стальных, а также резинотросовых канатов. Они измеряют относительную потерю сечения металла круглых и плоских стальных канатов, а также армирующих стальных тросов в резинотросовых канатах. В круглых стальных канатах дефектоскопы позволяют обнаруживать локальные дефекты в виде обрывов проволок или пятен коррозии, как на поверхности, так и внутри канатов. У резинотросовых канатов регистрируются обрывы отдельных прядей.

Дефектоскопы применяются для контроля износа канатов в процессе их производства или эксплуатации. Область применения: рудники, шахты, лифты, подъёмные краны, канатные дороги, мосты, строительные конструкции и другие объекты, где применяются стальные или резинотросовые канаты.

### Описание

В дефектоскопах реализуется магнитный метод неразрушающего контроля.

Дефектоскопы состоят из магнитной головки (МГ) и электронного блока (ЭБ). В зависимости от исполнения дефектоскопа МГ и ЭБ могут быть совмещённые либо отдельные.

Магнитная система МГ намагничивает участок контролируемого каната. Магнитные поля рассеяния, вызванные дефектами каната, создают на выходе блока датчиков электрический сигнал, который после усиления и преобразования в цифровую форму обрабатывается в микропроцессоре. В микропроцессор поступают также импульсы со счетчика метража. Получаемая информация запоминается и выводится на светодиодные индикаторы ЭБ, а также может быть передана на внешний компьютер для хранения, обработки и последующего анализа.

Дефектоскопы могут комплектоваться по желанию заказчика следующими МГ: МГ6-24, МГ20-40, МГ24-64, МГ40-64, МБ8-24, МГ124, МГ233, МГ124Р, МГ233Р, МГ450Р, которые отличаются по диапазону измерений, погрешности и габаритным размерам.

### Основные технические характеристики

Диапазон диаметров контролируемых круглых канатов, мм	6 ... 64
Диапазон размеров сечения контролируемых плоских и резинотросовых канатов, мм×мм	72×11,5 ... 233×38
Диапазон сечений контролируемых резинотросовых лент, мм×мм	233×15 ... 450×24
Диапазон измерений потери сечения каната по металлу, %	0 ... 30

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений  
потери сечения металла каната, %

- для МГ6-24 (в диапазоне измерений 0-20%), МБ8-24 (в диапазоне диаметров канатов 8-12 мм), МГ124, МГ233, МГ124Р, МГ233Р и МГ450Р ±2
- для МГ6-24 (в диапазоне измерений 20-30%) ±4
- для МГ24-64, МГ40-64, МГ20-40 (в диапазоне измерений 0-20%), МБ8-24 (в диапазоне диаметров канатов 12-24 мм) ±1
- для МГ24-64, МГ40-64, МГ20-40 (в диапазоне измерений 20-30%) ±2

Порог чувствительности к обрыву проволок, расположенных на поверхности каната, D-диаметр каната, %

- для МГ24-64, МГ40-64 32/D
- для МГ20-40 20/D
- для МГ6-24 12/D
- МБ8-24 в диапазоне диаметров канатов 12-24 мм 12/D
- МБ8-24 в диапазоне диаметров канатов 8-12 мм 16/D
- для МГ124Р, МГ233Р и МГ450Р 1,2

Питание дефектоскопа осуществляется от двух (только для МБ8-24), четырёх (для ЭБ в рудничном нормальном исполнении) или трёх (для ЭБ в особовзрывозащищённом исполнении) элементов типа АА.

Диапазон рабочих температур, °С: - 10 ... +50

Продолжительность непрерывной работы, не менее, час: 6

Габаритные размеры электронного блока, не более, мм: 230×85×35

Габаритные размеры магнитных головок, не более, мм: 180×160×325 ...

180×160×325

Масса электронного блока, не более, кг 0,7

Масса магнитных головок, не более, кг 3 ... 23

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель ЭБ дефектоскопа и на титульный лист Руководства по эксплуатации ЛАВБ 411001.001 РЭ шелкографией или другим методом, не уступающим по качеству.

### Комплектность

1. Электронный блок – 1 шт.
2. Магнитная головка – 1 шт.
3. Кабель соединительный – 3 шт.
4. Программное обеспечение WINTROS – 1 шт.
5. Руководство по эксплуатации ЛАВБ.411001.001 РЭ - 1 экз.
6. Сумка для переноски и хранения – 1 шт.

### Поверка

Поверка осуществляется согласно разделу 12 «Поверка» Руководства по эксплуатации ЛАВБ.411001.001 РЭ на измеритель износа стальных канатов (дефектоскоп) ИНТРОС, согласованного с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2003 г.

Основные средства поверки: имитаторы потери сечения стальных канатов ИК-МДК (Госреестр № 24994-03).

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные и технические документы

Измеритель износа стальных канатов (дефектоскоп) ИНТРОС. Технические условия ТУ 427638-006-11442921-98.

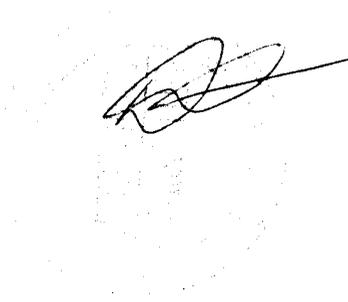
### Заключение

Тип измерителей износа стальных канатов (дефектоскопов) ИНТРОС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### Изготовитель

ООО «Интрон Плюс», 111250, г. Москва, Красноказарменная ул., д. 17.

Генеральный директор  
ООО «Интрон Плюс»

Д. В. Сухоруков

