

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER: 2713

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL: 01 сентября 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 01-2004 от 27 января 2004 г.) утвержден тип

**измерители износа стальных канатов (дефектоскопы) ИНТРОС,  
ООО "Интрон Плюс", г. Москва, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 20 1500 04** и допущен к применению в Республике Беларусь с 21 декабря 2001 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
27 января 2004 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.


Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*НТК 01-04 от 27.01.04*

*Смирнов*

СОГЛАСОВАНО  
 Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС  
 В.Н. Яншин  
 2003г.



<b>Измерители износа стальных канатов (дефектоскопы) ИНТРОС</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b>
	<b>Регистрационный № 17492-03</b> <b>Взамен № 17492-98</b>

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 – 3шт.
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 ВНИИМС в июле 2003 г.

Основное поверочное оборудование: имитаторы потери сечения стальных канатов ИК-МДК.

## Нормативные и технические документы

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

### 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 согласно государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

ООО «Интрон Плюс», 111250, г. Москва, Красноказарменная ул., д. 17,  
телефон: (095) 362-56-38, 362-74-98.

От ООО «Интрон Плюс»  
Президент

A circular stamp of the company is visible, partially overlapping the handwritten signature. The stamp contains text, likely the company name and registration details, but it is difficult to read due to the stamp's texture and the signature over it.

В. В. Сухоруков