

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ "Саратовский ЦСМ

им. В.А.Дубовикова"



В.С. Мишин

2007 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскоп стальных канатов магнитный ДСКМ,	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 36155-07
--	---

Изготовлен по техническим условиям ТУ 4276-001-95023156-07. Разработчик ООО НПП «МагнетикДон». Заводской № 001,002, 003.

### Назначение и область применения

Дефектоскоп стальных канатов магнитный ДСКМ (далее прибор), предназначен для дефектоскопического обследования стальных канатов из ферромагнитной проволоки.

Область применения прибора – машиностроение, а именно контроль стальных канатов на грузоподъемных кранах, лифтах, подъемниках, подвесных канатных дорогах, наклонных рельсовых канатных подъемниках, шахтных подъемных установках горнодобывающих предприятий, сменных грузозахватных органах и лебедках по РД 03-348-00 «Методические указания по магнитной дефектоскопии стальных канатов», утвержденному постановлением Госгортехнадзора России от 30.03.2000 №11.

### Описание

В основу принципа действия прибора положены методы магнитной дефектоскопии. Магнитный датчик МДЗ прибора снабжен магниточувствительными элементами, фиксирующими изменение топологии магнитных полей рассеяния в месте дефектов - обрывов проволок и изменение величины основного магнитного потока, возникающее при изменении сечения каната. Текущая длина каната определяется с помощью датчика длины, перемещающегося по канату.

Регистрирующее и обрабатывающее устройство реализовано в виде микропроцессорного блока, выполняющего следующие функции:

- регистрация и запись сигналов магниточувствительных элементов в энергонезависимую память;
- идентификация дефектов и запись их месторасположения на канате в протокол испытаний;
- просмотр протокола испытаний на встроенном дисплее;
- передача данных в ПЭВМ.

### Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики дефектоскопа стальных канатов магнитного ДСКМ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование параметра и характеристики	Предельные значения характеристик
Диаметр контролируемого каната для магнитного датчика МДЗ, мм	12 – 44 мм
Длина исследуемого каната, не более, м	5000
Пределы допускаемой основной погрешности измерения длины каната, не более, %	±0,5
Скорость движения датчика (каната) при контроле, м/с	0,2÷1,0
Количество записей, хранящихся в энергонезависимой памяти, не менее	15
Контролируемый диапазон потери сечения, %	0÷30
Пределы основной относительной погрешности измерения потери сечения, %	±3
Пределы основной относительной погрешности измерения расстояния до локальных дефектов, %	±0,5
Габаритные размеры Магнитного датчика МДЗ, не более, мм	320x450x150
Масса Магнитного датчика МДЗ не более, кг	30
Микропроц. блока, не более, кг	1

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха:

Относительная влажность воздуха:

Атмосферное давление:

Средний срок службы:

от - 10<sup>0</sup> С до +40<sup>0</sup>С

до 90% при 25<sup>0</sup>С

от 84 до 106,7 кПа

не менее 5 лет.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на магнитном датчике химическим травлением, на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят:	
микропроцессорный блок регистрации дефектов	1 шт.
магнитный датчик МДЗ	1 шт.
соединительный кабель	2 шт.
диск с программным обеспечением	1 шт.
паспорт	1 шт.
руководство по эксплуатации	1 шт.
методика поверки	1 шт.

### Поверка

Поверку дефектоскопа стальных кантов магнитного ДСКМ осуществляют в соответствии с документом "Дефектоскоп стальных канатов магнитный ДСКМ . Руководство по эксплуатации, п. 4. Методика поверки", согласованным ГЦИ СИ ФГУ "Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова" в августе 2007г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Имитатор потери сечения стальных канатов ИК-МДК, диаметр 12-60 мм, № ГР 24994-03, основная погрешность 1%.;

Штангенциркуль ШЦ-1-500-0,05;

Секундомер СДС ПР 0,1 - 60 с, точность  $\pm 0.2$  с;

Компьютер с ОС Windows XP;

Сервисная программа;

Межповерочный интервал 1 год.

### Нормативные и технические документы

РД 03-348-00 «Методические указания по магнитной дефектоскопии стальных канатов» (утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 30.03.2000 №11).

Технические условия ТУ 4276-001-95023156-07.

### Заключение

Тип Дефектоскоп стальных канатов ДСКМ, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске и в эксплуатации .

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «МагнетикДон»

346428 Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Первомайская, 105-184.

Тел. (86352) 5-16-84, факс (86352) 5-52-20

Директор ООО НПП "МагнетикДон"



Пузин В.С.

