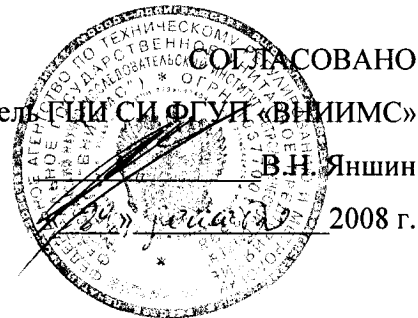


Руководитель ЦНИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

2008 г.

Имитаторы потери сечения стальных канатов ИК-МДК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 24994-03
	Взамен _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 42 7638-014-11442921-03

Назначение и область применения

Имитаторы потери сечения стальных канатов ИК-МДК (далее ИК) предназначены для поверки измерителей износа стальных канатов (дефектоскопов) ИНТРОС и других магнитных дефектоскопов стальных канатов.

ИК позволяет имитировать канат по его диаметру и площади поперечного сечения по металлу.

Описание

В основу работы ИК положен принцип эквивалентности воздействия каната и пучка ферромагнитных проволок, обладающего тем же сечением металла, что и канат, на магнитный дефектоскоп

ИК состоят из набора калиброванных стальных проволок разного диаметра и набора фиксаторов этих проволок, формирующих геометрию сечения имитируемого каната. ИК позволяют имитировать круглые стальные канаты, плоские стальные канаты, а также резинотросовые канаты и ленты.

Из ферромагнитных проволок, аналогичных по магнитным свойствам проволокам имитируемого каната, собирается с помощью фиксаторов пучок, аналогичный по форме и площади сечения имитируемому канату. Этот пучок (имитатор каната), помещенный в магнитную головку (МГ) дефектоскопа ИНТРОС, оказывает на нее такое же воздействие, как и реальный канат. Потеря сечения имитируется удалением из пучка необходимого числа проволок. Локальный дефект типа обрыва проволоки имитируется концом соответствующей проволоки, помещенной в активную (центральную) зону МГ. Эта проволока называется имитатором обрыва (ИО).

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики ИК приведены в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1. Имитаторы круглых стальных канатов (ИКК)

Обозначение имитатора	ИКК6	ИКК12	ИКК16,5	ИКК24	ИКК40	ИКК62				
Диаметр имитатора, мм:	6	12	16,5	24	40	62				
Диапазон воспроизведения относительной потери сечения, %	0 ÷ 100									
Относительная потеря сечения при удалении одной проволоки, %:	4,17	2,63	0,74	2,98	0,82	3,28	0,89	1,58	0,81	1,26
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения имитатором размера потери сечения, %	±1									
Диаметр одной проволоки, мм:	1,0	1,5	1,0	2,0	1,5	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0
Количество проволок, шт:	24	38	2	33	2	30	2	62	30	60
Площадь сечения одной проволоки, мм ² :	0,78	1,77	0,78	3,14	1,77	7,07	7,07	12,56	12,56	19,62
Площадь сечения всех проволок имитатора, мм ² :	18,7	67,3	105,2	215,5	792,9	1554,0				
Длина рабочей зоны, мм:	120			180						
Масса имитатора, не более, кг:	0,3	1,2	1,8	3,5	13,5	26,0				

Таблица 2. Имитаторы плоских стальных канатов (ИКП)

Обозначение имитатора:	ИКП 75×13	ИКП 124×21	ИКП 233×38		
Диапазон воспроизведения относительной потери сечения, %	0 ÷ 100				
Относительная потеря сечения при удалении одной проволоки, %:	0,85	3,42	1,14	3,18	0,95
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения имитатором размера потери сечения, %	±1				
Ширина и толщина имитатора, мм:	75×13	124×21	233×38		
Диаметр одной проволоки, мм:	1,5	3,0	5,0		
Количество проволок, шт:	1	29	1	31	105
Площадь сечения одной проволоки, мм ² :	1,77	7,07	19,62		
Площадь сечения всех проволок имитатора, мм ² :	206,7	615,3	2060,1		
Длина рабочей зоны, мм	233				
Масса имитатора, не более, кг:	4,0	11,0	33,5		

Таблица 3. Имитаторы резиноканатов и лент (ИКР)

Обозначение имитатора	ИКР 72×28	ИКР 120×28, 124×35	ИКР 224×35	ИКР 250×15	ИКР 400×24	ИКР 450×20
Диапазон воспроизведения относительной потери сечения, %	0 ÷ 100					
Относительная потеря сечения при удалении одной проволоки, %:	7,14	3,12	1,56	1,66	1,38	1,19
Пределы допускаемой основной относительной погрешности имитатора при удалении одной проволоки, %:	±1					
Ширина и толщина имитатора, мм	72×28	120×28, 124×35	224×35	250×15	400×24	450×20
Диаметр одной проволоки, мм:	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0
Количество проволок, шт:	14	32	64	60	72	84
Площадь сечения одной проволоки, мм ² :	12,56	19,62	19,62	12,56	12,56	12,56
Площадь сечения всех проволок имитатора, мм ² :	175,8	628,2	1256,3	753,6	904,3	1055,0
Длина рабочей зоны, мм:	245					
Масса имитатора, не более, кг:	0,3	15,0	25,0	16,0	21,0	22,5

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающей средыот -10 до +50 °С

относительная влажность окружающей средыдо 95% при 35 °С

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на верхнюю крышку ящика для переноски и хранения комплекта ИК методом шелкографии и на титульный лист Руководства по эксплуатации РЭ 427638-015-11442921-03 типографским способом.

Комплектность

№	НАИМЕНОВАНИЕ	
1	Набор стальных проволок	
	Диаметр, мм	Количество, шт.
	1,0	27
	1,5	41
	2,0	36
	3,0	33
	4,0	87
	5,0	108
2	Набор фиксаторов	
	Тип	Количество, шт.
	ИКК 6	1
	ИКК 12	2
	ИКК 16,5	2
	ИКК 24	2
	ИКК 40	2
	ИКК 62	2
	ИКП75×13	2
	ИКП124×21	2
	ИКП233×38	2
	ИКР72×28	1
	ИКР120×28	1
	ИКР124×35	2
	ИКР224×35	2
	ИКР250×15	2
	ИКР400×24	2
	ИКР450×20	2
3	Руководство по эксплуатации РЭ 427638-015-11442921-03	
4	Ящик для транспортирования и хранения комплекта ИК	

Поверка

Поверка осуществляется согласно разделу 10 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации РЭ 427638-015-11442921-03, согласованного с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в марте 2003 г.

Основные средства поверки: микрометр по ГОСТ 6507-90 (д.и. 0...25 мм, Пг. 0,01 мм), штангенциркуль по ГОСТ 166-89 (д.и. 0...200 мм, Пг. 0,05 мм), рулетка по ГОСТ 7502-98 (д.и. 0...3 м, Пг. 0,5 мм).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Имитаторы потери сечения стальных канатов ИК-МДК. Технические условия ТУ 427638-015-11442921-03.

Заключение

Тип имитаторов потери сечения стальных канатов ИК - МДК 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