

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И.Даценко

"16" октября 2009 г.

Динамометры образцовые переносные 3-го разряда растяжения типа ДОРМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>15813-09</u> Взамен № _____
--	--

Выпускается по техническим условиям МПКС 0.095.005 ТУ.

Назначение и область применения

Динамометры образцовые переносные 3-го разряда растяжения механические типа ДОРМ (в дальнейшем - динамометры), соответствуют ГОСТ 9500 в части метрологических требований и предназначены для измерения статической силы растяжения при периодической поверке средств измерений силы, испытательных машин и стендов в лабораториях заводов, научно-исследовательских институтов и учебных заведений.

Описание

Динамометры образцовые переносные 3-го разряда растяжения механические типа ДОРМ представляют собой упругое стальное цилиндрическое тело с измерителем деформации, к примеру, с механическим измерителем в виде индикатора часового типа (ИЧ-10 кл.«0» по ГОСТ 577).

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики динамометров приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

№№ пп.	Основные параметры и метрологические характеристики динамометров	Модификации									
		Величина параметра, характеристики									
		ДОРМ-3-0,1У	ДОРМ-3-0,2У	ДОРМ-3-0,3У	ДОРМ-3-0,5У	ДОРМ-3-1У	ДОРМ-3-2У	ДОРМ-3-3У	ДОРМ-3-5У	ДОРМ-3-10У	ДОРМ-3-20У
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Наибольший предел измерения, кН	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	20
2	Наименьший предел измерения, кН	0,01	0,02	0,03	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2
3	Цена наименьшего деления отсчетного устройства, % от наибольшего предела измерения, не более	0,2									

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Габаритные размеры, мм, не более: – присоединительный размер – высота	M8 220	M8 220	M8 220	M8 220	M8 280	M12 280	M12 280	M12 280	M12 280	M16 280
5	Масса, кг, не более	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	3,0
6	Предел допускаемой погрешности измерения, %, не более	0,5									
7	Средний срок службы, лет	12									
8	Размах показаний для возрастающих и убывающих нагрузок в % от измеряемого значения в диапазоне измерения в % от наибольшего предела измерения, не более: - от 10 до 20 - -от 20 до 100	0,5 0,3									
9	Допускаемое значение разности средних показаний при нагружении и разгрузке при 50 %-ной нагрузке в % от измеряемого значения, не более	0,7									
10	Вероятность безотказной работы за 500 нагружений, не менее	0,92									

Таблица 2

№№ пп.	Основные параметры и метрологические характеристики динамометров	Модификации									
		Величина параметра, характеристики									
		ДОРМ -3-30У	ДОРМ -3-50У	ДОРМ -3-100У	ДОРМ -3-200У	ДОРМ -3-300У	ДОРМ -3-500У	ДОРМ -3-1000У	ДОРМ -3-2000У	ДОРМ -3-3000У	
1	2	9	10	3	4	5	6	7	8	9	
1	Наибольший предел измерения, кН	30	50	100	200	300	500	1000	2000	3000	
2	Наименьший предел измерения, кН	3	5	10	20	30	50	100	200	300	
3	Цена наименьшего деления отсчетного устройства, % от наибольшего предела измерения, не более	0,2									
4	Габаритные размеры, мм, не более: – присоединительный размер – высота	M16 280	M16 280	Tr28 x2 310	Tr28 x2 310	Tr44 x3 310	Tr44 x3 310	M90 x3 520	M90 x3 520	M125 x3 700	
5	Масса, кг, не более	3,0	3,0	3,5	3,5	5,0	5,0	20,0	30,0	50,0	
6	Предел допускаемой погрешности измерения, %, не более	0,5									
7	Средний срок службы, лет	12									
8	Размах показаний для возрастающих и убывающих нагрузок в % от измеряемого значения в диапазоне измерения в % от наибольшего предела измерения, не более: - от 10 до 20 - -от 20 до 100	0,5 0,3									
9	Допускаемое значение разности средних показаний при нагружении и разгрузке при 50 %-ной нагрузке в % от измеряемого значения, не более	0,7									
10	Вероятность безотказной работы за 500 нагружений, не менее	0,92									

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличке, расположенной на футляре и в эксплуатационных документах в верхнем правом углу титульного листа типографским способом.

Комплектность

Комплектность поставки динамометров:

Динамометр образцовый переносный 3-го разряда растяжения механический типа ДОРМ в том числе:

- футляр;
- измеритель деформации (индикатор часового типа);
- комплект эксплуатационной документации;
- свидетельство о поверке.

Поверка

Поверка динамометров проводится по ГОСТ 8.287 "Динамометры образцовые переносные 3-го разряда. Методы поверки".

Основные средства измерений, необходимые при поверке динамометров: машины силоизмерительные образцовые 2-го разряда ОСМ-2-5 и ОСМ-2-200 по ГОСТ 14017 с пределами относительной допускаемой погрешности $\pm 0,1\%$ и с наибольшими предельными нагрузками 50 и 2000 кН и машина «Моор и Федергафф» с пределами относительной допускаемой погрешности $\pm 0,1\%$ и с наибольшими предельными нагрузками 3000кН на растяжение и 6000 кН на сжатие.

Межповерочный интервал — один год.

Нормативная документация

ГОСТ 8.065-85 "ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы".

ГОСТ 9500-84 Динамометры образцовые переносные. Общие технические требования".

ГОСТ 8.287-78. ГСИ "Динамометры образцовые переносные 3-го разряда. Методы и средства поверки".

Технические условия МКПС 0.095.005 ТУ.

Заключение

Тип динамометра ДОРМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский и конструкторский центр испытательных машин Точмашприбор", 352913, г. Армавир Краснодарского края, Промзона, Точмашприбор, НИКЦИМ.

Генеральный директор
ООО "НИКЦИМ Точмашприбор"



С.М. Чиликов