

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ УНИИМ-
Директор ФГУП УНИИМ



В.В. Леонов

_____ 2004г.

Моментомеры МО	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24621-04</u> Взамен № _____
----------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4273-021-20618452-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Моментомеры МО (в дальнейшем - моментомеры) предназначены для измерения крутящего момента силы в качестве рабочих эталонов 2-го разряда по ГОСТ 8.541-86 при поверке и калибровке ключей моментных.

Моментомеры могут также использоваться для измерений крутящего момента силы в статическом режиме.

Область применения: метрологическое обеспечение сборочных операций в автостроении, машиностроении, электромашиностроении, техническом обслуживании и ремонте промышленных изделий.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия моментомера основан на измерении деформации упругого тела, происходящей под действием приложенного крутящего момента силы.

Моментомер состоит из упругого тела и двух шлицевых фланцев. На упругом теле имеется зажимная цанга для установки индикатора. Измерительный наконечник индикатора опирается на свободный конец стержня, другой конец которого закреплен в упругом теле и стопорится контргайкой. Моментомер может комплектоваться хвостовиками.

При нагружении хвостовиков крутящим моментом силы упругое тело, первоначально имеющее форму кольца, деформируется в эллипс. Изменение длины оси эллипса, являющееся мерой крутящего момента силы, регистрируется индикатором.

Моментомеры выпускаются в семи модификациях отличающихся диапазоном измерений:
МО – 20; МО – 50; МО – 100; МО – 200; МО – 500; МО – 1000; МО – 1500.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики		Значение характеристики для моментомера типа						
		МО-20	МО-50	МО-100	МО-200	МО-500	МО-1000	МО-1500
1. Диапазон измерений, Н·м	нижний предел	6	15	30	60	150	300	450
	верхний предел	20	50	100	200	500	1000	1500
2. Допускаемая перегрузка, %, не более		10						
3. Предел допускаемой относительной погрешности (δ), %, не более		$\delta = \pm \left[0,5 + 0,17 \left(\frac{M_{\text{вх.нр.}}}{M_i} - 1 \right) \right]$						
4. Длина, мм, не более	без хвостовиков	97						
	с хвостовиками	285						
5. Диаметр упругого тела, мм, не более		104						
6. Ширина без индикатора, мм, не более		157						
7. Масса моментомера в индивидуальной упаковке, кг, не более		4						
$M_{\text{вх.нр.}}$ - верхний предел измерений, Н·м; M_i - измеряемое значение крутящего момента силы, Н·м								

Размах показаний моментомера в диапазоне измерений от 30 до 50 % от наибольшего предела измерений не должен превышать 0,4 % от измеряемого значения. Размах показаний моментомера в диапазоне измерений от 50 до 100 % от наибольшего предела измерений не должен превышать 0,25 % от измеряемого значения.

Средний срок службы моментомера 10 лет.

Условия эксплуатации моментомера:

- температура окружающего воздуха $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;
- относительная влажность $(60 \pm 20)\%$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на моментомер в виде наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Моментомер	1 шт.
Индикатор 1 МИГ ГОСТ 9696-82 в футляре	1 шт.
Хвостовик	2 шт.
Руководство по эксплуатации Э-ОМ-021.001.000 РЭ.....	1 экз.
Методика поверки МП № 40-231-2004.....	1 экз.
Индивидуальная упаковка.....	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится по документу «ГСИ. Моментомеры МО. Методика поверки» МП № 40-231-2004, утвержденному ФГУП УНИИМ в июле 2004г.

Основные средства измерений, используемые при поверке:

- государственный первичный эталон единицы крутящего момента силы ГЭТ 149-85. Диапазон от 6 до 2500 Н·м. Погрешность 0,05%
- машина моментоизмерительная образцовая 1-го разряда по ГОСТ 8.541 ОММ-1-20000. Диапазон от 100 до 20000 Н·м. Погрешность 0,2%

Межповерочный интервал — два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.541–86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы»

Технические условия ТУ 4273–021–20618452–2004 «Моментомеры МО»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

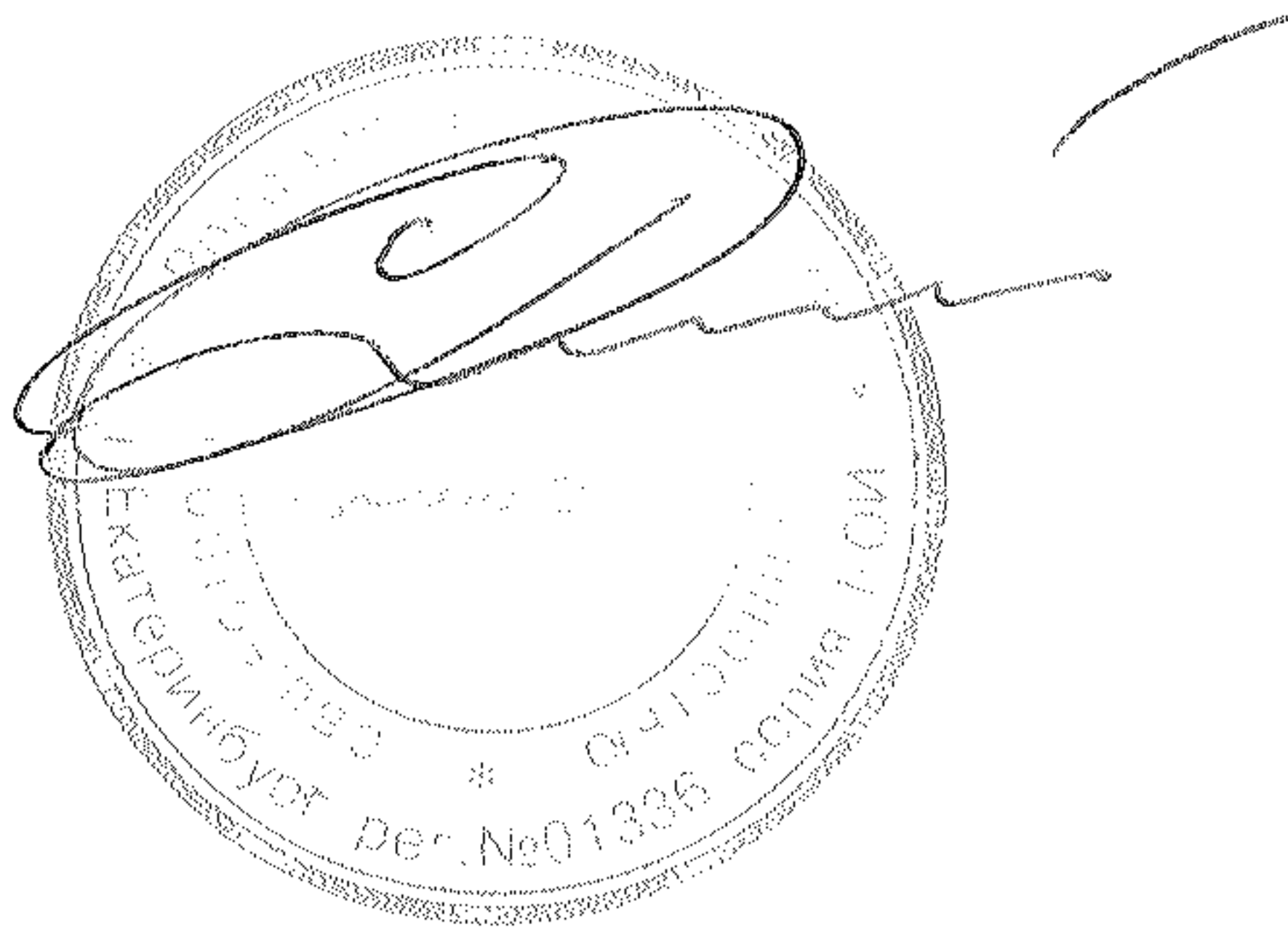
Изготовитель: ООО «ОРМЕТ»

Адрес: 620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Тел.: (343) 350-22-32, 355-46-43. Факс: (343) 355-31-10

e-mail: ormet@etel.ru

Директор ООО «ОРМЕТ»



Килин С.В.