

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»



_____ А.С. Евдокимов

_____ 08 _____ 2010 г

Измерители крутящего момента силы электронные серии ТС 602 МЭПЭ

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 44950-10

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ4271-008-99369822-10.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители крутящего момента силы электронные серии ТС 602 МЭПЭ (далее – измерители) предназначены для измерений крутящего момента силы и применяются для калибровки и поверки испытательных машин и установок на кручение в производственных и исследовательских лабораториях различных отраслей промышленности.

Область применения: метрологическое обеспечение средств измерений крутящего момента силы, применяемых при сборочных операциях в машиностроении, авиации, техническом обслуживании и ремонте промышленных изделий.

Измерители могут быть использованы в измерительных стендах с ручным или электрическим приводом.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя заключается в преобразовании деформации упругого тела датчика, с наклеенными на нём тензорезисторами, в пропорциональный приложенному крутящему моменту силы сигнал разбаланса тензометрического моста. Полученный сигнал по соединительному кабелю поступает в измерительный блок, обрабатывается и выводится на жидкокристаллическое табло пульта оператора в единицах крутящего момента силы.

Измеритель состоит из тензорезисторного датчика крутящего момента силы и измерительного блока с которым соединяется при помощи кабеля, а также деталей для приложения крутящего момента.

Питание измерителя осуществляется от сети переменного тока через источник сетевого питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Модификации							
	ТС 602 МЭПЭ- 5	ТС 602 МЭПЭ- 20	ТС 602 МЭПЭ- 50	ТС 602 МЭПЭ- 100	ТС 602 МЭПЭ- 200	ТС 602 МЭПЭ- 1000	ТС 602 МЭПЭ- 5000	ТС 602 МЭПЭ- 20000
Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	0,2 ÷ 5	0,8 ÷ 20	2 ÷ 50	4 ÷ 100	8 ÷ 200	40÷1000	200÷5000	800÷20000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %	±0,5*							
Пределы допускаемого размаха показаний для возрастающих и убывающих нагрузок, %	±0,3*							
Пределы допускаемого значения вариации при 50%-ной нагрузке, %	±0,5*							
Габаритные размеры (ширина × длина × высота), мм	100× 100× 120	120× 120× 150	150× 150× 250	150× 150× 250	180× 180× 280	200× 200× 320	230× 200× 380	260× 250× 400
Масса, кг, не более	10	15	20	25	30	50	60	70
Напряжение питания, В/Гц	230/50							
Потребляемая мощность, Вт	6							
Рабочий диапазон температур, °С	+15÷ +35							
Влажность, %	45÷80							

*Возможно изготовление измерителей с пределами допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы ±1% и ±2%. Для относительной погрешности ±1% значение размаха показаний и вариации составляют соответственно ±0,5% и ±0,7%, для ±2% – ±1 и ±1,5.

Средний срок службы измерителя 10 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Измеритель крутящего момента силы – 1 шт.

Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1 шт.

Методика поверки (приложение к РЭ) – 1 шт.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерительного блока в виде наклейки, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей крутящего момента силы электронных серии ТС 602 МЭПЭ осуществляется в соответствии с документом: МП РТ 1465-2010 «Измерители крутящего момента силы электронные серии ТС 602 МЭПЭ. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в июне 2010 года.

Основное поверочное оборудование, в соответствии с ГОСТ 8.541 - установки эта-

лонные для поверки СИ крутящего момента силы. Диапазоны измерений (0,1 ÷ 20000) Н·м; пределы относительной погрешности измерений - (0,02÷0,2)%.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ4271-008-99369822-10.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей крутящего момента силы электронных серии ТС 602 МЭПЭ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Тестсистемы»

153027, г. Иваново, ул. Павла Большевикова, д.27

Технический директор
ООО «Тестсистемы»



В. Н. Титов