

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители крутящего момента силы цифровые М

Назначение средства измерений

Измерители крутящего момента силы цифровые М предназначены для измерений крутящего момента силы.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей крутящего момента силы цифровых М основан на преобразовании электрического сигнала разбаланса тензорезисторов, соединенных в мостовую схему и расположенных на чувствительных элементах измерительного тела. Электрические сигналы разбаланса поступают в предварительный усилитель вращающейся части (ротора) первичного преобразователя и далее бесконтактным способом передаются в электрическую схему невращающейся части (статора). Приёмо-передающая антенна получив сигналы передает их на декодер и далее после преобразования в блок индикации.

Конструктивно измерители крутящего момента силы цифровые М состоят из первичного преобразователя с ротором и статором, выполненными в корпусе фланцевой формы, состоящей из упругого чувствительного элемента и присоединительного фланца, приёмо-передающей антенны, декодера и блока индикации.

Конструкция корпуса измерителей крутящего момента силы цифровых М обеспечивает ограничение доступа к определенным частям в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Измерители крутящего момента силы цифровые М выпускаются в исполнениях М40 и М20С.

В М40 статор выполнен в отдельном корпусе от ротора, в модификации М20С – статор смонтирован на корпусе ротора.

Измерители крутящего момента силы цифровые М отличаются диапазонами измерений крутящего момента силы, габаритными размерами и массой.

Обозначение модификации имеет вид: М40-300, где М - тип по каталогу производителя, 40 – исполнение, 300 – номинальное значение диапазона крутящего момента силы. Общий вид измерителя крутящего момента силы цифрового М представлен на рисунке 1.

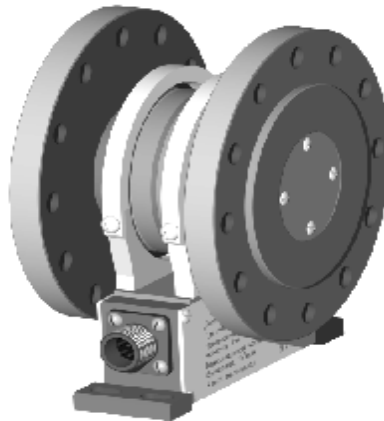


Рисунок 1. Общий вид измерителя крутящего момента силы цифрового М

Метрологические и технические характеристики

Техническая характеристика	Значение характеристики/Модификация									
	M40-2	M40-30	M40-150	M40-300	M40-1к	M40-2,5к	M40-6к	M40-15к	M40-30к	M40-60к
	-	M20C-30	M20C-150	M20C-300	M20C-1к	M20C-2,5к	M20C-6к	M20C-15к	M20C-30к	-
Номинальное значение измерений крутящего момента силы, Н·м	2	30	150	300	1000	2500	6000	15000	30000	60000
Пределы приведенной к номинальному значению погрешности измерений крутящего момента силы, %	± 0,2									
Дискретность показаний дисплея индикатора, Н·м	0,001	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1	10
Масса, кг: М40 Ротора	0,14	0,5	0,9	1,2	2,9	4,5	7,6	12,8	21,0	42,0
Статора	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6	1,0	1,0	1,1	1,4
М20	-	0,7	1,5	2,2	4,5	7,5	12,5	21,0	28,0	-
Габаритные размеры, мм: М40 Ротора	Ø45x59	Ø60x65	Ø78x70	Ø90x74	Ø122x88	Ø142x96	Ø175x106	Ø200x128	Ø238x158	Ø304x180
Статора	90x28x78	90x30x86	90x30x99	90x30x93	120x38x121	124x38x131	124x40x161	124x40x181	154x53x204	154x53x238
М20	-	Ø60x85	Ø78x96	Ø90x82	Ø122x110	Ø142x126	Ø175x156	Ø200x178	Ø238x212	-

Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса измерителя крутящего момента силы цифрового М в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

1. Измеритель крутящего момента силы цифровой М1 шт.
2. Руководство по эксплуатации (РЭ).....1 шт.
3. Методика поверки МП ТИИТ 60-2012.....1 шт.
4. Дополнительные адаптеры.....по отдельному заказу.

Поверка

осуществляется по документу МП ТИИТ 60-2012 «Измерители крутящего момента силы цифровые М. Методика поверки». Основное поверочное оборудование – установки для измерений крутящего момента силы, диапазон измерений (0,05 ÷ 20000) Н·м, относительная погрешность ± 0,1 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Измерители крутящего момента силы цифровые М. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям крутящего момента силы цифровым М

Техническая документация фирмы ООО «ТИЛКОМ», Беларусь.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям

Изготовитель

Фирма ООО «ТИЛКОМ», Беларусь
Адрес: 220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 17-401
тел.(факс): +375 17 284 11 83

Заявитель

ООО «Деловой мир», г. Москва
Адрес: 127220 г. Москва, ул.3-я Бебеля д.34 стр.1
тел.: (495) 651-05-50

Испытательный центр

ООО «ТестИнТех»
123308, г. Москва, ул.Мневники, д.1
Аттестат аккредитации № 30149-11.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П. «___» _____ 2013 г.