



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**GB.C.28.149.A № 47316**

**Срок действия до 20 июля 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Измерители крутящего момента силы цифровые ET-cal**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**Фирма "Torqueleader", Великобритания**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50518-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**

**МП ТИИТ 37-2012**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **20 июля 2012 г. № 505**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 005667

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители крутящего момента силы цифровые ET-cal

#### Назначение средства измерений

Измерители крутящего момента силы цифровые ET-cal предназначены для измерений крутящего момента силы.

#### Описание средства измерений

Принцип действия измерителей крутящего момента силы цифровых ET-cal основан на измерении электрического сигнала разбаланса тензорезисторов, соединенных в мостовую схему и расположенных на чувствительных элементах. Электрические сигналы разбаланса поступают в измерительный усилитель, где осуществляется их преобразование и обработка, с выводом значений на устройство индикации.

Конструктивно измерители крутящего момента силы цифровые ET-cal выполнены в корпусе прямоугольной формы, изготовленной из стали высокой прочности, на верхней плоскости которого расположено присоединительное гнездо, дисплей и кнопки для управления.

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

Измерители крутящего момента силы цифровых ET-cal отличаются диапазонами измерений крутящего момента силы, габаритными размерами и массой. Обозначение модификации ET-cal 1: ET-cal - тип по каталогу производителя, 1 – верхний предел измерений крутящего момента силы в Н·м.

Общий вид измерителя крутящего момента силы цифрового ET-cal представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид измерителя крутящего момента силы цифрового ET-cal

## Метрологические и технические характеристики

Техническая характеристика	Значение характеристики / Модель			
	ET-cal 1	ET-cal 5	ET-cal 10	ET-cal 17
Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	0,1 ÷ 1	0,5 - 5	1 - 10	1,7 – 17
Пределы относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %	± 1 (±0,5)*			
Дискретность показаний дисплея, Н·м	0,0001			
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	185x105x50			
Масса, кг	2			

\* - от 10% до 20 % диапазона измерений ± 1%, от 20% до 100% диапазона измерений ±0,5%

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

1. Измеритель крутящего момента силы цифровой ET-cal .....1 шт.
2. Руководство по эксплуатации (РЭ).....1 шт.
3. Дополнительные адаптеры.....по отдельному заказу

### Поверка

Осуществляется по документу МП ТИИТ 37-2012 «Измерители крутящего момента силы цифровые ET-cal. Методика поверки». Основное поверочное оборудование – установки для измерений крутящего момента силы, диапазон измерений (0,1 ÷ 17) Н·м, относительная погрешность ± 0,1%.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Измерители крутящего момента силы цифровые ET-cal. Руководство по эксплуатации»

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям крутящего момента силы цифровым ET-cal

Техническая документация фирмы “Torqueleader”, Великобритания.

**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 "Torqueleader", Великобритания  
Адрес: Tannery Lane, Gosden Common, Bramley, Guildford, Surrey, GU5 0AJ, U.K  
+44 1483 892 772, факс +44 1483 898 536

**Заявитель** ООО «Гедоре Веркцойге», г. Москва  
Адрес: 119530, г.Москва, Очаковское шоссе, д.36  
тел.: (495) 988-20-00, факс (495) 988-57-57  
E-mail: [info@gedore.ru](mailto:info@gedore.ru)

**Испытательный центр** ООО «ТестИнТех»  
123308, Москва, ул.Мневники, д.1  
ИНН 7734656656, КПП 773401001  
Аттестат аккредитации № 30149-11.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию и  
метрологии

Е.Р.Петросян

М.П. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.