

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Отвертки моментные предельные серий TD, RD, LD

#### Назначение средства измерений

Отвертки моментные предельные серий TD, RD, LD предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при нормированной нагрузке резьбовых соединений с правой резьбой и сигнализации о достижении нормированного значения.

#### Описание средства измерений

Принцип работы отверток моментных предельных серий TD, RD, LD основан на срабатывании механизма регулирования значения крутящего момента силы, при котором происходит срабатывание предельного механизма. При достижении заранее установленного значения крутящего момента силы отвертки моментные предельные серий TD, RD, LD сигнализируют о достижении установленного крутящего момента силы.

Отвертки моментные предельные серий TD, RD, LD состоят из корпуса, рукоятки, шкалы с указателем, предельного механизма и внутреннего гнезда для установки шлицевой насадки.

Выпускаемые модификации различаются диапазоном измерения крутящего момента силы и конструкцией отверток.

Название модификаций отверток моментных предельных серий TD, RD, LD может включать в себя следующее:

N – указывает на единицу измерения крутящего момента силы (ньютон-метр);

R – указывает на то, что при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы отвертка начинает проскальзывать;

L – указывает на то, что при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы отвертка начинает издавать характерный щелчок;

AM – указывает на инструмент, способный воспроизводить малые моменты силы;

BM – указывает на инструмент, способный воспроизводить большие моменты силы;

M – указывает на инструмент, способный воспроизводить очень малые моменты силы;

F – указывает на инструмент с круговой шкалой;

Z – указывает на то, что рукоятка отвертки выполнена из электроизоляционного материала.

Опломбирование отверток моментных предельных серий TD, RD, LD не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самой отвертки моментной предельной серий TD, RD, LD, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.



Общий вид отверток моментных предельных серий TD, RD, LD

### Метрологические и технические характеристики

Модификация	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Н·м	Масса, г, не более	Длина, мм, не более
TD15	0,02÷0,15	±3	0,001	50	100
TD30	0,04÷0,30		0,002		
TD60	0,1÷0,6		0,005	80	110
TD120	0,2÷1,2		0,01	160	130
TD260	0,6÷2,6		0,02	270	150
TD500	1÷5		0,025	320	183
TD1000	2÷10		0,05	580	185
TD2000	3÷20			1150	255
RD1, LD1	0,003÷0,01		0,0001	26	93
RD2, LD2	0,005÷0,02		0,00025		
RD4, LD4	0,01÷0,04		0,0005		
RD8, LD8	0,02÷0,08		0,001		
RD15, LD15	0,02÷0,15		0,001	50	116
RD30, LD30	0,04÷0,30				

Наработка на отказ – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех моделей от минус 20 °С до плюс 60 °С.

#### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус отверток моментных предельных серий TD, RD, LD.

#### Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во
Отвертка моментная предельная серий TD, RD, LD (модификация по заказу)	1
Руководство по эксплуатации	1
Футляр	1

#### Поверка

осуществляется в соответствии с МИ 2593-2000 «ГСИ. Ключи моментные. Методика поверки».

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- установки для поверки моментных ключей по ГОСТ 8.541 с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011 с относительной погрешностью ± 1 %.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Отвертки моментные предельные серий TD, RD, LD. Руководство по эксплуатации».

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к отверткам моментным предельным серий TD, RD, LD

1. ГОСТ Р 51254-99 «Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия»;

2. Техническая документация «TOHNICHI MFG. CO., LTD», Япония.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- для применения вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

**Изготовитель**

«TOHNICHI MFG. CO., LTD», Япония,  
2-12, Omori-Kita 2-Chome, Ota-Ku, Tokyo 143-0016, Japan  
Тел.: +81-(0)3-3762-2455, факс: +81-(0)3-3761-3852  
E-mail: [overseas@tohnichi.co.jp](mailto:overseas@tohnichi.co.jp)

**Заявитель**

ООО «Импэкс Крафт»  
105484, г. Москва, ул. Парковая 16-ая, дом 30, помещение IV, комната 9  
Тел.: +7 (499) 519-03-12  
E-mail: [info@kompar.com](mailto:info@kompar.com)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»  
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.  
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512  
E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М. п.    «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.