

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мультипликаторы динамометрические пневматические электронные серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72

Назначение средства измерений

Мультипликаторы динамометрические пневматические электронные серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72 (далее – мультипликаторы) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений с установленной погрешностью и сигнализации о достижении нормированного значения.

Описание средства измерений

Принцип действия мультипликаторов основан на преобразовании, передаче, увеличении крутящего момента силы и использовании силы реакции опоры.

Мультипликаторы включают в себя пневматический двигатель, который вращает редуктор планетарного типа, реактивную опору и присоединительный квадрат. В зависимости от модели мультипликатора редуктор имеет разное число ступеней планетарных передач. В зависимости от количества ступеней мультипликаторы имеют разный коэффициент усиления.

При достижении заранее установленного значения крутящего момента силы мультипликаторы сигнализируют об этом посредством световой индикации.

Управление мультипликаторами осуществляется при помощи встроенной 2-кнопочной клавиатуры или отдельным блоком, который подключается к мультипликаторам динамометрическим пневматическим электронным серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72.

Реакционная опора предназначена для поглощения реактивной силы, возникающей при создании крутящего момента силы. В процессе эксплуатации реакционная опора должна упираться в ближайший жесткозакрепленный конструкционный элемент.

Наименование модификаций мультипликаторов динамометрических пневматических электронных серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72 может включать в себя следующее:

500, 800, 1000, 1350, 2000 – указывает максимальное значение крутящего момента силы мультипликатора динамометрического пневматического электронного;

В – указывает на возможность мультипликатора динамометрического пневматического электронного работать в двух направлениях (по часовой стрелке и против часовой стрелки);

IS – указывает на то, что блок управления встроен в мультипликатор динамометрический пневматический электронный;

ЕС - указывает на то, что мультипликатор динамометрический пневматический электронный и блок управления соединены между собой кабелем;



Фотография общего вида мультипликаторов динамометрических пневматических электронных серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72

Пломбирование мультипликаторов динамометрических пневматических электронных серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией самого корпуса, который является неразборным.

Метрологические и технические характеристики

Модификация	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Размер присоединительного квадрата, мм, (дюйм)	Масса, кг, не более	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более
PTM-52-500-B-IC	100 - 500	±2	19,05 (3/4)	4,9	324x82x434
PTM-52-800-B-IC	160 - 800		19,05 (3/4)	4,9	324x82x434
PTM-52-500-B-EC	100 - 500		19,05 (3/4)	4,9	324x82x434
PTM-52-800-B-EC	160 - 800		19,05 (3/4)	4,9	324x82x434
PTM-72-1000-B-IC	200 - 1000		19,05 (3/4)	7,4	324x86x465
PTM-72-1350-B-IC	270 - 1350		25,4 (1)	7,4	324x86x465
PTM-72-2000-B-IC	400 - 2000		25,4 (1)	7,8	324x86x498
PTM-72-1000-B-EC	200 - 1000		19,05 (3/4)	7,4	324x86x465
PTM-72-1350-B-EC	270 - 1350		25,4 (1)	7,4	324x86x465
PTM-72-2000-B-EC	400 - 2000		25,4 (1)	7,8	324x86x498
PTME-72-1000-B-EC	200 - 1000		19,05 (3/4)	8,5	324x82x555
PTME-72-2000-B-IC	400 - 2000		25,4 (1)	9,0	324x82x555
PTME-72-1000-B-EC	200 - 1000		19,05 (3/4)	8,5	324x82x555
PTME-72-2000-B-EC	400 - 2000		25,4 (1)	9,0	324x82x555

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 мультипликаторов.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- мультипликатор;
- комплект принадлежностей и приспособлений;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МП АПМ 17-14.

Поверка

осуществляется в соответствии с МП АПМ 17-14 «Мультипликаторы динамометрические пневматические электронные серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72. Методика поверки» утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в декабре 2014 г.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011 с относительной погрешностью $\pm 0,5\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Мультипликаторы динамометрические пневматические электронные серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мультипликаторам динамометрическим пневматическим электронным серий Pneutorque® PTM-52, Pneutorque® PTM-72, Pneutorque® PTME-72

1. ГОСТ Р 8.752-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы».

2. Техническая документация «Norbar Torque Tools Ltd.», Великобритания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда в соответствии с Приказом Министерства внутренних дел Российской Федерации от 08 ноября 2012 г. № 1014 г. (п. 19).

Изготовитель

«Norbar Torque Tools Ltd.», Великобритания,
Адрес: Beaumont Road, Banbury, Oxfordshire OX16 1XJ, UK
Тел.: (+44) 01295 270333
Факс: (+44) 01295 753643
e-mail: enquiry@norbar.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
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

С.С. Голубев

М.п. «____» _____ 2015 г.