

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители крутящего момента силы цифровые профессиональные Pro-Test

Назначение средства измерений

Измерители крутящего момента силы цифровые профессиональные Pro-Test (далее – измерители) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51254-99.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей заключается в преобразовании деформации упругого тела датчика с наклеенными на нем тензорезисторами в пропорциональный приложенному крутящему моменту силы сигнал разбаланса тензометрического моста. Нагрузка измеряется посредством тензорезистора, импульсы от которого после усиления передаются на пятиразрядное жидкокристаллическое табло цифровой индикации дисплея.

Измерители включают в себя первичный измерительный преобразователь (датчик крутящего момента силы) и дисплей контроля крутящего момента силы цифровой в отдельном корпусе, который может крепиться на корпусе первичного измерительного преобразователя посредством двух крепежных болтов. Соединяются между собой дисплей и первичный измерительный преобразователь с помощью кабеля.

Первичный измерительный преобразователь содержит блок питания тензометрического моста и преобразователь выходного сигнала в показания измеряемой величины с выводом результата измерения на табло цифровой индикации дисплея. Питание измерителей осуществляется от сети переменного тока.

Первичный измерительный преобразователь может располагаться на рабочей поверхности стола в двух положениях, что обеспечивает два рабочих положения поверяемых динамометрических ключей (в горизонтальной плоскости и в вертикальной).

Возможно подсоединение измерителей к персональному компьютеру с помощью стандартного разъема RS232 для регистрации результатов измерений и распечатки протоколов на принтере.

Выпускаются три модификации: Pro-Test 60, Pro-Test 400 и Pro-Test 1500, различающихся диапазоном измерения крутящего момента силы.



Фотография общего вида измерителей крутящего момента силы цифровых профессиональных Pro-Test

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристик		
	Pro-Test 60	Pro-Test 400	Pro-Test 1500
Диапазон измерений крутящего момента силы, Нжм	0 ÷ 60	0 ÷ 400	0 ÷ 1500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерителя, %	±1,0		
Размер присоединительного квадрата, мм (дюйм)	10,0 (3/8)	12,5 (1/2) 20,0 (3/4)	20,0(3/4)
Масса первичного измерительного преобразователя измерителя крутящего момента силы, г	3900	4000	4900
Масса дисплея измерителя крутящего момента силы, г	2400	2400	2400
Габаритные размеры первичного измерительного преобразователя, мм	106 x 106 x 185		
Габаритные размеры дисплея, мм	128 x 185 x 102		
Рабочая температура, °С	от плюс 5 до плюс 40		
Напряжение питания, В	90 ÷ 264		
Частота напряжения питания, Гц	50 ÷ 60		

Знак утверждения типа

наносится на заднюю сторону измерителей наклейкой и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Первичный измерительный преобразователь	1
Дисплей	1
Крепежная пластина	1
Крепежные болты	2
Шестигранный ключ	1
Руководство по эксплуатации с методикой поверки АПМ 16-2010	1

Поверка

проводится в соответствии с документом АПМ 16-2010 «Измерители крутящего момента силы цифровые профессиональные Pro-Test. Методика поверки», разработанным и утверждённым ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» в 2010 году.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- машины моментоизмерительные эталонные 1-го разряда по ГОСТ 8.752

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Измеритель крутящего момента силы Pro-Test. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям крутящего момента силы цифровым профессиональным Pro-Test

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 измерений, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

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.