

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
«МАДИ-ФОНД»



А. С. Никитин

20 г.

Измерители крутящего момента силы Pro-Test	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44103-10</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации «NORBAR TORQUE TOOLS Ltd», Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители крутящего момента силы PRO-Test (далее - измерители) предназначены для измерений крутящего момента силы при затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой с нормированной погрешностью.

Область применения: метрологическое обеспечение средств измерений крутящего момента силы, применяемых при сборочных операциях в машиностроении, техническом обслуживании и ремонте промышленных изделий.

ОПИСАНИЕ

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 поверки (калибровки) и распечатки протоколов на принтере.

Выпускаются три модели первичных измерительных преобразователей Pro-Test 60, Pro-Test 400, Pro-Test 1500, различающихся диапазоном измерения крутящего момента силы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристик измерителя		
	Pro-Test 60	Pro-Test 400	Pro-Test 1500
Диапазон измерений, Н·м	0 ÷ 60	0 ÷ 400	0 ÷ 1500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерителя, %	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Размер присоединительного квадрата (номинальный размер по ГОСТ 24372-80), 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	106x106x185		
Габаритные размеры дисплея, мм	128x185x102		
Рабочая температура, °С	5 ÷ 40		
Напряжение питания, В	90 ÷ 264		
Частота напряжения питания, Гц	50 ÷ 60		

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разработанной ГЦИ СИ «МАДИ-Фонд» МП АПМ 16-2010 «Измеритель крутящего момента силы PRO-Test. Методика поверки».

Средства измерений, используемые при поверке - машины моментоизмерительные образцовые 1-го разряда по ГОСТ 8.541 – 86.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.541 – 86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы».

Техническая документация фирмы – изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей крутящего момента силы PRO-Test утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «NORBAR TORQUE TOOLS LTD.», Великобритания
Beaumont Road, Banbury, Oxfordshire, OX16 1XJ, UK
телефон: +44 (0)1295 270333

Генеральный директор
ООО «Интра Тул-М»



Т.В. Мякишев

