

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ,  
зам. Генерального директора

ФГУ «РОСТЕСТ МОСКВА»

С.А.С. Евдокимов

2005 г.



Измерители крутящего момента силы TST	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29439-05</u> Взамен № _____
---------------------------------------	---

Выпускаются по технической документации "Norbar Torque Tools Ltd", Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители крутящего момента силы TST (далее измерители TST) предназначены для использования в качестве рабочего эталона крутящего момента силы при поверке и калибровке ключей и отверток динамометрических, воспроизводящих невысокий (до 25 Нм) крутящий момент силы, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51254-99. Они могут использоваться также для определения 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 измерителя TST заключается в преобразовании деформации упругого тела первичного измерительного преобразователя, 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.

Измеритель TST состоит из объединенного в один корпус внутреннего первичного измерительного преобразователя и дисплея контроля крутящего момента силы. Измеритель снабжен устройством сопряжения с внешним первичным измерительным преобразователем, доступ к которому осуществляется с помощью переключателя (на два направления). Измеритель TST может дополняться любым первичным измерительным преобразователем фирмы «NORBAR TORQUE TOOLS LTD. ».

снабжен устройством сопряжения с внешним первичным измерительным преобразователем, доступ к которому осуществляется с помощью переключателя (на два направления).

Измеритель TST может дополняться любым первичным измерительным преобразователем фирмы «NORBAR TORQUE TOOLS LTD. ».

Питание измерителя крутящего момента силы TST осуществляется от сети переменного тока или от быстрозаряжаемого портативного батарейного источника питания (максимальное время работы – 3 часа 20 мин при полном заряде).

Возможно подсоединение измерителя крутящего момента силы TST к компьютеру с помощью стандартного разъема RS232 для регистрации результатов поверки (калибровки) и распечатки протоколов на принтере.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристик измерителя		
	TST 2	TST 10	TST 25
Диапазон измерений, Н·м	0.04 ÷ 2.0	0.5 ÷ 10	1.25 ÷ 25.0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерителя в диапазоне показаний измерителя TST от 20% до 100% полной шкалы измерений, %	± 0.5	± 0.5	± 0.5
Масса измерителя крутящего момента силы TST, г	2200	2200	2200
Габаритные размеры измерителя крутящего момента силы TST, мм	160 x 288 x 72	160 x 288 x 72	160 x 288 x 72
Рабочая температура, °С	5 ÷ 40	5 ÷ 40	5 ÷ 40
Напряжение питания, В	90 ÷ 264	90 ÷ 264	90 ÷ 264
Частота напряжения питания, Гц	50 ÷ 60	50 ÷ 60	50 ÷ 60

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Измеритель крутящего момента силы TST	1	
Крепежные болты	2	
Шестигранный ключ	1	
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	1	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю сторону измерителя крутящего момента силы TST в виде наклейки, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## ПОВЕРКА

Поверка производится по методике поверки «Измеритель крутящего момента силы TST. Методика поверки. МП РТ 1014-2005», утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» 6.06.2005 г.

Средства измерений, используемые при поверке - Государственный первичный эталон единицы крутящего момента силы ГЭТ 149-85 или 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».

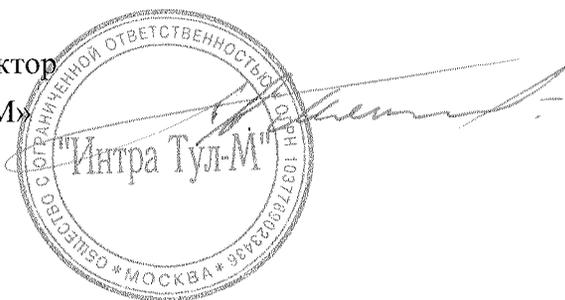
Техническая документация фирмы – изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей крутящего момента силы TST 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