



СОГЛАСОВАНО  
Зам. руководителя ГЦИ СИ УНИИМ-  
Зам. директора ФГУП УНИИМ  
И.Е. Добровинский

2003г.

МП.

Измеритель крутящего момента силы на вращающемся валу цифровой АСТА – 2000	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24880-03</u>
--	--

Выпущен по технической документации фирмы ATLAS COPCO TOOLS AB, Швеция, комплект № 1

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель крутящего момента силы на вращающемся валу цифровой АСТА – 2000 (далее-измеритель), предназначен для измерений крутящего момента силы в качестве рабочего эталона крутящего момента силы при поверке и калибровке пневматических гайковертов и винтовертов по ГОСТ 8.541-86 и может использоваться также для определения крутящего момента силы при затяжке резьбовых соединений с нормированной погрешностью, как при левом, так и при правом направлении закручивания.

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 заключается в преобразовании деформации упругого тела датчика, с наклеенными на нём тензорезисторами, в пропорциональный приложенному к упругому телу крутящему моменту силы сигнал разбаланса тензометрического моста.

Комплект измерителя включает в себя три датчика крутящего момента силы (далее – датчики) и один измерительный блок типа АСТА – 2000 производства фирмы ATLAS COPCO TOOLS AB, Швеция. Измерительный блок может одновременно работать только с одним датчиком и служит для питания тензометрического моста датчика, и преобразования выходного сигнала в показания, отражающиеся на табло цифровой индикации. Питание измерительного блока осуществляется от встроенной батареи аккумуляторов. В состав измерительного блока входит сетевой блок с зарядным устройством. Датчик и измерительный блок соединяются с помощью кабеля.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики измерителя приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики измерителя с датчиком с заводским номером			
	№36622		№38244	№38530
Диапазон измерений, Н.м	2-10*	10-20*	10-75	20-180
Предел допускаемой относительной погрешности, %, не более	2,0	1,0	1,0	1,0
Предел допускаемой дополнительной относительной погрешности измерителя от изменения температуры, не более	0,02 Н.м /10°C			

\* - диапазоны измерителя созданы путем увеличения числа значащих цифр после десятичной запятой на измерительном блоке.

Характеристики измерительного блока АСТА – 2000:

Потребляемая мощность, мА	600
Напряжение питания сетевого блока, В	220 ± 10%
Частота напряжения питания, Гц	50 – 60
Габаритные размеры, L×B×H, мм, не более	292×201×102
Масса, кг, не более	2,3

Характеристики датчиков измерителя приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики датчиков		
	№36622	№38244	№38530
Размер присоединительного квадрата, дюйм (ном. размер по ГОСТ 24372-80, мм)	1/4 (6.3)	3/8 (10.0)	1/2 (12.5)
Габаритные размеры, мм, не более L×B×H	116 x 35 x 69	78 x 34 x 72	87 x 43 x 82
Масса, кг, не более	0,20	0,24	0,43

Условия эксплуатации измерителя:

- температура окружающего воздуха (20±5) °С;
- относительная влажность (60±20) %;
- измеритель должен быть предварительно выдержан при установленной температуре окружающего воздуха не менее 2 часов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, заводской номер	Примечание
Датчик крутящего момента силы	Типа IRTT –3 шт., № 36622 № 38244 № 38530	
Измерительный блок АСТА-2000	1шт. №38072	
Соединительный кабель	1шт.	
Кабель сетевого питания	1шт.	
Руководство по эксплуатации	1экз.	
Методика поверки МП № 07-231-2003	1экз.	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерительного блока в виде наклейки, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### ПОВЕРКА

Поверка производится по документу МП № 07-231-2003 “ГСИ. Измеритель крутящего момента силы на вращающемся валу цифровой АСТА - 2000. Методика поверки”, утвержденному ФГУП УНИИМ в феврале 2003 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 – один год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы – изготовителя.

Руководство по эксплуатации.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель крутящего момента силы на вращающемся валу цифровой АСТА - 2000 соответствует требованиям технической документации фирмы – изготовителя и руководству по эксплуатации

Изготовитель: фирма ATLAS COPCO TOOLS AB, Швеция.

Владелец: ООО «Таганрогский автомобильный завод» Адрес: 347923, г Таганрог, ул. Инструментальная, 2. Тел/факс: (8634) 36-63-49

Зам. генерального директора  
ООО «Таганрогский автомобильный завод»



В.В. Мухтарьянц