

Регистрационный № 96331-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители крутящего момента силы CARBON

Назначение средства измерений

Измерители крутящего момента силы CARBON (далее – измерители) предназначены для контроля рабочих значений крутящего момента силы при работе с динамометрическим инструментом.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей заключается в преобразовании деформации упругого тела первичного измерительного преобразователя с наклеенными на нем тензорезисторами в пропорциональный приложенному крутящему моменту силы сигнал разбаланса тензометрического моста. Электрические сигналы разбаланса поступают в измерительный усилитель, где осуществляется их преобразование и обработка с выводом значений на устройство индикации.

Конструктивно измерители CARBON изготовлены из стали высокой прочности и выполнены в корпусе прямоугольной формы. На верхней плоскости корпуса измерителей расположен дисплей, на задней плоскости расположены кнопки включения, обнуления показаний и разъем для подключения кабеля питания, а на торцевой или верхней плоскости, в зависимости от модификации – присоединительный шестигранник.

К средствам измерений данного типа относятся измерители крутящего момента силы CARBON модификаций: CARBON СТТС-15, CARBON СТТС-30, CARBON СТТС-150, CARBON СТТС-500, CARBON СТТС-1000, CARBON СТТС-2000. Модификации отличаются между собой диапазоном измерений крутящего момента силы, местом расположения и размером присоединительного шестигранника.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса измерителей производится на нижней и торцевой поверхностях измерителей.

Заводской номер измерителей в цифровом формате указывается методом печати на маркировочной наклейке, расположенной на нижней поверхности измерителя.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид измерителей крутящего момента силы CARBON модификаций CARBON СТТС-15, CARBON СТТС-30 представлен на рисунке 1.

Общий вид измерителей крутящего момента силы CARBON модификаций CARBON СТТС-150, CARBON СТТС-500, CARBON СТТС-1000, CARBON СТТС-2000 представлен на рисунке 2.

Общий вид задней части измерителей крутящего момента силы CARBON представлен на рисунке 3.

Места пломбирования измерителей крутящего момента силы CARBON представлены на рисунках 4-5.

Общий вид измерителя крутящего момента силы CARBON в футляре представлен на рисунке 6.



Рисунок 1 – Общий вид измерителей крутящего момента силы CARBON модификаций CARBON CTTC-15, CARBON CTTC-30



Рисунок 2 – Общий вид измерителей крутящего момента силы CARBON модификаций CARBON CTTC-150, CARBON CTTC-500, CARBON CTTC-1000, CARBON CTTC-2000



Рисунок 3 – Общий вид задней части измерителей крутящего момента силы CARBON



Рисунок 4 – Место пломбирования измерителей крутящего момента силы CARBON



Рисунок 5 – Место пломбирования измерителей крутящего момента силы CARBON



Рисунок 6 – Общий вид измерителя крутящего момента силы CARBON в футляре

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Дискретность	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %
CARBON CTTC-15	0,01	от 1 до 15	±1
CARBON CTTC-30	0,01	от 1,5 до 30	
CARBON CTTC-150	0,1	от 7,5 до 150	
CARBON CTTC-500	0,1	от 25 до 500	
CARBON CTTC-1000	0,1	от 50 до 1000	
CARBON CTTC-2000	0,1	от 100 до 2000	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Модификация	Размеры присоединительного шестигранника, мм	Габаритные размеры (Длина×Ширина× Высота), мм, не более	Масса, кг, не более	Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С
CARBON CTTC-15	11	205×155×76	2,94	от +15 до +35
CARBON CTTC-30				
CARBON CTTC-150	14		3,44	
CARBON CTTC-500	27		4,06	
CARBON CTTC-1000				
CARBON CTTC-2000			32	

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	30000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель крутящего момента силы	CARBON	1 шт.
Адаптер для подключения в сеть	-	1 шт.
Винт M10 × 45 мм, шайба, гайка	-	по 4 шт.
Головки торцевые	-	1 комплект
Паспорт	-	1 экз.
Сертификат о калибровке завода-изготовителя	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в:

- разделе 4 «Рекомендации по эксплуатации» «Измерители крутящего момента силы CARBON. CTTC-150 Измеритель крутящего момента силы CARBON, 7,5-150 Нм. CTTC-2000 Измеритель крутящего момента силы CARBON, 100-2000 Нм. Паспорт»;
- разделе 4 «Рекомендации по эксплуатации» «Измерители крутящего момента силы CARBON. CTTC-15 Измеритель крутящего момента силы CARBON 1-15 Нм. CTTC-30 Измеритель крутящего момента силы CARBON 1,5-30 Нм. Паспорт»;
- разделе 4 «Рекомендации по эксплуатации» «Измерители крутящего момента силы CARBON. CTTC-500 Измеритель крутящего момента силы CARBON 25-500 Нм. CTTC-1000 Измеритель крутящего момента силы CARBON 50-1000 Нм. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы, утверждённая приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «06» сентября 2024 г. № 2152

«Стандарт предприятия. Измерители крутящего момента силы CARBON»

Правообладатель

ASA Auto HK Limited, Тайвань

Адрес: 11, Yongxing Road, Nantou City, Nantou County, 54067, Taiwan

Тел.: + 86 19817836812

E-mail: asaautohk@gmail.com

Изготовитель

ASA Auto HK Limited, Тайвань

Адрес: 11, Yongxing Road, Nantou City, Nantou County, 54067, Taiwan

Тел.: + 86 19817836812

E-mail: asaautohk@gmail.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»

(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1, помещ. 10, этаж 1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.314889

