ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измеритель крутящего момента силы Orbis

Назначение средства измерений

Измеритель крутящего момента силы Orbis (далее измеритель) предназначен для измерения крутящего момента силы.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителя основан на измерении электрического сигнала тензорезисторов, расположенных на чувствительных элементах. Электрический сигнал поступает в измерительный усилитель, где осуществляется его преобразование и обработка, с выводом значений на устройство индикации. Измеритель измеряет крутящий момент силы, прикладываемый вручную по и против часовой стрелки. Имеется возможность регистрации максимальных значений крутящего момента силы в обоих направлениях.

Конструктивно измеритель выполнен в пластмассовом корпусе, на верхней плоскости которого расположены универсальная платформа для установки образцов и верхняя панель узла электроники с дисплеем и кнопками управления. Справа расположены разъемы для подключения адаптера питания и интерфейса RS232. Корпус имеет ручку для переноски.

Фотография общего вида измерителя представлена на рис. 1. Схема пломбировки измерителя представлена на рис. 2.

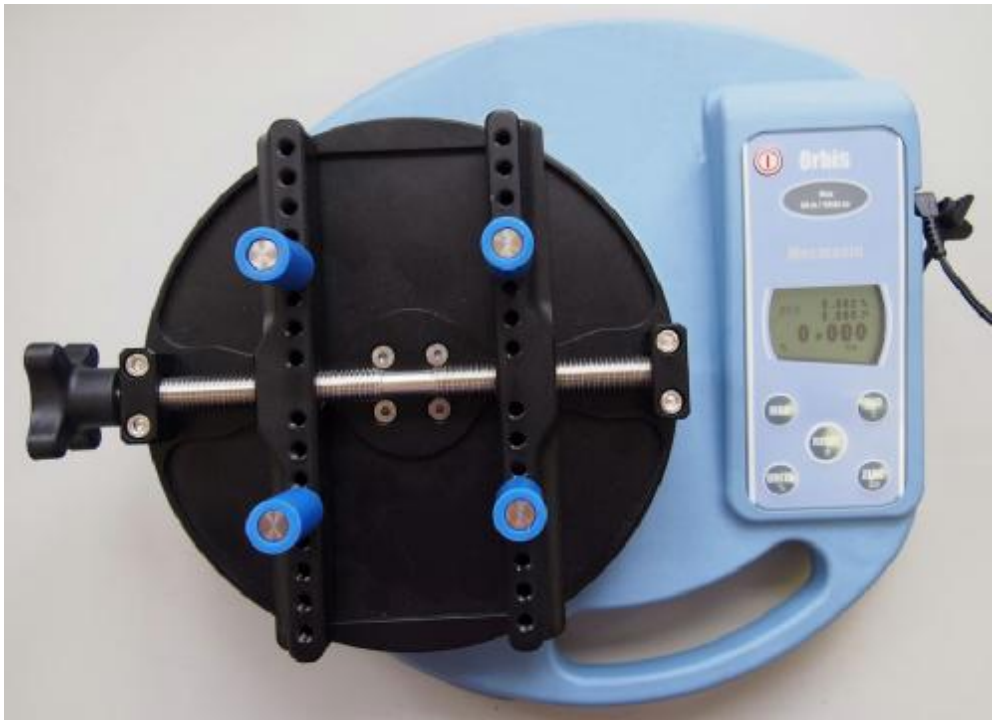

Рис. 1. Фотография общего вида измерителя крутящего момента силы Orbis.

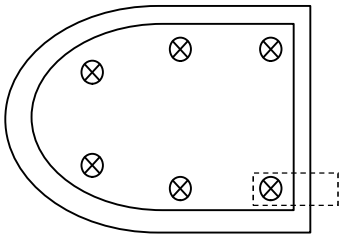

Рис. 2. Схема пломбировки измерителя крутящего момента силы Orbis (вид снизу).

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	0,2-6
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, приведенной к верхнему пределу измерения, %	±0,5
Дискретность индикации крутящего момента силы, Н·м	0,002
Диапазон диаметров зажимаемых изделий, мм	10-190
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность, %.	 20±5; 40-70
Питание от сети 50 Гц, В	198-242 через адаптер U⎓ 9 В, 100 мА

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерителя и на титульный лист руководства по эксплуатации методом наклейки.

Комплектность средства измерений

1. Измеритель крутящего момента силы Orbis, заводской № 13-0158-07 1 шт.
2. Приспособление для калибровки 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации 1 шт.
4. Методика поверки МП 06/001-14 1 шт.

Поверка

Осуществляется по документу МП 06/001-14 «Измеритель крутящего момента силы Orbis. Методика поверки», утвержденному ФБУ «ЦСМ Московской области» 12.03.2014 г.

Основные средства поверки: гири класса точности M_1 по ГОСТ 8.021 (ГР №52768-13, 45222-10, 30010-06 и др.) набор гирь от 1 до 500 г, гири 1 и 2 кг.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методики (методы) измерений при использовании измерителя крутящего момента силы Orbis приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителю крутящего момента силы Orbis

1. ГОСТ Р 8.752-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы.
2. Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Mecmesin Limited, Великобритания.

Newton House, Spring Copse Business Park, Slinfold, West Sussex, RH13 0SZ, United Kingdom.

Телефон +44 (0) 1403-799979, факс +44 (0) 1403-799975, электронная почта info@mecmesin.com.

Заявитель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» Сергиево-Посадский филиал (ФБУ «ЦСМ Московской области» Сергиево-Посадский филиал).

141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, пр-т Красной армии, д. 212, корп. 4.

Тел./факс (495) 995-19-87, электронная почта mail@spmcsm.ru.

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»).

141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт Менделеево.

Тел./факс (495) 781-86-82, электронная почта welcome@mosoblcsm.ru.

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-14 от 07.02.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____ 2014 г.