

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для поверки и настройки вихретоковых преобразователей ТИК-ЮСТ

Назначение средства измерений

Устройства для поверки и настройки вихретоковых преобразователей ТИК-ЮСТ (далее - устройства) предназначены для воспроизведения калиброванного зазора между поверхностью измерительного диска устройства и поверхностью вихретокового преобразователя.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на контролируемом изменении зазора между параллельно расположенными торцевой (рабочей) плоскостью катушки вихретокового преобразователя и плоскостью измерительного диска. Задав требуемую величину калиброванного зазора, снимают показания с выхода измерительной цепи вихретокового преобразователя. Определяют коэффициент преобразования вихретокового преобразователя.

Устройство состоит из отсчетного устройства (индикатор часового типа (ИЧ), цифровой индикатор (ИЦ) или головка измерительная цифровая ABSOLUTE серии 543) и механизма юстировочного. Отсчётное устройство служит для контроля величины выставляемого калиброванного зазора. Юстировочный механизм служит для параллельного перемещения измерительного диска относительно торцевой (рабочей) плоскости катушки вихретокового преобразователя. Юстировочный механизм включает в себя каретку с валом, на которую крепится измерительный диск, и стойку, в которой закрепляется вихретоковый преобразователь с помощью сменной втулки и винта фиксации.

Устройство может отличаться друг от друга разным комплектом втулок для установки вихретоковых преобразователей:

- устройство ТИК-ЮСТ комплектуется всеми втулками для вихретоковых преобразователей (DS-1, DS-2, DS-3): втулкой №2 для установки вихретоковых преобразователей AE 8 мм, втулкой №3 для установки вихретоковых преобразователей AE 10 мм (DS-1), втулкой №4 для установки вихретоковых преобразователей AE 16 мм (DS-2), втулкой №5 для установки вихретоковых преобразователей AE 24 мм (DS-3) и втулкой №6 для установки вихретоковых преобразователей DS-1 с монтажным комплектом.

- устройство ТИК-ЮСТ 01 комплектуется только втулкой №1 для установки вихретоковых преобразователей AE 10 мм (DS-1).

- устройство ТИК-ЮСТ 02 комплектуется только втулкой №4 для установки вихретоковых преобразователей AE 16 мм (DS-2).

Общий вид устройства для поверки и настройки вихретоковых преобразователей ТИК-ЮСТ представлен на рисунке 1 – 3.



Рисунок 1 - Общий вид устройства для поверки и настройки вихретовых преобразователей ТИК-ЮСТ с индикатором часового типа



Рисунок 2 - Общий вид устройства для поверки и настройки вихретовых преобразователей ТИК-ЮСТ с цифровым индикатором



Рисунок 3- Общий вид устройства для поверки и настройки вихретовых преобразователей ТИК-ЮСТ с головкой измерительной цифровой ABSOLUTE серии 543

Пломбирование устройств для поверки и настройки вихретовых преобразователей ТИК-ЮСТ не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Индикатор часового типа	Цифровой индикатор	Головка измерительная цифровая ABSOLUTE серии 543
Диапазон установки величины калиброванного зазора, мм	от 0 до 50		
Диапазон измерений отсчетного устройства, мм	от 0 до 10	от 0 до 12,5	от 0 до 12,5
Цена деления, мм	0,01	0,001	0,001
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки величины калиброванного зазора, мм	±0,020	±0,015	±0,015
Отклонение от плоскостности рабочей поверхности измерительного диска, мм	0,005	0,005	0,005

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более (Ш×В×Г)	285×74×105
Масса устройства (без втулок и отсчетного устройства), кг, не более	1,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 45 до 80 от 84 до 107
Срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на каретку устройства методом лазерной гравировки и (или) типографским способом на титульный лист паспорта устройства.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение			Количество
	ТИК-ЮСТ	ТИК-ЮСТ 01	ТИК-ЮСТ 02	
Устройство для поверки и настройки вихретоковых преобразователей				1 шт.
Втулки сменные для установки вихретоковых преобразователей DS-1, DS-2, DS-3	см. таблицу 4			см. таблицу 4
Отсчетное устройство*	-			1 шт.
Ключ шестигранный	-			1 шт.
Паспорт	ИМБР.401129.020 ПС			1 экз.
Руководство по эксплуатации	ИМБР.401129.020 РЭ			1 экз.
Футляр упаковочный для индикатора (головки цифровой)	-			1 шт.
Методика поверки	РТ-МП-5512-445-2019			1 экз.
Примечание: *Поставляется в соответствии с заказом				

Таблица 4 -Втулки сменные для установки вихретоковых преобразователей DS-1, DS-2, DS-3

Номера сменной втулки	ТИК-ЮСТ	ТИК-ЮСТ 01	ТИК-ЮСТ 02
Втулка №1 для установки вихретоковых преобразователей AE 10 мм (DS-1)	-	1	-
Втулка №2 для установки вихретоковых преобразователей AE 8 мм	1	-	-
Втулка №3 для установки вихретоковых преобразователей AE 10 мм (DS-1)	1	-	-
Втулка №4 для установки вихретоковых преобразователей AE 16 мм (DS-2)	1	-	1
Втулка №5 для установки вихретоковых преобразователей AE 24 мм (DS-3)	1	-	-
Втулка №6 для установки вихретоковых преобразователей DS-1 с монтажным комплектом	1	-	-
*Втулка для установки вихретоковых преобразователей с нестандартной резьбой	1	-	-
Примечание: *Поставляется по требованию заказчика			

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5512-445-2019 «ГСИ. Устройства для поверки и настройки вихретоковых преобразователей ТИК-ЮСТ. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 15 мая 2019 г.

Основные средства поверки:

- Линейка измерительная металлическая от 0 до 1000 мм (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 20048-05) ПГ= $\pm 0,2$ мм;
- Плоская стеклянная пластина ПИ-60 2-го класса (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 197-70);
- Линейка поверочная лекальная ЛД-320 0-го класса (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 3461-73);
- Меры длины концевые плоскопараллельные 2-ой разряд по приказу Росстандарта №2840 от 29.12.2018 г.
- Меры длины концевые плоскопараллельные 3-ий разряд по приказу Росстандарта №2840 от 29.12.2018 г.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма или наклейки.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для поверки и настройки вихретоковых преобразователей ТИК-ЮСТ

ТУ 26.51.33-039-12036948-2018 Устройство для поверки и настройки вихретоковых преобразователей ТИК-ЮСТ. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ТИК» (ООО НПП «ТИК»)

ИНН 5902140693

Адрес: 614067, г. Пермь, ул. Марии Загуменных, д. 14а

Телефон: +7 (342) 213-55-01

Web-сайт: <http://tik.perm.ru>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

(ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11Ю, факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.