

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи перемещения токовихревые TR810804

Назначение средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые TR810804 (далее - преобразователи) предназначены для измерения виброперемещения валов гидротурбин, установленных на Зарагжской ГЭС, Кабардино-Балкарская Республика, Черекский район.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на возбуждении вихревых токов в объекте измерений. Встроенный во вторичный преобразователь высокочастотный генератор возбуждает катушку индуктивности первичного преобразователя, которая в свою очередь создает высокочастотное магнитное поле, проникающее в материал электропроводящего объекта измерений, вследствие чего в нём наводятся вихревые токи. Изменение расстояния между электропроводящим объектом измерения и чувствительным элементом первичного преобразователя приводит к пропорциональному изменению выходного напряжения на вторичном преобразователе.

Конструктивно преобразователи перемещения токовихревые TR810804 состоят из первичного преобразователя модификации TR810804 (далее первичный преобразователь), вторичного преобразователя модификации TR810800 (далее вторичный преобразователь) и соединительного кабеля.

Общий вид первичного преобразователя модификации TR810804 приведен на рисунке 1.

Общий вид вторичного преобразователя модификации TR810800 приведен на рисунке 2.

Пломбирование преобразователей перемещения токовихревых TR810804 не предусмотрено.

Место нанесения знака утверждения типа приведено на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид первичного преобразователя модификации TR810804

Место нанесения
знака
утверждения типа



Рисунок 2 - Общий вид вторичного преобразователя модификации TR810800

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики преобразователей перемещения токовых рывков TR810804

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение коэффициента преобразования, мВ/мкм	8
Пределы отклонения коэффициента преобразования от номинального значения в диапазоне рабочих температур, %	±10
Диапазон измерения перемещения, мкм	от 1000 до 2750
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения перемещения в диапазоне рабочих температур, %	±5
Диапазон измерения виброперемещения, мкм	от 30 до 2750
Диапазон рабочих частот, Гц	от 10 до 600
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения виброперемещения на базовой частоте 40 Гц в диапазоне рабочих температур, %	±7
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты 40 Гц, %, не более	±10
Напряжение питания вторичного преобразователя (пост.), В	от 18 до 30
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур для первичного преобразователя, °С - диапазон рабочих температур для вторичного преобразователя, °С	от -51 до +177 от -35 до +85
Габаритные размеры: -первичного преобразователя (диаметр × длина), мм, не более -вторичного преобразователя (длина × ширина × высота), мм, не более	10×250 81,3×61,2×63,5
Масса первичного преобразователя с вторичным преобразователем, г, не более	700

Знак утверждения типа

наносится на корпус вторичного преобразователя методом наклейки и на титульный лист паспорта методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность преобразователей перемещения токовихревых TR810804

Наименование	Обозначение	Кол-во
Преобразователь перемещения токовихревой TR810804	Зав.№: 112, 113, 114, 115, 116, 117, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 312, 313, 314, 315, 316, 317	18 шт.
Паспорт		18 экз.
Методика поверки	МП 204/3-17-2017	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 204/3-17-2017 «Преобразователи перемещения токовихревые TR810804. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 07 июня 2017 г.

Основные средства поверки:

- поверочная виброустановка 2-го разряда по ГОСТ 8.800-2012;
- головка микрометрическая цифровая серии 164 (рег. №33793-07);
- мультиметр цифровой Agilent 34410A (рег. №33921-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещения токовихревым TR810804

Техническая документация Hunan Tianrui instrument & Electric Co., Ltd., Китай

Изготовитель

Hunan Tianrui instrument & Electric Co., Ltd., Китай
Адрес: No.2 Hangkong road, Yuhua District, Changsha, Hunan, China
Тел.: 0730-8721955
E-mail: Hunan@tom.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Электрострой Сириус»
(ООО «Электрострой Сириус»)
ИНН 2801167132
Адрес: 675000, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Горького, д.112/1, помещение 1
Тел./факс: (4162) 510240

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: +7 (495)437-55-77 / +7 (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.