

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи перемещения токовихревые 21000

Назначение средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые 21000 (далее - преобразователи) предназначены для преобразования осевого перемещения и виброперемещения в пропорциональный электрический сигнал, используемый в составе комплекса глубокой переработки тяжёлых остатков (завод ОАО «ТАИФ-НК», г. Нижнекамск).

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на взаимодействии электромагнитного поля, создаваемого датчиком, с электромагнитным полем вихревых токов, наводимых в электропроводящем объекте измерения. Изменение расстояния в процессе перемещения контролируемого объекта приводит к пропорциональному изменению выходного напряжения или тока (в зависимости от комплектации).

Конструктивно датчик выполнен в виде неразборного цилиндрического корпуса с внешней резьбой для проходного монтажа.

Внешний вид преобразователей показан на рисунке 1.



Место
нанесения
знака поверки
(наклейка)

Рисунок 1.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения осевого перемещения, мм	от - 2 до + 2
Диапазон измерения радиального виброперемещения, мкм	от 0,1 до 200
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до 10000
Номинальное значение коэффициента преобразования, В/мм	7,87
Пределы отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±6,5
Неравномерность частотной характеристики, %	±2,5
Нелинейность амплитудной характеристики, %	±1,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения, %	±3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения при изменении температуры окружающей среды на 10 °С, %	±0,2
Нормальная область значений температур, °С	20±5
Напряжение питания, В	от - 17,5 до + 26
Потребляемая мощность, Вт	0,82
Габаритные размеры преобразователя (диаметр × длина), мм, не более	83,3×300
Масса комплекта, кг, не более	1,1
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С	от - 50 до + 100

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые 21000	46 шт.
Соединительный кабель	46 шт.
Паспорт	46 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 64996-16 «Преобразователи перемещения токовихревые 21000. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 27.05.2016 г.

Основные средства поверки:

- эталон 2 разряда единиц длины, скорости и ускорения при колебательном движении твердого тела по МИ 2070-90.

Знак поверки (оттиск поверительного клейма) наносится на свидетельство о поверке.

Знак поверки (наклейка) наносится на боковую сторону преобразователя перемещения токовихревого 21000 или на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на преобразователи перемещения токовихревые 21000.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещения токовых хревых 21000

ГОСТ 30296-95 Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования
Техническая документация фирмы «Bently Nevada, Inc.», США.

Изготовитель

Фирма «Bently Nevada, Inc.», США
Адрес: 1631 Bently Parkway South Minden, Nevada 89423, США
Тел.: +1 775 782 3611
Факс: +1 775 215 2876
Web: www.ge-mcs.com/bently-nevada

Заявитель

ООО «ТОЙО ИНЖИНИРИНГ РУСЬ», г. Москва
ИНН 7702232767
Адрес: г. Москва, Краснопресненская наб., 12, оф. 605
Тел.: +7 (495) 258-20-64, +7 (495) 258-20-65

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77/437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, 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.

«___» _____ 2016 г.