

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 установки разделения воздуха РЛАНН в г. Тольятти.

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.



Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения осевого перемещения, мм	от 0,25 до 2,3
Диапазон измерения радиального виброперемещения, мкм	от 2×10^{-2} до 1000
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до 10000
Номинальное значение коэффициента преобразования, В/мм	7,87
Пределы отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	$\pm 6,5$
Неравномерность частотной характеристики, %	$\pm 2,5$
Нелинейность амплитудной характеристики, %	$\pm 1,5$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности преобразования, %	± 3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности преобразования при изменении температуры окружающей среды на 10 °С, %	$\pm 0,2$
Напряжение питания, В	от минус 17,5 до 26
Потребляемая мощность, Вт	0,82
Габаритные размеры преобразователя (диаметр \times длина), мм, не более	83,3 \times 300
Масса комплекта, кг, не более	1,1
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С	от минус 51 до 177

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Преобразователи перемещения токовихревые 21000	8 шт.
Соединительный кабель	8 шт.
Паспорт	8 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 63470-16 «Преобразователи перемещения токовихревые 21000. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 09.11.2015 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.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на преобразователи перемещения токовихревые 21000.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещения токовихревым 21000

1. ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».
2. 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 «Праксайр Азот Тольятти», г. Тольятти
ИНН 7709930344
Адрес: 445007, РФ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 6
Тел: (495) 287-13-07, Факс: (495) 967-97-00

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.