

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики частоты вращения RH-1512-007

Назначение средства измерений

Датчики частоты вращения RH-1512-007 (далее - датчики) предназначены для измерения частоты прохождения метки (меток), закрепленной на вращающемся роторе в пропорциональный электрический сигнал, используемый в стационарных системах автоматического контроля, управления и регулирования технологических процессов на предприятии ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат».

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на использовании эффекта Холла. Встроенный полупроводниковый чувствительный элемент преобразует изменения магнитного поля, возникающие при прохождении метки или профиля зуба зубчатого колеса вблизи датчика, а интегрированная электроника преобразует их в импульсы тока прямоугольной формы. Количество генерируемых датчиком импульсов зависит от количества меток (количества зубцов зубчатого колеса). Выходным сигналом датчика является последовательность прямоугольных импульсов, приведенная к единице времени.

Конструктивно датчик выполнен в виде неразборного цилиндрического корпуса с внешней резьбой, метрической или дюймовой, для проходного монтажа. Один из торцов корпуса является рабочей поверхностью под которой расположен чувствительный элемент.



Рис. 1 Общий вид датчика RH-1512-007.

Метрологические и технические характеристики

Название характеристики	Значение
Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	от 0 до 8000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты вращения, %	±1
Диапазон выходного тока, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 4,5 до 24
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до 125
Габаритные размеры (диаметр наружной резьбы (дюймы) × высота), мм, не более	0,625-18×165,5
Масса, кг, не более	0,2

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Датчики частоты вращения RH-1512-007 зав. № SE516/1 и SE516/2	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 60127-15 «Датчики частоты вращения RH-1512-007. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в августе 2014 г.

Основные средства поверки:

- установка тахометрическая УТ05-60, диапазон частот вращения от 10 до 60000 об/мин, относительная погрешность задания частоты 0,05 %;
- частотомер электронно-счетный НР53131А, диапазон измерения частоты – 0-225 МГц, относительная погрешность измерения частоты 10^{-6} .

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на датчики частоты вращения RH-1512-007.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам частоты вращения RH-1512-007

1. Техническая документация фирмы «AI-Tek Instruments, LLC», США.

Рекомендации по области 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

Фирма «AI-Tek Instruments, LLC», США
152 Knotter Drive, PO Box 748
Cheshire, Connecticut 06410-0748
Тел.: (203) 271-6000, Факс: (203) 271-6200; e-mail: info@aitekensors.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Праксэа Рус» (ООО «Праксэа Рус»), г. Москва
Адрес: 105064 г. Москва, ул. Земляной вал., 9
Тел.: +7 (495) 788 34 50; Факс: +7 (495) 788 34 51

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. «_____» _____ 2015 г.