

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730

Назначение средства измерений

Датчики частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730 (далее - датчики) предназначены для измерений частоты вращения вала газовой турбины, установленной на ТЭЦ-3, г Казань.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков состоит в следующем: постоянный магнит, встроенный в датчик создаёт вокруг его наконечника постоянное магнитное поле. Приближение и прохождение ферромагнитного объекта рядом с наконечником датчика (чувствительным элементом) вызывает изменение величины магнитного потока, проходящего через измерительную обмотку датчика. Эти изменения магнитного потока индуцируют э.д.с. (электродвижущую силу) в измерительной обмотке датчика, которая соединена с его выходным разъемом. Количество генерируемых датчиком в единицу времени импульсов пропорционально количеству меток (количеству зубьев зубчатого колеса) и частоте вращения измеряемого объекта. Датчик относится к генераторному типу преобразователей и не требует внешнего питания.

Конструктивно датчики выполнены в виде неразборного металлического корпуса с внешней резьбой на одном конце для проходного монтажа. Один из торцов корпуса является рабочей поверхностью, под которой расположен чувствительный элемент.

Датчики частоты вращения модификации 70085-1010-422 отличаются от датчиков частоты вращения модификации 70085-1010-41730 габаритными размерами.

Общий вид датчиков частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид датчиков частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730

Пломбирование датчиков частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Название характеристики	Значение	
	70085-1010-422	70085-1010-41730
Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	от 5 до 8000	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения частоты вращения, %	±1	
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +15 до +25	
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С	от -55 до +220	
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения частоты вращения, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий (от +15 до +25 °С), %	±0,5	
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более:	15×153	16×133
Масса, кг, не более	0,455	0,380

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерения

Наименование	Обозначение	Кол-во
Датчик частоты вращения модификации 70085-1010-422	Зав. № 13428; 13429; 13430; 13431; 13432; 13433	6 шт.
Датчик частоты вращения модификации 70085-1010-41730	Зав. № 01468; 01469; 01470; 01471; 01472; 01473	6 шт.
Паспорт		12 экз.
Методика поверки	МП 204/3-28-2017	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 204/3-28-2017 «Датчики частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» «07» ноября 2017 г.

Основные средства поверки:

- Стенд СП31 (Рег. № 61681-15);
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-38 (Рег. № 3433-73).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам частоты вращения модификаций 70085-1010-422 и 70085-1010-41730

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

Изготовитель

Фирма «AI-Tek Instruments, LLC», США

Адрес: 152 Knotter Drive, PO Box 748 Cheshire, Connecticut 06410-0748

Телефон/факс: (+1-203) 271-6000/(+1-203) 271-6200

Web-сайт: www.aitekinstruments.com

E-mail: info@aitekensors.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ДжиИ Рус» (ООО «ДжиИ Рус»)

ИНН 7705574092

Адрес: 123112 г. Москва, Пресненская наб., 10

Телефон: +7 (495) 937 11 11

Факс: +7 (495) 937 11 12

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.

« ___ » _____ 2018 г.