

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики частоты вращения VRS модели 3090A

Назначение средства измерений

Датчики частоты вращения VRS модели 3090A (далее - датчики) предназначены для измерения частоты вращения валов двигателей воздушных судов, автомобильного, водного транспорта, бурового оборудования, шпинделей станков, электрогенерирующего оборудования, насосов, воздуходувов, редукторов с целью обеспечения их безопасной эксплуатации.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков состоит в следующем: постоянный магнит, встроенный в датчик создаёт вокруг его полюса постоянное магнитное поле. Приближение и прохождение ферромагнитного объекта рядом с полюсом 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. Корпус датчика изготовлен из нержавеющей стали и имеет взрывобезопасное исполнение.

Общий вид датчика частоты вращения VRS модели 3090A приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчика частоты вращения VRS модели 3090A

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений частоты вращения, Гц	от 1 до 10000
Пределы относительной погрешности измерений частоты вращения, %	±0,5
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -73 до +93
Габаритные размеры:	
длина, мм	76,75
диаметр, мм	20
размер под ключ, мм	24,5
диаметр полюсной части, мм	4,75
монтажная резьба	5/8-20 UNF-2A
Масса, г	280

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Датчик частоты вращения VRS модели 3090A	Зав. № 00001613332-1	1 шт.
Датчик частоты вращения VRS модели 3090A	Зав. № 00001613332-2	1 шт.
Паспорт	Датчик частоты вращения типа VRS модели 3090A	2 экз.
Методика поверки	МП 204/3-09-2017	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 204/3-09-2017 «Датчики частоты вращения VRS модели 3090A. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 02.05.2017 г.

Основные средства поверки:

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

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам частоты вращения VRS модели 3090A

Техническая документация фирмы "Honeywell", США

Изготовитель

Фирма «Honeywell», США
Адрес: 1985 Douglas Drive North Golden Valley, MN 55422

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМИМПОРТ» (ООО «ПРОМИМПОРТ»)
Адрес: 127473, Москва, пер. Чернышевского, д. 5, стр. 1
Телефон: +7 (499) 990-05-50

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.

« ____ » _____ 2017 г.