

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики частоты вращения магнитные WOODWARD 1680

#### Назначение средства измерений

Датчики частоты вращения магнитные WOODWARD 1680 предназначены для измерения частоты вращения роторов турбин, применяемых в различных отраслях промышленности.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчика 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 в единицу времени импульсов пропорционально количеству меток (количеству зубьев зубчатого колеса) и частоте вращения измеряемого объекта.

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.

Внешний вид датчика частоты вращения магнитного WOODWARD 1680 изображен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид датчика частоты вращения магнитного WOODWARD 1680

Габаритные размеры приведены на рисунке 2.

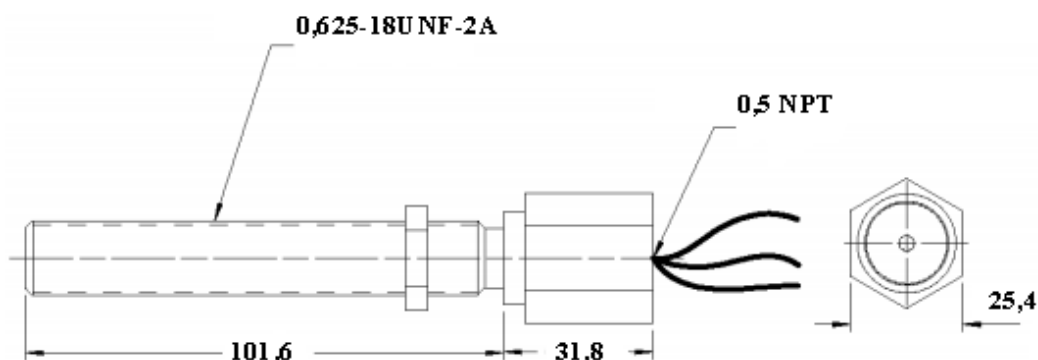


Рисунок 2 - Габаритные размеры датчика частоты вращения магнитного WOODWARD 1680

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	от 5 до 9500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты вращения, %	±1
Напряжение постоянного тока на выходе, В	54
Электрическое сопротивление, Ом, не более	180
Диапазон рабочих температур, °С	от -65 до +100
Температура окружающей среды, °С	от -65 до +95
Габаритные размеры, не более:	
длина, мм	101,6
ширина, мм	25,4
высота, мм	25,4
Масса, кг, не более	0,45

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации печатным способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Датчик частоты вращения магнитный WOODWARD 1680 (зав. №№ 2132-SE-591A, 2132-SE-591B, 2132-SE-591C, 2132-SE-592A, 2132-SE-592B, 2132-SE-592C, 2145-SE-555A, 2145-SE-555B, 2145-SE-555C, 2145-SE-556A, 2145-SE-556B, 2145-SE-556C, 2147-SE-437A, 2147-SE-437B, 2147-SE-437C, 2147-SE-438A, 2147-SE-438B, 2147-SE-438C)	18 шт.
Паспорт	18 экз.
Методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу WOODWARD 1680МП «Датчик частоты вращения магнитный WOODWARD 1680. Методика поверки», утвержденному АО «НИИФИ» 22.08.2017 года.

Основные средства поверки:

- установка тахометрическая УТ-05-60, диапазон воспроизведения угловых скоростей от 10 до 60000 об/мин, относительная погрешность воспроизведения ±0,05 % (Госреестр № 6840-78);

- частотомер ЧЗ-63, диапазон измерения частоты от 0,1 Гц до 200 МГц, ПГ ±[10-8+1/(f·tсч)], где tсч - время счета в секундах, (Госреестр № 9084-83).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам частоты вращения магнитным WOODWARD 1680

Техническая документация изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма «Woodward, Inc.», США  
Адрес: 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524  
Телефон: +1 (970) 482-5811  
Web-сайт: [www.woodward.com](http://www.woodward.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ДС Компания» (ООО «ДС Компания»)  
ИНН 7719764569  
Адрес: Россия, 105037, г. Москва, 3-я Парковая ул., дом 9, офис18  
Телефон: +7 (495) 518-47-54  
E-mail: [dc.company2000@gmail.com](mailto:dc.company2000@gmail.com)

**Испытательный центр**

АО «НИИФИ»  
440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 8/10  
Телефон: (8412) 56-26-93  
Факс: (8412) 55-14-99

Аттестат аккредитации АО «НИИФИ» по проведению испытаний средств измерений  
в целях утверждения типа № 30146-14 от 06.03.2014 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.