

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления PR-SPA-NA-WKF, PR-SPA-EX-WKF

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления PR-SPA-NA-WKF, PR-SPA-EX-WKF (в дальнейшем термопреобразователи) предназначены для измерения температуры деталей электрических машин во взрывоопасных и взрывобезопасных зонах.

Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей основан, на свойстве платины изменять свое сопротивление с изменением температуры. Чувствительный элемент выполнен из бифилярно намотанной платиновой проволоки и помещен в защитный корпус из нержавеющей стали, керамики или термоусадочной трубки. Удлинительный кабель выведен через уплотнение в наружной части защитного корпуса. Термопреобразователи имеют 3 исполнения ESH, КН, МН, отличающиеся конструктивным исполнением и размерами погружаемой части.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Внешний вид термопреобразователей приведен на рисунке 1.

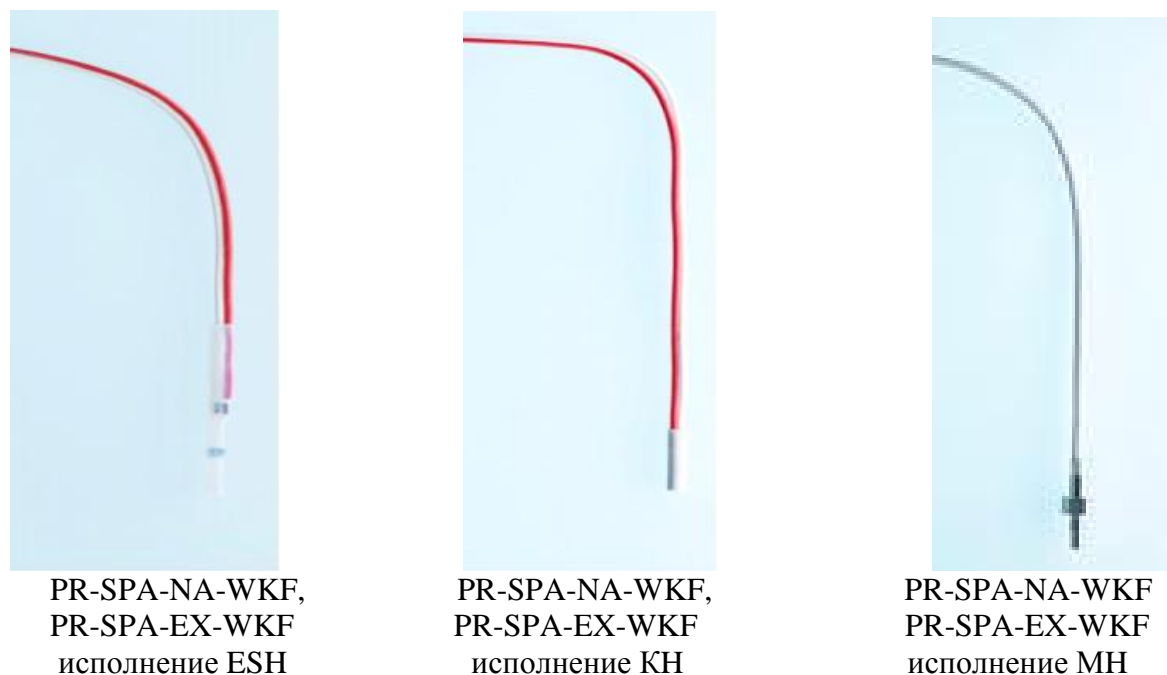


Рисунок 1 - Внешний вид термопреобразователей

Метрологические и технические характеристики
термопреобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	PR-SPA-NA-WKF, PR-SPA-EX-WKF		
	исполнение ESH	исполнение КН	исполнение МН
1. Номинальная статическая характеристика, (НСХ)*	1x Pt100, 2x Pt100		
2. Класс допуска	АА, А, В и С в соответствии с ГОСТ 6651-2009		

Продолжение таблицы 1

3.Номинальное значение сопротивления при 0°C, Ом	100		
4.Диапазон измерений температуры, °C	для PR-SPA-NA-WKF от минус 60 до 200 для PR-SPA-EX-WKF от минус 60 до 180		
5.Температурный коэффициент, °C ⁻¹	0,00385		
6.Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C	класс AA ± (0,1 + 0,0017 t), класс A ±(0,15 + 0,002 t), класс B ±(0,3 + 0,005 t), класс C ± (0,6 + 0,01 t) где t-измеренная температура, °C		
7.Схема внутренних соединений	2-х, 3- х и 4-х проводная		
8.Время термической реакции t _{0,63} , в воде, не более, с	4	8	12
9.Степень защиты от воды и пыли	IP64		
10. Маркировка взрывозащиты только для PR-SPA-EX-WKF	Ex ia IIC U, Ex ia IIIС DbU, Exe II U, Ex tb IIIС DbU,		
11. Размеры погружаемой части**, мм. длина диаметр	(от 15 до 700) ±0,8 (от 2 до 10) ±0,3	(от 15 до 60) ±0,3 (от 3 до 10) ±0,3	(от 15 до 800) ±0,8 (от 3 до 25) ±0,3
12.Длина кабеля, мм, не менее	100		
13.Материал защитного корпуса	термоусадочная трубка	керамика	нержавеющая сталь
14. Масса, кг, не более	1		
15. Срок службы, лет, не менее	30		
16.Средняя наработка на метрологический отказ, ч	43 200		
17. Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °C - относительная влажность, %	от минус 60 до 180 до 95 без конденсации влаги		

Примечание: *по требованию заказчика может быть изготовлен произвольный номинал чувствительного элемента
**в зависимости от заказа

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

- термопреобразователь сопротивления - 1 шт
- паспорт на русском языке -1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.461-2009 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки".

При поверке применяются: термометры сопротивления платиновые эталонные ЭТС 100 3-го разряда; термостат жидкостный мод.7312, воспроизводимая температура 0 °С, нестабильность поддержания температуры $\pm 0,001$ °С; термостат регулируемый ТР-1М, диапазон температур от 40 до 200 °С, нестабильность поддержания температуры $\pm 0,05$ °С.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления PR-SPA-NA-WKF, PR-SPA-EX-WKF

1. ГОСТ 6651-2009" ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний ".
2. ГОСТ 8.558-2009" ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры".
3. Техническая документация фирмы изготовителя.

Изготовитель

Компания «ERNY-MESS GmbH», Германия
Адрес: Berta-Cramer-Ring 1.D-65205 Wiesbaden, Германия
Тел.+49 6122 9228-0, факс. +49 6122 9228-99

Заявитель

TÜV NORD CERT GmbH , Германия
Адрес:Langemarckstr. 20, 45141 Essen. Германия
Тел.+ 49 201 825-0, факс. +49 201-825-2517

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"
190005, г. Санкт- Петербург, Московский пр. 19
Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14
E- mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2015 г.