

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи пневмоэлектрические VJF1

#### Назначение средства измерений

Преобразователи пневмоэлектрические VJF1 (далее преобразователи) предназначены для измерения и непрерывного преобразования значений избыточного давления в унифицированный токовый аналоговый выходной сигнал.

#### Описание средства измерений

Принцип действия преобразователя основан на тензорезистивном эффекте. Чувствительным элементом преобразователя является тензорезистивный датчик давления.

Измеряемое давление в виде пневматического сигнала, создаваемого сухим неагрессивным газом, поступает на вход измерительного преобразователя и преобразуется в сигнал постоянного тока или напряжения.

Безопасность эксплуатации обеспечивается за счёт электрического изолирования цепей.



Рис. 1 - Внешний вид преобразователя пневмоэлектрического VJF1

**Метрологические и технические характеристики**

Диапазоны входного давления, кПа кгс/см <sup>2</sup>	от 20 до 100 от 0,2 до 1,0	
Диапазон выходного сигнала постоянного тока и постоянного напряжения при номинальном значении сопротивления нагрузки R	ток, мА, (R <sub>max</sub> , Ом)	напряжение, В, (R <sub>min</sub> , кОм)
	от 4 до 20, (750)	от 0 до 0,01, (250)
	от 2 до 10, (1500)	от 0 до 0,1, (250)
	от 1 до 5, (3000)	от 0 до 1, (2)
	от 0 до 20, (750)	от 0 до 10, (10)
	от 0 до 16, (900)	от 0 до 5, (2)
	от 0 до 10, (1500)	от 1 до 5, (2)
от 0 до 1, (15000)	от минус 10 до 10, (10)	
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона выходного сигнала	± 0,2 ± 0,5 при монтаже нескольких изделий в ряд	
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 50	
Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур на каждые 10°С, % от диапазона выходного сигнала	± 0,4	
Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности, вызванной изменением напряжения питания в диапазоне от 12 до 36 В постоянного тока или от 85 до 264 В постоянного или переменного тока, % от диапазона выходного сигнала	± 0,1	
Электрическое питание: - напряжение постоянного тока, В - напряжение переменного тока, В	(от 15 до 30) ±20% (от 100 до 240) <sup>-15%</sup> <sub>+10%</sub>	
Потребляемая мощность при 200 В переменного тока, ВА	6,4	
Потребляемый ток при 24 В постоянного тока, мА	100	
Масса, г, не более - основной блок - разъём	148 51	
Габаритные размеры, мм, не более	76×29,5×124,5	

Примечание: погрешность выходного сигнала, находящегося в пределах от 0 до 0,5% от диапазона, не нормируется для следующих диапазонов выходных сигналов: от 0 до 20, от 0 до 16, от 0 до 10 и от 0 до 1 мА.

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом или на корпус преобразователя клеится наклейка с изображением знака утверждения типа.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

- преобразователь пневмоэлектрический VJF1.....1 шт.;
- Руководство по эксплуатации .....1 экз.;
- Паспорт.....1 экз.;
- Методика поверки.....1 экз.

### **Поверка**

преобразователя VJF1 осуществляется по документу МП 41137-15 «Преобразователи пневмоэлектрические VJF1. Методика поверки», утверждённому ФГУП «ВНИИМС» 12.01.2015 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- задатчик избыточного давления «Воздух-1,6», КТ 0,02;
- мультиметр цифровой Agilent 34401A, диапазон 0 – 10 В, ПГ  $\pm(0,0035\%U+0,005B)$ ;
- мера электрического сопротивления МС 3050, 100 Ом, КТ 0,001.

Могут использоваться и другие эталоны, имеющие метрологические характеристики не хуже приборов, указанных выше.

**Сведения о методиках (методах) измерений** приведены в руководстве по эксплуатации на преобразователи пневмоэлектрические VJF1

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям пневмоэлектрическим VJF1**

- ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».
- МЭК 60770-99 «Методы оценки рабочих характеристик измерительных преобразователей».
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Изготовители**

Yokogawa Electronics Manufacturing Korea Co., Ltd., Республика Корея  
Адрес: (Cheongcheon-dong) 82, Buryeong-daero 297beon-gil, Buryeong-gu, Incheon, 403-858, Korea, Республика Корея

### **Заявитель**

ООО «Июкогава Электрик СНГ»  
Россия, 129090, г. Москва, Гороховский пер., д.13, строение 2  
Тел.+7 (495) 737-78-68/71, 933-85-90; Факс. +7(495) 737-78-69, 933-85-49

**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](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://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.