

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»  
В.Н. Яншин



«29» октября 2008 г.

Преобразователи измерительные ISO-1VF	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39282-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации ООО «КОНСТЭЛ», г. Москва.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные (далее - ИП) ISO-1VF предназначены для преобразования напряжения постоянного тока в частоту импульсов с гальваническим разделением входных и выходных цепей.

ИП применяются в микропроцессорных системах сбора и обработки информации, управления рассредоточенными объектами регулирования и управления технологическими процессами, в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

ИП содержат входной преобразователь для нормализации аналогового сигнала, схему гальванического разделения, выходные цепи для усиления и согласования уровней частотного сигнала.

Конструктивно ИП предназначены для монтажа на стандартную DIN-рейку и изготавливаются двух типов - А и В с различными диапазонами входных сигналов.

Рекомендуемое рабочее положение корпуса ИП – вертикальное.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики	ISO-1VF/A	ISO-1VF/B
Диапазон входного сигнала напряжения, В	0...10 0...100	0...1
Диапазон изменения частоты на выходе ИП, кГц	10...60	
Частота выходного сигнала при нулевом напряжении на входе ИП (вход закорочен), кГц	10	
Коэффициент преобразования, Гц/В, в диапазонах входного сигнала		50000
0...1 В	5000	
0...10 В	500	
0...100 В		
Входное сопротивление, кОм, не менее	600	530

Продолжение таблицы

Технические характеристики	ISO-1VF/A	ISO-1VF/B
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %, в диапазонах 0...1 В 0...10 В 0...100 В	$\pm 0,05$ $\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой приведенной погрешности в диапазоне рабочих температур (-15...+70°C), %, в диапазонах 0...1 В 0...10 В 0...100 В	$\pm 0,15$ $\pm 1,0$	$\pm 1,0$
Размах выходного напряжения, В	3..(U <sub>ном</sub> -4)	
Максимально допустимая нагрузка выходной цепи	2 кОм, 10 нФ	
Максимальное входное напряжение в течение 1 мин, В	$\pm 600$	
Прочность изоляции при воздействии переменного тока сетевой частоты, не менее 1 мин, В	2000	
Напряжение питания постоянного тока, В U <sub>ном</sub> , В	23...30 24	

Рабочие условия применения:

Расширенный диапазон температур

(нормальная температура (25 ± 5) °C);

- атмосферное давление

Условия транспортирования и хранения

Габаритные размеры, мм, не более

Масса, кг, не более

Примечание:

минус 40 ...плюс 80 °C\*)

от 84,0 до 107,0 кПа;

минус 50...плюс90°C,

влажность – до 95%.

100x90x23.

0,1.

\*) В этом диапазоне температур ИП сохраняет работоспособность, а пределы допускаемой погрешности ИП нормируются в диапазоне минус 15...плюс 70 °C.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на преобразователи ISO-1VF по технологии предприятия-изготовителя и на титульные листы Паспорта и руководства по эксплуатации КН.120039.000ПС типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- преобразователь измерительный ISO-1VF в соответствии с заказом;
- паспорт и руководство по эксплуатации КН.120039.000ПС.

### ПОВЕРКА

Поверка преобразователей ISO-1VF производится в соответствии с разделом 7 “Методика поверки” Паспорта и руководства по эксплуатации КН.120039.000ПС, согласованным с ВНИИМС в октябре 2008 г.

## Перечень основного поверочного оборудования:

- мультиметр Agilent 34401A – измерение напряжения, частоты с основной приведенной погрешностью 0,005%;
- мегаомметр ЭС0202/2Г – 0-10000 Мом, 1000 ± 100 В, 2500 ± 250 В;
- источник питания – 24 В, 0,5 А;
- В1-13 – воспроизведение напряжения от 10 мкВ до 1000 В, с погрешностью от  $\pm(5 \cdot 10^{-5} U_r + 40 \text{ мкВ})$  до  $\pm(6 \cdot 10^{-5} U_r + 5 \text{ мВ})$ ;

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 24855-81 Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных ISO-1VF утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующим государственным поверочным схемам.

Изготовитель ООО «КОНСТЭЛ», 101000, г. Москва, Старосадский пер., 8  
т/факс (495) 624-51-66

Генеральный директор ООО «КОНСТЭЛ»



А.М. Сударев