



Знаменского ЦСМС

Знаменов Н.П.

1998 г.

Преобразователь измерительный
постоянного тока трехканальный
ЭП2714

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 17929-98

Взамен № _____

Выпускается по ЯТАУ.411521.002 ТУ и ГОСТ 12997-84.

Назначение и область применения

Преобразователь предназначен для использования в системах автоматизированного учета и контроля энергии (АСУЭ) на базе комплекса технических средств (КТС) "Энергия", а также как комплектующее изделие, входящее в состав датчиков "Сапфир-22" или других аналогичных датчиков давления, для линейного и функционального преобразования выходного сигнала датчика.

Описание

Преобразователь выполнен в виде автономного устройства. Конструкция предназначена для щитового монтажа. Преобразователь рассчитан на входной сигнал (0-5) и (4-20) мА и имеет два выхода с линейной зависимостью от входного сигнала и один выход, связанный с входным сигналом зависимостью, определяемой формулой.

$$\underline{I}_{\text{вых}} = \underline{I}_{\text{вых min}} + \sqrt{\frac{\Delta I^2 v_{\text{вых}}}{\Delta I v_x}} (I_{\text{вх}} - I_{\text{вх min}})$$

Пределы допускаемой основной погрешности, выраженные в % от верхнего значения диапазона изменения выходного сигнала, приведены в таблице.

Номер канала	Пределы изменения входного сигнала, мА	Пределы изменения выходного сигнала, мА	Пределы допускаемой основной погрешности, %			Нагрузочное сопротивление, кОм
			при изменении входного сигнала от 0 до 2 %	при изменении входного сигнала от 2 до 15%	при изменении входного сигнала от 15 до 100%	
Канал 1 (извлечение корня)	0-5	0-5	не нормируется	±0,5	±0,25	2,5
Канал 2 (линейный)	0-5	0-5	±0,25	±0,25	±0,25	2,5
Канал 3 (линейный)	0-5	0-5	±0,25	±0,25	±0,25	2,5
Канал 1 (извлечение корня)	4-20	4-20	не нормируется	±0,5	±0,25	0,6
Канал 2 (линейный)	4-20	4-20	±0,25	±0,25	±0,25	0,6
Канал 3 (линейный)	4-20	4-20	±0,25	±0,25	±0,25	0,6

Дополнительная погрешность преобразователя, вызванная изменением температуры окружающего воздуха в пределах, установленных рабочими условиями применения, на каждые 10⁰С составляет не более: предела допускаемой основной погрешности для сигналов с предельным значением основной погрешности 0,25;

0,9 предела допускаемой основной погрешности — для сигналов с предельным значением основной погрешности 0,5. Значение пульсаций выходного сигнала преобразователя, определяемое максимальным отклонением мгновенного значения выходного сигнала от его среднего значения, не превышает 0,6% значения верхнего предела изменения выходного сигнала.

Питание преобразователя осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением (220^{+22})В с частотой (50 ± 1)Гц.
-33

Мощность, потребляемая преобразователем, не более 12,5 ВА.

Время установления рабочего режима не более 30 мин.

Масса преобразователя не более 1,5 кг.

Габаритные размеры преобразователя не более (230x161x49) мм.

Средняя наработка на отказ 40 000 ч.

Средний срок службы 10 лет.

В транспортной таре преобразователь выдерживает воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 300 Гц с ускорением 4g.

Знак утверждения типа

Знак наносится на переднюю панель с наименованием изделия, плоское изображение выполнено фотохимическим способом или методом шелкографии.

На эксплуатационную документацию знак наносится типографским способом.

Комплектность

1. Преобразователь измерительный ЭП2714 - 1 шт.
2. Вставка плавкая ВП-1-0,5А ОЮО.480.003ТУ - 1 шт.
3. Винт ВМ4-6qx10.36.04 ГОСТ 17474-80, ОСТ95.1443-73 - 2 шт.
4. Паспорт ЯТАУ.411521.002ПС - 1 шт.
5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ЯТАУ.411521.002ТО - 1 шт.
(на партию не более 10 шт.)

Поверка

Методика поверки ЯТАУ.411521.002И11, которая соответствует разделу 13 ЯТАУ.411521.002ТО.

Мегаомметр Ф4101	TU25-04-2467-75
Вольтметр Э533	TU25-04-3716-79
Автотрансформатор ЛАТР-2М	
Вольтметр универсальный цифровой В7-34	Tг2.710.010ТУ
Осциллограф универсальный С1-65	И22.044.042ТУ
Прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13	2.085.008ТО
Катушка электрического сопротивления Р331	TU25-04-3368-78

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ12997-84 Изделия ГСП. Общие технические требования.
Технические условия ЯТАУ.411521.002 ТУ

Заключение

Преобразователь измерительный ЭП2714 соответствует
ЯТАУ.411521.002ТУ и ГОСТ12997-84.

Изготовитель: ПО "Старт" 440901, г.Заречный Пензенской обл.

Главный инженер ПО "Старт"

А.И. Сидоров



Максаев 30-56