



Директор Пензенского ЦСМС

Н. П. Базанов

1998 г.

Преобразователь измерительный ЭП2715	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17928-98 Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ЯТАУ.4П1521.001 ТУ и ГОСТ 12997-84

Назначение и область применения

Преобразователь предназначен для использования в системах автоматизации технологических процессов как комплектующее изделие в составе датчиков Сапфир-22 или других аналогичных датчиков давления.

Описание

Преобразователь выполнен в виде автономного устройства. Конструкция предназначена для щитового монтажа.

Преобразователь в зависимости от входных и выходных токов и сопротивления нагрузки имеет 4 варианта исполнения.

Обозначение варианта исполнения	Диапазон изменения входного сигнала, мА	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Нагрузочное сопротивление, Ом, не более
ЯТАУ.4П1521.001	0-5	0-5	2,5
ЯТАУ.4П1521.001-01	4-20	4-20	0,6
ЯТАУ.4П1521.001-02	0-5	4-20	0,6
ЯТАУ.4П1521.001-03	4-20	0-5	2,5

Входной и выходной сигналы преобразователя связаны зависимостью, определяемой формулой

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

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

Пределы изменения входного сигнала, мА	Пределы изменения выходного сигнала, мА	Предел допускаемой основной погрешности % при изменении входного сигнала	
		от 2 до 15%	от 15 до 100%
0-5	0-5	0,5	0,25
4-20	4-20	0,5	0,25
0-5	4-20	0,5	0,25
4-20	0-5	0,5	0,25

Дополнительная погрешность вызванная изменением температуры окружающего воздуха в пределах, установленных рабочими условиями применения на каждые 10°С составляет не более:

0,9 предела допускаемой основной погрешности при изменении входного сигнала от 2% до 15% включительно;

предела допускаемой основной погрешности при изменении входного сигнала от 15% до 100%.

Значение пульсаций выходного сигнала преобразователя не превышает 0,6% значения верхнего предела изменения выходного сигнала.

Преобразователь имеет встроенный блок питания, обеспечивающий стабилизированное напряжение 36В и 24В для питания датчиков давления с максимальным током нагрузки 50 мА.

Отклонение выходного напряжения

для 36 В - не более ±0,5%

для 24 В - не более ±1,0 В.

Блок питания преобразователя имеет защиту от перегрузок и короткого замыкания:

ток срабатывания защиты от перегрузок - не более 100 мА

ток короткого замыкания - не более 23 мА.

Питание преобразователя осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением (220 \pm 22)В с частотой (50 \pm 1)Гц.

-33

Мощность, потребляемая преобразователем, не более 14 ВА.

Время установления рабочего режима не более 30 мин.

Режим работы - непрерывный.

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 500 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм для частоты ниже частоты перехода и амплитудой ускорения 49 м/с² для частоты выше частоты перехода.

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 ЭП2715 | - 1 шт. |
| 2. Вставка плавкая ВП-1-0,5А ОКО.480.003ТУ | - 1 шт. |
| 3. Винт ВМ4-6qx10.36.04 ГОСТ 17474-80, ОСТ95.1443-73 | - 2 шт. |
| 4. Паспорт ЯТАУ.411521.001ПС | - 1 шт. |
| 5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ЯТАУ.411521.001ТО | - 1 шт. |
| (на партию не более 10 шт.) | |

Поверка

Методика поверки ЯТАУ.411521.001И11, которая соответствует разделу 13 ЯТАУ.411521.001ТО.

Мегаомметр Ф4101	TU25-04-2467-75
Вольтметр Э533	TU25-04-3716-79
Автотрансформатор ЛАТР-2М	
Вольтметр универсальный цифровой В7-34	Tг2.710.010ТУ
Амперметр Э524	TU25-04-3716-75
Вольтамперметр М2038	TU25-04-3109-76
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.411521.001 ТУ

Заключение

Преобразователь измерительный ЭП2715 соответствует
ЯТАУ.411521.001ТУ и ГОСТ12997-84.

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

Главный инженер ПО "Старт"

А.И. Сидоров

Максаев 30-56

