

Подлежит опубликованию
в открытой печати



“СОГЛАСОВАНО”
Директор ВНИИМС
А.И.Астащенко
” _____ 199__ г.

Преобразователи измерительные ток-ток ПТТ.01
(модификации ПТТ.01-1, ПТТ.01-2)

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.
Регистрационный № 18385-99
Взамен _____

Выпускаются по ГОСТ 24855-81 и ТУ 422713-011-18618427-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь измерительный ток-ток ПТТ.01 предназначен для линейного преобразования действующего значения переменного тока синусоидальной формы промышленной частоты 50 Гц в унифицированный сигнал постоянного тока 4 - 20 мА по ГОСТ 26.011-80. Область применения: автоматизированные системы управления технологическими процессами, системы автоматизации объектов электроэнергетики.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь ток-ток ПТТ.01 (модификации ПТТ.01-1, ПТТ.01-2) является аналоговым электронным измерительным преобразователем переменного тока в постоянный (выпрямителем) с входным трансформатором тока. Питание преобразователя производится от внешнего источника постоянного напряжения с применением токовой петли (ТП). Сигнал ТП представляет собой постоянный ток, значение которого пропорционально действующему значению входного переменного тока промышленной частоты синусоидальной формы.

Нормальные условия применения и допускаемые отклонения — по ГОСТ 22261-94. При этом температура окружающего воздуха, °С..... 20 ± 5 .

Рабочие условия применения — по ГОСТ 22261, группа 4 (климатические воздействия), при нижнем значении температурного диапазона минус 40 °С; группа 3 (механические воздействия).

Режим работы ПТТ— непрерывный круглосуточный, а также циклический, с включением и выключением силовой цепи, к которой подсоединен ПТТ.

Основные технические характеристики.

Частота входного сигнала, Гц 50 ± 5

Диапазоны измерений силы тока в цепях переменного тока до 380 В (действующие значения), А:

- ПТТ.01-1 0 - 1,0;

- ПТТ.01-2 0 - 5,0.

Порог чувствительности преобразователя, не более, мА..... 10.

Коэффициент несинусоидальности входного сигнала, не более, % 5.

Время установления выходного сигнала, не более, с 2,5.

Диапазон изменения выходного постоянного тока, мА..... от 4 до 20.

Максимальный выходной ток при перегрузке по входному сигналу, мА....30.

Время установления рабочего режима, не более, мин. 30.

Номинальное напряжение питающей токовой петли, В..... 24 ± 5

Длина линии связи ТП не более 5000 м при диаметре проводов 0,5 мм.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %..... $\pm 1,5$.

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей и вариации (в долях предела допускаемой основной приведенной погрешности):

- при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С— 0,5;
- при изменении переменного магнитного поля от 0 до 0,5 мТл —0,5;
- при изменении напряжения питания токовой петли от 6 до 45 В—0,5;
- при изменении сопротивления нагрузки от 0,01 до 500 Ом—0,5;
- при изменении частоты входного сигнала в диапазоне от 45 до 55 Гц—0,5;
- при изменении коэффициента нелинейных искажений входного сигнала от 0 до 5 % —0,5;
- вариации— 0,5.

ПТТ выдерживает долговременную, в течение 2 ч., перегрузку входным током (действующие значения) 1,2 А для ПТТ.01-1 и 6 А для ПТТ.01-2.

Электрическая прочность и сопротивление изоляции ПТТ соответствуют требованиям ГОСТ 26104-89.

Сопротивление изоляции между соединенными вместе входными цепями и заземленными выходными цепями ПТТ— не менее 20 МОм.

Наработка на отказ не менее 10000 ч.

Срок службы ПТТ до списания 8 лет.

Габаритные размеры ПТТ — 94x65x64 мм; масса ПТТ — 250 г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на крышку ПТТ, а также на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь ПТТ.01.....	1
Руководство по эксплуатации (на 3 преобразователя).....	1
Паспорт	1
Крепежный винт.....	2

ПОВЕРКА

Поверка ПТТ производится по методике, изложенной в разделе 2.5 “Руководства по эксплуатации” и соответствующей МИ 1570-86.

Основное оборудование, применяемое при поверке: установка УППУ-1М, амперметры Д590, миллиамперметр М1150, источник питания Б5-30.

Межповерочный интервал —один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь ток-ток ПТТ.01 (модификации ПТТ.01-1 и ПТТ.01-2) требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 24855-81 и характеристикам, установленным в руководстве по эксплуатации, соответствует.

Изготовитель — ООО «Энергоконтроль», 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14.

Исп. директор ООО
«Энергоконтроль»

И.С.Пономаренко

