

ЗАКАЗАТЬ



ООО «ТАУ 2»

124489, Москва, Зеленоград, Сосновая аллея, д. 9, офис 15 • тел. +7 (499) 734-94-84



ОКПД2 26.51.43

(код продукции)

ТН ВЭД ЕАЭС 9030 33 990 0

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ИПТ-01**

наименование и индекс изделия

Паспорт

КМДС.411521.001 ПС

обозначение документа

Москва

1 Основные сведения об изделии и технические данные

Преобразователь измерительный переменного тока ИПТ-01, он же – датчик измерения переменного тока ИПТ-01 (далее – преобразователь) предназначен для бесконтактного измерения действующего значения (RMS) переменного тока частотой 50 Гц и преобразования его в сигнал постоянного тока (4 – 20) мА, передаваемый по двухпроводной линии на контроллер или другую систему регистрации. Применяется в системах автоматики, измерения, контроля, защиты и управления, в том числе электрообогревом.

Изготавливается по КМДС.411521.001 ТУ в исполнениях ИПТ-01 5А, 30А, 50А, 100А, 200А, 300А. Пример обозначения при заказе: «Преобразователь измерительный переменного тока ИПТ-01 300А КМДС.411521.001 ТУ».

Соответствует ТР ТС 020/2011. Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА09.В.84496/24 от 31.10.2024, действительна по 30.10.2029.

Чувствительный элемент – пояс Роговского без ферромагнитного сердечника: высокая линейность и термостабильность, нет насыщения, гистерезиса и дрейфа нуля. Цепи измеряемого и выходного тока гальванически развязаны. Питание – от токовой петли; преобразователь защищен от неправильной полярности (при ошибке не работает, но не повреждается). Корпус имеет крепление на DIN-рейку и разъемный клеммник с пружинными зажимами.

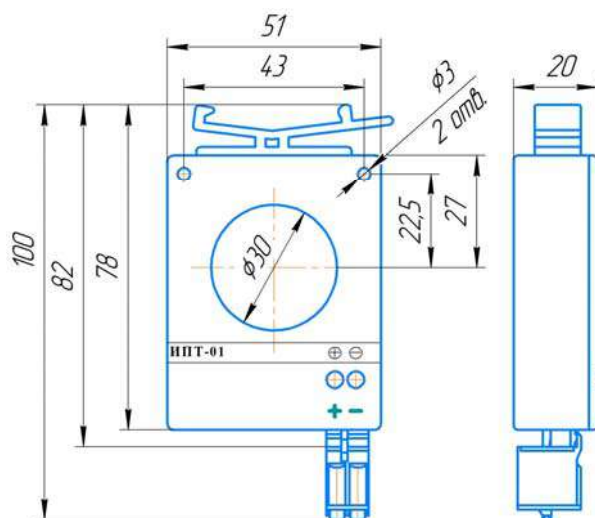


Рисунок 1 – Габаритные размеры

Условия применения

Группа 6 по ГОСТ 22261-94:

- температура от минус 45 до плюс 60 °С;
- относительная влажность от 10 до 90 %;
- давление от 60 до 106,7 кПа.

Нормальные условия – по ГОСТ 22261 (±5 °С).

Маркировка и пломбирование

На корпусе: наименование «ИПТ-01», товарный знак изготовителя, заводской номер, верхний предел измеряемого тока, напряжение питания, полярность выводов «+» и «-».

Отверстия регулировочных резисторов закрыты пластиковыми грибками-заглушками; вытаскивать их запрещается.

Таблица 1 – Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Частота измеряемого тока, Гц	50
Диапазон измеряемого тока (действующее значение), А	0 – I _{max}
Верхний предел I _{max} (по исполнению), А	5; 30; 50; 100; 200; 300
Выходной сигнал, мА	4 – 20, двухпроводная схема
Сопротивление нагрузки, Ом	100 – 330
Длина линии связи, м, не более	400
Напряжение питания, В (предельно допустимое)	12 – 36 (40)
Мощность потребления, В·А, не более	0,8
Время установления выходного сигнала, с, не более	0,1
Напряжение гальванической развязки между цепями измеряемого и выходного тока, кВ	2,5
Импульсная перегрузка по току в первичной цепи, кА	10
Основная приведенная погрешность в диапазоне (5 – 100) % I _{max} , %	±0,5
Дополнительная погрешность от температуры в рабочем диапазоне, %	±0,5
Дополнительная погрешность от несоосности проводника и оси отверстия, %	±0,5
Коэффициент влияния помех (0 – 10) МГц в цепи питания, мкА/В	±2
Коэффициент влияния отклонения частоты ±1 Гц, %/Гц, не более	1
Коэффициент влияния искажений синусоидальности (0 – 8) %, %/%, не более	1
Диаметр отверстия под провод, мм	30
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP54
Габаритные размеры (Ш × В × Г), мм	51 × 100 × 20
Масса, кг, не более	0,05
Наработка на отказ, ч, не менее	50 000

Наименование параметра	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	10

2 Комплектность

Преобразователь ИПТ-01 КМДС.411521.001 ($I_{\max} = \text{--- А}$) – 1 шт.; паспорт КМДС.411521.001 ПС – 1 экз. (допускается один экземпляр на партию одного номинала, поставляемую в один адрес).

3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Наработка на отказ – не менее 50 000 ч в течение среднего срока службы не менее 10 лет, в том числе срок хранения – 18 месяцев в упаковке изготовителя. Указанные сроки действительны при соблюдении требований настоящего паспорта.

Гарантия на преобразователь – 36 месяцев со дня отгрузки покупателю. Производит ремонт и бесплатную замену в гарантийный срок, ремонт после окончания гарантийного срока в течение всего срока службы преобразователя. Преобразователь направляется в ремонт по адресу из раздела 7 с приложением паспорта (копии) и описания неисправности.

4 Свидетельство о приемке

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ			
ИПТ-01	КМДС.411521.001	№	
<i>наименование изделия</i>	<i>обозначение</i>		<i>заводской номер (номер партии)</i>
$I_{\max} = \text{--- А}$. Количество в партии --- шт. Изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, техническими условиями КМДС.411521.001 ТУ и признан(ы) годным(и) для эксплуатации. Начальник ОТК М.П. _____ <i>личная подпись</i> <i>расшифровка подписи</i> <i>число, месяц, год</i>			

5 Заметки по эксплуатации и хранению

5.1 Меры безопасности

Работы выполняет персонал, изучивший паспорт и имеющий допуск к работе с электроустановками до 1000 В. Требования безопасности – по ГОСТ 12.2.091-2012, ПТЭЭП и Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок. Объект измерения при подключении преобразователя должен быть обесточен.

5.2 Эксплуатационные ограничения

Напряжение источника питания: $U_{\max} = 4 \cdot 10^{-3} \cdot R_c + 36 \text{ В}$; $U_{\min} = 2 \cdot 10^{-2} \cdot R_c + 12 \text{ В}$, где R_c – сопротивление проводов цепи питания (не более 1300 Ом). Напряжение на зажимах – не более 40 В; нагрузка – 100...330 Ом; линия связи – не более 400 м. Не располагайте ближе 5 см от преобразователя другие проводники с током, сравнимым с его верхним пределом измерения.

5.3 Установка и подключение

Извлеките преобразователь из упаковки, проверьте комплектность, отсутствие повреждений и целостность пломбировочного ярлыка.

Пропустите провод с измеряемым током через отверстие преобразователя. При N витках провода верхний предел измерения уменьшается в N раз (например, 30 А при шести витках – 5 А). Преобразователь устанавливают на DIN-рейку, на непроводящую поверхность винтами М3 из немагнитного материала через отверстия Ø3 мм, на металлическую панель – с втулками согласно рисунку 2, либо фиксируют на проводе без применения проводящих материалов.

Подключение – по рисунку 3: «+» к «+» источника питания, «–» к входу (4 – 20) мА контроллера, общий провод контроллера – к «–» источника. При линии длиннее 50 м и сильных помехах используйте экранированную витую пару с заземленным экраном.

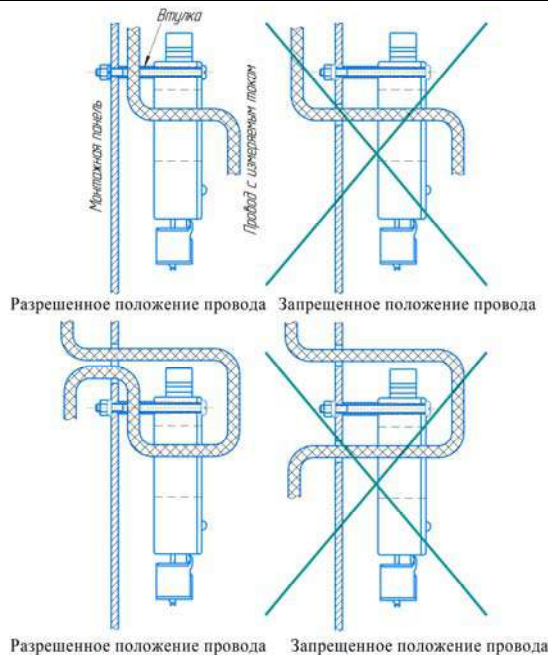


Рисунок 2 – Крепление к монтажной панели

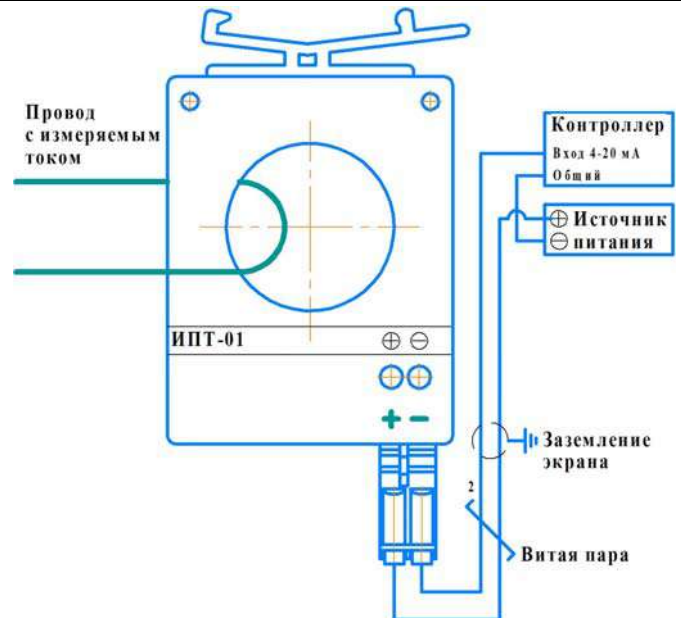


Рисунок 3 – Схема подключения

5.4 Подготовка к работе

Проверьте полярность подключения по маркировке. При длине линии более 100 м все коммутации в цепи питания выполняйте при отключенном питании и закороченных со стороны источника концов витой пары. После подачи питания при отсутствии измеряемого тока выходной сигнал должен составлять 4 мА.

5.5 Хранение и транспортирование

Хранение – в упаковке изготовителя при температуре от минус 50 до плюс 60 °С и влажности не более 80 % при 35 °С, в атмосфере типа I по ГОСТ 15150-69. Транспортирование – в таре изготовителя любым видом транспорта по ГОСТ 22261-94 при температуре от минус 60 до плюс 80 °С и влажности до 98 % при 35 °С; после транспортирования при отрицательных температурах выдержать в нормальных условиях не менее 2 ч.

6 Сведения об утилизации

Преобразователь не содержит опасных веществ; утилизация – в порядке, принятом на предприятии-потребителе, без специальных мер безопасности.

7 Сведения об изготовителе

ООО «ТАУ 2», ИНН 7735079585, КПП 773501001, ОГРН 1027700417040. Юридический адрес: 124365, г. Москва, г. Зеленоград, корпус 1649, кв. 145. Адрес производства: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, Сосновая аллея, д. 9, офис 15. Тел. +7 (499) 734-94-84

[ЗАКАЗАТЬ](#)