

## Технические Характеристики

## Измерительный преобразователь температуры с HART®-коммуникатором

GS 1C50T01-R

Измерительные преобразователи температуры серии УТА позволяют производить дистанционную настройку и контроль диапазонов измерения, постоянной времени успокоения и т. п. с помощью коммуникатора HART®.

Может также быть выполнена самодиагностика преобразователя.

### ■ ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Функции настройки и контроля диапазона**  
С помощью HART®-коммуникатора можно производить дистанционные настройку и контроль типа датчика и диапазона измерения
- **Обмен данными в оперативном режиме**  
Выходной сигнал и сигнал обмена данными не мешают друг другу, что позволяет осуществлять обмен данными в оперативном режиме.
- **Самодиагностика**  
С помощью HART®-коммуникатора можно выявлять потерю входного сигнала, чрезмерную температуру окружающей среды, ошибочную настройку интервала измерения и т. п.

### ■ СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание других параметров, не перечисленных ниже, см. в соответствующих Технических Характеристиках (GS).

#### Применяемая модель:

Измерительные преобразователи температуры моделей УТА320, УТА310 и УТА110.

#### Параметры канала связи:

- Напряжение питания:  
16,4... 42 В постоянного тока
- Сопротивление нагрузки: см. рис. 1.
- Минимальный размер кабеля:  
24 А WG (диаметр 0,51 мм)
- Тип кабеля:  
Одножильная экранированная витая пара или многожильная витая пара с общим экраном.
- Максимальная длина витой пары:  
3 048 м
- Максимальная длина многожильной витой пары:  
1 524 м

Определение длины кабеля для конкретных условий производится по следующей формуле:

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_f + 10000)}{C}$$

где:

- L = длина в метрах  
R = сопротивление в Омах (включая сопротивление барьера)  
C = емкость кабеля в пФ/м  
C<sub>f</sub> = максимальная шунтирующая емкость приемного устройства в пФ

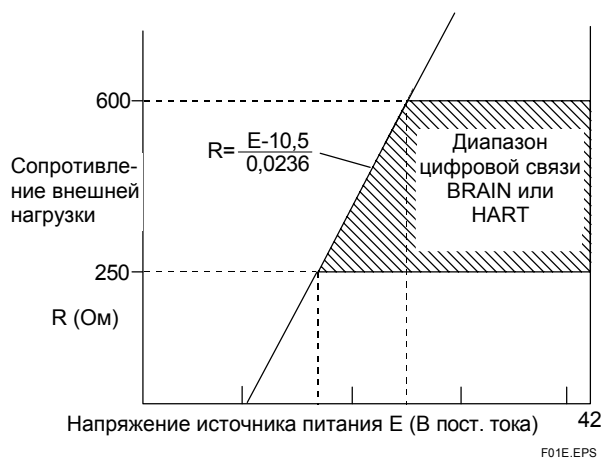


Рис. 1. Соотношение между напряжением источника питания и сопротивлением внешней нагрузки

## ■ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пример параметров для дистанционной настройки и контроля  
(управляемых с HART®-коммуникатора)

Параметр	Индикация	Настройка	Краткое описание	Заводская настройка
Номер по схеме	○	○	До 8 буквенно-цифровых знаков	Нет или не указано
Технологическая переменная (PV, SV, TV, QV)	○	○	Датчик1, Температура на клемме, Датчик1 – Температура на клемме. Для YTA320 то же самое плюс: Датчик2, Датчик2 – Температура на клемме, Средняя Температура, Дифференциальная Температура	PV : Датчик1 Для YTA320 Датчик1 или как указано.
Тип датчика	○	○	Ввод типа датчика. См. Общие технические условия на каждую модель.	Pt100 3-проводной или как указано.
Нижнее значение диапазона	○	○	Температура, соответствующая 4 мА	0 или как указано
Верхнее значение диапазона	○	○	Температура, соответствующая 20 мА	100 или как указано
Единицы измерения при калибровке	○	○	°C, K, °F *1, °R *1	°C или как указано
Перегорание датчика	○	○	Верхнее или нижнее значение	Верхнее *2
Регулировка успокоения	○	○	1... 99 с	2 с
Индикация параметров *3	○	○	Параметры отображаются на цифровом дисплее	PV
Защита записи	○	○	Защита записи вкл./откл.	Откл.
Режим резервирования датчика	○	○	Только для YTA320. Разрешение/блокирование режима резервирования датчика.	Заблокировано
Самодиагностика	○	-	Ошибка температуры окружающей среды, ошибка потери входного сигнала, предупреждение о выходе за пределы диапазона, предупреждение о минимальном интервале измерений и т. п.	-
Монопольный режим	-	○	Непрерывная передача значений, выбираемых из следующего: (1) PV (2) Выходной сигнал в % и 4... 20 мА (3) мА, PV, SV, TV и QV	-
Многоточечная связь	○	-	Может быть подсоединено до 15 преобразователей.	-

\*1 : Когда задан дополнительный код /D2.

\*2 : Когда задан дополнительный код /C1, заводская настройка соответствует нижнему значению.

\*3 : Когда заказан встроенный индикатор.

## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

YTA□□□ - E□□□□ / □

□ Выходной сигнал – 4... 20 мА постоянного тока с цифровым обменом данными (протокол HART®)

Пример: YTA110-EA0NA

### < Информация для оформления заказа >

При заказе необходимо указать следующее.

1. Модель, суффикс-коды и дополнительные коды.

Прибор поставляется с указанными выше заводскими настройками.

В случае необходимости при заказе можно указать следующие параметры.

1. Тип датчика.  
Укажите тип входного датчика. Для термометра сопротивления и омического устройства укажите также число проводов. Для прибора YTA320 укажите тип датчика для обоих входов.
2. Калибровочный диапазон и единицы измерения.  
1) Укажите верхнее и нижнее значения диапазона, подлежащие калибровке. Подробные сведения приводятся в Общих технических условиях для каждой модели.  
2) Укажите единицы измерения для калибровки. Имейте в виду, что °F и °R возможны только тогда, когда указан дополнительный код /D2.
3. Номер по схеме.
4. Тип выхода для PV (только для YTA320 ).  
Укажите значение PV из списка в вышеприведенной таблице.