

РСТ-5 расходомер-счетчик турбинный



Расходомер-счетчик турбинный РСТ-5 состоит из электронного вычислителя расхода ВР 5 и турбинного преобразователя расхода ТПР (ТПРМ) или турбинного геликоидного преобразователя расхода ТПРГ (в дальнейшем – преобразователь), соединенных кабелем.

РСТ-5 предназначен для измерения объема и объемного расхода жидких сред с вязкостью до 100 мм²/с (100 сСт), а также преобразования измеренного значения объема в импульсный сигнал.

Заказать

sales@td-automatika.ru



Описание прибора

Турбинных расходомер-счетчик РСТ-5 может применяться в различных технологических процессах пищевой промышленности, топливных, энергетических установках, стендовом оборудовании и может входить в состав оборудования более высокого уровня.

РСТ-5 внесен в Госреестр средств измерений и имеет свидетельство об утверждении типа средства измерений, сертификат соответствия на применение во взрывоопасных зонах.

РСТ-5 выпускается в нескольких модификациях, отличающихся друг от друга типом и исполнением входящих в его комплект преобразователей.

РСТ-5 может питаться, как от встроенного элемента питания, так и от внешнего источника постоянного тока. Продолжительность непрерывной работы до замены элемента питания не менее 5-ти лет.

Текущее значение объемного расхода отображается в 3-х единицах: л/с, л/мин, м³/ч. Вычислитель имеет импульсный выход. Сигнал на импульсном выходе формируется пропорционально измеренному объему. При отключении питания в вычислителе сохраняются все измеренные и настроечные параметры, дата и время.

Вычислитель РСТ-5 имеет дополнительный обнуляемый счетчик объема, который может использоваться по усмотрению потребителя.

РСТ-5 имеет энергонезависимые архивы: суточный глубиной 1 год, часовой – 2 месяца.



Передача информации о текущем расходе, объеме нарастающим итогом, архивной информации осуществляется через цифровые интерфейсы RS232 и RS485.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69:

- Вычислителя - УХЛ4.2 при температуре +5...+40°C.
- ТПР-УХЛ1 при температуре -60...+200°C.
- ТПРМ-УХЛ1 при температуре – 50...+50°C.
- ТПРГ-УХЛ2 при температуре -40...+80 °C.

Технические характеристики

Расходомер-счетчик РСТ-5 применим для различных сред таких как:

- Неагрессивные смазывающие.
- Неагрессивные не смазывающие.
- Однофазные криогенные.
- Агрессивные.

Диапазон температур измеряемой среды, в зависимости от её типа, может достигать - 200...+200 °C.

Диаметр условного прохода (ДУ) преобразователей типа ТПР (ТПРМ) – от 4 до 100 мм, преобразователей типа ТПРГ – от 10 до 150 мм.

Преобразователи типа ТПР (ТПРМ) работают при давлениях до 40 МПа (400кгс/см²), преобразователи типа ТПРГ – до 6.3 МПа (63 кгс/см²).

В зависимости от типа, преобразователи имеют различный тип присоединения к трубопроводу:

- Ниппельное.
- Линзовое.
- Фланцевое.
- Штуцерно-торцевое.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема и объемного расхода равны:

- а) ±1,0% для расходомера с преобразователем ТПР1-ТПР9, ТПР1М-ТПР9М.
- б) ±0,5% для остальных исполнений расходомера.

РСТ-5 имеет импульсный выход, реализованный на транзисторе с открытым коллектором обратной проводимости (п-р-п). Цена импульса выбирается оператором в меню расходомера из диапазона от 0,01 до 999,99 л с дискретностью 0,01 л.

Питание импульсного выхода осуществляется от внешнего источника постоянного тока через токоограничивающий резистор напряжением от 4 до 24 В при токе нагрузки не более 10 мА.

Питание РСТ-5 осуществляется от встроенного литиевого элемента питания размера "С" с номинальным напряжением 3,6 вольт или от внешнего источника постоянного тока напряжением от 4 до 24 В.

Скорость передачи информации по цифровым интерфейсам RS232, RS485 настраивается из ряда: 1200, 2400, 4800, 9600 бод/с.