



Панель индикации газового потока типа ИП

Назначение

Панель индикации газового потока типа ИП (далее индикатор потока) служит для контроля подачи эндогаза и других технологических газов на печах химико-термической обработки деталей. Индикатор потока устанавливается вместо ротаметра на трубопровод и предназначен для измерения расхода потока неагрессивного газа, определения направления его движения, отображения расхода на встроенном цифровом дисплее и передачи информации о работе в виде электрического сигнала в цифровой форме на внешние устройства.

Преимущества

Использование эндогаза в качестве защитной среды создает на производственных предприятиях ряд проблем, связанных с возможным нарушением нормальной работы эндогенераторов (нарушение соотношения газ-воздух, засорённость холодильников, выход из строя катализатора), которое приводит к выделению сажи в подающем трубопроводе эндогаза. Появление сажи приводит загрязнению ротаметров и обратных клапанов в рампах подачи технологических газов печей.



Применение индикатора потока ИП на печных трубопроводах подачи эндогаза вместо поплавковых ротаметров даёт следующие преимущества:

- повышает безопасность системы за счёт отсутствия стеклянных элементов;
- обеспечивает надёжную визуализацию показаний расхода при загрязнении трубопровода сажей;
- обеспечивает передачу данных о расходах технологических газов в систему управления печи;
- включает аварийный сигнал при возникновении обратного потока среды, что позволяет отказаться от установки обратных клапанов на трубопроводах;
- индикатор потока имеет функцию контроля загрязнённости измерительного тракта с выдачей сигнала о необходимости проведения работ по его очистке.

Технические характеристики

Рабочие диапазоны измерения расходов контролируемой среды, приведены в таблице ниже.

Тип индикатора	Нижний предел индикации $Q_{\min}$, м³/ч	Верхний предел индикации $Q_{\max}$, м³/ч
ИП 10	1,0	16,0
ИП 25	2,0	40,0
ИП 40	5,0	65,0

- Измеряемая среда:
 - природный газ по ГОСТ 5542;
 - сжиженный углеводородный газ по ГОСТ 20448;
 - смеси технологических газов: азот, водород, оксид углерода;
 - воздух.
- Наибольшее избыточное рабочее давление: не более 100 кПа.
- Точность измерения потока: $\pm 0,1$ м³/час
- Диапазон рабочей температуры окружающей среды: от + 5°C до + 60°C.
- Диапазон температуры контролируемой среды: от -10°C до + 60°C.
- Напряжение питания: DC 12 (± 1) В.
- Потребляемая мощность: не более 2,5 Вт.
- Время установления рабочего режима после включения питания: не более 10 минут.
- Возможность передачи значения расхода на внешние устройства по интерфейсу RS-485.
- Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529): IP55.
- Средний срок службы индикатора потока: 7 лет.
- Средняя наработка до отказа индикатора: не менее 10000 ч.

Производственная программа ВОЛГАТЕРМ предусматривает поставку различных комплектующих и сервисные услуги для печей химико-термической обработки деталей.

- Поставка комплектующих элементов для печей.
- Поставка комплектующих для систем отопления на природном газе.
- Поставка систем регулирования углеродного потенциала.
- Ремонт кислородных датчиков всех типов.
- Ремонт регуляторов углеродного потенциала.
- Наладка систем регулирования углеродного потенциала методом фольговой пробы.



Изготовитель
 ООО «Волгатерм»
 пр. Бусыгина, д. 1А
 Нижний Новгород,
 Россия, 603053
 Тел. (831) 212-44-77
info@volgatherm.ru
www.volgatherm.ru