



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

« августа 2005 г.

Датчики избыточного давления ДИД2	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29850-05</u> Взамен №
--------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-002-29421521-02

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики избыточного давления ДИД2 предназначены для непрерывного преобразования избыточного давления газов и жидкостей в унифицированный электрический сигнал в трубопроводах и сосудах с избыточным давлением не более 5 МПа, а также могут применяться для измерения уровня жидких продуктов путём пересчёта гидростатического давления.

Применяются в различных отраслях нефтеперерабатывающей, химической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков избыточного давления ДИД2 основан на пьезорезистивном эффекте. Давление измеряемой среды воздействует на разделительную мембрану ячейки для измерения давления. Разделительная мембрана передаёт давление через жидкостное заполнение на кремниевую мембрану с легированным мостом сопротивлений. Прогиб кремниевой мембраны под воздействием давления приводит к изменению сопротивлений измерительного моста, что вызывает изменение выходного напряжения моста, пропорциональное изменению давления. Ячейка для измерения давления оснащена датчиком температуры, который, в совокупности с двумя внешними резисторами, обеспечивает температурную компенсацию измерений давления.

Датчики избыточного давления ДИД2 состоят из чувствительного элемента и электронного преобразователя, помещённых в корпус.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерений, МПа	0,06; 0,16; 0,4; 1,0; 2,5; 5,0
Выходной сигнал, мА	4...20
Пределы допускаемой приведенной основной погрешности выходного сигнала с учетом нелинейности, %	± 0,25
Пределы допускаемой приведенной дополнительной погрешности выходного сигнала в диапазоне температур, на каждые 10 °С изменения температуры, %	±0,25
Пределы допускаемой приведенной дополнительной погрешности выходного сигнала при изменении нагрузки от минимального до максимального значения, %	±0,05
Время установления выходного сигнала, с, не более	0,4
Напряжение питания датчиков, В	от 8 до 30
Масса датчиков, кг, не более	0,2
Габаритные размеры датчиков, мм, не более	125×52,3×33,5

Температура окружающей среды, для датчиков, °С	от – 40 до +85
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик прибора и на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|----------|
| - датчик избыточного давления ДИД2 | - 1 шт.; |
| - руководство по эксплуатации УНКР.406233.006 РЭ | - 1 шт.; |
| - паспорт УНКР.406233.006 ПС | - 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка датчиков избыточного давления ДИД2 выполняется в соответствии с документом УНКР.406233.006 МП «Датчики избыточного давления. Методика поверки», согласованным с ФГУП "ВНИИМС" в 2005 г.

Основное поверочное оборудование:

- манометр грузопоршневой МП-2,5; МП-60 2-го разряда ГОСТ 8291-83;
- источник питания постоянного тока Б5-71;
- калибратор тока UPS-III, класс точности 0,01.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ТУ 4212-002-29421521-02 «Датчики избыточного давления ДИД2. Технические условия».

Сертификат соответствия № РОСС RU. ГБ06.В00056.

Разрешение № РРС 00-16260.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков избыточного давления ДИД2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «Альбатрос»
 Адрес: 127434, Москва,
 ул. Немчинова, д. 12.

Генеральный директор
 ЗАО «Альбатрос»



А.Ю. Банщиков