



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

Руководитель ЦИ СИ

В.Н.Яншин

09

2006 г.

Преобразователи давления измерительные РС и PR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21027-06</u> Взамен № <u>21027-01</u>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «APLISENS Sp.zo.o.», Польша.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные РС и PR предназначены для измерений абсолютного, избыточного давления (в том числе разрежения и давления-разрежения), а так же разности давлений газов, пара и жидкости.

Преобразователи давления измерительные РС 28 и РС 50 предназначены для измерений абсолютного и избыточного давления (включая разрежение и давление-разрежение) газов, пара и жидкости.

Преобразователи давления измерительные PR 28, PR 50 и PR 54 предназначены, в основном, для измерений разности давлений газов, пара и жидкости. Преобразователи давления измерительные PR 50G применяются для измерений малых значений разрежения и разности давлений.

Модель РС 28G может быть настроена на смещенную на 20 кПа «нулевую» точку и использоваться для преобразования унифицированного входного сигнала: 20...100 кПа в унифицированный электрический сигнал: 4...20 мА. При такой настройке модель носит название пневмоэлектропреобразователя.

При использовании специальных разделителей преобразователи давления измерительные РС и PR могут быть использованы для измерений давления агрессивных газов и жидкостей.

ОПИСАНИЕ

Первичным преобразователем преобразователей давления измерительных РС и PR является пьезорезистивный кремниевый тензомодуль, отделенный от измеряемой среды разделительными мембранами и заполненный специальной жидкостью, выбираемый по заказу.

Конструкция тензомодуля гарантирует устойчивость измерительного преобразователя от ударных воздействий измеряемым давлением и от перегрузки по давлению. В герметичном корпусе находится электронная схема, обеспечивающая преобразование низкоуровневого сигнала с первичного преобразователя в унифицированный выходной сигнал 4...20 мА (20...4 мА).

Имеется возможность дистанционного изменения установки следующих параметров измерительного преобразователя:

- единицы измерений давления;
- диапазона измерений (включая «ноль» и «максимум»);
- постоянной времени;
- вида характеристики преобразования: линейной, корневой или обратной линейной (выходной сигнал 20...4 мА);

- отсчета измеряемой величины в виде значений давления, электрического тока в процентах от диапазона измерений;
- «обнуления» выходного сигнала в рабочих условиях.

Измерение давления, а так же настройка измерительных преобразователей осуществляются дистанционно с помощью ручных пультов управления (коммуникаторов) KAP-01 или нескольких типов коммуникаторов HART.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:

- абсолютного давления (РС 28, РС 50), кПа 0...6000
- избыточного давления (РС 28, РС 28G, РС 50), кПа -100...40000
(в том числе разрежения и давления-разрежения)
- разности давлений
(PR 50, PR 54, PR 50G и PR 28), кПа от 0...0,1 до 0...2500

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %

- (в зависимости от пределов измерений и от настройки) $\pm 0,10; \pm 0,16; \pm 0,3; \pm 0,5$
- (в случае использования разделительных камер погрешность может увеличиваться на величину, указанную в технической документации на разделительную камеру)

Диапазон рабочих температур, °С:

Окружающего воздуха с термокомпенсацией	Окружающего воздуха без термокомпенсации
-10...70	-40...80

Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающего воздуха, % на 10 °С $\pm(0,2...0,5)$

(в зависимости от модели, пределов измерений и от настройки)

Статическое (рабочее) давление, МПа

(для преобразователей разности давления) 0,035; 0,1; 4; 16; 25; 40

Дополнительная погрешность от влияния статического (рабочего)

давления, на нулевую точку диапазона измерений, % на 1 МПа $\pm(0,1...0,5)$

Выходной сигнал: 0...5 (5...0); 4...20 (20...4); 0...20 (20...0) мА; 0...10 В
(в зависимости от модели)

Напряжение питания, В

22...36; 12...36

Габаритные размеры, мм, не более

Ø51x176x102

(без учета размеров вентильного блока и разделительных камер)

Масса, кг, не более

1,0

(без учета массы вентильного блока и разделительных камер)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Преобразователь давления измерительный;

Одно из нескольких разделительных устройств (сепараторов) типа: S-кислород, S-мазут, S-Din, S-Clamp, S-Ch, S-P, S-T, S-RCM30+2;

Ручной пульт управления (коммуникатор) KAP-01 или другой коммуникатор с протоколом HART;

Принадлежности (электрические кабели, колодки, разъемы, пневматические и гидравлические соединительные шланги и др.) по заказу;

Руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

89. Поверка преобразователей давления измерительных РС и PR производится по МИ 1997-ГСИ «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки». Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими выходными сигналами. ГСП. Общие технические условия».
Техническая документация фирмы "APLISENS Sp. zo. o.", Польша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

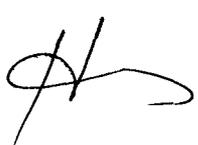
Тип преобразователей давления измерительных РС и PR утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «APLISENS Sp. zo. o.», Польша.

АДРЕС: 03-192 Warszawa, ul. Morelowa 7,
Tel.: (022) 814 07 77
Fax: (022) 814 07 78

Начальник отдела 202 ВНИИМС

Представитель фирмы
«APLISENS Sp. zo. o.»

А.И. Гончаров

П.А. Маркин