

СОГЛАСОВАНО
руководителя
ГЦИ «ВНИИИ» «Менделеева»
В.С.Александров
января 2003г.

Преобразователи давления измерительные PS-20, PS-21	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24396-03</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co.KG", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные PS-20, PS-21 предназначены для непрерывного преобразования избыточного и абсолютного давления газообразных и жидких сред в аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения и для сигнализации и дискретного регулирования посредством замыкания и размыкания электрической цепи в зависимости от значения измеряемого давления.

Преобразователи применяются для измерения давления двигателей, насосов, фильтров, компрессоров, гидравлических и пневматических систем управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Действие преобразователей давления измерительных (переключателей) PS-20, PS-21 основано на принципе упругой деформации чувствительного элемента. Измеряемое давление воздействует на мембрану чувствительного элемента, на которую нанесены тензорезистивный или пьезорезистивный элементы. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления тензорезистивного или пьезорезистивного элемента, которое в электронном модуле усиливается и преобразуется во входной сигнал схемы компаратора. Выход схемы компаратора управляет транзисторным ключом или оптическим реле.

Преобразователи давления измерительные PS-20, PS-21 состоят из чувствительного элемента и электронного модуля, размещенных в цилиндрическом корпусе, и унифицированной клеммной коробки. Корпус снабжен резьбовым штуцером, предназначенным для подсоединения преобразователя к источнику давления.

Резьбовая часть преобразователей давления измерительных PS-21 заканчивается химически стойкой разделительной мембраной, что позволяет применять их для измерения давления различных сред.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики
		PS-20, PS-21
1	Верхние пределы измерений давления - избыточного, МПа - абсолютного, МПа	минус 0,1; от 0,025 до 100 от 0,025 до 1,6
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	± 1,0
3	Количество точек переключений	1 или 2
4	Функция переключения	замыкание или размыкание
5	Регулировка точек переключения, % от диапазона	0...100
6	Ширина переключения, % от диапазона	0...100
7	Погрешность настройки точек переключения, %	± 1,0
8	Время срабатывания, мс, не более	6 или 10
9	Дополнительная температурная погрешность, %/10 ⁰ С	±0,3
10	Напряжение питания, В	10...30
11	Габаритные размеры, мм длина диаметр	145 27
12	Масса кг, не более	0,2
13	Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, ⁰ С - диапазон температуры измеряемой среды, ⁰ С - относительная влажность воздуха, %, не более	минус 20...80 минус 30 ... 100 98

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на шильдик преобразователя. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением Б ПР50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Преобразователь | - 1 шт; |
| Паспорт | - 1 экз.; |
| Потребительская тара | - 1 шт. |
| Программное обеспечение «Easyswitch» | - 1 комплект (дополнительно, при запросе) |

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных PS-20, PS-21 проводится в соответствии с методикой МИ 1997-89 «Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми входными сигналами ГСП.
2. ГОСТ 8.017-79 ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.
3. ГОСТ 8.223-76 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $2,7 \cdot 10^2 \div 4000 \cdot 10^2$ Па.
4. Техническая документация на преобразователи давления измерительные PS-20, PS-21, фирмы “WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co.KG”, Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления измерительные PS-20, PS-21 соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85, ГОСТ 8.017-79, ГОСТ 8.223-76 и технической документации фирмы “WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co.KG”, Германия.

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В01257, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции “ВНИИМ им.Д.И.Менделеева” от 25.10.2002 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма “WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co.KG”, Германия

Адрес: WIKA Александер Виганд ГмбХ & Ко.

Александер Виганд Штрассе

63911 Клингенберг на Майне

тел. 8 – 1049 – 9372 / 132 – 395

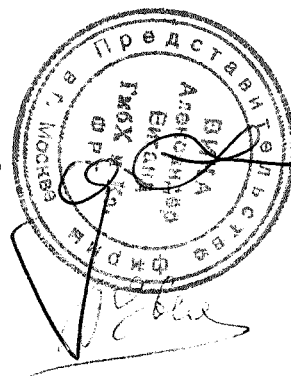
факс. 8 – 1049 – 9372 / 132 – 414

Глава представительства фирмы

“WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co.KG”

Руководитель сектора

ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”



Г. Лаурин

В.А. Цвелик