

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ГПСИ СК ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

"26" апреля 2004г.

Преобразователи давления измерительные N-10, N-11, E-10, E-11, 851.02.100, 891.34.2189	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 26966-04 Взамен №
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные N-10, N-11, E-10, E-11, 851.02.100, 891.34.2189 предназначены для непрерывного измерения и преобразования избыточного давления или разности давлений в аналоговый выходной сигнал (напряжение, ток).

Преобразователи давления измерительные N-10, N-11, E-10, E-11, 851.02.100, 891.34.2189 применяются в различных отраслях промышленности.

О П И С А Н И Е

Принцип действия преобразователей давления измерительных N-10, N-11, E-10, E-11, 851.02.100, 891.34.2189 основан на упругой деформации первичного тензорезисторного преобразователя.

Под воздействием измеряемого давления деформируемый упругий элемент первичного преобразователя вызывает пропорциональное изменение электрического сопротивления тензорезисторов, собранных по мостовой схеме, которое в дальнейшем преобразуется и усиливается для формирования унифицированного аналогового выходного сигнала.

Преобразователи давления измерительные модификаций N-11 и E-11 выполнены с разделительной мембраной.

Преобразователь давления измерительный модификации 851.02.100 снабжен сигнализирующими устройствами (магнитные контакты с фиксацией) прямого и непрямого действия (индуктивные) применяются для замыкания (размыкания) и фиксации в заданном положении электрических контуров сигнальных цепей непосредственно, либо через вторичные блоки управления при достижении установленных точек давления.

Сигнализирующие устройства с магнитной фиксацией контактов обеспечивают прямое замыкание (размыкание) и удержание контактов с помощью постоянного магнита.

Сигнализирующие устройства с индуктивными электроконтактами содержат бесконтактный индуктивный щелевой датчик, изменяющий свое сопротивление под действием металлического хвостовика входящего в зазор. Изменение сопротивления датчика преобразуется электронной системой управления в виде напряжения, подаваемого на реле контактной группы.

В преобразователе давления измерительном модификации 891.34.2189 со вторичным преобразователем 891.34 движение чувствительного элемента манометра преобразуется с помощью магнитного чувствительного элемента Холла в электрический сигнал и при помощи интегрированного усилителя вырабатывается нормированный токовый сигнал 4...20 мА (двухпроводная схема) или 0...20 мА (трехпроводная схема).

Преобразователь давления измерительный модификации 891.34.2189 может быть оснащен жидкокристаллическим индикатором.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификаций N-10, N-11, E-10, E-11
1	Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,01...100
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,5
3	Предельно допустимое давление, %от ВПИ	1000...150
4	Выходной сигнал, мА В	4...20 1...5
5	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 ⁰ С	±0,2
6	Диапазон температуры измеряемой среды, ⁰ С	минус 30...100
7	Диапазон температуры окружающего воздуха, ⁰ С	минус 30...100
8	Напряжение питания, В	10...30
9	Масса, кг, не более	0,2
10	Габаритные размеры, мм длина (модификация E-10, E-11) длина (модификация N-10, N-11) диаметр	105 116 27
11	Степень пылевлагозащиты	IP67

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значения характеристики для модификаций	
		851.02.100	891.34.2189
1	Верхние пределы измерений разности давлений, МПа	0,025 ... 2,5	0,025... 2,5
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	± 2,5	±1,6; ±2,5
3	Предельно допустимое давление, МПа	2,5	2,5
4	Выходной сигнал, мА	0...20; 4...20	0...20; 4...20
5	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 °С	± 0,4	± 0,4
6	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 20... 70	минус 10... 60
7	Диапазон температуры измеряемой среды, °С	минус 20... 90	минус 10... 80
8	Напряжение питания, В	30; 250 (50 Гц)	10...30
9	Масса, кг, не более	1,4	1,3
10	Габаритные размеры, мм		
	длина	112	112
	диаметр	100	100
11	Степень пылевлагозащиты	IP54	IP54

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и в виде наклейки – на цилиндрическую часть корпуса преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

Преобразователь давления измерительный
Паспорт

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных типа N-10, N-11, E-10, E-11, 851.02.100, 891.34.2189 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 электрически-ми 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 8.187-76 "ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па".
4. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления измерительных N-10, N-11, E-10, E-11, 851.02.100, 891.34.2189 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Сертификат соответствия № РОСС DE. ME48.V01613 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 23.04.2004 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия.

Адрес. Вика Александер Виганд ГмбХ & Ко.

Александер Виганд Штрассе

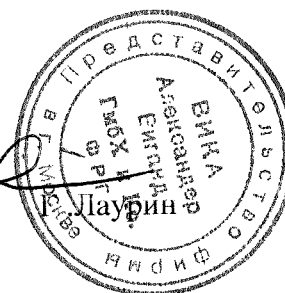
63911 Клингенберг на Майне

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"



В.А. Цвелик