



Микропроцессорный бюджетный

**Датчик (преобразователь) давления**

## СЕНСОР-M-11

ТУ ВУ 691433373-2012

Внесен в Реестр СИ РБ, РФ, РК



Низкая цена

Гарантия 5 лет, Межповерочный интервал(МПИ) 24 мес.



- надежный стабильный пьезосенсор с мембраной из нерж. стали
- диапазоны давления от **0..100 кПа** до **0.. 10 МПа**
- выходной сигнал **4-20 мА**; точность **1,0%**
- рабочая температура **-30..80°С**, термостабильность лучше 0,2% на 10 °С
- настройка диапазона давления с помощью кнопки в пределах модели
- функция «АвтоНоль» (установка 4,000 мА по кнопке в датчике)
- корпус нерж. сталь степень защиты **IP65**

Модель	Диапазоны измерения, 0-Рmax	Допустимая перегрузка	Ед. изм.	Основная погрешность, %
<b>СЕНСОР-M-113</b>	100; 160; 250	400	кПа	1,0 %
<b>СЕНСОР-M-114</b>	0,25; 0,4; 0,6	1	МПа	
<b>СЕНСОР-M-115</b>	1,0; 1,6; 2,5	4		
<b>СЕНСОР-M-116</b>	4; 6; 10	20		

### 1. Назначение

Датчики серии **СЕНСОР-M-11** предназначены для непрерывного преобразования избыточного давления и вакуума жидкостей и газов (не агрессивных по отношению к нержавеющей стали и титановым сплавам), а также гидростатического уровня жидкостей в унифицированный электрический сигнал. Некоторые области применения: котельная автоматика, тепло- и водоснабжение, нефтехимическая промышленность, газовое оборудование, медицинское оборудование,

### 2. Конструкция и работа

В датчиках **СЕНСОР-M-11** используется стабильный пьезорезистивный чувствительный элемент с мембраной из нерж. стали. Давление подается в полость 1. Сигнал от чувствительного элемента 3 линейризуется, компенсируется по температуре и преобразуется в микропроцессорном преобразователе 4 в унифицированный сигнал. Сигнал подается на выходной разъем 6,7,8 типа DIN 43650 А. Чувствительный элемент 3 и преобразователь 4 помещены в корпус 2 из нержавеющей стали со степенью защиты IP 65. На плате преобразователя находится тактовая кнопка 5 для автоустановки «нуля» (4,000 мА при Р=0) без дополнительного измерительного оборудования и инструмента. Также кнопка позволяет перекалибровать датчик на другое давление по эталону в пределах модели. Доступ к кнопке через крышку корпуса 7. На разъем датчика может быть установлен съемный индикатор (исполнение И). Индикатор обеспечивает отображение текущего выходного сигнала (мА), давления (кПа, МПа) и температуры окр. среды (°С).

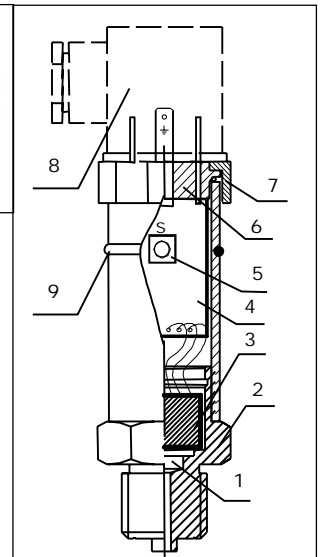


Рис.1 Схема датчика СЕНСОР-M- 11\_

### 3. Монтаж

Датчик имеет малые габариты и массу и монтируется непосредственно в трубопровод или емкость с измеряемым давлением. Датчик вворачивается в боышку, которая приваривается к трубопроводу или емкости. Подключение электрических цепей через разъем DIN 43650. Для обеспечения степени защиты от влаги и пыли рекомендуем применение кабеля круглого сечения диаметром 5...12 мм. Рабочее положение- любое, удобное для монтажа и обслуживания.

#### 4. Технические данные СЕНСОП-М-11 \*

##### 4.1 Диапазоны измерения СЕНСОП-М-11 :

Таблица 1

Модель	Диапазоны измерения, 0-Рmax	Допустимая перегрузка	Ед. изм.	Основная погрешность, %
<b>СЕНСОП-М-113</b>	100; 160; 250	400	кПа	1,0 %
<b>СЕНСОП-М-114</b>	0,25; 0,4; 0,6	1	МПа	
<b>СЕНСОП-М-115</b>	1,0; 1,6; 2,5	4		
<b>СЕНСОП-М-116</b>	4; 6; 10	20		

##### 4.2 Параметры выходного сигнала:

Выход	Линия связи	Напряжение питания пост. тока	Сопротивление нагрузки Rн, кОм
4-20 мА	2-х-проводная	от 7,5 до 36 В	от 0 до Rн=(Uпит-12)/20

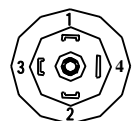
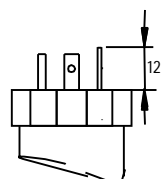
##### 4.3 Устойчивость к условиям эксплуатации :

Вид воздействия	Величина воздействия	Дополнительная погрешность,
Предельные температуры	-40 +85 оС	-----
Рабочие температуры	-30..80° С	< 0,2% / 10° С
Относ. влажность	До 95% при 35° С	-----
Вибрация	N4 по ГОСТ 12997	< 0,4%
Вода, Пыль	Степень защиты IP 65	
Электромагнитные помехи	Класс А по ГОСТ Р 51522	

##### 4.4 Общие параметры:

Потребляемая мощность,	Не более 1,3 ВА
Масса	Не более 250 г
Рабочее положение	Любое
Срок службы	Не менее 12 лет

##### 4.5 Схемы подключения



DIN43650 тип А



Схема подключения с выходным сигналом 4-20мА

#### 5. Габаритные и установочные размеры СЕНСОП-М-11\*

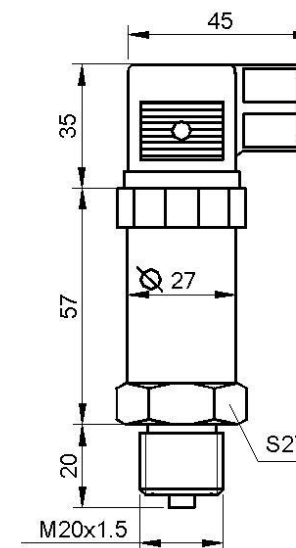


Рис 5.1 СЕНСОП-М-11\_

#### 6. Способ заказа

**СЕНСОП-М-115-1,0-К1-(1,0МПа/42) /М**  
1            2            3            4            5            6

- 1 - обозначение модели (Таблица 1)
- 2 - пределы допускаемой основной погрешности ± ( 1,0; ) % ,
- 3 - код комплекта монтажных частей ,раздел КМЧ ( при отсутствии не указывать)
- 4 - установка верхнего предела измерения при выпуске с производства (табл 1)
- 5 - код выходного сигнала ( 42- 4-20мА)
- 6 - резьба штуцера приема давления ( М – наружная М20х1,5; G – наружн. G1/2 )

##### Пример заказа:

**СЕНСОП-М-113-1,0-(100кПа/42)/М**

Датчик давления микропроцессорный, модель 113, , точность 1,0 %, без доп. комплекта монтажных частей, предел измерения 0-100 кПа, выход 4-20 мА, с резьбой штуцера М20х1,5.