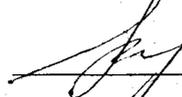


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГСИ СИ ФГУП
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"


Н.И. Ханов
"25" декабря 2008 г.

Преобразователи давления измерительные серии Р	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 40255-08 Взамен № 16346-03
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "GE Sensing", Великобритания,
(торговая марка - "GE Druck")

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные серии Р (модификаций PDCR 35D, 42, 81, 130, 135, 143, 200, 330, 800, 900, 1000, 1730, 1740, 1830, 1840, 2100, 2200, 4000, 4100, 4300, 4400; РТХ 120, 300, 400, 500, 600, 1000, 1400, 1730, 1740, 1830, 1840, 3000, 3100, 6000, 7500, 7800, 7900; РМР 317, 1000, 1400, 3000, 3100, 3500, 4000, 4100, 4300, 4400, 6000) предназначены для непрерывного измерения и преобразования избыточного, атмосферного, абсолютного давления и разности давлений в аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Преобразователи давления измерительные серии Р предназначены для применения в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей давления измерительных серии Р основан на упругой деформации первичного тензорезистивного преобразователя. При воздействии давления на упругую мембрану кремниевого чувствительного элемента происходит пропорциональное изменение электрического сопротивления тензорезистивного моста. Изменение сопротивления вызывает пропорциональное изменение выходного напряжения, снимаемого с моста, которое затем усиливается, нормируется и преобразовывается в стандартный выходной сигнал.

В преобразователях модификаций PDCR формируется потенциальный милливольтный выходной сигнал, в преобразователях модификаций РМР формируется потенциальный вольтный выходной сигнал, а в модификациях РТХ формируется токовый миллиамперный выходной сигнал.

Преобразователи модификаций PDCR 130, 143, 330, 450, 800, 900, 1000, 2100, 2200, 4000, 4100, 4400, РМР 317, 1000, 1400, 3000, 3100, 3500, 4000, 4100, 4400, РТХ 120, 400, 500,

600, 1000, 1400, 3000, 7500 и 7800 имеют унифицированную конструкцию и различаются только типом штуцера и типом электрического соединителя.

Преобразователи модификаций PDCR 35D, 42, 81 и 200 имеют миниатюрное исполнение.

Преобразователи модификаций PDCR 35D и 200 являются универсальными и не имеют встроенной термокомпенсации.

Преобразователи модификаций PDCR 42 предназначены для установки на сканирующие устройства и имеют вынесенный модуль термокомпенсации.

Преобразователи модификаций PDCR 130, 135 имеют два варианта исполнения PDCR 130W, 135W и PDCR 130WL, 135 WL, а так же дополнительный усилитель выходного сигнала.

Преобразователи модификаций PDCR 143 имеют нестандартный потенциальный выходной сигнал и предназначены для работы в составе вычислителя расхода газа «Суперфлоу».

Преобразователи модификаций PDCR 330 имеют конструкцию повышенной прочности.

Преобразователи модификаций PDCR 800 предназначены для общего применения при работе с не коррозионными средами.

Преобразователи модификаций PDCR 900 являются аналогом преобразователей модификаций PDCR 800, предназначены для работы с агрессивными средами.

Преобразователи модификаций PDCR 1000, PTX 1000 и PMP 1000 имеют типовую конструкцию и используются в качестве встраиваемого комплектующего изделия.

Преобразователи модификаций PDCR 2100 имеют два мембранных блока и предназначены для измерения разности давлений в жидких агрессивных средах.

Преобразователи модификаций PDCR 2200 имеют чувствительный элемент, представляющий собой кремниевый интегральный ЧИП. Устойчивы к влиянию ускорений, вибрациям и ударам.

Преобразователи модификаций PDCR 4000, 4100 и PMP 4000, 4100 являются универсальными, предназначены для измерения всех видов давления и имеют повышенные метрологические характеристики.

Преобразователи модификаций PDCR 4300, 4400 и PMP 4300, 4400 представляют новейшую разработку для машиностроения, в частности для спортивных моделей. Имеют компактную конструкцию из нержавеющей стали или титана.

Преобразователи модификаций PTX 120 предназначены для измерения разности давлений в жидких средах и имеют низкую температурную зависимость.

Преобразователи модификаций PTX 300 предназначены для работы в море на глубине до 3000 м, имеют корпус повышенной прочности и фланец по заказу потребителя.

Преобразователи модификаций PTX 400 предназначены для работы в море на глубине до 3000 м, имеют корпус повышенной прочности, отличаются от PTX 300 специальным фланцем, обеспечивающим установку преобразователя в устьевом отверстии скважины.

Преобразователи модификаций PTX 500 имеют стандартный штуцер для подачи давления, усиленный корпус и повышенную электрическую изоляцию выходных цепей, предназначены для работы в условиях открытого моря.

Преобразователи модификаций PTX 600 являются аналогом PTX 500, но имеют более высокие метрологические характеристики.

Преобразователи модификаций PTX 1400, PTX 7500 и PMP 1400 являются аналогом PTX 500 и предназначены для общепромышленного применения.

Преобразователи модификаций PTX 3000, 3100 и PMP 3000, 3100 и 3500 являются усовершенствованными преобразователями модификаций PDCR 330, имеют более прочную и огнестойкую конструкцию.

Преобразователи модификаций PTX 6000 И PMP 6000 являются высокочастотными датчиками с интерфейсным модулем.

Преобразователи модификаций РТХ 7800 являются аналогом РТХ 7500, но имеют улучшенные метрологические характеристики, в преобразователе предусмотрена отдельная регулировка нуля и диапазона.

Преобразователи модификаций РТХ 7900 являются аналогом преобразователей РТХ 7800, но имеют корпус с крышкой обеспечивающей быстрый доступ к коммутационной панели и к органам регулирования.

Преобразователи модификаций РМР 317 являются аналогом РДРС 330.

Преобразователи модификаций РДРС 1730, 1740, 1830, 1840, РТХ 1730, 1740, 1830 и 1840 предназначены для определения глубины и уровня жидкости и работают в погруженном положении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблицах 1 – 3.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и гравировкой - на шильдик преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

Преобразователь давления измерительный	- 1 шт.
Паспорт	- 1 экз.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз. (на партию).

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных серии Р проводится в соответствии с методикой МИ 1997-89 "Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ 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 8.187-76 "Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па".
4. 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".
5. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления измерительных серии Р утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схѐмам.

Сертификат соответствия № РОСС GB. АИ48.А05630 выдан органом по сертификации продукции ООО «ТЕХЭКСПЕРТИЗА» 05.09.2008 г..

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "GE Sensing", Великобритания.
Адрес: Fir Tree Lane, Groby, Leicester, England
тел. +44 (0) 116 231 7100, факс. +44 (0) 116 231 7103

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО "ТЕККНОУ"
Адрес: 196066, г. Санкт-Петербург, а/я 32,
Московский пр., д.212

Генеральный директор
ЗАО "ТЕККНОУ"



Е.В. Фокина

Руководитель сектора
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.А. Цвелик

Таблица 1

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии P					
		PDCR 35D	PDCR 42	PDCR 81	PDCR 200	PDCR 130, PDCR135	PDCR 143
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа -разности давлений, МПа	- 0,07...3,5 -	- 0,0075...3,5 0,0075...3,5	- 0,0015...3,5 -	- 0,1...6 0,1...6	0,035...70 0,007...70 0,017...3,5	0,035...35 0,035...35 -
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,1; ±0,06	±0,04; ±0,06	±0,2	±0,3	±0,1	±0,1
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	400	400...1000	300...2000	200...300	200...1000	200...600
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/°C в диапазоне (0...50) °C, % в диапазоне (10...40) °C, %/°C от ВПИ в диапазоне (10...40) °C, % в диапазоне (0...60) °C, % в диапазоне (минус 20...80) °C, %	- ±1,0 - - - -	- - ±0,02 - - -	- - ±0,2 - - -	- - - - ±1,5 -	- ±0,5 - ±0,5 - ±1,5	±0,02 - - - - -
5	Рабочая среда	газы, жидк.	газы, жидк.	газы, жидк.	газы, жидк.	газы, жидк.	газы, жидк.
6	Выходной сигнал, мВ В	0...100 -	15...75 -	15...75; -	0...150 -	- 0...1; 0...2,5; 0...5	- 0,8...3,2; 1...6
7	Напряжение питания, В	10	12	5	10	10...32; ±12; ±15	6...15; 8...15 -
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, °C	от -20 до 80	от -40 до 80	от -20 до 120	от 20 до 120	от -40 до 125; от -40 до 80	от -28 до 71
9	Масса, г	12	10	30 (с кабелем 5м)	12	250; 300	283
10	Габаритные размеры, мм длина диаметр	28 10	18 8	12 7	26 10	130 38	108 22
11	Потребляемая мощность, мВт	50	96	30	60	200-640	12-30
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10

Продолжение таблицы 1

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии Р					
		PDCR 330	PDCR 1730/1740	PDCR 2200	PDCR 4100	PDCR 4300	PDCR 4400
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа -разности давлений, МПа	0,035...70 0,035...70 -	- 0,035...6 -	0,07...10 0,07...10 -	- - 0,007...3,5	0,16...25 - -	0,7...30 - -
2	Пределы допускаемой погрешности: - основной приведенной, %	±0,1; ±0,2; ±0,75	±0,25; ±0,5	±0,15	±0,04; ±0,08;	±0,1*; ±0,2*	±0,25*
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	200...400	200...600	200	200...1000	200	200
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности: в диапазоне (минус 54...150) °С, % в диапазоне (минус 2...30) °С, % в диапазоне (минус 55...125) °С, % в диапазоне (0...50) °С, % в диапазоне (минус 20...80) °С, %	±0,015 - - - -	- ±0,5 - - -	- - ±1,0 - ±0,05	- - - ±0,3 ±1	- - - - -	- - - - -
5	Рабочая среда	жидкости	жидкости	жидкости	жидкости	жидкости, газы	жидкости, газы
6	Выходной сигнал, мВ	0...50; 0...100	0...50; 0...100;	0...30	0...50; 0...100	0...50; 0...100	0...50
7	Напряжение питания, В	10	10	10	10	10; 8...16	10
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от -54 до 150	от -20 до 60	от -55 до 125	от -20 до 80	от -30 до 175	от -0 до 175
9	Масса, г	120	90	127	200	35...65	35
10	Габаритные размеры, мм						
	длина	70	142	35	95	34; 23	32
	ширина	-	-	-	103		
	диаметр	25	18	25	25	17,5	12,5
11	Потребляемая мощность, мВт	50	10	50	50	20	50
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10

*с учетом температурных коэффициентов

Продолжение таблицы 1

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии P					
		PDCR 1000	PDCR 1830/1840	PDCR 4000	PDCR 800	PDCR 900	PDCR 2100
1	Верхние пределы измерения:						
	-абсолютного давления, МПа	0,04...70	0,035...6	0,007...70	-	0,035...6	-
	-избыточного давления, МПа	0,04...70	0,0075...6	0,035...70	0,007...6	0,035...6	-
	-разности давлений, МПа	-	-	-	-	-	0,035...6
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,2; ±0,4	±0,1; ±0,2	±0,04; ±0,08; ±0,2	±0,1; ±0,2	±0,1; ±0,2	±0,1; ±0,2
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	200...400	400...800	200...1000	400...1000	200...600	200...600
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/°C	-	-	-	±0,015	±0,015	±0,015
	в диапазоне (минус 2...30) °C, %	-	-	-	±0,3; ±0,6	-	-
	в диапазоне (минус 10...50) °C, %	±2,0	-	-	-	-	-
	в диапазоне (0...50) °C, %	-	-	±0,3	±0,5; ±1	±0,3	±0,5
	в диапазоне (минус 20...60) °C, %	-	±0,3; ±0,6	-	-	-	-
	в диапазоне (минус 20...80) °C, %	±4,0	-	±1	±1,5	-	±1,5
5	Рабочая среда	-	-	-	-	±1	-
		жидкости, газы	жидкости	жидкости	жидкости, газы	жидкости	Жидкости; газы
6	Выходной сигнал, мВ	0...50; 0...100	0...25; 0...50; 0...100	0...50; 0...100	0...17; 0...100 0...25; 0...50	0...50; 0...100	0...50; 0...100
7	Напряжение питания, В	10	10	10	10	10	10
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, °C	от -40 до 90	от -20 до 60	от 20 до 80	от -20 до 80	от -54 до 125	от -20 до 80
9	Масса, г	40	250	120; 170	100	100	140
10	Габаритные размеры, мм						
	длина	35,5	105	130	40...114	40...114	70
	ширина	-	-	-	-	-	55
	высота	-	-	-	-	-	-
	диаметр	22	18	25	21	21	25
11	Потребляемая мощность, мВт	50	50	50	50	50	50
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10

Таблица 2

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии Р					
		РТХ 120	РТХ 400	РТХ 3000/3100	РТХ 7500	РТХ 7800	РТХ 1730/1740
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа -разность давлений, МПа *	- - 0,0175...3,5	7...69 7...69 -	0,035...70 0,035...70 0,035...3,5	0,025...70 0,025...70 -	0,01...70 0,007...70 -	- 0,015...6 -
2	Пределы допускаемой погрешности - основной приведенной, % - приведенной (в диапазоне температуры минус 40...90 °С), % - приведенной (в диапазоне температуры минус 54...125 °С) %	±0,1; ±0,2 - -	±0,1; ±0,2 - -	- ±0,75 ** ± 1,25 **	±0,2; ±0,3 - -	± 0,25 - -	± 0,25; ± 0,5 - -
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	150...1000	200	200	200...800	200...1400	200...600
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, в диапазоне (минус10...50) °С, % в диапазоне (0...50) °С, % в диапазоне (минус 20...80) °С, % в диапазоне (минус2...30) °С, % в диапазоне (минус 40...150) °С, %	- ±0,5 ±1,5 - -	- - - - 1,5	- - - - -	±1,0 - ±2,0 - -	±1,0 - ±2,0 - -	- - - ±0,5 -
5	Рабочая среда	жидкости	жидкости	жидкости, газы	жидкости	жидкости	жидкости
6	Выходной сигнал, мА	4...20	4...20	4...20	4...20	4...20	4...20
7	Напряжение питания, В мВ	- 9...30	- 9...30	- 28	- 9...30	- 9...30	- 9...30
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от -20 до 80	от -40 до 150	от -54 до 135	от -40 до 100	от -40 до 100	от -20 до 60
9	Масса, кг	0,30	13,5	0,16; 0,24	0,20	0,20	0,12
10	Габаритные размеры, мм длина диаметр	100 38	175 200	120 25	160 30	170 30	177 17,5
11	Потребляемая мощность, Вт	0,18-0,6	0,18-0,6	0,56	0,18-0,6	0,18-0,6	0,18-0,6
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10

* при статическом давлении (0,2; 0,7; 3,5; 7,0; 7,5) МПа

** с учетом температурных коэффициентов

Продолжение таблицы 2

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии Р				
		РТХ 500	РТХ 600	РТХ 1000	РТХ 1400	РТХ 1830/1840
1	Верхние пределы измерения: -атмосферного давления, кПа -абсолютного давления, МПа -избыточного давления МПа	- 0,025...70 0,01...70	- 0,025...70 0,01...70	- 0,04...6 0,04...6	120 0,01...60; -0,1; 0,01...60	- 0,035...6 0,0075...6
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,2; ±0,3	±0,01; ±0,15	±0,2; ±0,4	±0,15; ±0,25	±0,06; ±0,1
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	200	200...300	200...400	200...1000	400...800
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности в диапазоне (минус 10...50) ⁰ С, % в диапазоне (минус 20...80) ⁰ С, % в диапазоне (минус 20...60) ⁰ С, %	±1 ±2 -	±0,5 ±1 -	±2 ±3 -	- ±2 -	- - ±0,3; ±0,6
5	Рабочая среда	жидкости	жидкости	жидкости, газы	жидкости	жидкости
6	Выходной сигнал, мА	4...20	4...20	4...20	4...20	4...20
7	Напряжение питания, В	9...30	9...30	9...30	9...30	9...30
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, ⁰ С	от -20 до 80	от -20 до 80	минус 40...90	от -20 до 80	минус 20...60
9	Масса, г	330	330	120	200	250
10	Габаритные размеры, мм длина ширина высота диаметр	120 - - 38	147 - - 60	59 - - 34	117 52 34 -	200 - - 18
11	Потребляемая мощность, Вт	0,18-0,6	0,18-0,6	0,18-0,6	0,18-0,6	0,18-0,6
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10

Продолжение таблицы 2

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии Р		
		РТХ 300	РТХ6000	РТХ 7900
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления МПа	7...103,5 7...103,5	0,025...7 0,025...7	0,01...70 0,007...70
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,1	±0,06; ±0,1	±0,25
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	200	400; 600	200...120
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности в диапазоне (минус 10...50) ⁰ С, % в диапазоне (минус 40...80) ⁰ С, % в диапазоне (минус 20...80) ⁰ С, %		±0,1 ±0,2	±1,0 ±2,0
5	Рабочая среда	жидкости	жидкости, газы	жидкости
6	Выходной сигнал, мА	4...20	4...20	4...20
7	Напряжение питания, В	10...32	10...30	9...30
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, ⁰ С	от -40 до 80	от -40 до 85	от -40 до 100
9	Масса, г	270	150	1000
10	Габаритные размеры, мм			
	длина	67	115	178
	диаметр	18	30	60
11	Потребляемая мощность, Вт	0,2-0,64	0,2-0,6	0,18-0,6
12	Срок службы, лет	10	10	10

Таблица 3

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии Р					
		PMP 317	PMP 3000	PMP 4100	PMP 1000	PMP 1400	PMP 4000
1	Верхние пределы измерения: -атмосферного давления, кПа -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа -разность давлений, МПа	- 0,035...70 0,01...70 -	- 0,035...70 0,035...70 -	- - - 0,007...3,5	- 0,04...6 0,04...6 -	120 0,04...60 0,01...60 -	120 0,035...70 0,007...70 -
2	Пределы допускаемой погрешности - основной приведенной, % - приведенной (в диапазоне температуры минус 40...90 °С), % - приведенной (в диапазоне температуры минус 54...125 °С) %	±0,15; ±0,25 - -	- ±0,75* ±1,25*	±0,04; ± 0,08; ±0,2 - -	±0,2; ±0,4 - -	± 0,25 - -	±0,04; ± 0,08; ±0,2 - -
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	200...400	200	200...1000	200...400	200...1000	200...1000
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, % в диапазоне (минус10...50) °С в диапазоне (0...50) °С в диапазоне (минус 20...80) °С в диапазоне (минус 40...125) °С	- - - ±1,5	- - - -	- ±1 ±2 -	±2 - ±3 -	- - ±1,5; ±2 -	- ±1 ±2 -
5	Рабочая среда	жидкости	жидкости, газы	жидкости	жидкости, газы	жидкости	жидкости
6	Выходной сигнал, В	0...5; 1...6	0,5...5; 0...5	0...5 -1...5	0...5; 1...6	0...5	0...5; 1...5; 0...10
7	Напряжение питания, В	8...30	28	9...32	5...36	9...30	9...30
8	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от -55 до 125	от -54 до 135	от -20 до 80	от -40 до 90	от -20 до 80	минус 20...80
9	Масса, г	120	160	200	120	200	120 – 170
10	Габаритные размеры, мм длина ширина высота диаметр	85 - - 25	120 - - 25	105 90 25 -	59 - - 34	116 52 30 -	65 111 25 -
11	Потребляемая мощность, мВт	16-60	280	90-320	50-360	90-300	90-320
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10

* с учетом температурных коэффициентов

Продолжение таблицы 3

№	Характеристики	Модификации преобразователей давления серии Р				
		PMP 3100	PMP 3500	PMP 4300	PMP 4400	PMP 6000
1	Верхние пределы измерения: -атмосферного давления, кПа -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа -разность давлений, МПа	- - - 0,035...3,5	- 0,035...70 0,035...70 0,035...6	110 0,16...25 - -	- 0,7...30 - -	- 0,025...7 0,025...7 -
2	Пределы допускаемой погрешности - основной приведенной, % - приведенной (в диапазоне температуры минус 40...90 °С), % - приведенной (в диапазоне температуры минус 54...125°С) %	- ±0,75* ±1,25*	±0,2*; ±0,4* - -	±0,1; ±0,2 - -	±0,25 - -	±0,1 - -
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	200	200; 300	200	200	400...600
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, % в диапазоне (минус 10...50) °С в диапазоне (минус 40...80) °С Рабочая среда	- - жидкости, газы	- - жидкости, газы	±1; ±2 - жидкости	±1 - жидкости, газы	- ±1 ±2 жидкости, газы
5	Выходной сигнал, В	0,5...5; 0...5	0...5	0...4,95	0,2...4,7	1...5
6	Напряжение питания, В	28	18...32	8...16	8...16	10...30
7	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от -54 до 135	от -54 до 125	от -30 до 175	от -20 до 175	от -40 до 85
8	Масса, г	240	150; 240	35...70	35	150
9	Габаритные размеры, мм					
10	длина	120	142	38	40	116
10	диаметр	25	25	17,5	12,5	29,5
11	Потребляемая мощность, Вт	0,28	0,63-1,12	0,04-0,08	0,04-0,08	0,1-0,3
12	Срок службы, лет	10	10	10	10	10

* с учетом температурной погрешности