

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» июля 2021 г. № 1496

Регистрационный № 77279-20

Лист № 1
Всего листов 22

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления электронные Р

Назначение средства измерений

Датчики давления электронные Р (далее - датчики) предназначены для измерений избыточного давления и преобразований измеренного давления в унифицированные выходные сигналы силы и (или) напряжения постоянного тока и (или) в цифровой код.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на измерении и преобразовании давления в аналоговый выходной сигнал силы и (или) напряжения постоянного тока и (или) отображении значений измеряемого давления на цифровом индикаторе или персональном компьютере (далее – ПК).

Конструктивно датчики состоят из электронного блока и чувствительного элемента в виде керамической или металлической измерительной ячейки, помещенных в стальной корпус. Деформация, вызванная воздействием давления на мембрану измерительной ячейки, передается на резисторы, в результате чего изменяется их сопротивление. Это изменение сопротивления преобразуется в электронном блоке датчика в аналоговый выходной сигнал силы и (или) напряжения постоянного тока и (или) в цифровой код для отображения значений измеряемого давления на цифровом индикаторе или связи с ПК по встроенному интерфейсу IO-Link.

Датчики выпускаются в модификациях РЕ, РG, РI, РM, РN, РT, РU и РV, отличающихся диапазонами и пределами допускаемой погрешности измерений избыточного давления, наличием аналогового или цифрового дисплея, типом измерительной ячейки, типами выходных сигналов, габаритными размерами, массой, параметрами электропитания, рабочими условиями измерений.

Датчики модификации РЕ имеют исполнения, отличающиеся диапазонами измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой: РЕ2091, РЕ2092, РЕ2093, РЕ2094, РЕ2096, РЕ2099, РЕ2591, РЕ2592, РЕ2593, РЕ2594, РЕ2596, РЕ2599.

Датчики модификации РG имеют исполнения, отличающиеся диапазонами и пределами допускаемой погрешности измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой, рабочими условиями измерений: РG2409, РG2450, РG2451, РG2452, РG2453, РG2454, РG2455, РG2456, РG2457, РG2458, РG2489, РG2734, РG2789, РG2793, РG2794, РG2795, РG2796, РG2797, РG2798, РG2799, РG2889, РG2893, РG2894, РG2895, РG2896, РG2897, РG2898, РG2899.

Датчики модификации РI имеют исполнения, отличающиеся диапазонами и пределами допускаемой погрешности измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой: РI2203, РI2204, РI2205, РI2206, РI2207, РI2209, РI2214, РI2303, РI2304, РI2305, РI2306, РI2307, РI2309, РI2602, РI2714, РI2715, РI2717, РI2789, РI2793, РI2794, РI2795, РI2796, РI2797, РI2798, РI2799, РI2814, РI2815, РI2817, РI2889, РI2893, РI2894, РI2895, РI2896, РI2897, РI2898, РI2899.

Датчики модификации РM имеют исполнения, отличающиеся диапазонами и пределами допускаемой погрешности измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой: РM1503, РM1504, РM1505, РM1506, РM1514, РM1515, РM1543, РM1602,

PM1603, PM1604, PM1605, PM1606, PM1607, PM1608, PM1609, PM1614, PM1615, PM1617, PM1689, PM1703, PM1704, PM1705, PM1706, PM1707, PM1708, PM1709, PM1714, PM1715, PM1717, PM1789.

Датчики модификации РН имеют исполнения, отличающиеся диапазонами измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой: PN2070, PN2071, PN2092, PN2093, PN2094, PN2096, PN2097, PN2098, PN2099, PN2160, PN2169, PN2270, PN2271, PN2292, PN2293, PN2294, PN2296, PN2297, PN2298, PN2299, PN2560, PN2569, PN2570, PN2571, PN2592, PN2593, PN2594, PN2596, PN2597, PN2598, PN2599, PN2670, PN2671, PN2692, PN2693, PN2694, PN2696, PN2697, PN2698, PN2699, PN3070, PN3071, PN3092, PN3093, PN3094, PN3096, PN3097, PN3129, PN3160, PN3529, PN3560, PN3570, PN3571, PN3592, PN3593, PN3594, PN3596, PN3597, PN7070, PN7071, PN7072, PN7092, PN7093, PN7094, PN7096, PN7097, PN7099, PN7160, PN7270, PN7271, PN7292, PN7293, PN7294, PN7296, PN7297, PN7299, PN7370, PN7392, PN7560, PN7570, PN7571, PN7572, PN7592, PN7593, PN7594, PN7596, PN7597, PN7599, PN7670, PN7671, PN7692, PN7693, PN7694, PN7696, PN7697, PN7699.

Датчики модификации РТ имеют следующие исполнения, отличающиеся диапазонами и пределами допускаемой погрешности измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой, рабочими условиями измерений, параметрами электропитания: PT5000, PT5001, PT5002, PT5003, PT5004, PT5012, PT5014, PT5015, PT5023, PT5043, PT5060, PT5300, PT5301, PT5302, PT5303, PT5304, PT5312, PT5314, PT5315, PT5323, PT5343, PT5360, PT5400, PT5401, PT5402, PT5403, PT5404, PT5412, PT5414, PT5415, PT5423, PT5443, PT5453, PT5460, PT5494, PT5500, PT5501, PT5502, PT5503, PT5504, PT5560, PT5600, PT5601, PT5602, PT5603, PT5604, PT5660, PT5700, PT5701, PT5702, PT5703, PT5704, PT5760.

Датчики модификации РУ имеют следующие исполнения, отличающиеся диапазонами и пределами допускаемой погрешности измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой, рабочими условиями измерений, параметрами электропитания: PU5400, PU5401, PU5402, PU5403, PU5404, PU5412, PU5414, PU5415, PU5423, PU5443, PU5460, PU5600, PU5601, PU5602, PU5603, PU5604, PU5660, PU5700, PU5701, PU5702, PU5703, PU5704, PU5760, PU8500, PU8501, PU8502, PU8503, PU8504, PU8523, PU8560, PU8700, PU8701, PU8702, PU8703, PU8704, PU8712, PU8743, PU8760.

Датчики модификации РВ имеют следующие исполнения, отличающиеся диапазонами измерений избыточного давления, габаритными размерами, массой: PV7000, PV7001, PV7002, PV7003, PV7004, PV7023, PV7600, PV7601, PV7602, PV7603, PV7604, PV7623.

Серийный номер наносится на корпус датчика в виде цифрового или буквенно-цифрового кода любым технологическим способом.

Нанесение знака поверки на корпус датчиков не предусмотрено.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики датчиков модификации РЕ

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
РЕ2091	от 0 до 25				
РЕ2591					
РЕ2092	от 0 до 10				
РЕ2592					
РЕ2093	от -0,1 до 2,5				
РЕ2593					
РЕ2094	от -0,1 до 1				
РЕ2594					
РЕ2096	от -0,0125 до 0,25				
РЕ2596					
РЕ2099	от -0,1 до 0,1				
РЕ2599					

Таблица 2 – Метрологические характеристики датчиков модификации РG

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
РG2409			±0,5	±0,20
РG2799	от -0,1 до 0,1	от 4 до 20	±0,2	±0,15
РG2899			±0,2	±0,15

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PG2450	от 0 до 40		±0,6	±0,30
PG2451	от 0 до 25		±0,6	±0,30

Продолжение таблицы 2

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PG2452	от 0 до 10		±0,5	±0,20
PG2453			±0,5	±0,20
PG2793	от -0,1 до 2,5		±0,2	±0,15
PG2893			±0,2	±0,15
PG2454			±0,5	±0,20
PG2734			±0,2	±0,15
PG2794			±0,2	±0,15
PG2894			±0,2	±0,15
PG2455			±0,5	±0,20
PG2795	от -0,1 до 0,4		±0,2	±0,15
PG2895			±0,2	±0,15
PG2456			±0,5	±0,20
PG2796	от -0,0125 до 0,25		±0,2	±0,15
PG2896			±0,2	±0,15
PG2457			±0,5	±0,20
PG2797	от -0,005 до 0,1		±0,2	±0,15
PG2897			±0,2	±0,15
PG2458	от -0,00125 до 0,025		±0,5	±0,20

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PG2798	от -0,0005 до 0,01		±0,2	±0,15
PG2898			±0,2	±0,15
PG2489			±0,6	±0,30
PG2789			±0,5	±0,20
PG2889			±0,5	±0,20

Таблица 3 – Метрологические характеристики датчиков модификации PI

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PI2602	от -0,1 до 10		±0,5	±0,20
PI2203			±0,2	±0,15
PI2303			±0,2	±0,15
PI2793			±0,2	±0,15
PI2893			±0,2	±0,15
PI2204	от -0,1 до 2,5	от 4 до 20	±0,2	±0,15
PI2214			±0,2	±0,15
PI2304			±0,2	±0,15
PI2794			±0,2	±0,15
PI2894			±0,2	±0,15

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PI2714	от -0,1 до 1,6		±0,2	±0,15
PI2814			±0,2	±0,15
PI2205			±0,2	±0,15
PI2305	от -0,1 до 0,4		±0,2	±0,15
PI2795			±0,2	±0,15
PI2895			±0,2	±0,15
PI2715	от -0,1 до 0,6		±0,2	±0,15
PI2815			±0,2	±0,15
PI2206			±0,2	±0,15
PI2306	от -0,0125 до 0,25		±0,2	±0,15
PI2796			±0,2	±0,15
PI2896			±0,2	±0,15
PI2207			±0,2	±0,15
PI2307			±0,2	±0,15
PI2797	от -0,005 до 0,1		±0,2	±0,15
PI2897			±0,2	±0,15

Продолжение таблицы 3

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PI2717	от -0,01 до 0,16		±0,2	±0,15
PI2817			±0,2	±0,15
PI2798	от -0,00125 до 0,025	от 4 до 20	±0,2	±0,15

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PI2898			±0,2	±0,15
PI2209			±0,2	±0,15
PI2309			±0,2	±0,15
PI2799			±0,2	±0,15
PI2899			±0,2	±0,15
PI2789	от -0,1 до 0,1		±0,5	±0,20
PI2889	от -0,0005 до 0,01		±0,5	±0,20

Таблица 4 – Метрологические характеристики датчиков модификации РМ

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PM1602	от -0,1 до 10		±0,5	±0,20
PM1503			±0,5	±0,10
PM1603	от -0,1 до 2,5		±0,2	±0,15
PM1703			±0,2	±0,15
PM1543	от -0,1 до 4		±0,5	±0,10
PM1504			±0,5	±0,10
PM1604	от -0,1 до 1		±0,2	±0,15
PM1704			±0,2	±0,15

Продолжение таблицы 4

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PM1514			±0,5	±0,10
PM1614	от -0,1 до 1,6		±0,2	±0,15
PM1714			±0,2	±0,15
PM1505			±0,5	±0,10
PM1605	от -0,1 до 0,4		±0,2	±0,15
PM1705			±0,2	±0,15
PM1515			±0,5	±0,10
PM1615	от -0,1 до 0,6		±0,2	±0,15
PM1715			±0,2	±0,15
PM1506			±0,5	±0,10
PM1606	от -0,0125 до 0,25	от 4 до 20	±0,2	±0,15
PM1706			±0,2	±0,15
PM1607	от -0,005 до 0,1		±0,2	±0,15
PM1707			±0,2	±0,15
PM1617			±0,2	±0,15
PM1717	от -0,01 до 0,16		±0,2	±0,15
PM1608			±0,2	±0,15
PM1708	от -0,00125 до 0,025		±0,2	±0,15
PM1609			±0,2	±0,15
PM1709	от -0,1 до 0,1		±0,2	±0,15
PM1689			±0,5	±0,20
PM1789	от -0,0005 до 0,01		±0,5	±0,20

Таблица 5 – Метрологические характеристики датчиков модификации PN

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PN2070	от 0 до 40			
PN2270				
PN2570				
PN2670				
PN3070				
PN3570				
PN7070				
PN7270				
PN7370				
PN7570				
PN7670	от 0 до 25		от 0 до 10	$\pm 0,5$
PN2071				
PN2271				
PN2571				
PN2671				
PN3071				
PN3571				
PN7071				
PN7271				
PN7571				
PN7671	от 0 до 10			$\pm 0,2$
PN2092				
PN2292				
PN2592				
PN2692				

Продолжение таблицы 5

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PN3092	от 0 до 10			$\pm 0,5$	
PN3592					
PN7072					
PN7092					
PN7292					
PN7392					
PN7572					
PN7592					
PN7692					
PN2093	от -0,1 до 2,5		от 0 до 10	$\pm 0,5$	$\pm 0,2$
PN2293					
PN2593					
PN2693					
PN3093					
PN3593					
PN7093					
PN7293					
PN7593					
PN7693	от -0,1 до 1				
PN2094					
PN2294					
PN2594					
PN2694					
PN3094					
PN3594					

Продолжение таблицы 5

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PN2599				

Продолжение таблицы 5

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PN2699				
PN7099				
PN7299				
PN7599				
PN7699	от -0,1 до 0,1			
PN2160				
PN2560				
PN3160				
PN3560				
PN7160				
PN7560				
PN2169	от -0,05 до 0,05			
PN2569				
PN3129	от -0,1 до 0			
PN3529				
PN3097	от 0 до 0,1			

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °C, %
PN3597					
PN7097					
PN7297					
PN7597					
PN7697					

Таблица 6 – Метрологические характеристики датчиков модификации РТ

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %	
				в диапазоне рабочих температур от -40 до -25 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от -25 до +15 °C не включ. и св. +25 до +90 °C
PT5300	от 0 до 40	от 4 до 20	±0,5	±0,2	±0,1
PT5400			±0,5		
PT5301	от 0 до 25		±0,5		
PT5401			±0,5		
PT5302	от 0 до 10		±0,5		
PT5402			±0,5		
PT5303	от 0 до 2,5		±0,5		

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %	
				в диапазоне рабочих температур от -40 до -25 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от -25 до +15 °C не включ. и св. +25 до +90 °C
PT5403			±0,5		
PT5304			±0,5		
PT5404			±0,5		
PT5312			±0,5		
PT5412			±0,5		
PT5314			±0,5		
PT5414			±0,5		
PT5315			±0,5		
PT5415			±0,5		
PT5323			±0,5		
PT5423			±0,5		
PT5343			±0,5		
PT5443			±0,5		
PT5360			±0,5		
PT5460			±0,5		
PT5453			±0,5		
PT5494			±0,5		

Таблица 7 – Метрологические характеристики датчиков модификации РТ

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %
------------	--	---	--	---

		тока, мА	измерений избыточного давления, %	в диапазоне рабочих температур от -40 до 0 °C не вклч.	в диапазоне рабочих температур от 0 до +15 °C не вклч. и св. +25 до +80 °C не вклч.	в диапазоне рабочих температур от +80 до +100 °C
PT5000			±0,5			
PT5500			±0,8			
PT5600			±0,8			
PT5700			±0,8			
PT5001			±0,5			
PT5501			±0,8			
PT5601			±0,8			
PT5701			±0,8			
PT5002			±0,5			
PT5502			±0,8			
PT5602			±0,8			
PT5702			±0,8			
PT5003			±0,5	±0,2	±0,1	±0,2
PT5503			±0,8			
PT5603			±0,8			
PT5703			±0,8			
PT5004			±0,5			
PT5504			±0,8			
PT5604			±0,8			
PT5704			±0,8			
PT5012	от 0 до 16		±0,5			
PT5014	от 0 до 1,6		±0,5			
PT5015	от 0 до 0,6		±0,5			
PT5023	от 0 до 6		±0,5			
PT5043	от 0 до 4		±0,5			

Продолжение таблицы 7

Исполнение	Диапазон избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %		
				в диапазоне рабочих температур от -40 до 0 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от 0 до +15 °C не включ. и св. +25 до +80 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от +80 до +100 °C
PT5060	от 0 до 60	от 4 до 20	±0,5	±0,2	±0,1	±0,2
PT5560			±0,8			
PT5660			±0,8			
PT5760			±0,8			

Таблица 8 – Метрологические характеристики датчиков модификации PU (исполнений PU54XX)

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %	
				в диапазоне рабочих температур от -40 до -25 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от -25 до +15 °C не включ. и св. +25 до +90 °C
PU5400	от 0 до 40	от 0 до 10	±0,5	±0,2	±0,1
PU5401	от 0 до 25		±0,5		
PU5402	от 0 до 10		±0,5		
PU5403	от 0 до 2,5		±0,5		
PU5404	от 0 до 1		±0,5		
PU5412	от 0 до 16		±0,5		
PU5460	от 0 до 60		±0,5		
PU5414	от 0 до 1,6		±0,5		
PU5415	от 0 до 0,6		±0,5		
PU5423	от 0 до 6		±0,5		
PU5443	от 0 до 4		±0,5		

Таблица 9 – Метрологические характеристики датчиков модификации PU (всех исполнений, кроме PU54XX)

Исполнение	Диапазон избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %		
				в диапазоне рабочих температур от -40 до 0 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от 0 до +15 °C не включ. и св. +25 до +80 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от +80 до +100 °C
PU5600	от 0 до 40	от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5700		от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8500		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8700		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5601	от 0 до 25	от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5701		от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8501		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8701		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5602	от 0 до 10	от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5702		от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8502		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8702		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5603	от 0 до 2,5	от 0 до 10	±0,8	±0,3	±0,1	±0,2
PU5703		от 0 до 10	±0,8	±0,3	±0,1	±0,2
PU8503		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,3	±0,1	±0,3
PU8703		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,3	±0,1	±0,2
PU5604	от 0 до 1	от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5704		от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8504		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8704		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8712	от 0 до 16	от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5660	от 0 до 60	от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU5760		от 0 до 10	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8560		от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал напряжения	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %		
PU8760	от 0 до 60	от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2

Продолжение таблицы 9

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Выходной аналоговый сигнал напряжения постоянного тока, В	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %		
				в диапазоне рабочих температур от -40 до 0 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от 0 до +15 °C не включ. и св. +25 до +80 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от +80 до +100 °C
PU8523	от 0 до 6	от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2
PU8743	от 0 до 4	от 0,5 до 4,5	±0,8	±0,2	±0,1	±0,2

Таблица 10 – Метрологические характеристики датчиков модификации PV

Исполнение	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) основной погрешности измерений избыточного давления, %	Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений) дополнительной погрешности измерений избыточного давления от изменения температуры окружающей среды, на каждые 10 °C, %		
			в диапазоне рабочих температур от -40 до -25 °C не включ.	в диапазоне рабочих температур от -25 до +15 °C не включ. и св. +25 до +90 °C	
PV7000	от 0 до 40				
PV7600					
PV7001	от 0 до 25				
PV7601					
PV7002	от 0 до 10				
PV7602					
PV7003	от -0,1 до 2,5	±0,5	±0,2		±0,1
PV7603					

PV7004	от -0,1 до 1		
PV7604			
PV7023	от 0 до 6		
PV7623			

Таблица 11 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение для модификации							
	PE	PG	PI	PM	PN	PT	PU	PV
Напряжение питания постоянного тока, В	от 18 до 30	от 18 до 32	от 18 до 32	от 18 до 30	от 18 до 30	от 8 до 36 ³⁾ от 8,5 до 36 ⁴⁾ от 8 до 32 ⁵⁾	от 16 до 36 ⁶⁾ от 16 до 32 ⁷⁾ от 8 до 32 ⁸⁾	от 18 до 30
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP65; IP67	IP67; IP69	IP67; IP68; IP69	IP67; IP68; IP69	IP65; IP67	IP67; IP69	IP67; IP69	IP67; IP69
Габаритные размеры (ширина×длина×высота), мм, не более	34×49,4×104,7	57×100×169	64×64×163	38×38×129,3	34×49,4×104,7	28,5×28,5×72	21,8×25,8×72	19×19×67
Масса, г, не более	305,3	612	1208,6	346	300	68	63,5	66,5
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °C	от +15 до +25							
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °C	от -25 до +80	от -25 до +80 ¹⁾ от -20 до +80 ²⁾	от -25 до +80			от -40 до +90 ⁴⁾ от -40 до +100 ^{3),5)}	от -40 до +90 ⁶⁾ от -40 до +100 ^{7),8)}	от -40 до +90
Средняя наработка до отказа, ч	100000							

¹⁾ Для исполнений PG27XX, PG28XX.

²⁾ Для исполнений PG24XX.

³⁾ Для исполнений PT50XX.

⁴⁾ Для исполнений PT53XX, PT54XX.

⁵⁾ Для исполнений PT55XX, PT56XX, PT57XX.

⁶⁾ Для исполнений PU54XX.

⁷⁾ Для исполнений PU56XX, PU57XX.

⁸⁾ Для исполнений PU8XXX.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на датчик в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 12 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления электронный Р	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Методы измерений» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к датчикам давления электронным Р

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2018 года № 1339 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»