

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ

# PC-50



ИЗБЫТОЧНОЕ, АБСОЛЮТНОЕ,  
ВАКУУММЕТРИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

I/IV

- » Пределы измерений от -0,1 до 100 МПа
- » Минимальная ширина диапазона 0,25 кПа
- » Предел допускаемой приведенной погрешности:
  - ±0,16 %
  - ±0,3 % (в специальном исполнении)
- » Выходной сигнал:
  - 4...20 мА
  - 0...5 мА
  - 0...20 мА
  - 0...10 В



Преобразователь давления **PC-50** предназначен для измерения избыточного, вакуумметрического и абсолютного давления газов, паров и жидкостей, и преобразования измеренного давления в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока или постоянного напряжения.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Варианты присоединения к процессу и рекомендации по применению более подробно см. в разделе I/IV/II

### ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ПРОЦЕССУ



Возможно применение различных вариантов переходников и мембранных разделителей\*

\* См. в разделе V, VI

Измерительным элементом является пьезорезистивная кремниевая монокристаллическая структура, встроенная в приёмник давления, который отделён от измеряемой среды разделительной мембраной и заполнен специальной манометрической жидкостью. Электронная схема помещена в корпус со степенью защиты **IP 54**. Электрическое присоединение - это штепсельный разъём типа **DIN 43650**.

### КОНСТРУКЦИЯ, ИНТЕРФЕЙС

Потребитель с помощью потенциометров имеет возможность корректировки „нуля“ и диапазона измерений в пределах до **10%** без взаимодействия настроек. Доступ к внешней регулировке „нуля“ находится под резиновой пробкой в верхней части корпуса преобразователя. Калибровка диапазона измерения возможна после снятия корпуса.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РС-50

Диапазон измерений (ДИ)	Допускаемая перегрузка	Предел допускаемой приведенной погрешности			
		Основная в диапазоне окружающей среды от +15 до +25 °С	Дополнительная вызванная изменением окружающей среды		вызванная изменением напряжения питания
кПа	кПа	% (ДИ)	% (ДИ) / 10 °С	% (ДИ) / диапазон термокомп.	% (ДИ) / В
от 0...0,25 до 0...10*	от 30 до 100	от ±1,6 до ±0,3	±1	max 1,6	±0,005
0...1	100	±0,6	±0,6	max 0,6	
0...10	100	±0,3	±0,3 (max ±0,4)	max 0,4	
0...40	250	±0,16	±0,2 (max ±0,3)	max 0,3	
0...100 до 0...100000	ДИ X 4	±0,16	±0,2 (max ±0,3)	max 0,4	
<b>Абсолютное давление</b>					
от 0...40 до 0...8000 ABS	ДИ x 4	±0,16	±0,2 (max ±0,3)	max 0,3	±0,005
* Специальное исполнение PGP (см. "КОНСТРУКЦИЯ")					
<b>Диапазон термокомпенсации</b>					
Стандартное исполнение, °С			-10...+80		
Специальное исполнение (-20), °С			-20...+85		
<b>Гистерезис, повторяемость</b>					
Стандартное исполнение, %			0,05		
<b>КОНСТРУКЦИЯ РС-50</b>					
<b>по типу электрического присоединения</b>					
<b>Степень защиты оболочки</b>			<b>PD</b>		
Стандартное исполнение			IP54		
<b>РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ РС-50</b>					
<b>Диапазон температур окружающей среды</b>					
Стандартное исполнение, °С			-40...+80		
<b>Диапазон температур среды измерения</b>					
Стандартное измерение, °С			-40...+120		
Измерение с использованием мембранного разделителя, либо импульсной трубки, °С			свыше +120		
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РС-50</b>					
<b>по выходному сигналу</b>					
<b>Выходной сигнал</b>		<b>4...20 МА</b>	<b>0...5 МА</b>	<b>0...20 МА</b>	<b>0...10 В</b>
Аналоговый токовый, мА	(двухпроводная линия связи)	4...20	-	-	-
Аналоговый напряжение, В	(трехпроводная линия связи)	-	0...5	0...20	-
<b>Напряжение питания постоянного тока</b>					
Стандартное исполнение, В		10...36	13...39		
<b>Активное сопротивление нагрузки</b>					
Стандартное исполнение, Ом	Uп - напряжение питания, В Uмин - мин. напряжение питания, В	$R = \frac{U_p - U_{\min}}{0,02 \text{ A}}$		≥ 20000	

## МОНТАЖ

В связи с небольшой массой, преобразователь можно устанавливать непосредственно на объекте. Для измерения давления пара или других горячих сред необходимо использовать **сифонную** или **импульсную трубку**. Применение **манометрического вентиля** перед преобразователем **РС-50** облегчает монтаж и даёт возможность обнуления или замены преобразователя во время работы объекта.

## КОД ЗАКАЗА РС-50

МОДЕЛЬ:	/AAA	/BBB	/CC=CC	/DD=DD	/EE=EE	/FFF	/RU
Преобразователь давления измерительный	<b>РС-50</b>						
<b>СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:</b>							
Для измерений низких давлений газов 250 Па ≤ p < 10 кПа	/AAA						
Версия с сальником для гидравлических систем высокого давления	/PGP						
Версия для газогидронапорных установок (способность выдерживать перегрузку)	/D						
Диапазон термокомпенсации от -20°С до +85°С	/H						
Приспособлен к измерению кислорода	/(-20)						
Материал смачиваемых частей штуцера - сплав Hastelloy C276	с М; G½	/Кислород					
Дополнительная тренировка прибора для увеличения надежности	с Р; CM30x2	/Hastelloy					
<b>УСТАНОВЛЕННЫЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:</b>							
Любой диапазон в пределах от -0,1 МПа до 100 МПа, min ширина диапазона 2,5 кПа	/CC=CC						
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ:</b>							
Аналоговый, ток 4...20 мА (двухпроводная линия связи)	/DD=DD						
Аналоговый, ток 0...5 мА (трехпроводная линия связи)	(по умолчанию)						
Аналоговый, ток 0...20 мА (трехпроводная линия связи)	/O+5 МА						
Аналоговый, напряжение 0...10 В (трехпроводная линия связи)	/O+20 МА						
<b>ТИП ШТУЦЕРА:</b>							
Резьба M20×1,5 с отверстием ø4 мм	/O+10 В						
Резьба G½" с отверстием ø4 мм	/FFF						
Радиатор со штуцером М, резьба M20×1,5 с отверстием ø4 мм, max t 170°С	/M						
Радиатор со штуцером G, резьба G½" с отверстием ø4 мм, max t 170°С	/G½						
Резьба M20×1,5 с отверстием ø12 мм - для вязких и загрязненных сред	/RM						
Резьба G½" с отверстием ø12 мм - для вязких и загрязненных сред	/RG						
Резьба G½" с отверстием ø12 мм - для вязких и загрязненных сред	/P						
Резьба M30×2 с лицевой мембраной - для вязких, застывающих, загрязненных сред	/GP						
<b>ТИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:</b>							
Разделитель (см. раздел Разделители)	/CM30x2						
Вентильный блок (см. раздел Вентильные блоки)	/FFF						
Монтажное оборудование (см. раздел Дополнительное монтажное оборудование)	/...						
<b>СТРАНА ПРИМЕНЕНИЯ:</b>							
Сертификаты, руководства, паспорта, маркировка, первичная поверка - РФ	/RU						
<b>ПРИМЕР:</b> РС-50 /PGP /O+100 кПа /P /RU							