

Регистрационный № 97510-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики динамического давления PS17

Назначение средства измерений

Датчики динамического давления PS17 (далее – датчики) предназначены для измерений быстропеременных (импульсных) давлений в жидких и газообразных средах.

Описание средства измерений

Принцип действия датчика основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта. Измеряемое давление воздействует на мембрану датчика, деформация которой передается на высокотемпературный пьезоэлектрический чувствительный элемент, генерирующий электрический заряд, пропорциональный воздействию давлению.

Датчики представляют собой неразъемную сварную герметичную конструкцию с мембраной на торце, в которой реализована компрессионная схема работы с пьезоэлектрическим чувствительным элементом.

Датчики выпускаются в одной модификации PS17B6.

Заводской номер выполнен методом лазерной гравировки на корпусе датчика в виде цифрового кода из пяти арабских цифр.

Нанесение знаков поверки и пломбирование датчиков не предусмотрено.

Общий вид датчиков с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

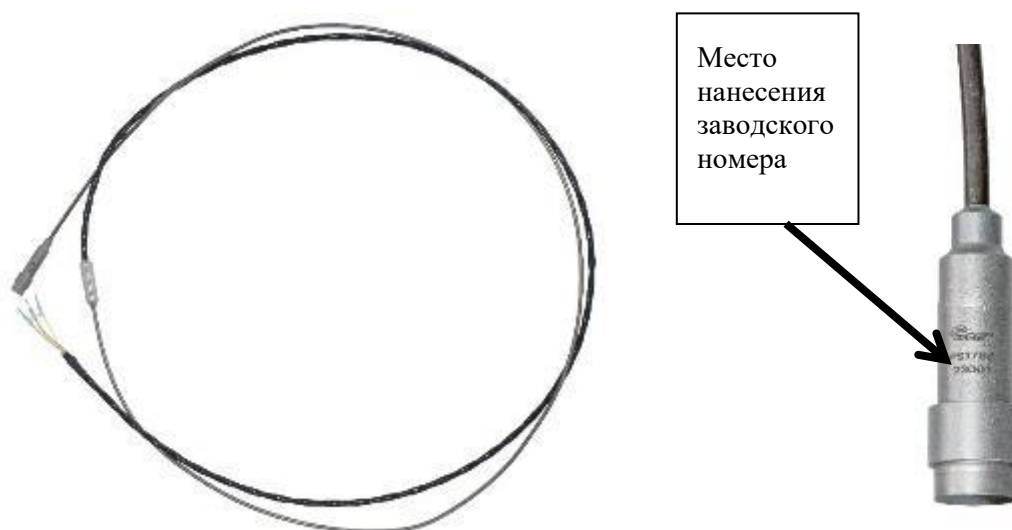


Рисунок 1 – Общий вид датчика PS17

Метрологические и технические характеристики средства измерений

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений импульсного давления, МПа	от 1 до 6
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений импульсного давления*, %	$\pm 2,5$
Номинальное значение коэффициента преобразования, пКл/МПа	1000 \pm 200
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений импульсного давления*, вызванной изменением температуры окружающей среды, % /10 °С	$\pm 0,2$
* Погрешность измерений импульсного давления приведена к верхнему пределу измерений	

Т а б л и ц а 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Полярность выходного сигнала на контакте «+» относительно контакта «-»	положительная
Электрическая ёмкость на частоте 1000 Гц (при длине кабеля 2 м) ¹⁾ , пФ	от 300 до 500
Электрическое сопротивление изоляции между контактом и корпусом соединителя при напряжении 100 В, не менее: - в нормальных условиях измерений, МОм - в условиях эксплуатации, кОм	100 40
Частота собственного резонанса, кГц, не менее	40
Время нарастания переходной характеристики, не более, мс	0,1
Постоянная времени разряда датчика: - в нормальных условиях измерений, не менее, с - в условиях эксплуатации, не менее, с	0,1 0,002
Габаритные размеры: - диаметр, мм, не более - длина (без кабеля), мм, не более	12 45
Масса (при длине кабеля 2 м), кг, не более	0,14
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +35 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, не более, %	от -60 до +650 95
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP67
Примечание: 1) Каждый погонный метр кабеля увеличивает емкость на 50–200 пФ. Длина кабеля определяется заказчиком. Датчик с длиной кабеля (2 \pm 0,1) м поставляется по умолчанию.	

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик динамического давления PS17	PS17B6	1 шт.
Датчик динамического давления PS17. Паспорт	АБКЖ.433643.019 ПС	1 экз.
Датчик динамического давления PS17. Руководство по эксплуатации	АБКЖ.433643.019 РЭ	по требованию
Комплект принадлежностей		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа АБКЖ.433643.019 РЭ «Датчик динамического давления PS17. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2022 г. № 3342 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений импульсного давления в диапазоне от 1 до 1200 МПа

АБКЖ.433643.019 ТУ Датчик динамического давления PS17. Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ГлобалТест»

(ООО «ГлобалТест»)

ИНН 5254021532

Юридический адрес: 607185, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Павлика Морозова, д. 6

Телефон: (83130) 67777

Факс (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru

Web-site: www.globaltest.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГлобалТест»

(ООО «ГлобалТест»)

ИНН 5254021532

Адрес: 607185, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Павлика Морозова, д. 6.

Телефон: (83130) 67777

Факс: (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru

Web-site: www.globaltest.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно–исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, пгт. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к.11

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № 30002-13

