

Регистрационный № 97340-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления струнные WP

Назначение средства измерений

Датчики давления струнные WP (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений избыточного давления жидкости в стояках, скважинах, трубопроводах и цистернах высокого давления (могут входить в комплекс систем мониторинга инженерных конструкций).

Описание средства измерений

Датчики представляют собой герметичный корпус из нержавеющей стали в котором размещены: вибрирующая проволока в качестве чувствительного элемента (ЧЭ), прикрепленная одним концом к неподвижной опоре, а другим концом – к диафрагме; фильтр, который предотвращает контакт частиц с мембраной; электромагнитная катушка для возбуждения струны и измерений периода ее колебаний; термистора (при наличии).

Принцип действия датчиков основан на зависимости резонансной частоты колебаний ЧЭ, вызванного давлением на мембрану, значение которой преобразуется в значение давления по функции преобразования, указанной в паспорте на каждое средство измерений или в автоматическом режиме специальным блоком считывателя (ISSO-PR-VW).

Структура условного обозначения датчиков:

WP-X₁-X₂-X₃,

где X₁ – модификация датчика (например: WP-500);

X₂ – тип фильтра на конце датчика: (SS) – фильтр из нержавеющей стали; (НТ) – керамический фильтр;

X₃ – наличие термистора (характеристики не нормированы изготовителем): (Т) – обозначение что термистор есть; индекс (X₃) не указывается при отсутствии термистора.

Серийные номера в виде цифрового обозначения наносят на маркировочную табличку типографским методом.

Общий вид датчиков с указанием места нанесения маркировочной таблички представлен на рисунке 1.

Общий вид маркировочной таблички и место нанесения серийного номера представлены на рисунке 2.

Конструкция датчиков не предусматривает нанесение на корпус знака поверки.

Пломбирование средств измерений от несанкционированного доступа не производится, защита от несанкционированного доступа к внутренним элементам датчика обеспечивается конструкцией.

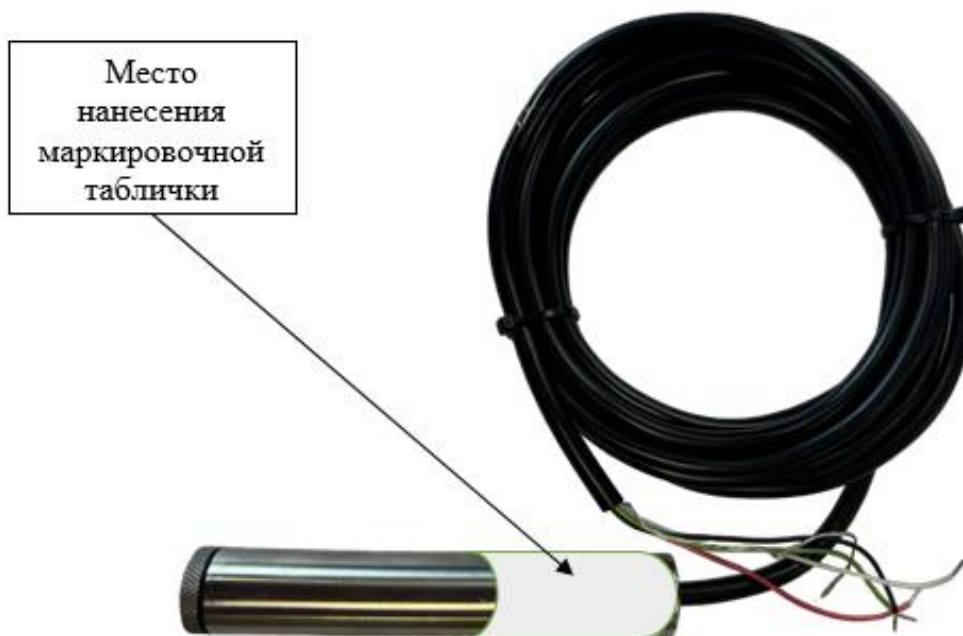


Рисунок 1 – Общий вид датчиков и место нанесения маркировочной таблички

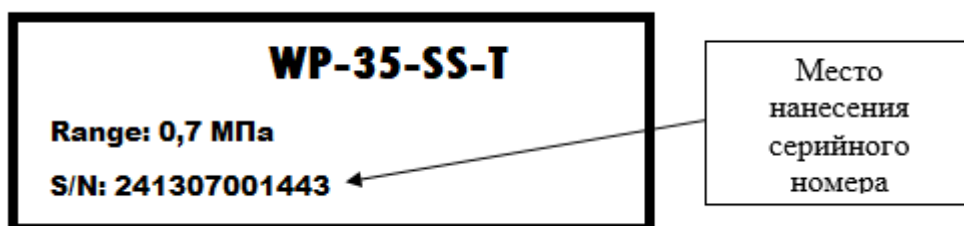


Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички и место нанесения серийного номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Наименование характеристики	
	Диапазоны измерений избыточного давления, кПа	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений избыточного давления по линейной функции преобразования (по полиномиальной функции), кПа
	Значение	Значение
WP-35	от 0 до 350	$\pm 0,40 (\pm 0,35)$
WP-50	от 0 до 500	$\pm 0,6 (\pm 0,5)$
WP-70	от 0 до 700	$\pm 0,8 (\pm 0,7)$
WP-100	от 0 до 1000	$\pm 1,5 (\pm 1)$
WP-200	от 0 до 2000	$\pm 2,5 (\pm 2)$
WP-300	от 0 до 3000	$\pm 3,5 (\pm 3)$
WP-500	от 0 до 5000	$\pm 5,5 (\pm 5)$

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходной сигнал (в виде резонансной частоты колебания струны), Гц	от 300 до 6500
Габаритные размеры (длина×диаметр), мм, не более	133×19
Масса, кг, не более	0,4
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от -45 до +80 95 от 84,0 до 106,7

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	100000
Срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления струнный	WP ¹⁾	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	26.51.52-004-05877021-2024.РЭ	1 экз.
¹⁾ Обозначение в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Снятие отчетов и обработка данных» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

ТУ 26.51.52-004-05877021-2024 «Датчик давления струнный WP. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Технический Центр «Комплексные системы мониторинга»

(ООО НТЦ «Комплексные системы мониторинга»)

ИНН 7842123084

Юридический адрес: 192102, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Волковское, ул. Фучика, д. 4, литера К, помещ. 12Н, офис 408

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Технический Центр «Комплексные системы мониторинга»

(ООО НТЦ «Комплексные системы мониторинга»)

ИНН 7842123084

Адрес: 192102, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Волковское, ул. Фучика, д. 4, литера К, помещ. 12Н, офис 408

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Проспект Вернадского, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл., р-н Чеховский, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2;

308023, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Садовая, дом 45а;

Россия, Ивановская область, Лежневский район, СПК им. Мичурина

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314164

