

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные гидростатические SG, PC-28P, SP-50

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные гидростатические SG, PC-28P, SP-50 (далее - преобразователи), называемые также гидростатическими зондами глубины (уровня), относятся к устройствам, измеряющим глубину погружения или уровень жидкости на основе измерения разности давлений в жидкости и на ее поверхности. Преобразователи давления измерительные гидростатические SG-25, SG-16, SG-25S, SG-25.Smart, SG-25S.Smart, PC-28P, SP-50 предназначены для измерения уровня жидкости как в резервуарах, так и в открытых водоемах и скважинах. Преобразователи SG-25S, SG-25.Smart могут использоваться для измерения уровня сильно загрязненных жидкостей.

Описание средства измерений

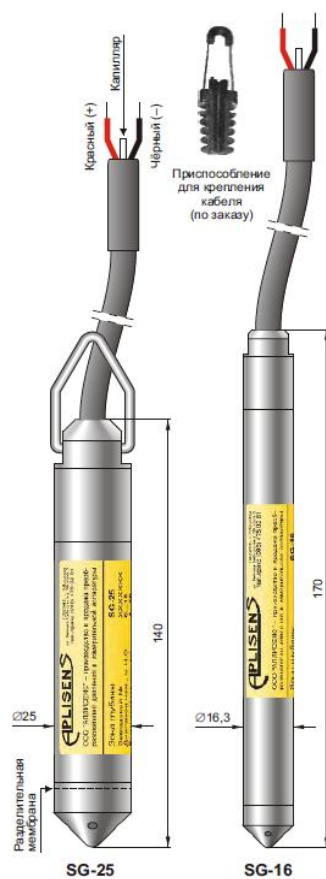
В качестве чувствительного элемента в преобразователях используется кремниевый тензомодуль, отделенный от измеряемой среды разделительной мембраной и заполненный специальной жидкостью. Под воздействием измеряемого давления происходит изменение электрического сопротивления тензорезистивного чувствительного элемента, которое преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения и/или цифровой сигнал в стандарте протокола HART (преобразователи SG-25.Smart, SG-25S.Smart), пропорциональный измеряемому давлению. Конструкция тензомодуля гарантирует устойчивость измерительного преобразователя к ударным воздействиям измеряемым давлением и от перегрузок. Электронная схема, обеспечивающая преобразование низкоуровневого сигнала от первичного преобразователя в унифицированный выходной сигнал 4-20 мА, 0-5 мА; 0-10 В, размещена в герметичном корпусе с уровнем защиты IP66 – IP 68.

Для интеллектуальных преобразователей SG-25.Smart, SG-25S.Smart имеется возможность дистанционного считывания измеряемого давления, установки и контроля следующих параметров преобразователей:

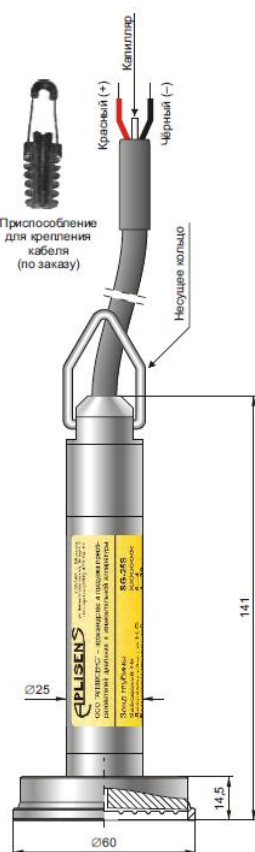
- единицы измерения давления;
- диапазон измерений (включая «ноль» и «максимум»);
- постоянная времени;
- вид характеристики преобразования: линейная, корневая или обратная линейной;
- отсчета измеряемой величины в виде значений давления, электрического тока в процентах от диапазона измерений;
- обнуления выходного сигнала в рабочих условиях.

Для этой цели используются ручные HART коммуникаторы (например, KAP-03).

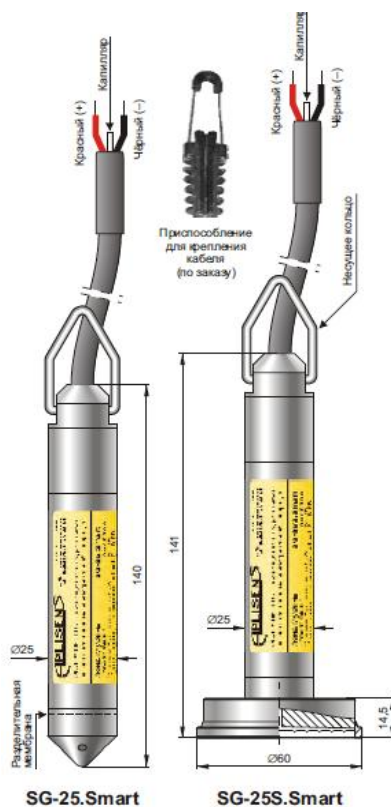
Преобразователи SG-25, SG-25S, SG-25.Smart, SG-25S.Smart, PC-28P, выпускаются как в общепромышленном, так и взрывозащищенном исполнении.



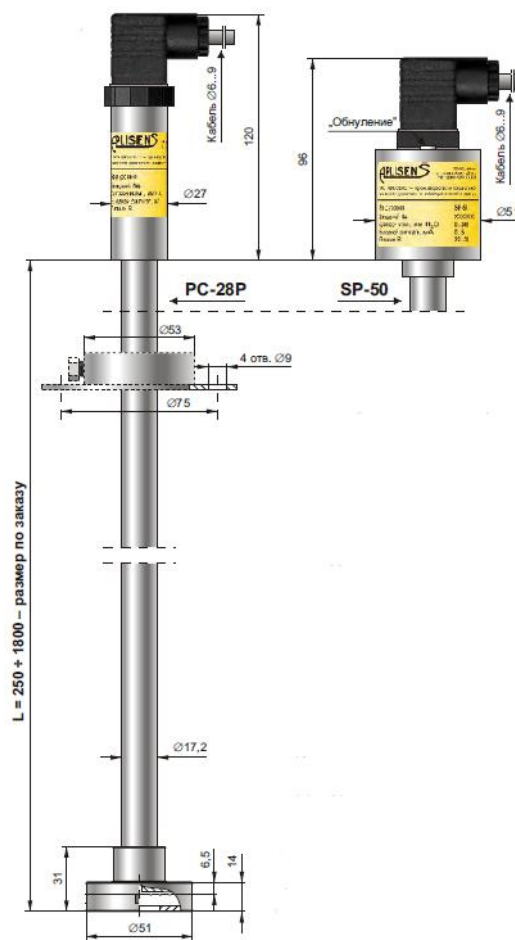
Преобразователи SG-25 и SG-16



Преобразователь SG-25S



Преобразователи SG-25.Smart и SG-25S.Smart



Преобразователи PC-28P и SP-50

Метрологические и технические характеристики

Пределы измерений, мм водного столба (кПа)	от 0...200 до 0...500000 (от 0...2 до 0...5000) (в зависимости от модели)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % (в зависимости от модели, пределов измерения и настройки)	от $\pm 0,10$ до $\pm 1,5$
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 30 до плюс 80 (в зависимости от модели)
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры среды измерения, % на 10°C (в зависимости от модели, пределов измерения и настройки)	от $\pm 0,08$ до $\pm 0,6$
Выходной сигнал:	
- аналоговый токовый, мА:	от 4 до 20; от 0 до 20
- аналоговый напряжение, В:	от 0 до 10
- цифровой (преобразователи SG-25Smart, SG-25S.Smart)	HART
Напряжение питания постоянного тока, В	от 12 до 36; от 15 до 36; от 22 до 36 (в зависимости от модели)
Габаритные размеры (диаметр; длина), мм, не более:	
- SG-16, SG-25, SG-25.Smart:	Ø 25; 140
- SG-25S, SG-25S.Smart:	Ø 60; 180
- PC-28P, SP-50	Ø 100; 2000
Масса не более, кг:	5,0

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную к преобразователю, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

- преобразователь давления измерительный
- паспорт
- руководство по эксплуатации
- дополнительные принадлежности по заказу

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МИ 1997-89 «Рекомендации ГСИ. Преобразователи измерительные. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в руководстве по эксплуатации на преобразователи давления измерительные гидростатические SG, PC-28P, SP-50.

Нормативные документы, устанавливающие требования преобразователям давления измерительным гидростатическим SG, PC-28P, SP-50

ГОСТ 22520-85. «Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическим аналоговыми выходными сигналами ГСП».

Техническая документация компании «APLISENS S.A.», Польша.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма APLISENS S. A., Польша.
03-192 Варшава, ул. Морелова, 7, Польша
Телефон: (022)814-07-77, Факс: (022)814-07-78

Заявитель

ООО «АПЛИСЕНС» Россия, г. Москва.
129211 Москва, ул. Летчика Бабушкина, 39, корп. 3

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,
факс: (495) 437-5666
аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М. П.

«_____» _____ 2012 г.