SG-25.S. Smart/tytan

(ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ

ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

» **Предел допускаемой приведенной погрешности:**

±0,2 %

» **Выходной сигнал:**

4...20 мА + HART

» **Взрывозащита (Ex):**

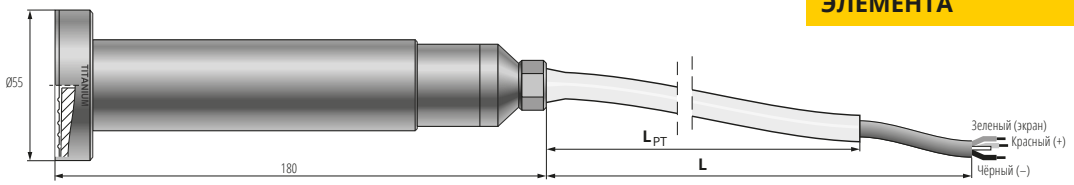
Ga/Gb Ex ia IIC T4/T5/T6X
Ex ia IIIC T110°C Da
PO Ex ia I Ma X

» **Химостойкий**

НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователь давления измерительный гидростатический **SG-25.S.Smart/tytan** предназначен для измерения уровня жидкости в открытых резервуарах и преобразования ее в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока. Обычно применяется в средах с повышенной коррозией, особенно в морской воде, концентрированных растворах соли, а также растворах кислот, не вступающих в реакцию с титаном.

КОРПУС ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА



КОНСТРУКЦИЯ

Измерение уровня с помощью преобразователя давления осуществляется путем использования прямой зависимости между высотой столба жидкости и вызванным гидростатическим давлением. Измерение давления осуществляется на уровне разделительной мембраны погруженного преобразователя и соотносится к атмосферному давлению с помощью капилляра, находящегося в кабеле.

Измерительным элементом является пьезорезистивная кремниевая монолитная структура, встроенная в приёмник давления, который отделен от измеряемой среды разделительной мембраной и заполнен специальной манометрической жидкостью. Совмещенный с измерительным элементом электронный усилитель, стандартизирует сигнал. Электронная схема преобразователя защищает его от повреждений, вызванных помехами индуктированным грозовым разрядом или электроэнергетическим взаимодействием оборудования.

В преобразователях **SG-25.S.Smart/tytan**, для измерений во взрывоопасных зонах, предусмотрено **специальное исполнение Ex**.

Возможно **специальное исполнение Q...** для повышения показателей надёжности преобразователя путём дополнительной тренировки прибора в климатической камере.

Связь пользователя с преобразователем **SG-25.S.Smart/tytan** осуществляется посредством протокола **HART,** аналогично преобразователю давления **SG-25.S.Smart**.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SG-25.S.Smart/tytan

Основной диапазон измерений (ОДИ)	Мин. ширина устанавл. диапазона измерений	Макс. диапазон измерений	Допустимое статическое давление	Предел допускаемой приведенной погрешности			
				Основная	Дополнительная		
				в диапазоне окружающей среды от +15 до +25 °C	вызванная изменением окружающей среды		вызванная изменением напряжения питания
					% (ОДИ) / 10°C	% (ОДИ) / диапазон термокомп.	
м H_2O	м H_2O	м H_2O	м H_2O	% (ОДИ)			% (ОДИ) / В
0...16	1,6	...	...	±0,2	±0,1	max ±0,3	±0,002

Диапазон термокомпенсации	
Стандартное исполнение, °C	-25...+80
Стабильность метрологических характеристик	
От основной погрешности, год	≤ 2
Срок фиксирования выходного сигнала	
Стандартное исполнение - настраивается по HART - протоколу, мс	300
Дополнительное электронное демпфирование	
Стандартное исполнение, с	0...30

КОНСТРУКЦИЯ SG-25.S.Smart/tytan

Материал	
Корпус	tytan
Мембрана	tytan
Кабель	ETFE-PTFE
Степень защиты оболочки	
Стандартное исполнение	IP68

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ SG-25.S.Smart/tytan

Диапазон температур среды измерения	
Стандартное исполнение, °C	-30...+80

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SG-25.S.Smart/tytan

Выходной сигнал		
Аналоговый токовый, мА	*(двухпроводная линия связи)*	4...20
Напряжение питания постоянного тока		
Стандартное исполнение, В		7...55
Специальное исполнение Ex, В		7...28
Активное сопротивление нагрузки		
Стандартное исполнение, Ом	Uп - *напряжение питания, В* Umin - *мин. напряжение питания, В*	$R = \frac{U_п - U_{min}}{0{,}02\ A}$
Для цифрового выходного сигнала HART, Ом		min 250

МОНТАЖ

Приспособление для крепления кабеля (по заказу)

Коробка **SG**

см. в разделе III/.../...

Опущенный на заданный уровень преобразователь давления может свободно висеть на кабеле или лежать на дне резервуара. Полиуретановый кабель с частью, подверженной действию неблагоприятных параметров измерительной среды, а также ее испарений, предохраняется фторопластовой оболочкой. Длина кабеля и фторопластовой оболочки определяется при заказе. Для подвески кабеля предлагаем специальное приспособление. Кабель с капилляром может быть удлинен стандартным кабелем. Соединение кабелей должно находиться в специализированной зажимной коробке (*давление внутри должно быть равно атмосферному давлению*), предохраняющей капилляр от воды и других загрязнений. Компания **«АПЛИСЕНС»** рекомендует применение специализированной зажимной коробки **SG**, оснащенной отверстием с гидроизолирующей мембраной, или устройства **UZ-2**, которое выполняет роль соединительной коробки и одновременно является дополнительной защитой от перенапряжений. Кабель преобразователя не должен быть подвергнут механическим повреждениям поверхности. При смотке кабеля диаметр свертывания не должен быть **менее 30 см**. **ЗАПРЕЩЕНА** механическая очистка мембраны преобразователя. Загрязнения мембраны удаляются средствами, растворяющими возникший налет.

КОД ЗАКАЗА SG-25.S.Smart/tytan

МОДЕЛЬ:	-AAA /BBB /CC÷CC /DD÷DD /EEE - L =FFF /RU
Преобразователь давления измерительный гидростатический	**SG-25.S.Smart/tytan**
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:	/BBB
Искробезопасное исполнение	**/Ex**
Дополнительная тренировка прибора для увеличения надежности	**/Q...**
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ:	/BBB
Аналоговый, токовый 4...20 мА (двухпроводная линия связи) + HART	*(по умолчанию)*
ОСНОВНОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:	/CC÷CC
Основной диапазон измерений 0...16 м H_2O	*(по умолчанию)*
УСТАНОВЛЕННЫЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:	/DD÷DD
Любой диапазон в пределах основного (при совпадении с основным может не указываться)	**/... ÷ ...**
ТИП КАБЕЛЯ:	/EEE
ETFE с защитной оболочкой PTFE (фторопласт-4), для всех типов жидкости t ≤ 80°C	*(по умолчанию)*
ДЛИНА КАБЕЛЯ:	- L =FFF
Длина кабеля	**- L = ... м**
Длина защитной оболочки	**- L_{PT} = ... м**
СТРАНА ПРИМЕНЕНИЯ:	/RU
Сертификаты, руководства, паспорта, маркировка, первичная поверка - РФ	**/RU**

ПРИМЕР: **SG-25.S.Smart/tytan /0÷10 м H_2O /ETFE+PTFE - L=100 м - L_{PT}=50 м /RU**