

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ

# SG-16



ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

I/III/I

## » Предел допускаемой приведенной погрешности:

$\pm 0,3 \%$

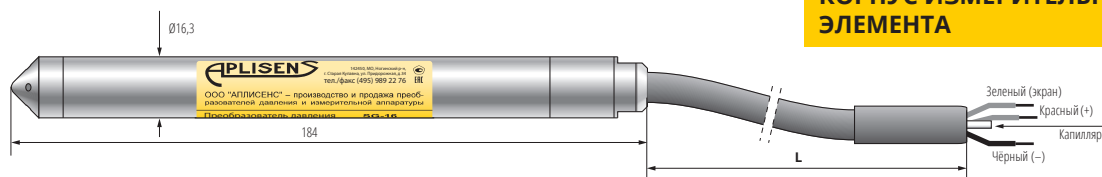
## » Выходной сигнал:

4...20 мА



Преобразователь давления измерительный гидростатический **SG-16** предназначен для измерений гидростатического (избыточного) давления в воде, не имеющей механических примесей, вычисления на его основе глубины погружения или уровня воды и преобразования ее в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока. Преобразователь **SG-16** является специализированной конструкцией, предназначенной для измерения уровня воды в скважинах, колодцах или пьезометрах с небольшим диаметром.

## НАЗНАЧЕНИЕ



## КОРПУС ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

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.

## КОНСТРУКЦИЯ

Измерительным элементом является пьезорезистивная кремниевая монокристаллическая 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 индуцированным грозовым разрядом или электроэнергетическим взаимодействием оборудования.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SG-16

Основной диапазон измерений (ОДИ)	Допустимая перегрузка	Предел допускаемой приведенной погрешности		
		Основная в диапазоне окружающей среды от +15 до +25 °С	Дополнительная вызванная изменением окружающей среды	
			% (ОДИ) / 10 °С	% (ОДИ) / диапазон термокомп.
м Н <sub>2</sub> O	м Н <sub>2</sub> O	% (ОДИ)	% (ОДИ) / В	% (ОДИ) / В
0...10	ДИ x 4 max 700	±0,4	±0,3	max ±0,4
0...20		±0,3	±0,2	max ±0,3
0...50				
0...100				
<b>Диапазон термокомпенсации</b>		0...+40		
Стандартное исполнение, °С		0,05		
<b>Гистерезис, повторяемость</b>		0,05		
Стандартное исполнение, %				

## КОНСТРУКЦИЯ SG-16

<b>Подбор кабеля для среды измерения</b>			
Для воды t ≤ 40 °С		PU	ETFE
Для воды t ≤ 80 °С		-	
Для питьевой (минеральной) воды		-	
<b>Материал</b>			
Корпус		00H17N14M2 (316L)	
Мембрана		00H17N14M2 (316L)	
<b>Степень защиты оболочки</b>			
Стандартное исполнение		IP68	

## РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ SG-16

<b>Диапазон температур среды измерения</b>		
Стандартное исполнение, °С		0...+40
ETFE с защитной оболочкой PTFE (фторопласта-4), °С		0...+80

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SG-16

<b>Выходной сигнал</b>		
Аналоговый токовый, мА	(двухпроводная линия связи)	4...20
<b>Напряжение питания постоянного тока</b>		
Стандартное исполнение, В		10,5...36
<b>Активное сопротивление нагрузки</b>		
Стандартное исполнение, Ом	U <sub>п</sub> - напряжение питания, В U <sub>мин</sub> - мин. напряжение питания, В	$R = \frac{U_n - U_{min}}{0,02 \text{ A}}$

## 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. При необходимости кабель с капилляром можно нарастить стандартным кабелем. При соединении кабелей капилляр не должен перекрываться (*давление внутри должно быть равно атмосферному давлению*), однако в месте соединения кабелей необходимо обеспечить защиту капилляра от попадания в него жидкости или других загрязнений. Компания «АПЛИСЕНС» рекомендует применение специализированной зажимной коробки SG оснащенной отверстием с гидроизолирующей мембраной. При длинных линиях передачи сигнала рекомендуем добавочно использование схемы защиты от перенапряжения **UZ-2** в форме настенной коробки, облегчающей соединение кабелей. При смотке кабеля преобразователя, диаметр свёртывания не должен быть **менее 20 см**, а также недопустимы механические повреждения кабеля.

При погружении преобразователя на глубину более 100 м кабель с капилляром должен быть прикреплен к стальному несущему тросу. Механическая очистка мембраны преобразователя **ЗАПРЕЩЕНА**.

## КОД ЗАКАЗА SG-16

<b>МОДЕЛЬ:</b>	-AAA /BBB /CC=CC /DD=DD /EEE - L=FFF /RU	
Преобразователь давления измерительный гидростатический	<b>SG-16</b>	
<b>СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:</b>	/BBB	
Дополнительная тренировка прибора для увеличения надежности	/Q...	
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ:</b>	/BBB	
Аналоговый, токовый 4...20 мА (двухпроводная линия связи)	(по умолчанию)	
<b>ОСНОВНОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:</b>	/CC=CC	
Основной диапазон измерений (ОДИ), кПа	Допускаемая перегрузка, кПа	
0...10	ДИ x 10 max 700	/0±10 м Н <sub>2</sub> O
0...20		/0±20 м Н <sub>2</sub> O
0...50		/0±50 м Н <sub>2</sub> O
0...100		/0±100 м Н <sub>2</sub> O
<b>ТИП КАБЕЛЯ:</b>	/EEE	
PU (полиуретан), для воды t ≤ 40 °С	/PU	
ETFE (этилен-тетрафторэтилен), для воды t ≤ 80 °С	/ETFE	
<b>ДЛИНА КАБЕЛЯ:</b>	- L = FFF	
Длина кабеля	- L = ... м	
<b>СТРАНА ПРИМЕНЕНИЯ:</b>	/RU	
Сертификаты, руководства, паспорта, маркировка, первичная поверка - РФ	/RU	

## ПРИМЕР:

SG-16 /0±20 м Н<sub>2</sub>O /ETFE - L=30 м /RU