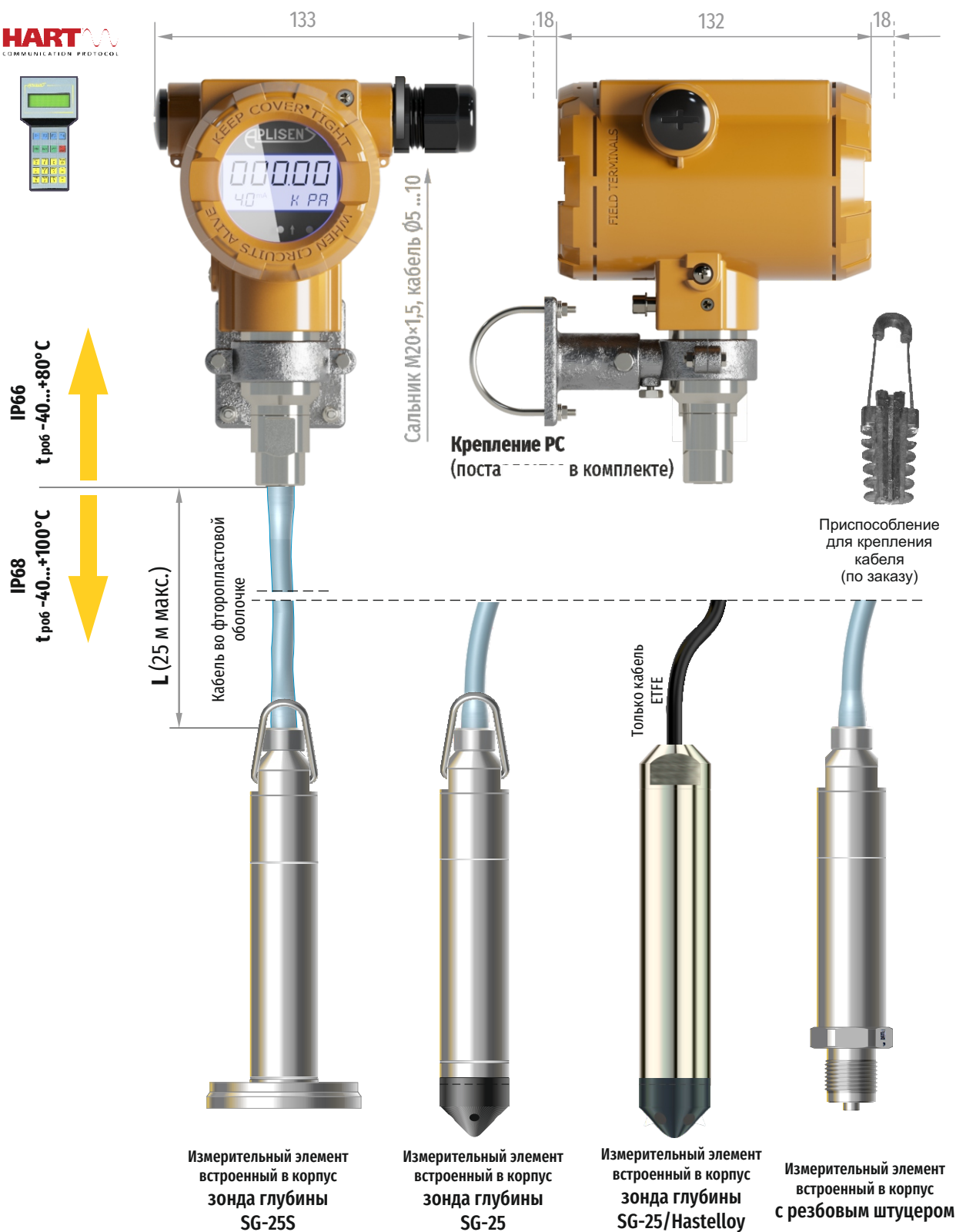


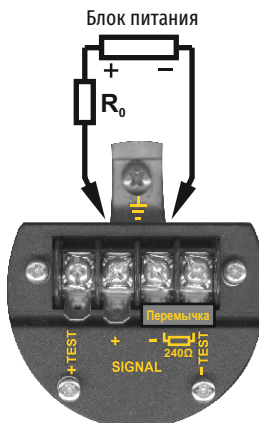
Преобразователь APC-2000ALW-L с выносным измерительным элементом для гидростатических измерений уровня

- ✓ Возможность дистанционной корректировки параметров
- ✓ Выходной сигнал 4...20 мА + протокол HART
- ✓ Искробезопасное исполнение Ga/GbExiaIICT4/T5 X



Свойства микропроцессорного усилителя

- ✓ Выходной сигнал 4...20 мА + HART
- ✓ Кнопки на фронтальной панели позволяют:
 - установить начало и конец диапазона измерений путем записи величины или заданным давлением
 - обнулить преобразователь
 - изменить единицы измерения
 - изменить коэффициент демпфирования
- ✓ Конфигурация режима работы индикатора:
 - отображение значения давления действующего на измерительный элемент
 - отображение значения выходного тока в мА или в процентах от диапазона
 - отображение шкалы пользователя
- ✓ Взрывобезопасное исполнение 0ExialICT4/T5/T6 X, 1ExialICT5/T6 X

**Электрическое подключение**

Питание подключается на клеммы SIGNAL+ SIGNAL- с сохранением полярности показанной на рисунке. В случае недостаточного сопротивления нагрузки преобразователя для обмена данными HART ($R_0 < 240 \text{ Ом}$, где R_0 – сумма входных сопротивлений вторичных приборов и внутреннего сопротивления источника питания), добавляем в цепь резистор 240 Ом, находящийся на плате преобразователя, снимая перемычку с клемм SIGNAL- TEST-. В случае, когда сопротивление нагрузки превышает 240 Ом не рекомендуется использовать внутренний резистор, который внесет перепад напряжения около 5В. Для электрического подключения цифровых преобразователей рекомендуется применение экранированных кабелей. Экран подключаем к клемме заземления в соединительной коробке преобразователя. Коммуникатор или конвертер HART подключаем на TEST+, SIGNAL+ (любая полярность). Для контроля выходного тока предназначены клеммы TEST+, TEST-.

Диапазон измерений

№	Основной диапазон (пределы измерений)	Мин. устанавливаемая ширина измерит. диапазона	Возможность перенастр. начала измерит. диапазона
1	0...200 кПа (0...20 м H ₂ O)	20 кПа	0...180 кПа
2	0...100 кПа (0...10 м H ₂ O)	10 кПа	0...90 кПа
3	0...25 кПа (0...2,5 м H ₂ O)	5 кПа	0...20 кПа

Технические данные**Метрологические параметры****Предел допускаемой приведенной погрешности**

$\leq \pm 0,16\%$ для основного диапазона

Стабильность метрологических характеристик

не хуже чем: основная погрешность/2 года

Дополнительная погрешность, вызванная**изменением температуры окружающей среды**

$< \pm 0,1\%$ (осн. диап.) / 10°C

максим. $\pm 0,4\%$ (осн. диап.) во всем диапазоне компенсации

Для измерительного элемента встроенного в корпус зонда SG-25S применение мембранного разделителя вызывает возникновение дополнительной абсолютной погрешности нуля из-за изменений температуры среды измерения, составляющей до 80 Па / 10°C

Диапазон термокомпенсации

-25...100 $^\circ\text{C}$

-40...80 $^\circ\text{C}$ специальное исп.

Срок фиксирования выходного сигнала

0,5 с.

Дополнительное электронное демпфирование

0...60 сек.

Дополнительная погрешность, вызванная**изменением напряжения питания**

0,002% (осн. диап.) / В

Электрические параметры

Напряжение питания, В 10...55 В DC (Ex 10,5...30 В)

Выходной сигнал, мА 4...20 (двухпроводная линия связи)

Активное сопротивление необходимое для обмена данными (HART)

мин. 250 Ом

Активное сопротивление нагрузки определяется по формуле

$$R_{[0M]} \leq \frac{U_{\text{питания}} [B] - 10 \text{ В}}{0,0225 \text{ А}}$$

Условия работы

Диапазон температур окружающей среды -40...85 $^\circ\text{C}$

исполнение Ex -40...80 $^\circ\text{C}$

Диапазон температур среды измерения -40...100 $^\circ\text{C}$

ЗАМЕЧАНИЕ: не допускать замерзания среды измерения вблизи измерительного элемента

Специальные исполнения

♦ Ex – искробезопасное исполнение Ga/GbExialICT4/CT5/X

♦ (-40) – диапазон термокомпенсации -40...80 $^\circ\text{C}$

♦ ETFE – кабель без фторопластовой оболочки (экономичный вариант для воды $T_{\text{макс}} 75^\circ\text{C}$)

♦ ETFER – кабель без фторопластовой оболочки (вариант для нефтепродуктов $-15 \leq T \leq 45^\circ\text{C}$)

♦ Q... – дополнительная тренировка прибора для увеличения надежности; подробности в РЭ

Способ заказа

APC-2000ALW-L / / / / ÷ / ÷ / L=...м

Специальное исполнение:

Ex, (-40), ETFE, ETFER, Q...

Тип защитного корпуса измерительного элемента: SG-25S, SG-25, SG-25/Hastelloy, M, G1/2

Основной диапазон

Начало установленного диапазона – относится к вых. 4 мА

Конец установленного диапазона – относится к вых. 20 мА

Длина кабеля (не больше 25 м)

Зависимость основной погрешности от ширины установленного диапазона

P_0 – погрешность для основного диапазона (0...100%)

P_1 – погрешность для диапазона (0...25%)

$P_1 = 2 \times P_0$

Значения погрешностей приведены в технических данных – метрологические параметры

Пример: Уровнемер APC-2000ALW-L / исполнение Ex / измерительный элемент встроенный в корпус зонда глубины

SG-25S / осн. диапазон 0 ÷ 10 м H₂O / установленный диапазон 0 ÷ 6 м H₂O / длина кабеля 12 м

APC-2000ALW-L / Ex / SG-25S / 0 ÷ 10 м H₂O / 0 ÷ 6 м H₂O / L = 12 м