

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ **ТЕКО**

454018, г. Челябинск, ул. Кислицина д. 100, тел./факс: (351) 796-01-18, 796-01-19

E-mail: teko@teko-com.ru

www.teko-com.ru

Датчик давления

РТН1U

РТН1U-G-0016-05-G14M-A420-M1

Паспорт

Руководство по эксплуатации

РТН1U-G-0016-05-G14M-A420-M1.000 ПС

1. Назначение.

Датчик давления предназначен для контроля давления различных сред (жидкости, газа или пара), не агрессивных к нерж. стали AISI 316L. Датчик давления применяется в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в нефтегазовой промышленности, энергетике, системах безопасности транспорта, химической промышленности и других отраслях.

Датчик давления не является средством измерения.

2. Принцип действия.

Датчик преобразует давление измеряемой среды (жидкости, газа или пара), воздействующее на его чувствительный элемент (мембрану), в унифицированный электрический сигнал (аналоговый выходной сигнал). Принцип работы датчика основан на пьезорезистивном методе измерения. Давление измеряемой среды передается разделительной мембраной из нерж. стали посредством силиконового масла (кремнийорганической жидкости).

3. Технические характеристики.

Габаритные размеры, мм	См. приложения Б и В
Тип измеряемого давления	Избыточное
Диапазон рабочих напряжений питания, $U_{\text{раб}}$	12...30 В DC
Тип выходного сигнала, I_A	4...20 мА
Электрическое подключение	Разъём M12x1, 4-х контактный
Технологическое подключение	Резьба G1/4
Диапазон измерения (ДИ), $P_{\text{изм}}$	0...1,6 МПа
Максимальное допустимое давление, P_{max}	1,6 МПа
Давление перегрузки	150 % от ДИ
Максимальное давление на разрыв	200 % от ДИ
Основная погрешность по давлению	$\pm 0,5\%$ от ДИ
Защита питания от обратной полярности	Да
Защита от короткого замыкания	Да
Диапазон рабочих температур	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды	-40 °C...+80 °C
Диапазон температурной компенсации	-40 °C...+80 °C
Материал корпуса	Сталь нерж. AISI 304
Материал мембраны	Сталь нерж. AISI 316L
Материал уплотнения	FKM
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP65
Сопротивление нагрузки, R_n , не менее	700 Ом

4. Содержание драг. металлов, мг.

Золото	-
Серебро	-
Палладий	-

5. Дополнительная информация

Момент затяжки датчика, не более	20 Н•м
----------------------------------	--------

6. Комплектность поставки:

Датчик давления	- 1 шт.
Паспорт (на каждые 20 датчиков в транспортной таре)	- 1 шт.
Соединительный кабель 1 м с разъемом M12x1	- 1 шт.

7. Указание мер безопасности.

Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.

По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу III по ГОСТ Р 58698-2019.

Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде и не предназначены для работы в окружающей среде, содержащей агрессивный газ и/или пар в концентрациях, приводящих к коррозии нержавеющей стали AISI 304. Контролируемые среды не должны быть агрессивны к нерж. стали AISI 316L.

8. Указания по установке и эксплуатации.

Закрепить датчик на объекте с учетом допустимых моментов затяжки датчика.

Рабочее положение - любое.

Допускается попадание на мембрану смазочно-охлаждающих жидкостей и масел.

Подключить в соответствии со схемой подключения (приложение А). Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.

9. Правила хранения и транспортирования.

9.1. Условия хранения в складских помещениях:

- Температура	+5 °C...+35 °C.
- Влажность, не более	85%.

9.2. Условия транспортирования:

- Температура	-50 °C...+50 °C.
- Влажность	до 98% (при +35 °C).
- Атмосферное давление	(84,0...106,7) кПа.

10. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.

11. Свидетельство о приемке.

Датчик давления соответствует технической документации и техническим характеристикам п.3 и признан годным к эксплуатации.

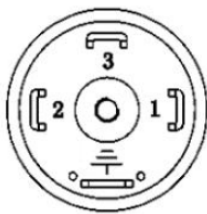
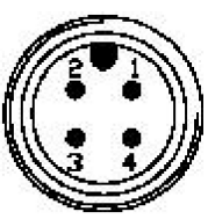
Примечание:

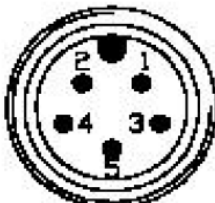
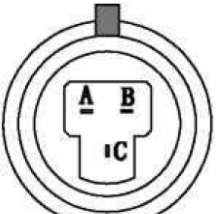
Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции, не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска _____

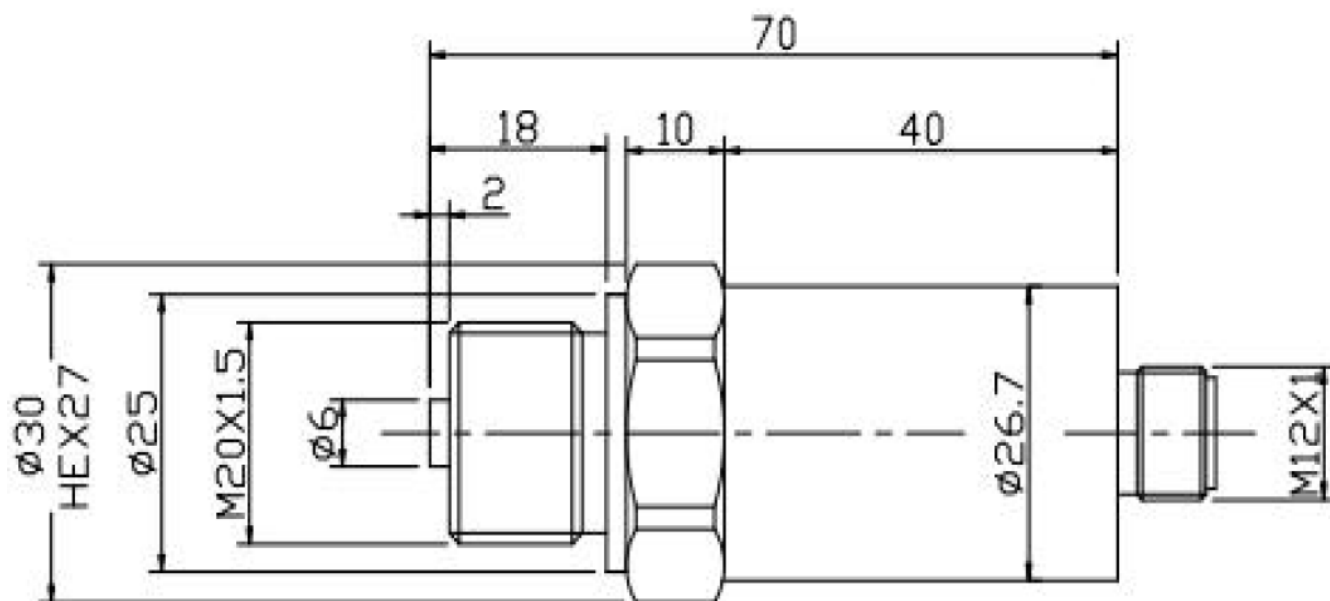
Представитель ОТК _____

Приложение А. Схема подключения

Разъём DIN43650					Разъём M12x1						
Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов		Цвет	Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов		Цвет
	4...20 mA	2-х проводная	1	Питание +	Красный		4...20 mA	2-х проводная	1	Питание +	Красный
			2	Питание -	Желтый				2	Питание -	Желтый
			GND	Заземление	-				4	Заземление	-
	0,5...4,5 В 1...5 В 0...5 В 0...10 В	3-х проводная	1	Питание +	Красный		0,5...4,5 В 1...5 В 0...5 В 0...10 В	3-х проводная	1	Питание +	Красный
			2	Питание -	Желтый				2	Питание -	Желтый
			3	Сигнал	Синий				3	Сигнал	Синий
			GND	Заземление	-				4	Заземление	-

Авиационный разъём					Разъём Packard						
Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов		Цвет	Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов		Цвет
	4...20 mA	2-х проводная	1	Питание +	Красный		4...20 mA	2-х проводная	A	Питание +	Красный
			2	Питание -	Желтый				B	Питание -	Желтый
			5	Заземление	-				C	Заземление	-
	0,5...4,5 В 1...5 В 0...5 В 0...10 В	3-х проводная	1	Питание +	Красный		0,5...4,5 В 1...5 В 0...5 В 0...10 В	3-х проводная	A	Питание +	Красный
			2	Питание -	Желтый				B	Питание -	Желтый
			3	Сигнал	Синий				C	Сигнал	Синий
			5	Заземление	-				-	Заземление	-

Приложение Б. Габаритный чертеж



Приложение В. Размеры технологических подключений

G 1/2	G 1/4	M20x1,5	NPT 1/2	NPT 1/4
