

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ **ТЕКО**

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

Е-mail: teko@teko-com.ru

www.teko-com.ru

Датчик давления

РТК1СМ

Паспорт

Руководство по эксплуатации

РТК1СМ-G-0010-02-M20M-A420-DN.000 ПС

2025 г.

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. приложение 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 DIN43650
Диаметр кабеля подключения, мм	6...12
Технологическое присоединение	Резьба M20x1,5
Диапазон измерения (ДИ), $P_{\text{изм}}$	0...1 МПа
Максимальное допустимое давление, P_{max}	1 МПа
Давление перегрузки	200 % от ДИ
Максимальное давление на разрыв	300 % от ДИ
Основная погрешность по давлению	$\pm 0,2\%$ от ДИ
Защита питания от обратной полярности	Да
Защита от короткого замыкания	Да
Диапазон рабочих температур	-25 °C...+80 °C
Температура окружающей среды	-30 °C...+85 °C
Диапазон температурной компенсации	-20 °C...+70 °C
Материал корпуса	Сталь нерж. AISI 304
Материал мембраны	Сталь нерж. AISI 316L
Материал уплотнения	FKM
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP65
Соппротивление 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.

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 °С...+35 °С.

- Влажность, не более

85%.

9.2. Условия транспортирования:

- Температура

-50 °С...+50 °С.

- Влажность

до 98% (при +35 °С).

- 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:

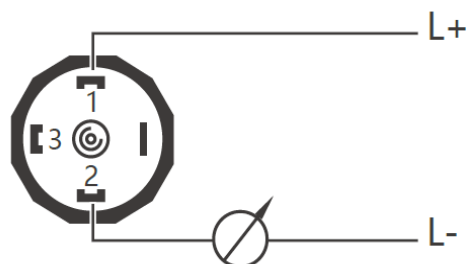
Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции, не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска _____

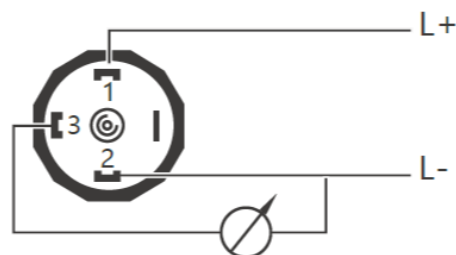
Представитель ОТК _____

Приложение А. Схема подключения

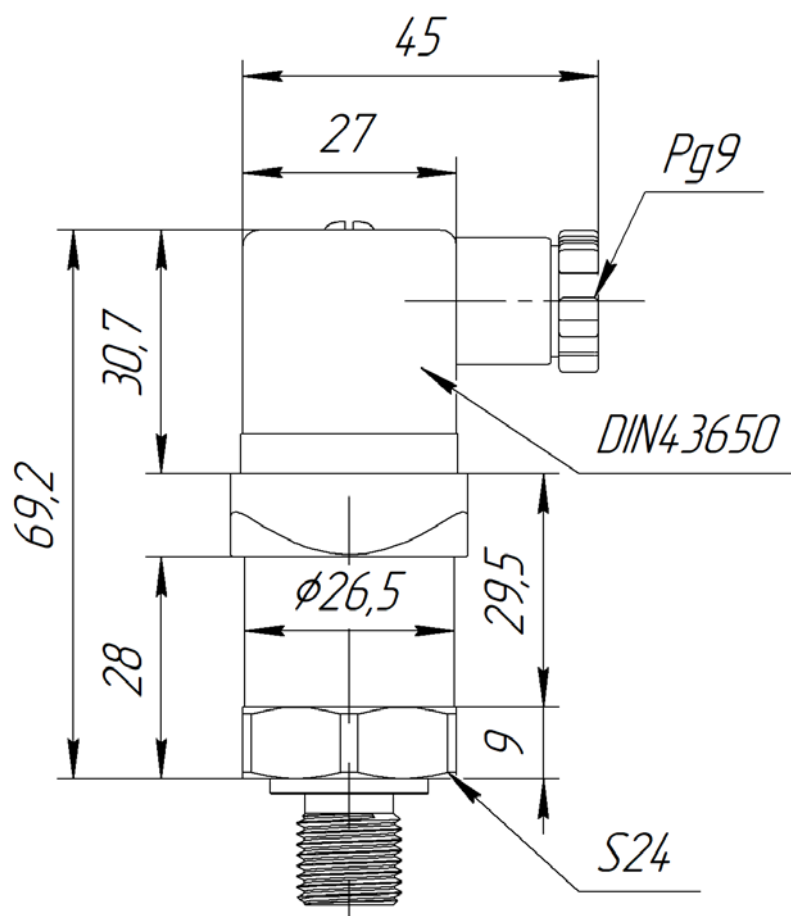
Аналоговый выход по току 4...20 мА:



Аналоговый выход по напряжению 0/1...5/10 В:



Приложение Б. Габаритный чертеж



Приложение В. Габаритный чертеж

G ½		G ¼	
M20x1,5	NPT ½	NPT ¼	