



## Преобразователи давления ПД-1 (2110), ПД-1М (2120) тяги напоромеры ПД-1.ТН, ПД- 1М.ТН (2130)



ТУ 4212-089-10474265-2007

Код ОКПД-2 26.51.52.130

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 200 0

Декларация соответствия по ТР ТС  
Свидетельство об утверждении типа

Преобразователи предназначены для преобразования давления жидкостей, паров и газов, а также разрежения (вакуума) в унифицированный сигнал постоянного тока.

Преобразователи устойчивы к вибрациям и защищены от проникновения пыли и воды.

Преобразователи применяются в различных отраслях промышленности и в зависимости от рабочей среды и типа сенсора имеют следующие модели:

ПД-1.И1, ПД-1М.И1, ПД-1.Н1, ПД-1.Т1, ПД-1.ТН1 — с полисиликоновым сенсором (неагрессивные газы);

ПД-1.И2, ПД-1М.И2 — с керамическим сенсором (агрессивные газы и жидкости);

ПД-1.И3, ПД-1М.И3 — с мембранным сенсором (агрессивные газы, жидкости, пульпы).

По типу входного сигнала различаются модели:

ПД-1.Их, ПД-1М.Их и ПД-1.Н1 — преобразователи избыточного давления и напоромеры;

ПД-1.В1, ПД-1М.В1 и ПД-1.Т1 — преобразователи разрежения и тягомеры;

ПД-1.ТН1, ПД-1М.ТН1 — тягонапоромеры.

Преобразователи ПД-1М.И3 могут выпускаться в высокотемпературном исполнении (до 300 °С) и в исполнении с быстростъёмным кламп-соединением (для пищевой промышленности).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон преобразования (линейная шкала):

- ПД-1, ПД-1М ..... (-60...0) кПа; (0...4000) кПа (см. шифр заказа);

- ПД-1.Т1, ПД-1.Н1, ПД-1.ТН1

ПД-1М.Т1, ПД-1М.Н1, ПД-1М.ТН1 ..... (-10...0) кПа; (0...10) кПа; ±4 кПа (см. шифр заказа)

Температура рабочей среды:

- ПД-1М.И3 в высокотемпературном исполнении ..... (-40...+300) °С

- все остальные исполнения ..... (-25...+85) °С

Класс точности:

- ПД-1.Их, ПД-1.В1, ПД-1М.Их, ПД-1М.В1 ..... 0,5; 1,0;

- ПД-1.Н1, ПД-1.Т1, ПД-1.ТН1, ПД-1М.Н1, ПД-1М.Т1, ПД-1М.ТН1 ..... 1,5; 2,5

Выходной сигнал постоянного тока / схема подключения:

- для всех моделей ..... (4...20)мА/двухпроводная;

- вариант для ПД-1.Их, ПД-1.В1; ПД-1.Н1, ПД-1.Т1, ПД-1.ТН1 ..... (0...5)мА/трехпроводная

Напряжение питания постоянного тока <sup>2)</sup>: ..... 12...30В

Потребляемая мощность ..... не более 0,6 ВА

Климатическое исполнение: ..... УХЛ1 3.1\*

- температура окружающего воздуха ..... (-10...+50) °С (по особому заказу: (-40...+70) °С)

- относительная влажность окружающего воздуха: ..... не более 95 % при 35 °С

- атмосферное давление ..... от 84 до 106,7 кПа

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931: ..... V2;

Защита от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254: ..... IP54

Материал корпуса:

- ПД-1М.И3 с кламп-соединением ..... нержавеющая сталь (тип стали указывается при заказе)

- все остальные исполнения ..... дюралюминий с полимерным покрытием

Материал штуцера: ..... нержавеющая сталь (тип стали указывается при заказе)

Вес: ..... не более 0,3 кг

Средняя наработка на отказ ..... не менее 50000 ч.

Средний срок службы ..... не менее 10 лет

1) По желанию заказчика возможна поставка преобразователей с другими диапазонами измерения.

2) В качестве блока питания и измерительного прибора можно использовать приборы типа ПКЦ, ЭР-12 или ПС-4.

### СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

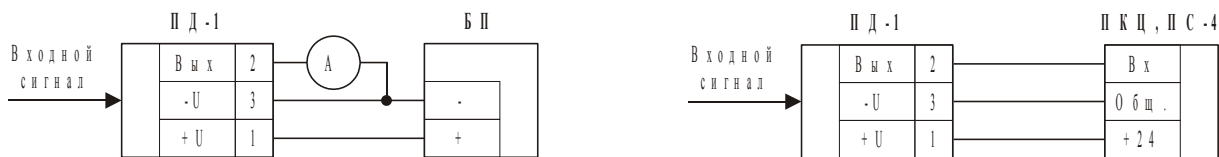


Рисунок 1 - Схемы внешних соединений ПД-1.x.05 с выходным током (0... 5) мА

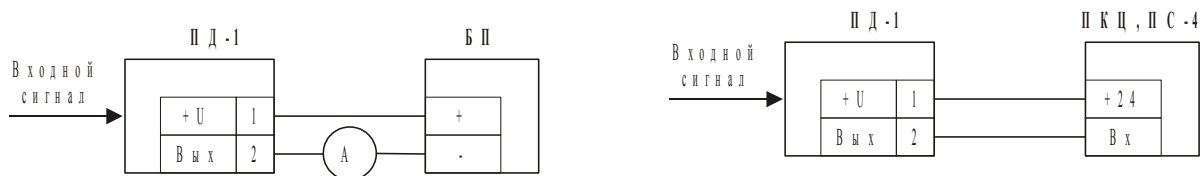


Рисунок 2 - Схемы внешних соединений ПД-1.x.42, ПД-1М.x.42 с выходным током (4... 20) мА

### ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

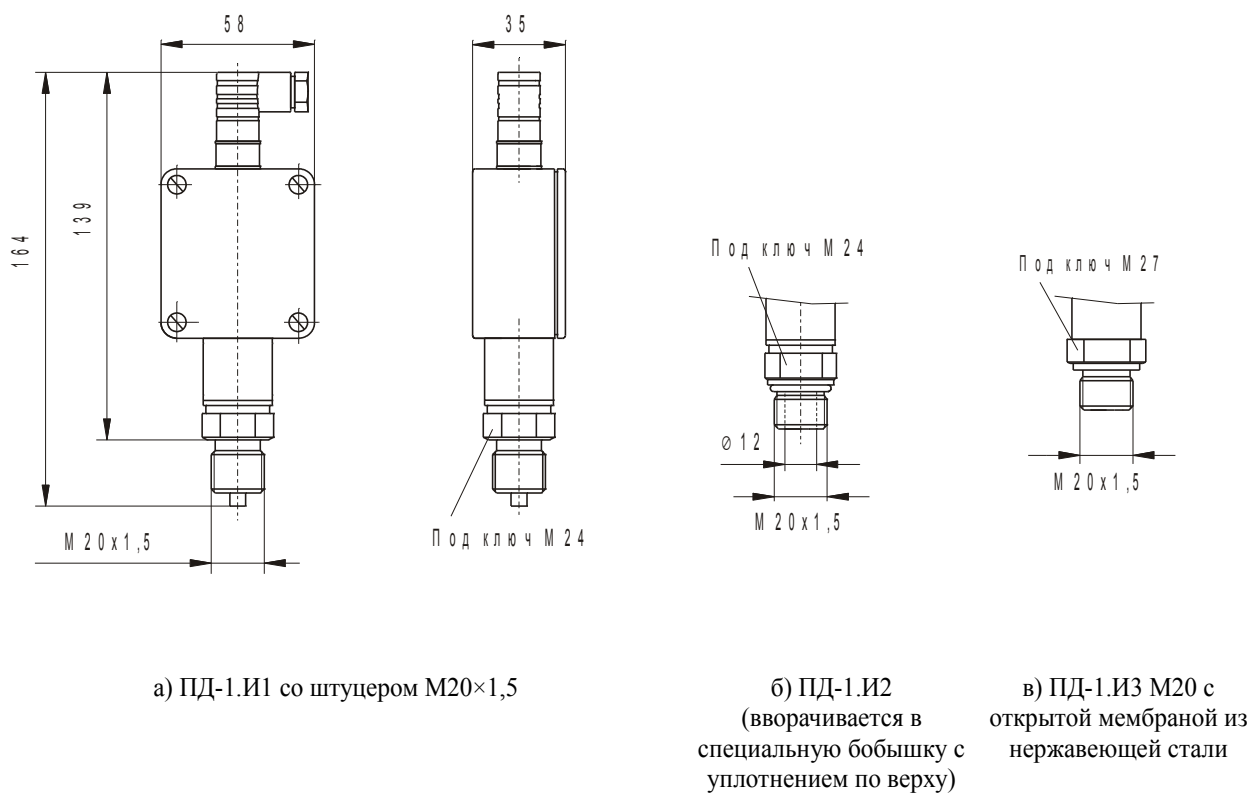
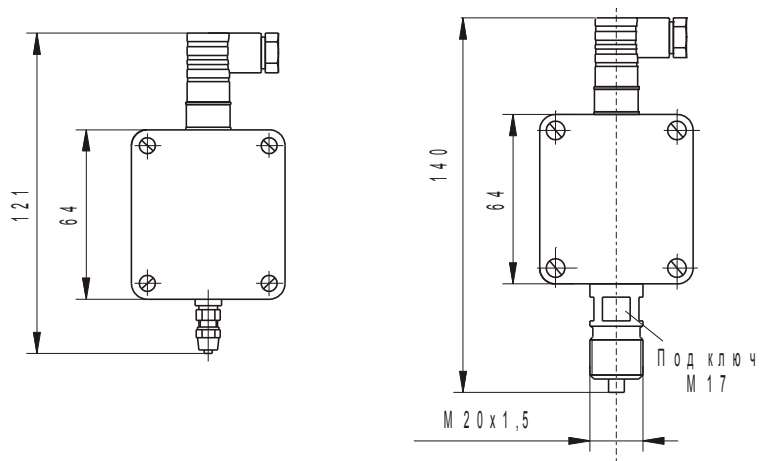


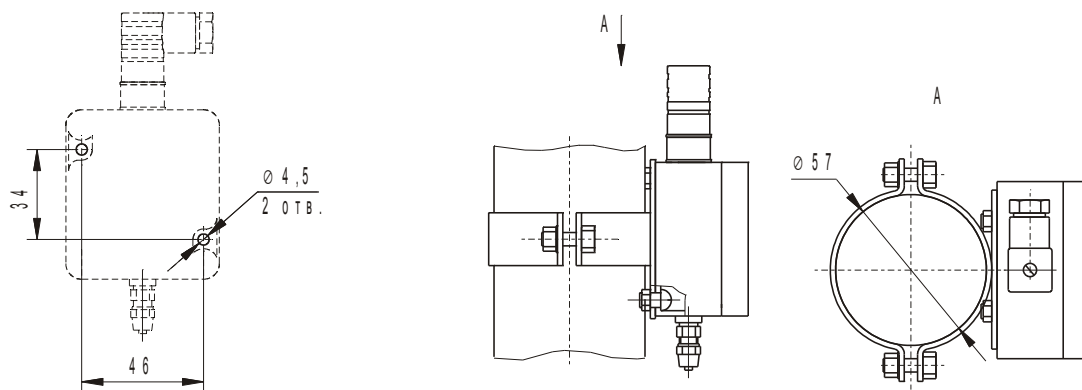
Рисунок 3 - Модификации преобразователя модели 2110 (ПД-1)



а) ПД-1.Н, ПД-1.Т, ПД-1.ТН со  
штуцером под трубку ПВХ 6×4 мм

б) ПД-1.Н, ПД-1.Т, ПД-1.ТН  
со штуцером М20×1,5

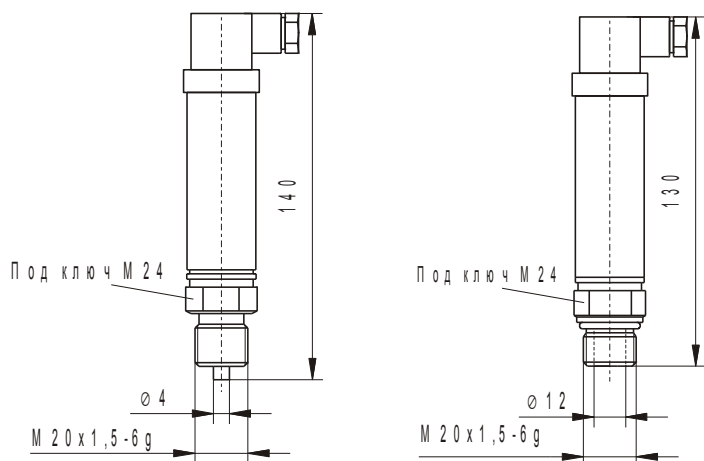
**Рисунок 4 - Модификации преобразователя модели 2130 (ПД-1.ТН)**



а) Разметка отверстий  
для монтажа ПД-1 на стену

б) Монтаж ПД-1 на трубу

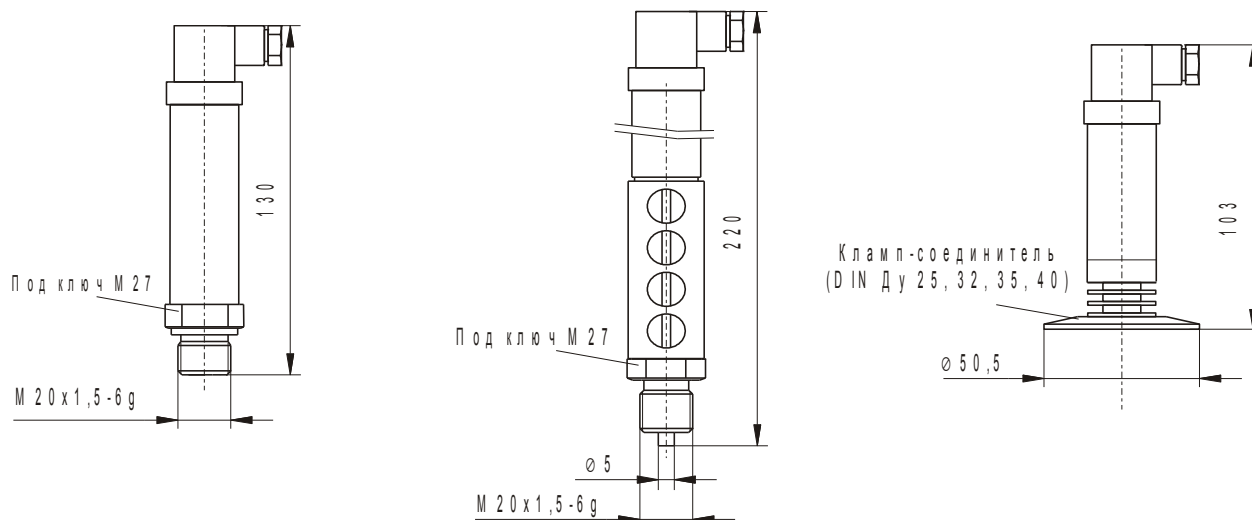
**Рисунок 5 - Монтаж преобразователей модели 2130 (ПД-1)**



а) ПД-1М.И1, ПД-1М.В1, ПД-1М.Н1,  
ПД-1М.Т1, ПД-1М.ТН1

б) ПД-1М.И2

**Рисунок 6 (начало) - Модификации преобразователя моделей 2120 (ПД-1М), 2130 (ПД-1М.ТН)**



г) ПД-1М.ИЗ М20 с открытой мембраной из нержавеющей стали

д) ПД-1М.ИЗ в высокотемпературном исполнении

е) ПД-1М.ИЗ с быстроразъемным соединением

Рисунок 6 (окончание) - Модификации преобразователя моделей 2120 (ПД-1М), 2130 (ПД-1М.ТН)

### ШИФР ЗАКАЗА

ПД-1	х.	х.	х.	<b>Аналоговый выходной сигнал:</b>		
				05 (0...5) мА [для ПД-1М такой сигнал не предусмотрен]		
				42 (4...20) мА		
				<b>Диапазон измерения, кПа:</b>	<b>Сенсор:</b>	<b>Измеряемая среда:</b>
			<b>И11)</b>	0...16, 0...25, 0...40, 0...100, 0...160, 0...250	полисиликоновый	неагрессивные газы
			<b>И2</b>	0...100, 0...160, 0...250, 0...400, 0...1000, 0...1600, 0...2500, 0...4000	керамический	агрессивные жидкости, пары, газы
			<b>И3</b>	0...10, 0...25, 0...40, 0...60, 0...100, 0...400, 0...600, 0...1000, 0...1600, 0...2500, 0...4000	мембранный, нерж.сталь	агрессивные жидкости, пульпы, пищевая, фармацевтическая промышленность
			<b>В1</b>	0...-16, 0...-25, 0...-40, 0...-60	полисиликоновый	неагрессивные газы
			<b>Н1</b>	0...0,25; 0...0,5; 0...1; 0...2,5; 0...5; 0...7,5	полисиликоновый	неагрессивные газы
			<b>Т1</b>	0...-0,25; 0...-0,5; 0...-1; 0...-2,5; 0...-5; 0...-7,5	полисиликоновый	неагрессивные газы
			<b>ТН1</b>	-0,125...+0,125; -0,25...+0,25; -0,5...+0,5; -1...+1; -1,25...+1,25; -2,5...+2,5; -4...+4	полисиликоновый	неагрессивные газы
				<b>Тип корпуса:</b>		
				- прямоугольный корпус из алюминиевого сплава		
				М - цилиндрический корпус из алюминиевого сплава		

1) - цифра после буквы обозначает не только тип сенсора, но и конструкцию входного штуцера (смотри Приложение В)

#### Пример оформления заказа:

«ПД-1.Н1.42 – напоромер, выходной сигнал (4... 20) мА, диапазон преобразования от 0 до 0,25 кПа, входной штуцер для трубки ПВХ 6×4 мм (Рисунок В.2 д)».