


ЗАКАЗАТЬ

Измерительные преобразователи температуры и влажности ИПТВ-056, ИПТВ-206 предназначены для измерения и непрерывного преобразования температуры и относительной влажности газовых сред в унифицированный токовый выходной сигнал 0...5 мА (ИПТВ-056) или 4...20 мА (ИПТВ-206).

По типу обработки сигнала ИПТВ-056 и ИПТВ-206 относятся к аналоговым изделиям.

Измерительные преобразователи ИПТВ-056, ИПТВ-206 внесены в Госреестр средств измерений.

Область применения

Преобразователи ИПТВ-056 и ИПТВ-206 применяются при измерении гигрометрических характеристик в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в промышленности, энергетике и сельском хозяйстве.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Выходной сигнал: – ИПТВ-056 – ИПТВ-206	0...5 мА 4...20 мА
Измеряемая температура	-40...+110°C
Измеряемая относительная влажность	5...98%, 0...100%
Пределы допускаемых дополнительных погрешностей измерений температуры и относительной влажности, вызванных изменением температуры окружающего воздуха на 10°C в интервале рабочих значений	не более ±0,1°C и ±1% соответственно
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений относительной влажности, вызванной изменением температуры анализируемого газа на каждые 10°C изменения температуры в диапазоне измерений температур	не более ±1 (±1,5)%
Зона предела допускаемой основной погрешности: – для канала измерений относительной влажности – для канала измерений температуры	не более 5 мин не более 20 мин
Первичный преобразователь влажности	емкостной чувствительный элемент HC1000
Первичный преобразователь температуры	Pt500
Защита ПП температуры и влажности	специальный проницаемый колпачок
Климатическое исполнение	группа исполнений С4: -30...+50°C
Напряжение питания	=24±2,4 В
Потребляемая мощность, не более	1,2 Вт
Допускаемое давление измеряемой среды	2,5 МПа
Степень защиты от пыли и влаги	IP54
Масса	0,4...0,8 кг (в зависимости от исполнения)

Метрологические характеристики

Модификация	Диапазоны измерений и преобразований температуры	Диапазоны измерений относительной влажности	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений	
			температуры	относительной влажности
M1	-25...+25°C	5...98%	±0,4 (±0,2)°C*	±3%
M1-01	0...+50°C			
M1-02	0...+100°C			
M2-03	-40...+110°C	0...100%	±0,4°C	±2%
M3	-25...+25°C		±0,4 (±0,2)°C*	
M3-01	0...+50°C			
M3-03	-40...+110°C		±0,4°C	
M3-04	0...+100°C	±0,4 (±0,2)°C*		
Модификация ИПТВ-056А				
M3-01	0...+50°C	0...100%	±0,4 (±0,2)°C*	±3%
M3-03	-40...+110°C		±0,4°C	
M3-04	0...+100°C		±0,4 (±0,2)°C*	
Модификация ИПТВ-206А				
M3-01	0...+50°C	0...100%	±0,4 (±0,2)°C*	±3%
M3-04	0...+100°C			

*По отдельному заказу.

Варианты исполнений

Исполнение	Код
Общепромышленное	-
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	Ex (0ExialICT6X)*

*Только для ИПТВ-056.

Структура обозначения

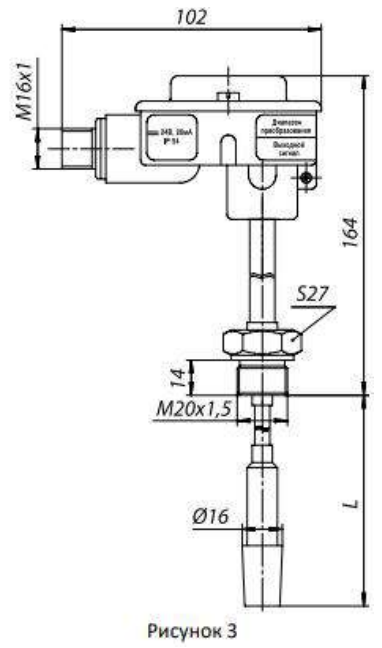
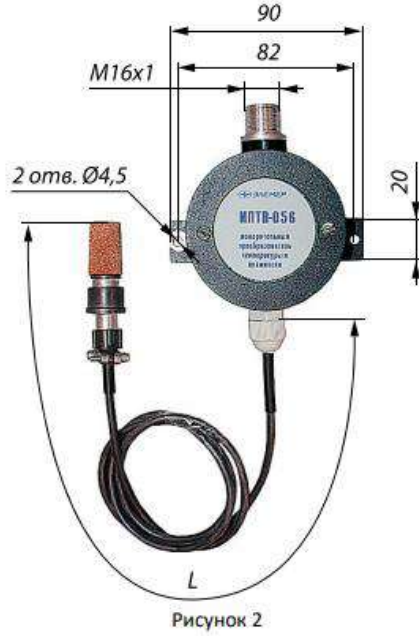
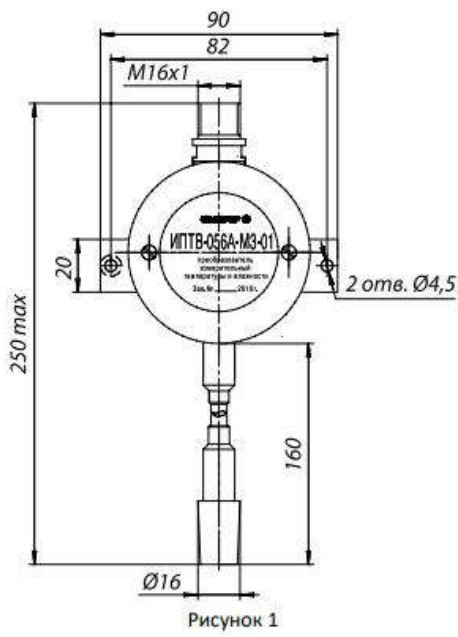
ИПТВ-056	-	M1-02	3	160	PLT-164	3	-	-	ТУ
<p>Обозначение технических условий: ТУ 4227-005-13282997-03</p> <p>Госповерка: ГП</p> <p>Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч: 360П</p> <p>Длина кабеля для подключения к прибору, м: 3</p> <p>Присоединительный разъем: PLT-164 (IP54) — базовое исполнение; 2PM-14 (ШР14) (IP43)</p> <p>Длина рабочей части L, мм: 160 (базовое исполнение); 100 (только для моделей по рис. 3); 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000</p> <p>Конструктивное исполнение (см. рисунок)</p> <p>Модификация (см. таблицу)</p> <p>Вариант исполнения: <без обозначения> — общепромышленное; Ex — взрывозащищенное (только для ИПТВ-056)</p> <p>Тип преобразователя: ИПТВ-206; ИПТВ-056</p>									

Примеры обозначения:

«ИПТВ-056 – Ex – M1-02 – 3 – 250 – ШР14 – 3 – 360П – ГП – ТУ»;

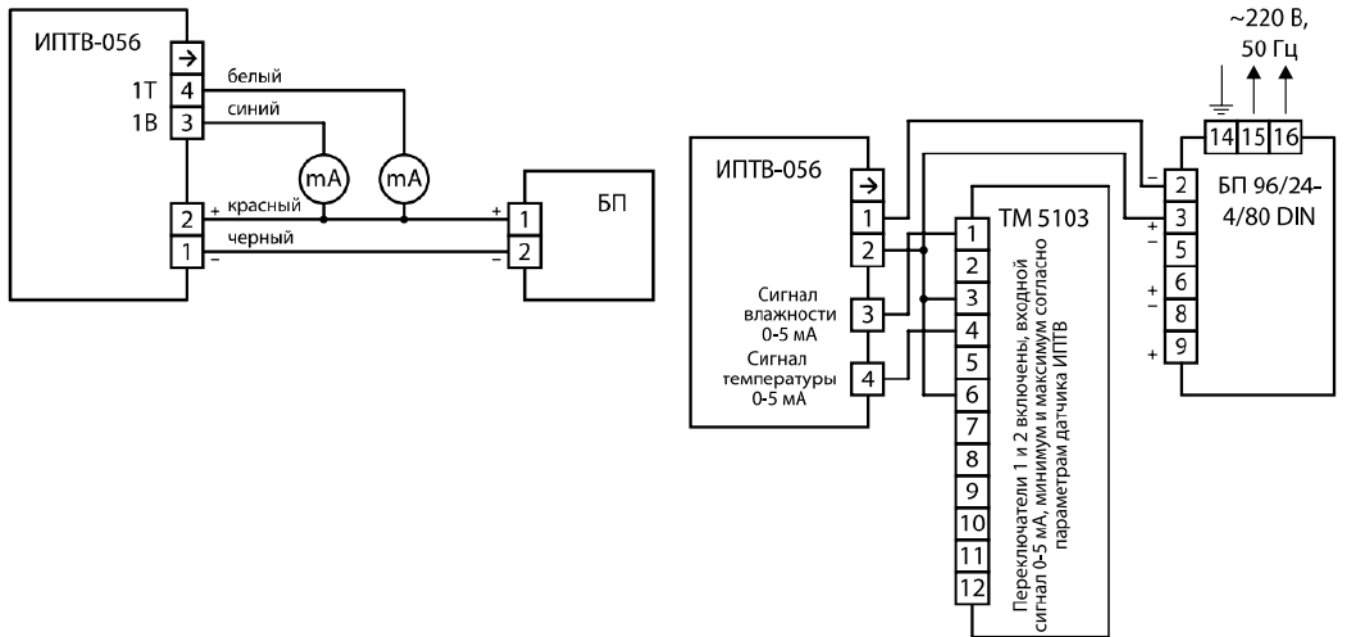
«ИПТВ-056 – А – M3-04 – 3 – 160 – ШР14 – 3 – 360П – ГП – ТУ».

Схемы и чертежи



Длина рабочей части для ИПТВ (рис. 2, 3) (L), мм: 100 (только для моделей по рис. 3), 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000.

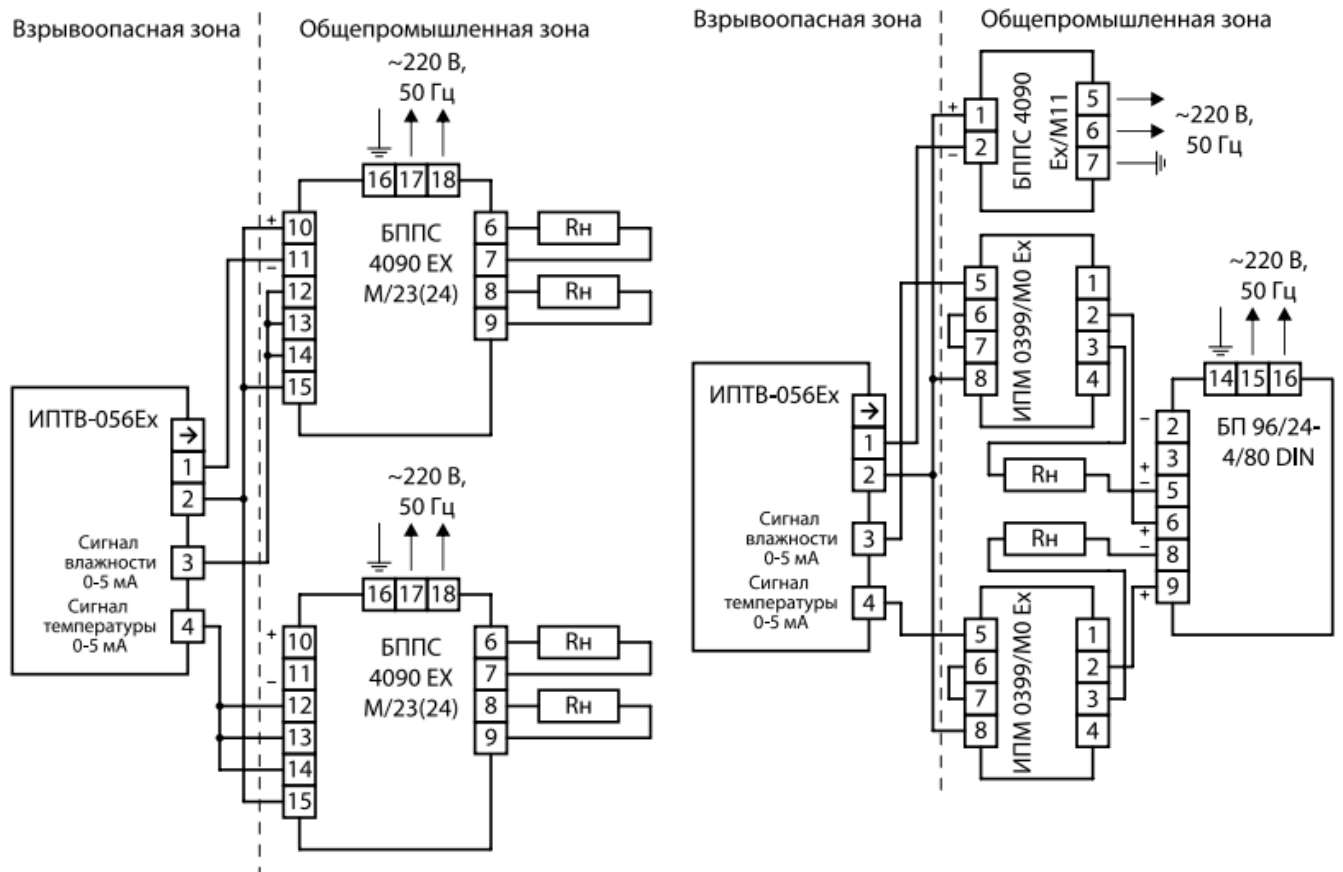
Рис. 1. Габаритные, присоединительные и монтажные размеры



ИПТВ-056 с блоком питания

Комплект ИПТВ-056 и ТМ-5103
(для замеров температуры и влажности)

а) ИПТВ-056, ИПТВ-206 (расположены вне взрывоопасной зоны)



б) ИПТВ-056Ex (расположен во взрывоопасной зоне)

Тип вторичного прибора ТМ-51ХХ выбирается исходя из количества измерительных каналов и количества релейных выходов на канал.

ТМ-5103 — универсальный прибор по типу входного сигнала, 8 измерительных каналов, 8 реле, по 2 уставки на канал.

ТМ-5131, ТМ-5132, ТМ-5133 — в данном варианте нужен прибор с токовым входным сигналом, исполнение УС. Заказчик может поменять тип входного сигнала 0...5, 4...20, 0...20 мА (заводская уставка 4...20 мА), поменять шкалу, изменить конфигурацию реле:

- ТМ-5131 — 8 измерительных каналов, 3 реле, по 2 уставки на канал;
- ТМ-5132 — 4 измерительных каналов, 8 реле, по 2 уставки на канал;
- ТМ-5133 — 8 измерительных каналов, 8 реле, по 2 уставки на канал.

Во всех приборах имеется встроенный интерфейс RS-232 и RS-485.

Для приборов ТМ-5131, ТМ-5132, ТМ-5133 схема подключения изменится в соответствии со схемой подключения прибора.

Рис. 2. Схемы электрические подключений