

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТХХУ-205-Н

Внесены в Государственный реестр средств измерения РФ
№ 15200-06 ТУ 4227-003-13282997-01

- Выходной сигнал — 4...20 мА
- Напряжение питания — =12...36 В
- Материал корпуса — АГ-04 — алюминиевый сплав
- Тип кабельного ввода — сальник М16 × 1,5 (IP65); вилка РЛТ-164 (IP54); кабельный ввод VG9-MS68 (IP65)
- Варианты исполнения: общепромышленное, Ex (ExiaCT6 X)



Назначение

Термопреобразователи предназначены для преобразования значения температуры различных, в том числе агрессивных, сред в унифицированный токовый выходной сигнал 4...20 мА.

Термопреобразователи могут быть использованы в теплоэнергетике, химической, металлургической и других отраслях промышленности.

Основные характеристики

- измерительный преобразователь (ИП-205) встроен в клеммную головку первичного преобразователя;
- в состав термопреобразователей ТХАУ-205-Н входит компенсатор температуры «холодного спая»;
- удобный монтаж на объекте;
- несколько вариантов кабельных вводов;
- несколько вариантов конструктивного исполнения защитной арматуры;
- номинальные статические характеристики (НСХ): 100П, 100М, Pt100, ХА (К);
- напряжение питания — =12...36 В (при номинальном значении = $(24 \pm 0,48)$ В или = $(36 \pm 0,72)$ В);
- потребляемая мощность — не более 0,8 Вт;
- время установления рабочего режима — не более 15 мин;
- материал защитной арматуры, контактирующей с измеряемой средой:
 - 12Х18Н10Т,
 - КТМС-кабель,
 - Lухal 203;
- масса — 0,35...0,8 кг;
- межповерочный интервал — 2 года (поверка термопреобразователей производится в соответствии с методикой поверки МИ 2356-2006);
- гарантийный срок эксплуатации — 2 года.

Климатическое исполнение

Таблица 1

Группа	ГОСТ	Диапазон	Код при заказе
СЗ	ГОСТ 12997-84	-10...+70 °С	t1070
ДЗ		-50...+70 °С	t5070
ТЗ	ГОСТ 15150-69	-25...+80 °С	t2580

Варианты исполнения

Таблица 2

Вариант исполнения	Маркировка	Код
Общепромышленное	—	—
Взрывозащищенное	ExIIICT6 X	Ex

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Таблица 3

Степень жесткости электромагнитной обстановки по ГОСТ	Характеристика видов помех	Значение	Группа исполнения	Критерий качества функционирования по ГОСТ Р 50746-2000
2 ГОСТ Р 51317.4.5	Микросекундные импульсные помехи большой энергии (МИП): • амплитуда импульсов помехи в цепи ввода/вывода «провод-земля»	1 кВ	III	A
1 ГОСТ Р 51317.4.5	• амплитуда импульсов помехи в цепи электропитания постоянного тока «провод-провод»	0,5 кВ	III	A
2 ГОСТ Р 51317.4.5	• амплитуда импульсов помехи в цепи электропитания постоянного тока «провод-земля»	1 кВ	III	A
3 ГОСТ Р 51317.4.4	Наносекундные импульсные помехи (НИП): • наносекундные импульсные помехи в цепи ввода/вывода	1 кВ	III	A (A* — для ТХАУ-205-Н, ТХАУ-205Ex-Н)
3 ГОСТ Р 51317.4.2	Электростатические разряды: • контактный разряд • воздушный разряд	6 кВ	III	A
		8 кВ		
4 ГОСТ Р 50648	Магнитное поле промышленной частоты: • длительное магнитное поле • кратковременное магнитное поле 3 с	30 А/м	III	A
		400 А/м		
3 ГОСТ Р 51317.4.3	Радиочастотные электромагнитные поля в полосе частот: • 800-1000 МГц	10 В/м	III	A*
2 ГОСТ Р 51317.4.6	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот: • 0,15-80 МГц	3 В (130 дБ отн. 1 мкВ)	II	B
3 ГОСТ Р 51317.4.6		10 В (104 дБ отн. 1 мкВ)	III	B

A — качество функционирования, допускающее дополнительную погрешность при воздействии помех, не превышающую 0,25% диапазона выходного сигнала;
A* — качество функционирования, допускающее дополнительную погрешность при воздействии помех, не превышающую 0,75% диапазона выходного сигнала.

Метрологические характеристики

Таблица 4. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % (в зависимости от диапазонов и длин термопреобразователей)

Тип прибора	Диапазон температур, °С	Длина, мм				
		60	80	100	120	160 и >
ТСМУ-205-Н (100М)	-50...+50, -50...+100, 0...+50, 0...+100	—	0,5	0,25	0,25	0,25
	-50...+150, 0...+150, 0...+180, -50...+180, 0...+200	—	1,0	0,5	0,25	0,25
ТСПУ-205-Н (100П)	-50...+50, -50...+75, 0...+100	—	0,5	0,25	0,25	0,25
	0...+200	—	1,0	0,5	0,25	0,25
	0...+300, 0...+400, 0...+500	—	—	1,0	0,5	0,25
ТСПУ-205-Н (Pt100)	-50...+50, 0...+100	1,0	0,5	0,25	0,25	0,25
	0...+200	—	1,0	0,5	0,25	0,25
	0...+300	—	—	1,0	0,5	0,25
Тип прибора	Диапазон температур, °С	Длина, мм				
ТХАУ-205-Н (ХА (К))	0...+500, 0...+600	1,5	1,0	0,5	0,5	0,5
	0...+900	—	—	1,5	1,0	0,5
	0...+1200, 0...+1300	—	—	—	—	1,5

Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах рабочих температур на каждые 10 °С, не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности, не более:

- 0,12% для класса точности 0,25;
- 0,2% для класса точности 0,5 и 1,0.

Кабельные вводы

Сальник M16×1,5 (C)



IP65

Тип корпуса АГ-04

Кабельный ввод VG9-MS68 (PGM)



IP65

Вилка PLT-164 (PLT)



IP54

Основные отличия новой серии термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом ТХХУ-205-Н от ТХХУ-205

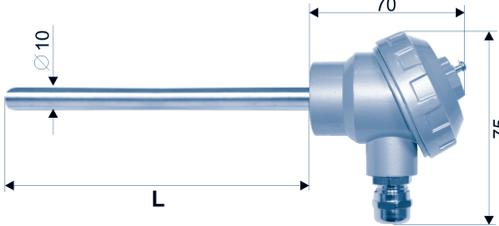
Таблица 5

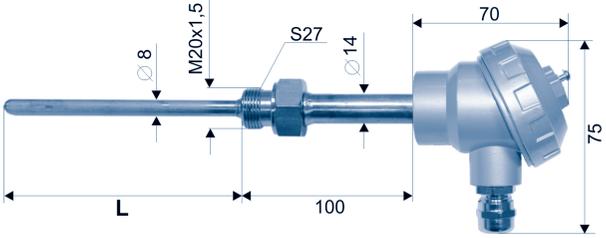
Наименование параметра	Тип термопреобразователя	
	ТСМУ-205-Н, ТСПУ-205-Н, ТХАУ-205-Н	ТСМУ-055, ТСМУ-205, ТСПУ-055, ТСПУ-205, ТХАУ-205
Выходной сигнал	4...20мА	4...20 мА, 0...5 мА
Варианты исполнения	Общепромышленное Ex (ExiaIICT6 X)	Общепромышленное Ex (ExiaIICT6 X) для ТХХУ-205Ex
Тип корпуса	АГ-04 — алюминиевый сплав	Стеклонаполненный полиамид
Тип кабельного ввода (степень пылевлагозащиты)	Сальник M16×1,5 (IP65) Вилка PLT-164 (IP54) Кабельный ввод VG9-MS68 (IP68) Кабельный ввод VG9-K68 (IP65) (рис. 15)	Сальник M20×1,5 (IP54)
Климатическое исполнение	СЗ: -10...+70 °С ДЗ: -50...+70 °С ТЗ: -25...+80 °С	ДЗ: -50...+70 °С
Напряжение питания	12...36 В	18...36 В
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	III-A	—

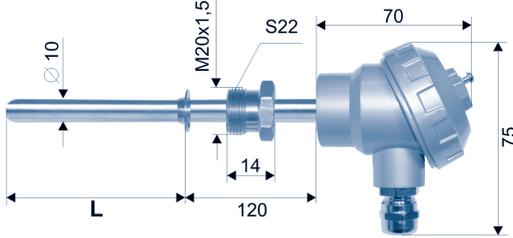
Конструктивные исполнения термопреобразователей

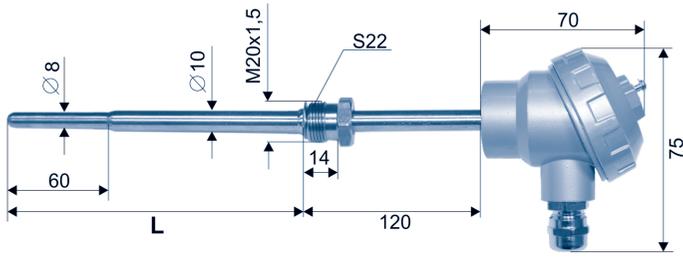
L, мм — длина монтажной части

tв, °С — верхний предел преобразования температуры

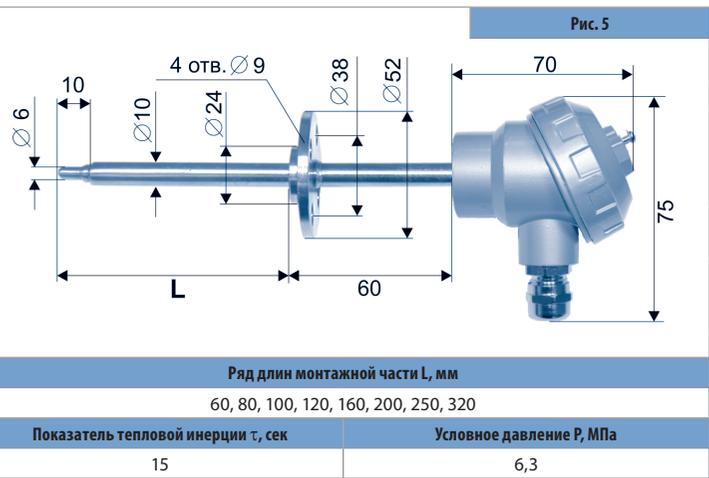
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 1	
L, мм	tв, °С				
100 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p>	
100, 120, 160, 200	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500	Показатель тепловой инерции τ, сек	
250 и более	500			30	
100, 120, 160, 200	200	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300	Условное давление P, МПа	
250 и более	300			0,4	
250 и более	600	ХА (К)	0...+500, 0...+600		

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 2	
L, мм	tв, °С				
80 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600</p>	
80	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500	Показатель тепловой инерции τ, сек	
100 и более	500			20	
60	100	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300	Условное давление P, МПа	
80	200			16	
100 и более	300	ХА(К)	0...+500, 0...+600		
100 и более	600				

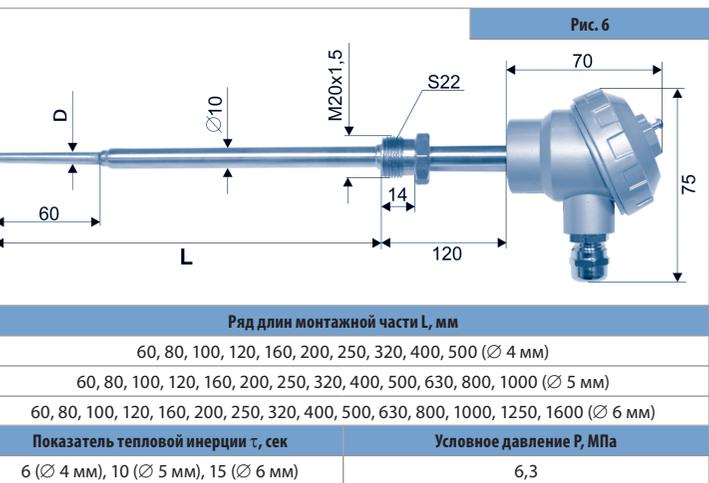
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 3	
L, мм	tв, °С				
80 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p>	
80	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500	Показатель тепловой инерции τ, сек	
100 и более	500			30	
80	200	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300	Условное давление P, МПа	
100 и более	300			6,3	
100, 120, 160, 200	600	ХА (К)	0...+500, 0...+600, 0...+900		
250 и более	900				

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 4	
L, мм	tв, °С				
80 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150</p>	
80	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500	Показатель тепловой инерции τ, сек	
100 и более	500			20	
60	100	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300	Условное давление P, МПа	
80	200			6,3	
100 и более	300	ХА (К)	0...+500, 0...+600, 0...+900		
100, 120, 160, 200	600				
250 и более	900				

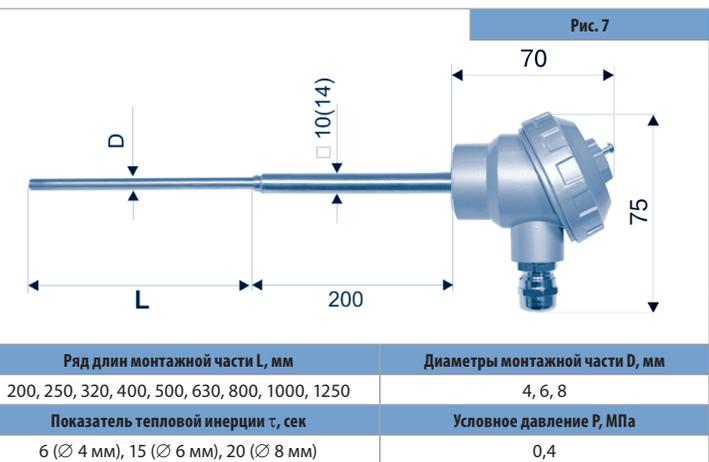
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С
L, мм	tв, °С		
80 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200
80, 100, 120, 160, 200	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500
250 и более	500		
60	100	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300
80, 100, 120, 160, 200	200		
250 и более	300		
250 и более	600	ХА (К)	0...+500, 0...+600



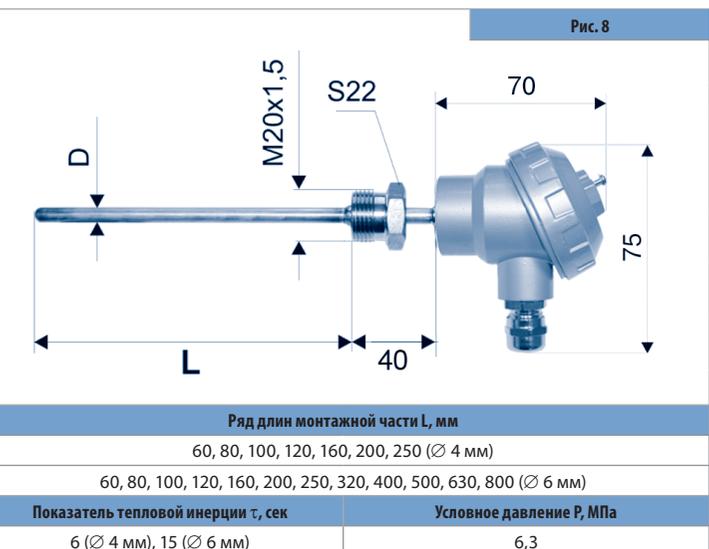
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С
L, мм	tв, °С		
80 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200
80	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500
100 и более	500		
60	100	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300
80	200		
100 и более	300		
100, 120, 160, 200	600		
250 и более	900	ХА (К)	0...+500, 0...+600, 0...+900

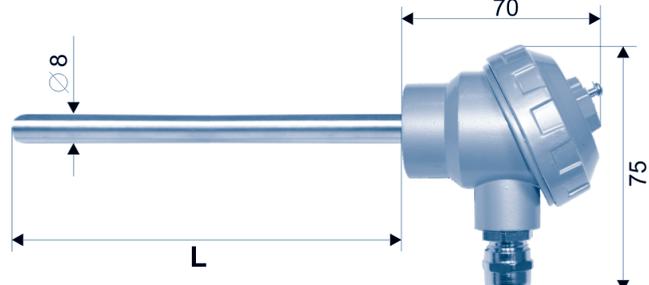


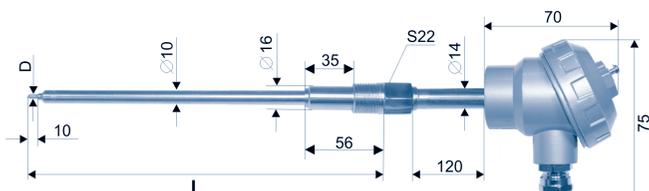
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С
L, мм	tв, °С		
200	600	ХА (К)	0...+500, 0...+600, 0...+900, 0...+1200, 0...+1300
250 и более	1300		

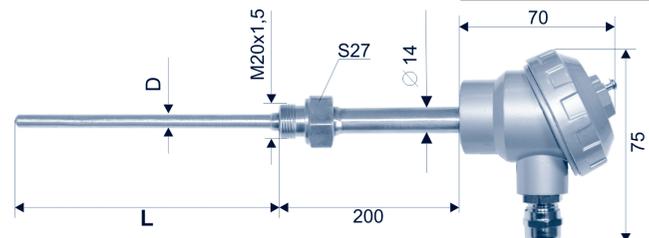


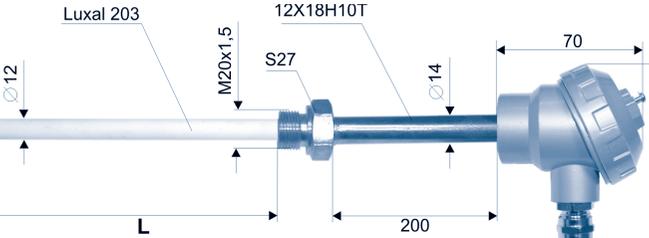
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С
L, мм	tв, °С		
80 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200
80, 100, 120, 160, 200	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500
250 и более	300		
60	100	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300
80, 100, 120, 160, 250	200		
250 и более	300		
250 и более	300	ХА (К)	0...+300

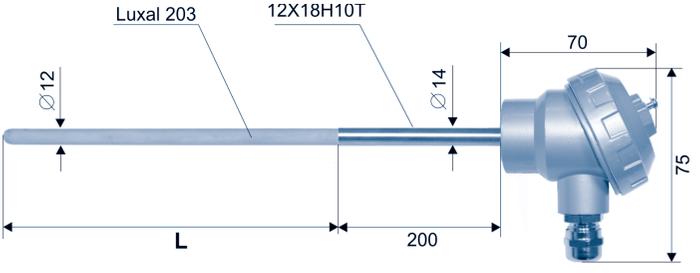


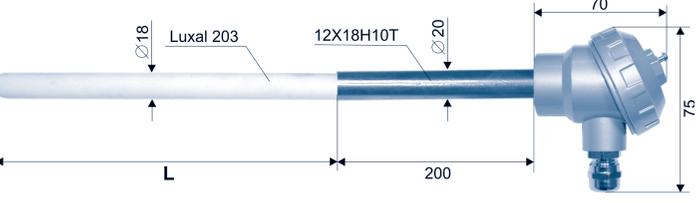
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 9	
L, мм	tв, °С			70	75
100 и более	200	100М	-50...+50, -50...+100, -50...+150, -50...+180, 0...+50, 0...+100, 0...+150, 0...+180, 0...+200		
100, 120, 160, 200	200	100П	-50...+50, -50...+75, 0...+100, 0...+200, 0...+300, 0...+500	Ряд длин монтажной части L, мм 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600	
250 и более	500				
100, 120, 160, 200	200	Pt100	-50...+50, 0...+100, 0...+200, 0...+300	Показатель тепловой инерции τ, сек	
250 и более	300			20	
250 и более	600	XA (K)	0...+500, 0...+600	Условное давление P, МПа	
				0,4	

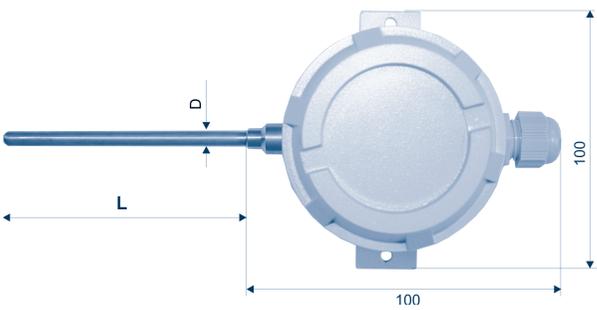
Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 10	
L, мм	tв, °С			70	75
160, 200	600	XA (K)	0...+500, 0...+600, 0...+900		
250 и более	900				
Ряд длин монтажной части L, мм		Диаметры монтажной части D, мм		Ряд длин монтажной части L, мм	
160, 200, 250, 320		2, 3, 4		Показатель тепловой инерции τ, сек	
2 (Ø 2 мм), 4 (Ø 3 мм), 6 (Ø 4 мм)		6,3		Условное давление P, МПа	
				6,3	

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 11	
L, мм	tв, °С			70	75
250 и более	1300	XA (K)	0...+500, 0...+600, 0...+900, 0...+1200, 0...+1300		
Ряд длин монтажной части L, мм		Диаметры монтажной части D, мм		Ряд длин монтажной части L, мм	
250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250		6, 8		Показатель тепловой инерции τ, сек	
15 (Ø 6 мм), 20 (Ø 8 мм)		6,3		Условное давление P, МПа	
				6,3	

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 12	
L, мм	tв, °С			70	75
400 и более	1300	XA (K)	0...+500, 0...+600, 0...+900, 0...+1200, 0...+1300		
Ряд длин монтажной части L, мм		Диаметры монтажной части D, мм		Ряд длин монтажной части L, мм	
400, 500, 600, 740, 940, 1200		6, 8		Показатель тепловой инерции τ, сек	
40		6,3		Условное давление P, МПа	
				0,4	

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 13	
L, мм	tв, °С				
400 и более	1300	ХА (К)	0...+500, 0...+600, 0...+900, 0...+1200, 0...+1300	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>400, 500, 600, 740, 940, 1200</p>	
			Показатель тепловой инерции τ, сек	Условное давление P, МПа	
			40	0,4	

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 14	
L, мм	tв, °С				
400 и более	1300	ХА (К)	0...+500, 0...+600, 0...+900, 0...+1200, 0...+1300	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>400, 500, 600, 740, 940</p>	
			Показатель тепловой инерции τ, сек	Условное давление P, МПа	
			80	0,4	

Соответствие длин монтажной части и верхних пределов преобразования температуры		НСХ	Диапазоны преобразуемых температур, °С	Рис. 15	
L, мм	tв, °С				
60 и более	100	Pt100	-50...+50, 0...+100	<p>Ряд длин монтажной части L, мм</p> <p>60, 80, 100 (∅ 4 мм, ∅ 6 мм)</p>	
			Показатель тепловой инерции τ, сек	Условное давление P, МПа	
			6 (∅ 4 мм), 15 (∅ 6 мм)	0,1	

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИП-205/М, ИП-205Ex/М, ИП-205/П, ИП-205Ex/П, ИП-205/ХА, ИП-205Ex/ХА

Назначение

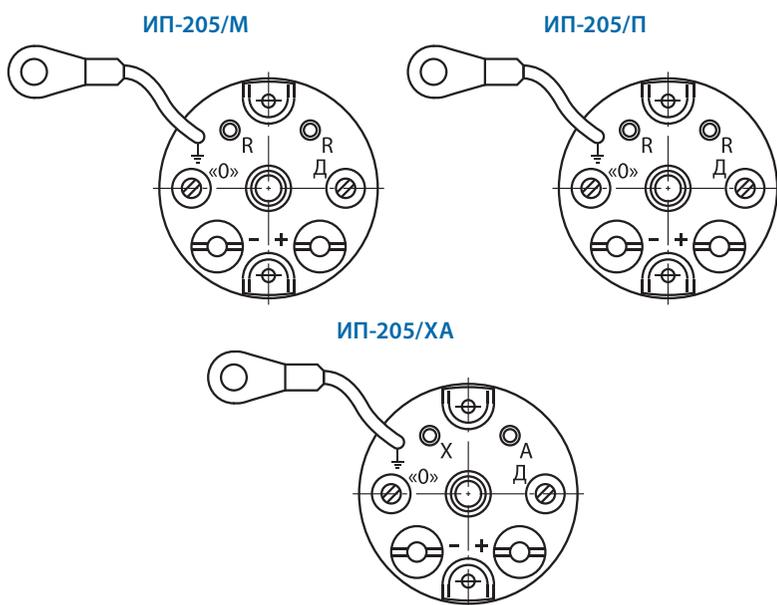
Измерительные (нормирующие) преобразователи (ИП) серии 205 предназначены для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления (ТС) и преобразователей термоэлектрических (ТП) в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА, также входят в состав ТСМУ-205-Н, ТСПУ-205-Н и ТХАУ-205-Н.

Основные особенности

- ИП-205 используются в составе термопреобразователей ТСМУ-205-Н, ТСПУ-205-Н, ТХАУ-205-Н с корпусом металлической головки АГ-04;
- в состав ИП-205/ХА входит компенсатор температуры «холодного спая»;
- удобное присоединение проводов;
- потенциометр подстройки «0»;
- потенциометр подстройки диапазона;
- клеммные соединители для подключения питания и нагрузки и два контактных штыря для подключения первичного преобразователя;
- контактный штырь заземления для подключения ИП к корпусу металлической головки АГ-04;
- номинальные статические характеристики (НСХ): 100М, 100П, Pt100, ХА (К);

- напряжение питания — $\approx 12 \dots 36$ В (при номинальном значении $\approx (24 \pm 0,48)$ В или $\approx (36 \pm 0,72)$ В);
- потребляемая мощность — не более 0,8 Вт;
- время установления рабочего режима:
 - не более 15 мин — предварительный прогрев,
 - не более 10 сек — время, в течение которого выходной сигнал ИП входит в зону предела допускаемой основной погрешности;
- габаритные размеры:
 - диаметр — 37 мм,
 - толщина — 29 мм;
- масса — не более 0,02 кг;
- ресурс ИП — 15 000 часов в течение срока службы (6 лет);
- межповерочный интервал — 2 года;
- гарантийный срок эксплуатации — 2 года.

Под крышкой головки корпуса термопреобразователя на передней панели ИП расположены:



- потенциометр «0» подстройки нуля;
- потенциометр «Д» подстройки диапазона;
- клеммные соединители «+» и «-» для подключения питания ≈ 24 В (≈ 36 В) и нагрузки и два контактных штыря «R» для подключения первичного преобразователя;
- контактный штырь «земля» для подключения ИП к корпусу металлической головки АГ-04 посредством провода с наконечником.

- потенциометр подстройки нуля «0»;
- потенциометр подстройки «Д»;
- клеммные соединители «+» и «-» для подключения питания ≈ 24 В (≈ 36 В) и нагрузки и контактные штыри «X» и «A» для подключения первичного преобразователя;
- контактный штырь «земля» для подключения ИП к корпусу металлической головки АГ-04 посредством провода с наконечником.

Климатическое исполнение ИП-205

Таблица 6

Группа	ГОСТ	Диапазон	Код при заказе
C3	ГОСТ 12997-84	-10...+60 °С	t1060
C2		-50...+70 °С	t5070
T3	ГОСТ 15150-69	-10...+60 °С	t1060

Варианты исполнений ИП-205

Таблица 7

Варианты исполнения	Маркировка	Код при заказе
Общепромышленное	—	—
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	ExIaIICT6 X	Ex

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

III-A (см. таблицу 3)

Метрологические характеристики

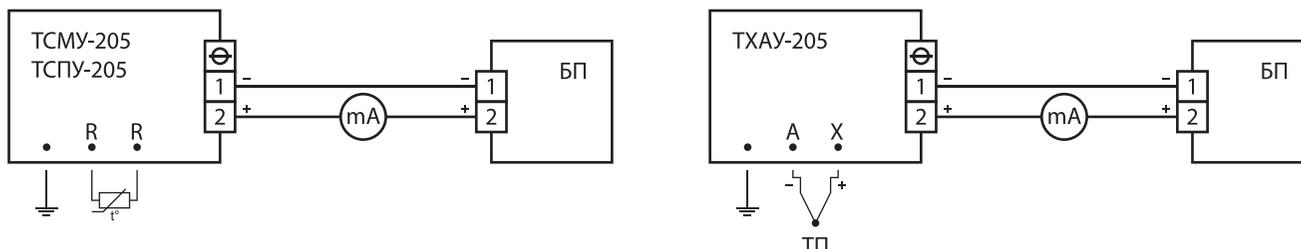
Таблица 8

Тип прибора	Нижний предел измерений, °С	Верхние пределы измерений, °С	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	
ИП-205/М (100М)	-50	50, 100, 150, 180	±0,25	
	0	50, 100, 150, 180, 200		
ИП-205/П (100П)	-50	50, 75	±0,25	
	0	100, 200, 300, 500		
ИП-205/П (Pt100)	-50	50	±0,25	
	0	100, 200, 300		
Тип прибора	Нижний предел измерений, °С	Верхние пределы измерений, °С	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %, для класса точности	
ИП-205/ХА	0	500, 600	±0,5	±1,0
		900		
		1200, 1300		

Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах рабочих температур на каждые 10 °С изменения температуры, не более:

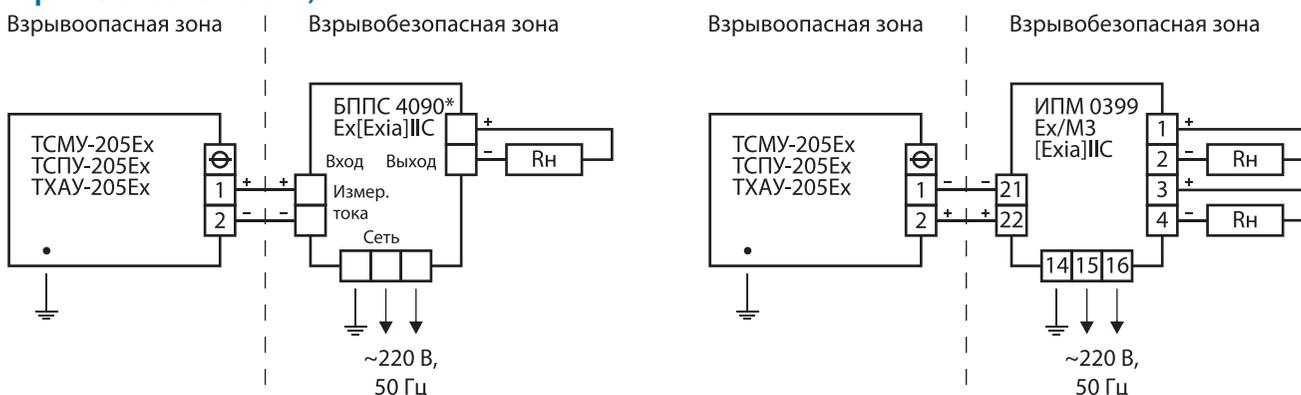
- 0,12% для класса точности 0,25;
- 0,2% для класса точности 0,5, 1,0.

Схемы электрических подключений (для термопреобразователей, установленных вне взрывоопасной зоны)



БП — источник питания постоянного тока;
мА — миллиамперметр.

Схемы электрических подключений (для термопреобразователей, установленных во взрывоопасной зоне)



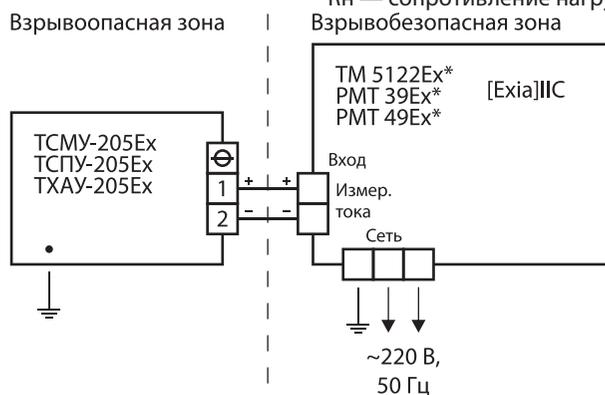
* — контакты разъемов в соответствии с исполнением приборов

ИПМ 0399/М0 — преобразователь измерительный модульный; производства НПП «Элемер»

R_н — сопротивление нагрузки

БППС 4090Ex — блоки питания и преобразования сигналов производства НПП «Элемер»

R_н — сопротивление нагрузки



* — контакты разъемов в соответствии с исполнением приборов

TM 5122Ex, PMT 39Ex, PMT 49Ex — термометр многоканальный производства НПП «Элемер»

Схема внутриприборного подключения ИП-205/М, ИП-205/П, ИП-205/ХА к вилке внешнего разъема PLT-164-R ТХХУ-205-Н

Цепь	ИП	ТХХУ-205-Н	Цепь
-U	-	1	-U
+U	+	2	+U

Пример заказа ТСМУ-205-Н, ТСПУ-205-Н, ТХАУ-205-Н

ТСМУ-205	Ex	Н	VG	t1060	100М	-50... +150 °С	3	160 мм	∅ 10	0,5	ГП	ТУ 4227-003- 13282997- 01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1. Тип термопреобразователя
2. Вариант исполнения (таблица 2)
3. Код типа корпуса — АГ-04
4. Кабельный ввод (таблица 5)
5. Код климатического исполнения (таблица 1). **Базовое исполнение — t1070**
6. Номинальная статическая характеристика (НСХ): 100П, 100М, Pt100, ХА (К)
7. Диапазон измеряемых температур, °С
8. Конструктивное исполнение (рисунок)
9. Длина монтажной части L, мм
10. Диаметр монтажной части, мм (при необходимости)
11. Класс точности (таблица 4)
12. Госповерка (индекс заказа — ГП)
13. Обозначение технических условий (ТУ 4227-003-13282997-01)

Пример заказа ИП-205

ИП-205	Ex	ХА	0...+500 °С	В	t1060
1	2	3	4	5	6
ИП-205	—	П (100П)	-50...+50 °С	±0,25	t5070
1	2	3	4	5	6

1. Тип измерительного преобразователя
2. Вариант исполнения (таблица 7)
3. Тип (НСХ) первичного преобразователя (таблица 8)
4. Диапазон преобразования температуры (таблица 8)
5. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности относительно НСХ, % (таблица 8)
6. Климатическое исполнение (таблица 6)