

Модификации 107, 108

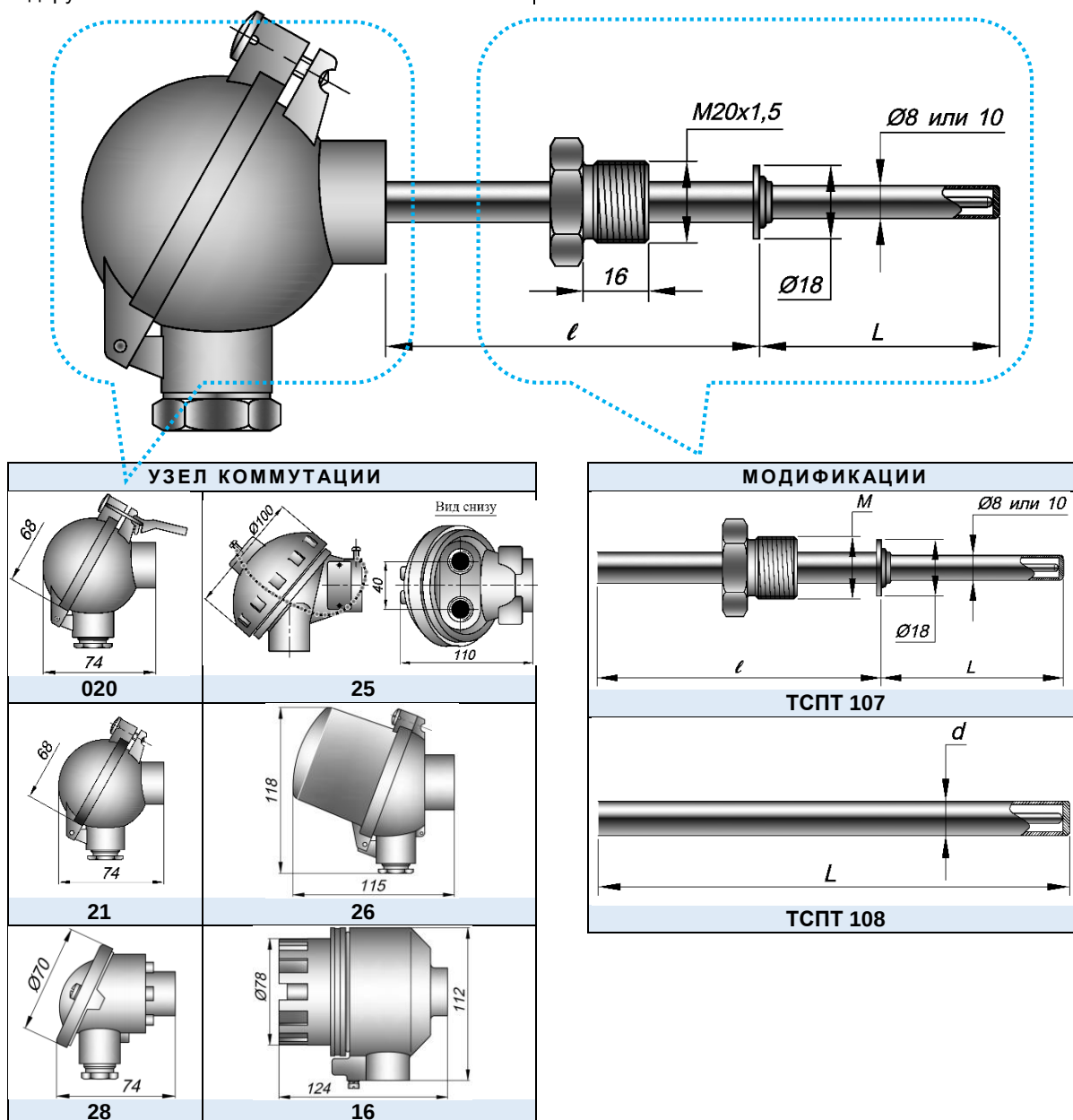
Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла. Рекомендуется применение в комплекте с гильзами защитными ЮНКЖ.

Датчики температуры без монтажных элементов при использовании с гильзами защитными рекомендуется устанавливать с помощью штуцеров ЮНКЖ 031 либо ЮНКЖ 029 (см. раздел «Монтажная арматура ЮНКЖ»).

Модификации 107 и 108 имеют съёмный чувствительный элемент (ЧЭ), установленный в головке на подпружиненных винтах - ТСПТ 106-005.

Датчики могут иметь вид взрывозащиты 0ExialICT6 X или 1ExdIICT6 по ГОСТ 30852.10-2002. Подробнее см. «Варианты Исполнений» далее.

В клеммную головку могут устанавливаться **измерительные преобразователи** с унифицированным выходным сигналом постоянного тока **4-20 мА** по ГОСТ 26.011 и (или) цифровым сигналом по протоколам **HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION Fieldbus**, а также кабельные вводы для дополнительной фиксации кабеля и при необходимости, металлорукава.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Схема соединений	3-х проводная	Класс допуска АА, А, В, С	
	4-х проводная		
Вибростойкость ГОСТ Р 52931	группа V3		
Номинальное (условное) давление	6,3 МПа		модификация 107
	1 МПа при комплектовании штуцером ЮНКЖ 031		модификация 108
Сейсмостойкость MSK-64	9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м		
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2. Темпера- тура окружающей среды:	-60..+120°C для изделий общего назначения	
		-60..+85 °C для исполнения Ex с аналоговым сигналом	
		-55..+85°C для изделий с унифицированным выходным сигналом	
Поверка	- ГОСТ 8. 461-2009 без измерительных преобразователей; - МП РТ 2026-2013 для датчиков с установленными измерительными преобра- зователями.		

Температура применения:

Тип ТС	Диаметр чехла, мм	Материал чехла	Группа условий эксплуатации	Класс допуска	Температура применения, °C	Интервал между поверками	Средний срок службы
ТСПТ	10, 8	С10	I	А, В, С	- 50...+300	5 лет	10 лет
			II	В, С	- 50...+450	2 года	4 года
			III	В, С	- 50...+600	1 год	2 года
	10	С13	II	АА	- 50...+150	2 года	4 года
			III		- 50...+250	1 год	2 года

Время термической реакции:

Время термической реакции в зависимости от диаметра, сек	
d = 8	d = 10
20	30

Показатели надежности:

Группа условий эксплуатации	Вероятность безотказной работы	Назначенный срок службы	Средний срок службы	Гарантийный срок эксплуатации
I	0,95 за 40 000 часов	5 лет	10 лет	5 лет
II	0,95 за 16 000 часов	2 года	4 года (6 лет)*	2 года
III	0,95 за 8 000 часов	1 год	2 года	1 год

* - Увеличенный средний срок службы с вероятностью безотказной работы 0,6 за указанный период.

Пределы допускаемой основной погрешности для датчиков с унифицированным выходным сигналом постоянного тока 4-20 мА по ГОСТ 26.011 и цифровым сигналом по протоколу HART.

Выходной сигнал	Условное обозначение	Пределы допускаемой погрешности	Выходной сигнал	Условное обозначение**	Пределы допускаемой погрешности
4-20мА	АА3Т25; А3Т25	0,25 % · t_n или 0,5 °C	4-20мА + HART	ААхН25, АхН25	0,25 % · t_n или 0,3 °C
	В3Т70	0,7 % · t_n или 1,0 °C		АхН10, ВхН10	0,1 % · t_n или 0,15 °C
	А3Т40	0,4 % · t_n или 0,5 °C		ВхН70	0,7 % · t_n или 1,0 °C

* - t_n диапазон настройки измерительного преобразователя необходимо умножить на указанное значение в %. Выбрать большее значение.

** - «х» обозначает количество проводов в схеме подключения термометра сопротивления, х=3 или 4. Например АА4Н25 или В3Н70.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ

ТСПТ	Exi	107	—	A	21	—	P100	—	B	3	H10	—	C10	—	8	—	L	/	ℓ	—	G1/2
1	2	3		4	5		6		7	8	9		10		11		12		13		14
Поле	Наименование			Код			Описание														
1	Тип датчика			ТСПТ			Термометр сопротивления платиновый														
2	Вид взрывозащиты			Не заполнено			электрооборудование общего назначения														
				Exi			0ExialICT6 X, искробезопасная цепь по ГОСТ 30852.10-2002														
				Exd			1ExdIICT6, взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ 30852.1-2002														
3	Модификация			107, 108			см. эскизы														
4	Кабельный ввод			0			штатный кабельный ввод клеммной головки														
				A			под небронированный кабель в металлорукаве РЗЦХ-15														
				B			под небронированный кабель в металлорукаве МРПИ-15														
				C			под небронированный кабель в металлорукаве DN18														
				D			под небронированный кабель в металлорукаве DN20														
				E			под небронированный кабель в металлорукаве DN12														
				F			под трубный монтаж с внутренней резьбой M20x1,5														
				G			под трубный монтаж с выходом наружной резьбой G1/2														
				H			под небронированный кабель диаметром 6,5÷14 мм														
				I			под небронированный кабель диаметром 3,2÷8,7 мм														
				J			под кабель диаметром внутренней/наружной оболочки: 6,1-11,7/9,5-15,9, бронированный однорядной проволоочной броней														
				K			под кабель диаметром внутренней/наружной оболочки: 3,1-8,7 / 6,1-11,5, бронированный всеми типами брони														
				L			под кабель диаметром внутренней/наружной оболочки: 6,5-14 / 12,5-20,9, бронированный всеми типами брони														
5	Узел коммутации датчика (см. раздел «Варианты модификаций» стр. 1-10)			15; 16; 17; 18; 19			алюминиевая головка			IP66/IP68			1ExdIICT6 / 0ExialICT6 X								
				20; 22			алюминиевая головка			IP65			общего назначения								
				14; 21; 23; 24; 25; 26; 28			алюминиевая головка			IP66			0ExialICT6 X или общ. назнач.								
				27			нержавеющая сталь			IP66			0ExialICT6 или общ. назнач.								
6	НСХ			50М, 100М, 50П, 100П, Pt100, Pt500, Pt1000			НСХ в соответствии с ГОСТ 6651-2009														
7	Класс допуска			AA, A, B, C			Класс допуска по ГОСТ 6651-2009,														
8	Схема соединения			3, 4			3-х и 4-х проводная схема подключения.														
9	Выходной сигнал, условное обозначение точности измерительного преобразователя см. табл.3 на стр. 6-3			Не заполнено			аналоговый сигнал (Ом) в соответствии с НСХ														
				T25; T25		Для головок клеммных ≥14	4-20 мА			для AA3 и A3			индивидуальная градуировка датчика								
				T40																	
				T70																	
				H10, H10			4-20 мА +HART			для A4, B4, A3, B3											
				H25, H25																	
H70																					
10	Материал наружной оболочки кабеля			C10			сталь 12X18H10T														
				C13			сталь 10X17H13M2T														
11	Наружный диаметр			8			размер в мм по выбору Заказчика.									C10 C10, C13					
10																					
12	Монтажная длина L			50÷3150			монтажная длина L до рабочего конца в мм														
13	Размер от места уплотнения до головки ℓ			Не заполнено 30÷500			если 120 мм или нет монтажных элементов указать размер в мм, если 120 мм не подходит														
14	Типоразмер штуцера			Не заполнено Указать размер резьбы			если штуцер с резьбой M20x1,5 или отсутствует для всех остальных случаев														

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА И РАСШИФРОВКА

	ТСПТ Exi 107-A21 – Pt100 – A4H10 – C10 – 8 – 250/100		
Вид изделия	ТСПТ	Термометр сопротивления платиновый	
Взрывозащита	Exi	0ExiaIICT6 X	
Модификация	101	С упорным кольцом	
Кабельный ввод	A	под РЗЦХ DN15	
Коммутация (код головки)	21	IP66	
НСХ	Pt100		
Класс допуска и сх. подключения	A4	класс А, сх. 4-х проводная	
Выходной сигнал (класс точности)	H10	4-20мА + HART	
Материал защитной оболочки	C10	сталь 12Х18Н10Т	
Диаметр рабочей части	8	мм	
Длина монтажная L	250	мм	
Длина до головки ℓ	100	мм	
ТСПТ Exi 108-028-Pt100-B3H70 – C13 - 10 – 800			
Вид изделия	ТСПТ	термометр сопротивления платиновый	
Взрывозащита	Exi	0ExiaIICT6 X	
Модификация	102	без монтажных элементов	
Кабельный ввод	0	штатный	
Коммутация (код головки)	28	IP66	
НСХ	Pt100		
Класс допуска и сх. подключения	B3	Класс В, сх. 3-х проводная	
Выходной сигнал (класс точности)	H70	4-20мА + HART	
Материал защитной оболочки	C13	сталь 10Х17Н13М2Т	
Диаметр рабочей части	10	мм	
Длина монтажная L	800	мм	
ТСПТ 107-025-2xPt100-B3H70 – C13 - 8 – 320			
Вид изделия	ТСПТ	термометр сопротивления платиновый	
Взрывозащита	Exi	0ExiaIICT6 X	
Модификация	107	с упорным кольцом	
Кабельный ввод	0	штатный	
Коммутация (код головки)	25	IP66	
НСХ	2xPt100	двойной Pt100	
Класс допуска и сх. подключения	B3	класс В, сх. 3-х проводная	
Выходной сигнал (класс точности)	H70	4-20мА + HART	
Материал защитной оболочки	C13	сталь 10Х17Н13М2Т	
Диаметр рабочей части	8	мм	
Длина монтажная L	320	мм	
Длина до головки ℓ	—	120 мм	
ТСПТ 107-026-Pt100-B3 – C10 - 8 – 80			
Вид изделия	ТСПТ	термометр сопротивления платиновый	
Взрывозащита	—	общего назначения	
Модификация	107	с упорным кольцом	
Кабельный ввод	0	штатный	
Коммутация (код головки)	26	IP66	
НСХ	Pt100	Pt100	
Класс допуска и сх. подключения	B3	класс В, сх. 3-х проводная	
Выходной сигнал (класс точности)	—	аналоговый (Om)	
Материал защитной оболочки	C10	сталь 12Х18Н10Т	
Диаметр рабочей части	8	мм	
Длина монтажная L	80	мм	
Длина до головки ℓ	—	120 мм	
ТСПТ 108-020-Pt100-B3 – C10 - 10 – 400			
Вид изделия	ТСПТ	термометр сопротивления платиновый	
Взрывозащита	—	общего назначения	
Модификация	107	с упорным кольцом	
Кабельный ввод	0	штатный	
Коммутация (код головки)	20	IP65	
НСХ	Pt100	Pt100	
Класс допуска и сх. подключения	B3	класс В, сх. 3-х проводная	
Выходной сигнал (класс точности)	—	аналоговый (Om)	
Материал защитной оболочки	C10	сталь 12Х18Н10Т	
Диаметр рабочей части	10	мм	
Длина монтажная L	400	мм	
Длина до головки ℓ	—		