



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

ТХА 9312, ТХК 9312



ТУ 4211-088-02566540-2010

Тип средства измерения зарегистрирован в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 46538-11



НАЗНАЧЕНИЕ:

- для измерения температуры газообразных и жидких химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, не разрушающих арматуру (рис.1, 2, 3);
- твердых тел (металла) (рис.4, 5);
- газа МЭА раствора установок получения серы, доочистки газа от H₂S (рис.2).

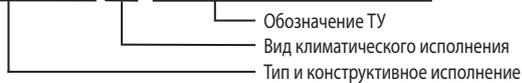
Преобразователи ТХА(ХК) 9312 имеющие диаметр погружной части 10 мм **могут быть выполнены с антикоррозийным покрытием - фторопласт (на длину не более 1200мм), для измерения температуры в кислых и щелочных средах** при температуре до +200°С.

Инерционность при этом увеличивается до 100 с.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ:

«Преобразователь термоэлектрический

ТХА 9312 .046-07 У2 ТУ 4211-088-02566540-2010»



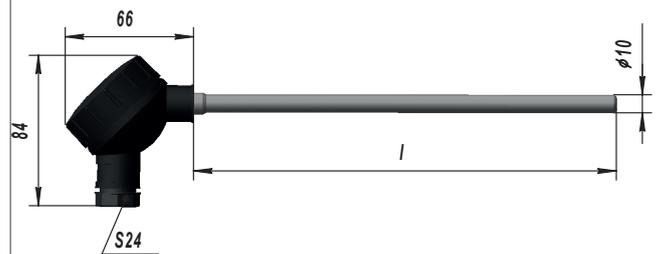
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТХА 9312	ТХК 9312
диапазон измеряемых температур, °С	-40...+900	-40...+600
номинальная статическая характеристика	ХА(К)	ХК(L)
класс допуска	1, 2	
показатель тепловой инерции, с	8,20,40	8,20,40,50
степень защищенности от пыли и воды	IP55	
материал защитной арматуры	Ст. 08Х20Н14С2 Ст. 12Х18Н10Т	Ст. 12Х18Н10Т Ст. 08Х18Н10Т
исполнение рабочего спая	+, -	
диапазон условных давлений, МПа	Рис.1 - 0,4; Рис.2, рис.3 - 6,3	
устойчивость к вибрации	Рис. 4, рис.5 - группа исп. L3 Рис.1, рис.2, рис.3 - группа исп. N3	
вид климатического исполнения	У2, Т2	
средняя наработка до отказа, ч	50 000	

Передвижной штупер для рис.1 заказывается отдельно (раздел "УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ДЛЯ РЕМОНТА И МОНТАЖА ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ").

Рис.1 ТХА 9312, Ру=0,4 МПа

Исполнение рабочего спая - ИЗОЛИРОВАН

Показатель тепловой инерции, с - не более 40

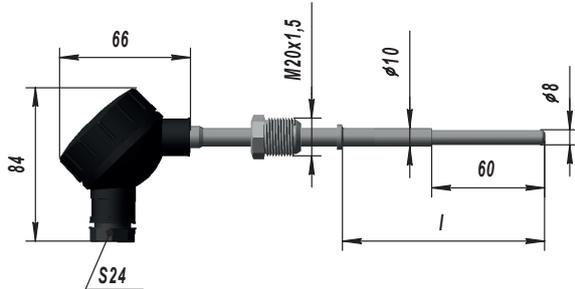


КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		l, мм	Схе-ма	Материал защитной арматуры	Диапазон измеряемых температур, °С
Класс допуска - 1	Класс допуска - 2				
.045-02	.046-01	320	Сх.2	Сталь 12Х18Н10Т или Сталь 08Х18Н10Т	-40...+600
-12	-07	500			
-22	-13	800			
-32	-19	1000			
-42	-25	1250			
-52	-31	1600			
-62	-37	2000			
-04	-02	320		Сталь 08Х20Н14С2	-40...+900
-14	-08	500			
-24	-14	800			
-34	-20	1000			
-44	-26	1250			
-54	-32	1600			
-64	-38	2000			
-07	-04	320	Сх.4	Сталь 12Х18Н10Т или сталь 08Х18Н10Т	-40...+600
-17	-10	500			
-27	-16	800			
-37	-22	1000			
-47	-28	1250			
-57	-34	1600			
-67	-40	2000			
-09	-05	320		Сталь 08Х20Н14С2	-40...+900
-19	-11	500			
-29	-17	800			
-39	-23	1000			
-49	-29	1250			
-59	-35	1600			
-69	-41	2000			



Рис. 3 ТХА 9312 $P_y=6,3$ МПа, Штуцер подвижный
(Остальное см. рис. 2)

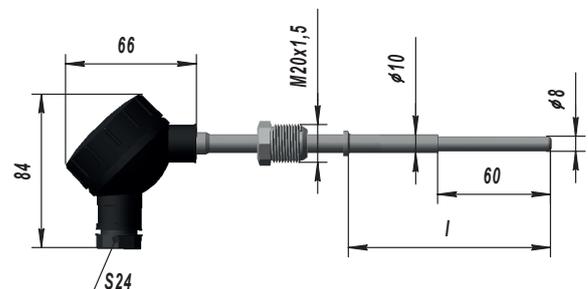
Исполнение рабочего спая - **ИЗОЛИРОВАН**;
Показатель тепловой инерции с защитной гильзой, с - не более 60;
Показатель тепловой инерции без защитной гильзы, с - не более 20



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		l, мм	Схе-ма	Материал защитной арматуры	Диапазон измеряемых температур, °С
Класс допуска - 1	Класс допуска - 2				
.050-02	.051-01	120	Сх.2	Сталь 12Х18Н10Т	-40...+600
-12	-07	160			
-22	-13	200			
-32	-19	250			
-42	-25	320			
-52	-31	400			
-62	-37	500			
-72	-43	630			
-82	-49	800			
-92	-55	1000			
-04	-02	120			
-14	-08	160			
-24	-14	200			
-34	-20	250			
-44	-26	320			
-54	-32	400			
-64	-38	500			
-74	-44	630			
-84	-50	800			
-94	-56	1000			
-07	-04	120	Сх.4	Сталь 12Х18Н10Т	-40...+600
-17	-10	160			
-27	-16	200			
-37	-22	250			
-47	-28	320			
-57	-34	400			
-67	-40	500			
-77	-46	630			
-87	-52	800			
-97	-58	1000			
-09	-05	120			
-19	-11	160			
-29	-17	200			
-39	-23	250			
-49	-29	320			
-59	-35	400			
-69	-41	500			
-79	-47	630			
-89	-53	800			
-99	-59	1000			
-09	-05	120	Сх.2	Сталь 08Х20Н14С2	-40...+900
-19	-11	160			
-29	-17	200			
-39	-23	250			
-49	-29	320			
-59	-35	400			
-69	-41	500			
-79	-47	630			
-89	-53	800			
-99	-59	1000			
-07	-04	120			
-17	-10	160			
-27	-16	200			
-37	-22	250			
-47	-28	320			
-57	-34	400			
-67	-40	500			
-77	-46	630			
-87	-52	800			
-97	-58	1000			
-09	-05	120	Сх.4	Сталь 08Х20Н14С2	-40...+900
-19	-11	160			
-29	-17	200			
-39	-23	250			
-49	-29	320			
-59	-35	400			
-69	-41	500			
-79	-47	630			
-89	-53	800			
-99	-59	1000			

Рис. 3 ТХА 9312 (Остальное см. рис. 2)

Исполнение рабочего спая - **НЕ ИЗОЛИРОВАН**;
Показатель тепловой инерции с защитной гильзой, с - не более 40;
Показатель тепловой инерции без защитной гильзы, с - не более 8

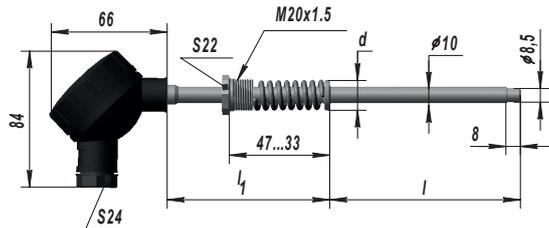


КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		l, мм	Схе-ма	Материал защитной арматуры	Диапазон измеряемых температур, °С
Класс допуска - 1	Класс допуска - 2				
.052-02	.053-01	120	Сх.2	Сталь 12Х18Н10Т	-40...+600
-12	-07	160			
-22	-13	200			
-32	-19	250			
-42	-25	320			
-52	-31	400			
-62	-37	500			
-72	-43	630			
-82	-49	800			
-92	-55	1000			
-04	02	120			
-14	08	160			
-24	-14	200			
-34	-20	250			
-44	-26	320			
-54	-32	400			
-64	-38	500			
-74	-44	630			
-84	-50	800			
-94	-56	1000			
-07	-04	120	Сх.4	Сталь 12Х18Н10Т	-40...+600
-17	-10	160			
-27	-16	200			
-37	-22	250			
-47	-28	320			
-57	-34	400			
-67	-40	500			
-77	-46	630			
-87	-52	800			
-97	-58	1000			
-09	05	120			
-19	-11	160			
-29	-17	200			
-39	-23	250			
-49	-29	320			
-59	-35	400			
-69	-41	500			
-79	-47	630			
-89	-53	800			
-99	-59	1000			
-09	-05	120	Сх.2	Сталь 08Х20Н14С2	-40...+900
-19	-11	160			
-29	-17	200			
-39	-23	250			
-49	-29	320			
-59	-35	400			
-69	-41	500			
-79	-47	630			
-89	-53	800			
-99	-59	1000			



Рис. 4 ТХА 9312 Штуцер подвижный

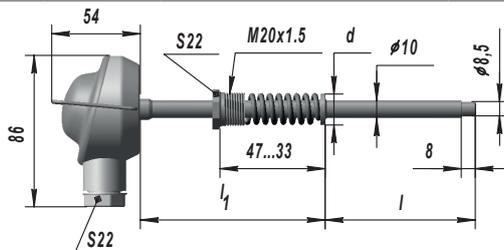
Исполнение рабочего спая - **НЕ ИЗОЛИРОВАН**;
Показатель тепловой инерции, с - **не более 8**;
Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т**.



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		l, мм	l ₁ , мм	d, мм	Схема	Диапазон измеряемых температур, °С
Класс допуска - 1	Класс допуска - 2					
.054-39	.054-73	10	100	14	Сх.2	-40...+400
-40	-74	20	80	18		
-41	-75	40	120			
-42	-76	80	80			
-43	-77	80	160			
-44	-78	100	160			
-45	-79	160	100			
-46	-80	200	200			
-47	-81	250	160			
-48	-82	320	80			
-49	-83	320	320			
-50	-84	400	250			
-51	-85	500	120			
-52	-86	630	170			
-53	-87	800	200			
.055-03	.055-09	1000	200	18	Сх.2	-40...+600
-04	-10	1250				
-05	-11	1600				

Рис. 5 ТХА 9312 Штуцер подвижный:

Исполнение рабочего спая - **НЕ ИЗОЛИРОВАН**;
Показатель тепловой инерции, с - **не более 8**;
Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т (АЛЮМИНИЕВАЯ ГОЛОВКА)**.



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		l, мм	l ₁ , мм	d, мм	Схема	Диапазон измеряемых температур, °С
Класс допуска - 1	Класс допуска - 2					
-	.070-00	10	100	14	Сх.4	-40...+400
	-01	20	80			
	-02	40	120			
	-03	80	80			
	-04	80	160			
	-05	100	160			
	-06	160	100			
	-07	200	200			
	-08	250	160			
	-09	320	80			
	-10	320	320			
	-11	400	250			
	-12	500	120			
	-13	630	170			
	-14	800	200			
	-15	1000				
	-16	1250				
-17	1600					

Рис. 1, 2 ТХК 9312 Класс допуска: 2

Исполнение рабочего спая - **ИЗОЛИРОВАН**;
Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т**;
Диапазон измеряемых температур, °С: **-40...+600**

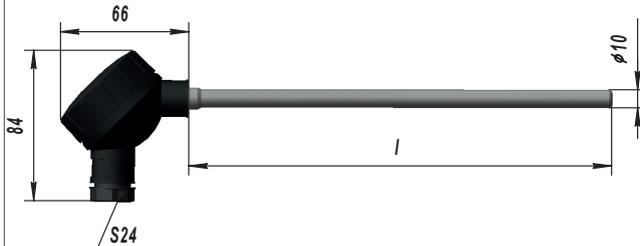


Рис. 1

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	l, мм	Схема	Показатель тепловой инерции	
			с защит.гильзой, с	без гильзы, с
.045-03	320	Сх.2	не более 120	не более 40
-13	500			
-23	800			
-33	1000			
-43	1250			
-53	1600			
-63	2000			
-08	320			
-18	500			
-28	800			
		Сх.4	не более 120	не более 40
-38	1000			
-48	1250			
-58	1600			
-68	2000			

Рис. 2

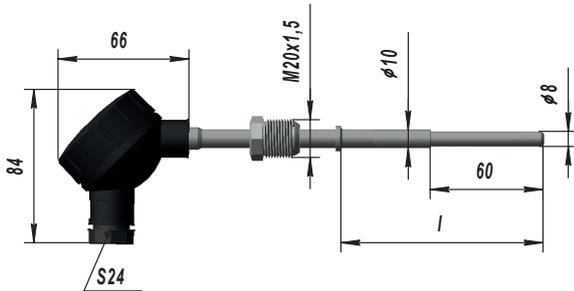
.047-03	120	Сх.2	не более 120	не более 40			
-13	160						
-23	200						
-33	250						
-43	320						
-53	400						
-63	500						
-73	630						
-83	800						
-93	1000						
		Сх.4	не более 120	не более 40			
-08	120						
-18	160						
-28	200						
-38	250						
-48	320						
-58	400						
-68	500						
-78	630						
-88	800						
		Сх.2	не более 120	не более 40			
-98	1000						
.049-03	1250				Сх.4	не более 120	не более 40
-13	1600						
-23	2000						
-08	1250						
-18	1600						
-28	2000						



Рис. 3 ТХК 9312:

Класс допуска: 2

Исполнение рабочего спая - **ИЗОЛИРОВАН**;
 Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т**;
 Диапазон измеряемых температур, °С: **-40...+600**



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	l, мм	Схема	Показатель тепловой инерции	
			с защит. гильзой, с	без гильзы, с
.050-03	120	Сх.2	не более 60	не более 20
-13	160			
-23	200			
-33	250			
-43	320			
-53	400			
-63	500			
-73	630			
-83	800			
-93	1000			
-08	120	Сх.4	не более 60	не более 20
-18	160			
-28	200			
-38	250			
-48	320			
-58	400			
-68	500			
-78	630			
-88	800			
-98	1000			

Рис. 3 ТХК 9312:

Класс допуска: 2

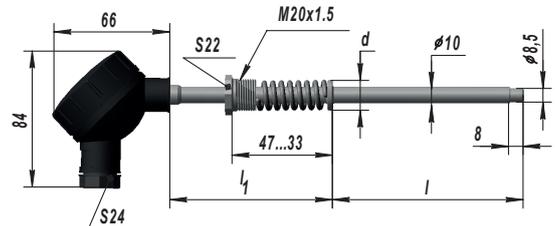
Исполнение рабочего спая - **НЕ ИЗОЛИРОВАН**;
 Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т**;
 Диапазон измеряемых температур, °С: **-40...+600**

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	l, мм	Схема	Показатель тепловой инерции	
			с защитной гильзой, с	без защит. гильзы, с
.052-03	120	Сх.2	не более 40	не более 8
-13	160			
-23	200			
-33	250			
-43	320			
-53	400			
-63	500			
-73	630			
-83	800			
-93	1000			
-08	120	Сх.4	не более 40	не более 8
-18	160			
-28	200			
-38	250			
-48	320			
-58	400			
-68	500			
-78	630			
-88	800			
-98	1000			

Рис. 4 ТХК 9312:

Класс допуска: 2

Исполнение рабочего спая - **НЕ ИЗОЛИРОВАН**;
 Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т**;
 Показатель тепловой инерции, с - не более 8

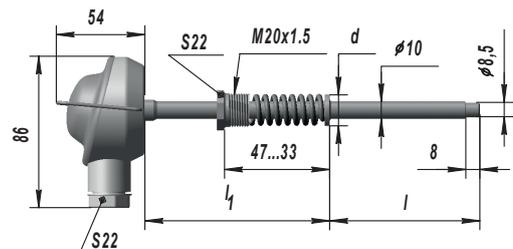


КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	l, мм	l ₁ , мм	d, мм	Схема	Диапазон измеряемых температур, °С
.054-13	10	100	14	Сх.2	-40...+400
-14	20	80			
-15	40	120			
-16	80	80			
-17	80	160			
-18	100	160			
-19	160	100			
-20	200	200			
-21	250	160			
-22	320	80			
-23	320	320	18	Сх.2	-40...+600
-24	400	250			
-25	500	120			
-58	630	170			
-59	800	200			

Рис. 5 ТХК 9312:

Класс допуска: 2

Исполнение рабочего спая - **НЕ ИЗОЛИРОВАН**;
 Материал защитной арматуры - **Сталь 12Х18Н10Т**;
 Показатель тепловой инерции, с - не более 8



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	l, мм	l ₁ , мм	d, мм	Схема	Диапазон измеряемых температур, °С
.070-18	10	100	14	Сх.4	-40...+600
-19	20	80			
-20	40	120			
-21	80	80			
-22	80	160			
-23	100	160			
-24	160	100			
-25	200	200			
-26	250	160			
-27	320	80			
-28	320	320	18	Сх.4	-40...+600
-29	400	250			
-30	500	120			
-31	630	170			
-32	800				
-33	1000	200			
-34	1250				
-35	1600				