

ДТПХхх5М.И Преобразователи термоэлектрические с выходным сигналом 4...20 мА с коммутационной головкой.



Преобразователи термоэлектрические **ОВЕН ДТП-И** со встроенным нормирующим преобразователем предназначены для измерения и непрерывного преобразования температуры твердых, жидких, газообразных и сыпучих веществ в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4...20 мА.

Изготавливаются на базе термодатчиков ДТПЛхх5 (ХК), ДТПКхх5 (ХА), ДТПНхх5 (НН), ДТПЖхх5 (ЖК).

В состав термопреобразователей входят:

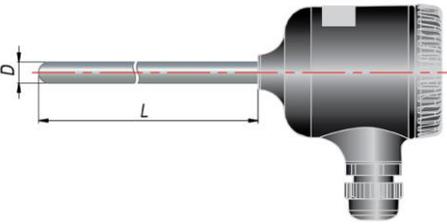
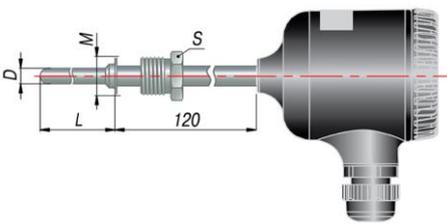
- первичный преобразователь (термозонд) – преобразователь термоэлектрический (ДТП);
- измерительный преобразователь ОВЕН НРТ-3, установленный в головку датчика.

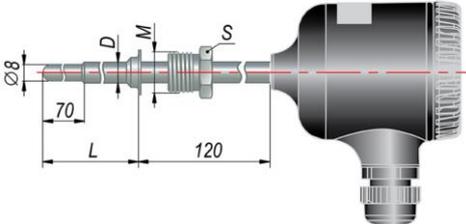
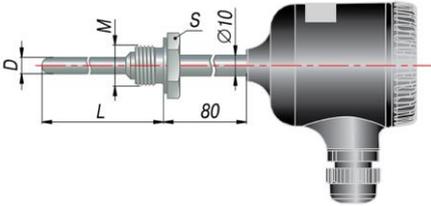
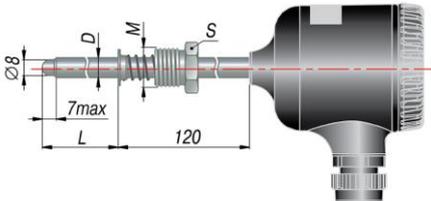
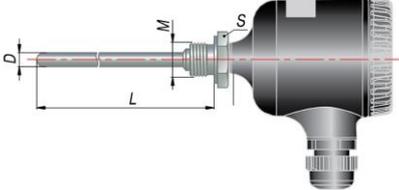
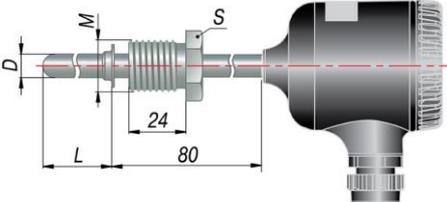
Датчики поставляются настроенными на определенный температурный диапазон, выбираемый при заказе.

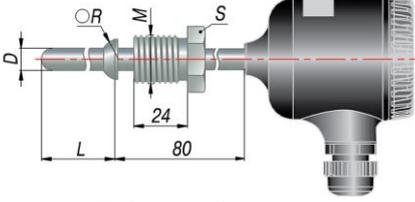
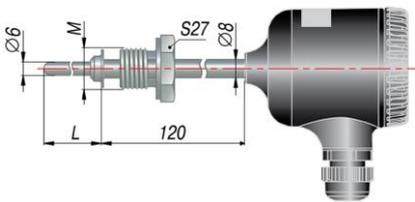
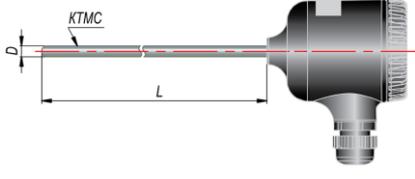
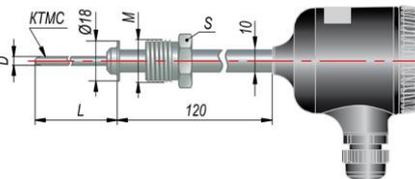
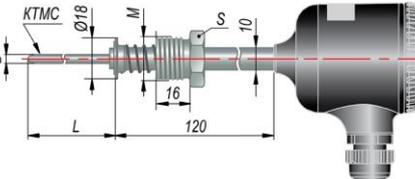
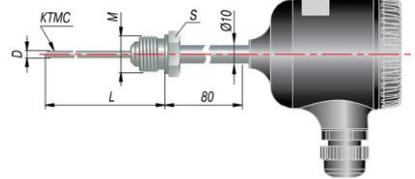
Отличительные особенности:

- Для подключения ДТП.И ко вторичным приборам можно использовать медные провода.
- Линия связи «датчик – прибор» может составлять сотни метров.
- Улучшенная помехозащищенность линии связи.
- Имеют сертификат средств измерений и проходят первичную поверку на заводе-изготовителе.
- Гарантийный срок эксплуатации и интервал между поверками: 2 года.
- Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации: -40...+85 °С.

Конструктивные исполнения датчиков:

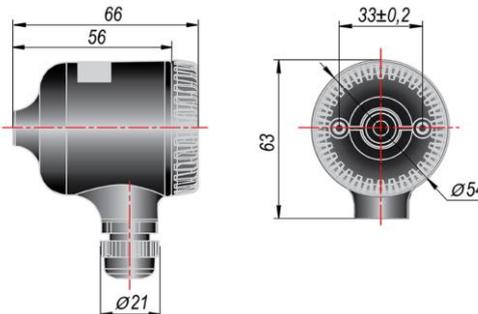
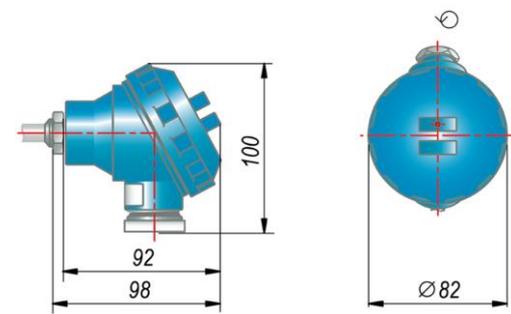
Конструктивное исполнение	Модель (см. обозначение при заказе)	Параметры	Материал защитной арматуры (диапазон измерения температур)	Длина монтажной части L*, мм
	015	D=8 мм	ДТПЛ сталь 12Х18Н10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12Х18Н10Т (-40...+800 °С)	60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	025	D=10 мм	ДТПЛ сталь 12Х18Н10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12Х18Н10Т (-40...+800 °С) сталь 10Х23Н18 (-40...+900 °С)	
 <p>Подвижный штуцер</p>	035	D=8 мм, M=20×1,5 мм, S=22 мм	ДТПЛ сталь 12Х18Н10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12Х18Н10Т (-40...+800 °С)	
	045	D=10 мм, M=20×1,5 мм, S=22 мм	ДТПЛ сталь 12Х18Н10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12Х18Н10Т (-40...+800 °С)	

			сталь 10X23H18 (-40...+900 °C)	
 <p>Подвижный штуцер</p>	055	D=10 мм, M=20×1,5 мм, S=22 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C)	80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	065	D=8 мм, M=20×1,5 мм, S=27 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C)	60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	075	D=10 мм, M=20×1,5 мм, S=27 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C) сталь 10X23H18 (-40...+900 °C)	
	085	D=10 мм, M=27×2 мм, S=32 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C) сталь 10X23H18 (-40...+900 °C)	
 <p>Подвижный штуцер</p>	095	D=10 мм, M=20×1,5 мм, S=22 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C)	
	105	D=8 мм, M=20×1,5 мм, S=27 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C)	
 <p>Подвижный штуцер</p>	185	D=10 мм, M=22×1,5 мм, S=27 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C) сталь 10X23H18 (-40...+900 °C)	60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	195	D=10 мм, M=27×2 мм, S=32 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °C) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °C) сталь 10X23H18 (-40...+900 °C)	

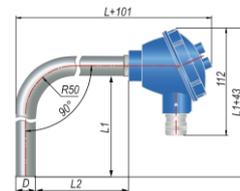
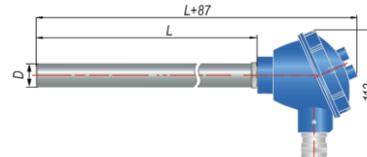
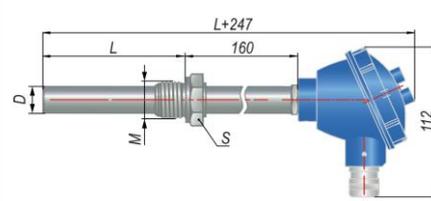
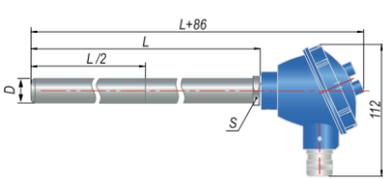
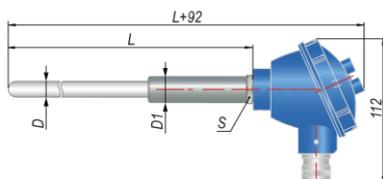
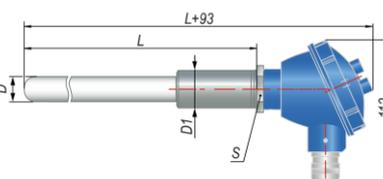
 <p>Подвижный штуцер</p>	205	D=10 мм, M=22×1,5 мм, S=27 мм, R=9,5 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °С) сталь 10X23H18 (-40...+900 °С)	
	215	D=10 мм, M=27×2 мм, S=32 мм, R=12 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °С) сталь 10X23H18 (-40...+900 °С)	
 <p>Подвижный штуцер</p>	265	D=6 мм, M=22×1,5 мм, S=27 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °С) ДТПК сталь 12X18H10Т (-40...+800 °С)	60, 80, 100, 120, 160, 180, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000
	275	D=3 мм D=4,5 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °С), диаметр КТМС 3,0 мм	60...30000 кратно 10
 <p>Подвижный штуцер</p>	285	D=3 мм D=4,5 мм M=20×1,5 мм S=22 мм	ДТПК сталь AISI 321 (-40...+800 °С), диаметр КТМС 3,0 мм диаметр КТМС 4,5 мм сталь AISI 310 (-40...+900 °С), диаметр КТМС 4,5 мм	
 <p>Подвижный штуцер</p>	295	D=3 мм D=4,5 мм M=20×1,5 мм S=22 мм	сталь AISI 316 (-40...+900 °С), диаметр КТМС 4,5 мм диаметр КТМС 3,0 мм ДТПН сплав Nicrobell D (-40...+1250 °С), диаметр КТМС 4,5 мм	
	365	D=3 мм D=4,5 мм M=20×1,5 мм S=22 мм	ДТПП сталь AISI 316 (-40...+750 °С), диаметр КТМС 3,0 мм диаметр КТМС 4,5 мм	

Конструктивное исполнение коммутационной головки для ДТП-И:

Конструктивное исполнение головки	Под НПТ-3	
Материал головки	Пластмассовая	Металлическая

Чертеж		
	Кабельный ввод М16×1,5 Диаметр подключаемого кабеля до 10 мм	Кабельный ввод М20×1,5 Диаметр подключаемого кабеля до 10 мм

Конструктивные исполнения высокотемпературных датчиков:

Конструктивное исполнение	Модель	Параметры	Материал	Длина монтажной части L*, мм
	115	D = 20 мм	ДТПЛ сталь 12X18H10Т (-40...+600 °С) сталь AISI 316Ti (-40...+600 °С) Диаметр КТМС 3,0 мм ДТПК	L1, L2: 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	125	D = 20 мм	сталь 12X18H10Т (-40...+800 °С) сталь 15X25Т (-40...+1000 °С) сталь AISI 316Ti (-40...+900 °С) сталь AISI 310 (-40...+1100 °С) сталь ХН45Ю (-40...+1100 °С)	250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000
	135	D = 20 мм, M = 27×2 мм**, S = 32 мм	Диаметр КТМС 4,5 мм ДТПН сталь AISI 310 (-40...+1100 °С) сталь ХН45Ю (-40...+1250 °С) Диаметр КТМС 4,5 мм	
	225	D = 20 мм	ДТПК сталь ХН45Ю (-40...+1100 °С) Диаметр КТМС 4,5 мм ДТПН сталь ХН45Ю (-40...+1250 °С) Диаметр КТМС 4,5 мм	
	145	D = 12 мм, D1 = 20 мм	ДТПК корунд CER795 (-40...+1100 °С) Диаметр КТМС 4,5 мм	
	155	D = 20 мм, D1 = 30 мм	ДТПН корунд CER795 (-40...+1250 °С) Диаметр КТМС 4,5 мм	

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

www. itrostov. ru

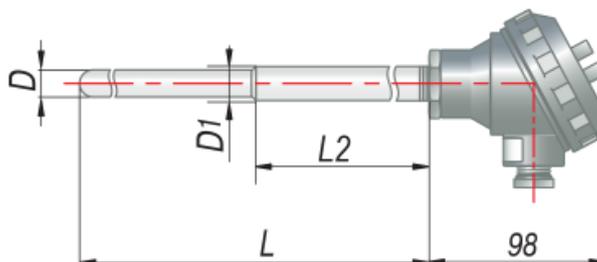
	165	D = 20 мм, D1 = 30 мм, M = 27×2 мм**, S = 32 мм	
--	-----	---	--

* Длина монтажной части L выбирается при заказе. Для модели 115 при заказе указывается соотношение длин L1 / L2.

** По спец. заказу возможно изготовление датчика с трубной резьбой.

Для ДТПХ мод. 145, 155, 165:

- температура в зоне перехода от корундовой части к металлической не должна превышать 800 °С;
- скорость нагрева корундового чехла не должна превышать 150 °С/мин, погружение в измеряемую среду – плавное.



Конструктивные размеры монтажных частей ДТПХ145, ДТПХ155:

L, мм	L2, мм	
	ДТПХ145	ДТПХ155
250	80	
320	80	
400	80	
500	80	
630	80	
800	200	
1000	400	
1250	650	
1600	1000	
2000	1400	1000

Технические характеристики:

Наименование	Значение
Номинальное значение напряжения питания (постоянного тока)	24 В
Диапазон допустимых напряжений питания (постоянного тока)	12...36 В
Максимальная мощность, потребляемая преобразователем	0,8 Вт
Диапазон выходного тока преобразователя	4...20 мА
Вид зависимости «ток от температуры»	линейная
Нелинейность преобразования, не хуже	±0,2 %
Разрядность цифро-аналогового преобразователя, не менее	12 бит
Сопротивление каждого провода, соединяющего преобразователь с термометром сопротивления, Ом, не более	30
Сопротивление линии связи с термоэлектрическим преобразователем, Ом, не более	100
Номинальное значение сопротивления нагрузки (при напряжении питания 24 В)	500 Ом ±5 %
Максимальное допустимое сопротивление нагрузки (при напряжении питания 36 В)	1250 Ом
Пульсации выходного сигнала	0,6 %
Время установления рабочего режима для преобразователя (предварительный прогрев) после включения напряжения питания, не более	30 мин
Показатель тепловой инерции, не более	20...40 с
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	±1,0 %

Модификации:

ОВЕН ДТПXXX5М-0XXX.X.1,0.И [X]

<p>Тип сенсора (НСХ): L – преобразователь типа ТПЛ (ХК) хромель-копель K – преобразователь типа ТПК (ХА) хромель-алюмель N – преобразователь типа ТПН (НН) нихросил-нисил J – преобразователь типа ТПЖ (ЖК) железо-константан</p>																																									
<p>Конструктивное исполнение датчика (модель): XX5 – датчики с коммутационной головкой (см. таблицу конструктивных исполнений)</p>																																									
<p>Диаметр термоэлектрода: 0 – 0,5 мм 1 – 0,7 мм (стандарт)</p>	<p>Диаметр КТМС: 7 – 3,0 мм 9 – 4,5 мм</p>																																								
<p>Материал коммутационной головки: 0 – пластмассовая 1 – металлическая</p>																																									
<p>Материал защитной арматуры: для ДТПЛ 0 – сталь 12Х18Н10Т (-40...+600 °С) для ДТПК 0 – сталь 12Х18Н10Т (-40...+800 °С), мод. 015-105, 185-265 1 – сталь 10Х23Н18 (-40...+900 °С), мод. 025, 045, 075, 085 5 – сталь AISI 310 (-40...+900 °С)] мод. 275, 285, 295, 365 6 – сталь AISI 316 (-40...+900 °С)] КТМС Ø4,5 мм 7 – сталь AISI 321 (-40...+800 °С)] 6 – сталь AISI 316 (-40...+900 °С)] мод. 275, 285, 295, 365 7 – сталь AISI 321 (-40...+800 °С)] КТМС Ø3,0 мм для ДТПН 8 – сталь Niсrobell (-40...+1250 °С), мод. 275, 285, 295, 365 КТМС Ø4,5 мм для ДТПЖ 6 – сталь AISI 316 (-40...+750 °С), мод. 275, 285, 295, 365 КТМС Ø3,0; 4,5 мм</p>																																									
<p>Длина монтажной части L, мм: См. таблицу конструктивных исполнений</p>																																									
<p>Диапазон преобразования:</p> <table border="0"> <tr> <td>для ДТПК</td> <td>для ДТПН</td> <td>для ДТПЛ</td> </tr> <tr> <td>7 – «-40...+600 °С»</td> <td>10 – «-40...+800 °С»</td> <td>7 – «-40...+600 °С»</td> </tr> <tr> <td>10 – «-40...+800 °С»</td> <td>20 – «-40...+900 °С»</td> <td>8 – «0...+400 °С»</td> </tr> <tr> <td>20 – «-40...+900 °С»</td> <td>25 – «-40...+1000 °С»</td> <td>6 – «0...+500 °С»</td> </tr> <tr> <td>8 – «0...+400 °С»</td> <td>26 – «-40...+1100 °С»</td> <td>9 – «0...+600 °С»</td> </tr> <tr> <td>6 – «0...+500 °С»</td> <td>27 – «-40...+1200 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 – «0...+600 °С»</td> <td>18 – «-40...+1250 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 – «0...+800 °С»</td> <td>9 – «0...+600 °С»</td> <td>для ДТПЖ</td> </tr> <tr> <td>19 – «0...+900 °С»</td> <td>11 – «0...+800 °С»</td> <td>28 – «-40...+750 °С»</td> </tr> <tr> <td></td> <td>19 – «0...+900 °С»</td> <td>6 – «0...+500 °С»</td> </tr> <tr> <td></td> <td>21 – «0...+1000 °С»</td> <td>7 – «-40...+600 °С»</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22 – «0...+1100 °С»</td> <td>8 – «0...+400 °С»</td> </tr> <tr> <td></td> <td>23 – «0...+1200 °С»</td> <td>9 – «0...+600 °С»</td> </tr> </table>			для ДТПК	для ДТПН	для ДТПЛ	7 – «-40...+600 °С»	10 – «-40...+800 °С»	7 – «-40...+600 °С»	10 – «-40...+800 °С»	20 – «-40...+900 °С»	8 – «0...+400 °С»	20 – «-40...+900 °С»	25 – «-40...+1000 °С»	6 – «0...+500 °С»	8 – «0...+400 °С»	26 – «-40...+1100 °С»	9 – «0...+600 °С»	6 – «0...+500 °С»	27 – «-40...+1200 °С»		9 – «0...+600 °С»	18 – «-40...+1250 °С»		11 – «0...+800 °С»	9 – «0...+600 °С»	для ДТПЖ	19 – «0...+900 °С»	11 – «0...+800 °С»	28 – «-40...+750 °С»		19 – «0...+900 °С»	6 – «0...+500 °С»		21 – «0...+1000 °С»	7 – «-40...+600 °С»		22 – «0...+1100 °С»	8 – «0...+400 °С»		23 – «0...+1200 °С»	9 – «0...+600 °С»
для ДТПК	для ДТПН	для ДТПЛ																																							
7 – «-40...+600 °С»	10 – «-40...+800 °С»	7 – «-40...+600 °С»																																							
10 – «-40...+800 °С»	20 – «-40...+900 °С»	8 – «0...+400 °С»																																							
20 – «-40...+900 °С»	25 – «-40...+1000 °С»	6 – «0...+500 °С»																																							
8 – «0...+400 °С»	26 – «-40...+1100 °С»	9 – «0...+600 °С»																																							
6 – «0...+500 °С»	27 – «-40...+1200 °С»																																								
9 – «0...+600 °С»	18 – «-40...+1250 °С»																																								
11 – «0...+800 °С»	9 – «0...+600 °С»	для ДТПЖ																																							
19 – «0...+900 °С»	11 – «0...+800 °С»	28 – «-40...+750 °С»																																							
	19 – «0...+900 °С»	6 – «0...+500 °С»																																							
	21 – «0...+1000 °С»	7 – «-40...+600 °С»																																							
	22 – «0...+1100 °С»	8 – «0...+400 °С»																																							
	23 – «0...+1200 °С»	9 – «0...+600 °С»																																							

ДТП X XX5 М-0 X X X . X .1,0.И [X]

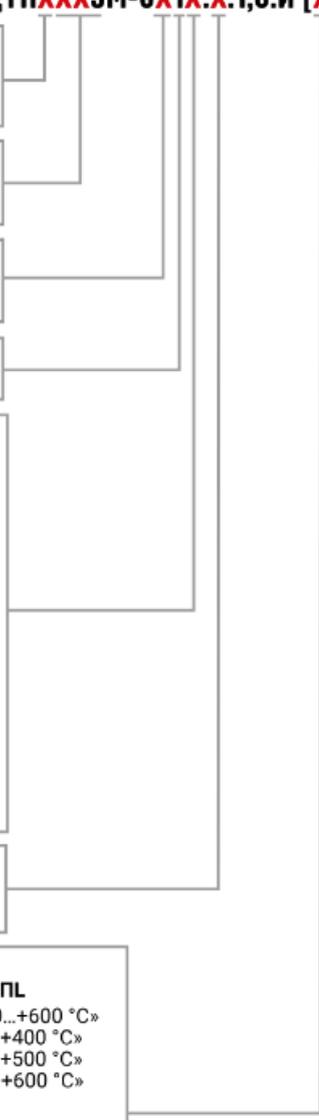
Примечание: при измерении температуры выше 180 °С для моделей 015, 025, 105 рекомендуем использовать датчики с металлической головкой.

Пример обозначения при заказе: ОВЕН ДТПК045М-0110.120.1,0.И[10]

Это означает, что изготовлению и поставке подлежит термopаpa «хромель-алюмель», материал защитной арматуры – сталь 12Х18Н10Т с диапазоном измерения температуры: -40...+800 °С, с изолированным рабочим спаem, диаметром термоэлектрода 0,7 мм, с металлической коммутационной головкой, длиной монтажной части 120 мм, в корпусе 045, класс точности 1,0 %, со встроенным нормирующим преобразователем НПТ-3, диапазон преобразования температур: -40...+800 °С.

Модификации термопар в жаростойких защитных чехлах (мод.115-165, 225):

ДТПXXX5М-0X1X.X.1,0.И [X]

<p>Тип сенсора (НСХ): L – преобразователь типа ТПЛ (ХК) хромель-копель K – преобразователь типа ТПК (ХА) хромель-алюмель N – преобразователь типа ТПН (НН) нихросил-нисил</p>																																							
<p>Конструктивное исполнение датчика (модель): XX5 – датчики с коммутационной головкой (см. таблицу конструктивных исполнений)</p>																																							
<p>Диаметр КТМС: 7 – 3,0 мм (для L) 9 – 4,5 мм</p>																																							
<p>Материал коммутационной головки: 1 – металлическая</p>																																							
<p>Материал защитной арматуры: для ДТПЛ 0 – сталь 12Х18Н10Т (-40...+600 °С), мод. 115, 125, 135 T – сталь AISI 316 (-40...+600 °С), мод. 115, 125, 135 для ДТПК 0 – сталь 12Х18Н10Т (-40...+800 °С), мод. 115, 125, 135 2 – сталь 15Х25Т (-40...+1000 °С), мод. 115, 125, 135 4 – сталь ХН45Ю (-40...+1100 °С), мод. 115, 125, 135, 225 5 – сталь AISI 310 (-40...+1100 °С), мод. 115, 125, 135 9 – коррунд CER795 (-40...+1100 °С), мод. 145, 155, 165 T – сталь AISI 316Ti (-40...+900 °С), мод. 115, 125, 135 для ДТПН 4 – сталь ХН45Ю (-40...+1250 °С), мод. 115, 125, 135, 225 5 – сталь AISI 310 (-40...+1100 °С), мод. 115, 125, 135 9 – коррунд CER795 (-40...+1250 °С), мод. 145, 155, 165 T – сталь AISI 310Ti (-40...+900 °С), мод. 115, 125, 135</p>																																							
<p>Длина монтажной части L, мм: См. таблицу конструктивных исполнений (для модели 115 указывается соотношение L1/L2)</p>																																							
<p>Диапазон преобразования:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>для ДТПК</th> <th>для ДТПН</th> <th>для ДТПЛ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 – «-40...+600 °С»</td> <td>10 – «-40...+800 °С»</td> <td>7 – «-40...+600 °С»</td> </tr> <tr> <td>10 – «-40...+800 °С»</td> <td>20 – «-40...+900 °С»</td> <td>8 – «0...+400 °С»</td> </tr> <tr> <td>20 – «-40...+900 °С»</td> <td>25 – «-40...+1000 °С»</td> <td>6 – «0...+500 °С»</td> </tr> <tr> <td>8 – «0...+400 °С»</td> <td>26 – «-40...+1100 °С»</td> <td>9 – «0...+600 °С»</td> </tr> <tr> <td>6 – «0...+500 °С»</td> <td>27 – «-40...+1200 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 – «0...+600 °С»</td> <td>18 – «-40...+1250 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 – «0...+800 °С»</td> <td>9 – «0...+600 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19 – «0...+900 °С»</td> <td>11 – «0...+800 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 – «0...+1000 °С»</td> <td>19 – «0...+900 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22 – «0...+1100 °С»</td> <td>21 – «0...+1000 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25 – «-40...+1000 °С»</td> <td>22 – «0...+1100 °С»</td> <td></td> </tr> <tr> <td>26 – «-40...+1100 °С»</td> <td>23 – «0...+1200 °С»</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		для ДТПК	для ДТПН	для ДТПЛ	7 – «-40...+600 °С»	10 – «-40...+800 °С»	7 – «-40...+600 °С»	10 – «-40...+800 °С»	20 – «-40...+900 °С»	8 – «0...+400 °С»	20 – «-40...+900 °С»	25 – «-40...+1000 °С»	6 – «0...+500 °С»	8 – «0...+400 °С»	26 – «-40...+1100 °С»	9 – «0...+600 °С»	6 – «0...+500 °С»	27 – «-40...+1200 °С»		9 – «0...+600 °С»	18 – «-40...+1250 °С»		11 – «0...+800 °С»	9 – «0...+600 °С»		19 – «0...+900 °С»	11 – «0...+800 °С»		21 – «0...+1000 °С»	19 – «0...+900 °С»		22 – «0...+1100 °С»	21 – «0...+1000 °С»		25 – «-40...+1000 °С»	22 – «0...+1100 °С»		26 – «-40...+1100 °С»	23 – «0...+1200 °С»
для ДТПК	для ДТПН	для ДТПЛ																																					
7 – «-40...+600 °С»	10 – «-40...+800 °С»	7 – «-40...+600 °С»																																					
10 – «-40...+800 °С»	20 – «-40...+900 °С»	8 – «0...+400 °С»																																					
20 – «-40...+900 °С»	25 – «-40...+1000 °С»	6 – «0...+500 °С»																																					
8 – «0...+400 °С»	26 – «-40...+1100 °С»	9 – «0...+600 °С»																																					
6 – «0...+500 °С»	27 – «-40...+1200 °С»																																						
9 – «0...+600 °С»	18 – «-40...+1250 °С»																																						
11 – «0...+800 °С»	9 – «0...+600 °С»																																						
19 – «0...+900 °С»	11 – «0...+800 °С»																																						
21 – «0...+1000 °С»	19 – «0...+900 °С»																																						
22 – «0...+1100 °С»	21 – «0...+1000 °С»																																						
25 – «-40...+1000 °С»	22 – «0...+1100 °С»																																						
26 – «-40...+1100 °С»	23 – «0...+1200 °С»																																						

ДТП X XX5 М-0 X 1 X . X .1,0.И [X]

Пример обозначения при заказе: ДТПК125М-0914.500.1,0.И [22]

Это означает, что изготовлению и поставке подлежит термопара «хромель-алюмель», материал защитной арматуры – жаростойкий сплав ХН45Ю, с изолированным рабочим спаем, диаметром КТМС 4,5 мм, с металлической коммутационной головкой, длиной монтажной части 500 мм, в корпусе 125, класс точности 1,0 %, со встроенным нормирующим преобразователем НПТ-3, диапазон преобразования температур: 0...1100 °С.

Преобразователи термоэлектрические на основе КТМС с Г-образной монтажной частью, мод.115:

X ДТП X 115- X X 1 X . X / X X