

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://oilil.nt-rt.ru/> || [oif@nt-rt.ru](mailto:oif@nt-rt.ru)

## Термопары В ТПР. Технические характеристики.

# Термоэлектрический преобразователь для агрессивных сред ТТВС-42 Тип В ТПР от 600 до 1700 °С класс 3



Термопара тип В (платинородий) из стали 1.4541 в керамической оболочке SAP с длиной оболочки по заказу и диаметром 5, 6, 8, 10 мм, с коммутационной головкой, IP54.

**Среда измерения температуры:** воздух, жидкость, негорючие газы, агрессивные среды

**Сферы применения датчика температуры:** химическая промышленность

### Технические характеристики:

#### Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:

- Датчик измеряет температуру от 600 до 1700 градусов
- Термоэлемент (Pt—Rh (30 % Rh) — Pt—Rh (6 % Rh)) — тип В (ТПР) класс 3

#### Оболочка:

- Несущая оболочка: сталь 1.4541
- Керамическая монокристаллическая оболочка Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 99,99% (SAP)
- Диаметр d [мм]: 5, 6, 8, 10 (стандарт 10 мм)

Диаметр оболочки d [мм]	Диаметр несущей оболочки dn [мм]	Длина макс. Lmax [мм]	Диаметр проволоки [мм]
Ø5	Ø12	500	Ø0,35

Ø6	Ø12	500	Ø0,35
Ø8	Ø12	1000	Ø0,35 или 0,5
Ø10	Ø15	1400	Ø0,35 или 0,5

#### Головка:

- В, IP54, от -40 до 100 градусов

#### Опции:

- Термозлемент R, S кл. 1, В кл. 2

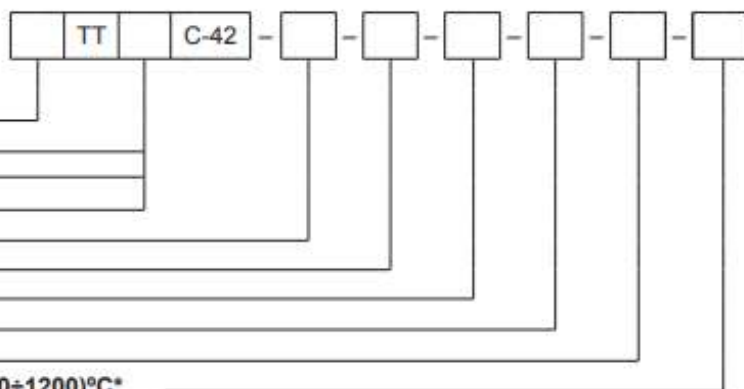
#### Дополнительное оснащение:

- Преобразователи температуры
- Зажимное крепление UG1-12, UG1-15
- Компенсационные провода

#### Как заказать:

Датчик температуры

С преобразователем: **AP**  
Термозлемент: PtRh10–Pt: **S**  
Термозлемент: PtRh13–Pt: **R**  
Термозлемент: PtRh30–PtRh6: **B**  
Диаметр оболочки: d [мм]: **5, 6, 8, 10**  
Материал керамической оболочки: **SAP**  
Длина оболочки L [мм]: **500** или другой\*  
Класс точности: **1, 2** для **S, R**; **2, 3** для **B**  
Диаметр платиновой проволоки: **0,35** или **0,5**  
Тип преобразователя – настройки температуры: **Tx – (0÷1200)°C\***  
\*Другие параметры по согласованию



#### Пример заказа:

- **TTSC-42-8-SAP-300-1-0,35** обозначает одинарный термоэлектрический датчик PtRh10–Pt кл. 1, диаметр проволоки Ø0,35 мм, в керамической оболочке SAP с диаметром Ø8 мм и длиной L = 300 мм
- **APTTBC-42-10-SAP-500-2-0,5-Tx-(600÷1600)°C** обозначает одинарный термоэлектрический датчик PtRh30–PtRh6 кл. 2, диаметр проволоки Ø0,5 мм, в керамической оболочке SAP с диаметром Ø10 мм и длиной L = 500 мм, с преобразователем 4-20 мА

# Термоэлектрический преобразователь с керамической защитной оболочкой ТТВС-АСТ Тип В ТПР от 600 до 1700 °С класс 3



Термопара тип В (платинородий) из керамики корунда 799 с длиной оболочки и диаметром по согласованию, с коммутационной головкой, IP53.

**Среда измерения температуры:** воздух, негорючие газы, жидкость

**Сферы применения датчика температуры:** плавильные и муфельные печи

## Технические характеристики:

### Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:

- Датчик измеряет температуру от 600 до 1700 градусов
- Термоэлемент (Pt—Rh (30 % Rh) — Pt—Rh (6 % Rh)) — тип В (ТПР) класс 3

### Оболочка:

- Материал керамика из корунда 799
- Напыленный защитный слой
- Материал покрытия Pt, PtRh10, PtRh20
- Толщина покрытия g/g1 – 0,3 / 0,5 мм
- Длина L: макс. 1500 мм

### Головка:

- А, IP53, от -40 до 100 градусов

### Опции:

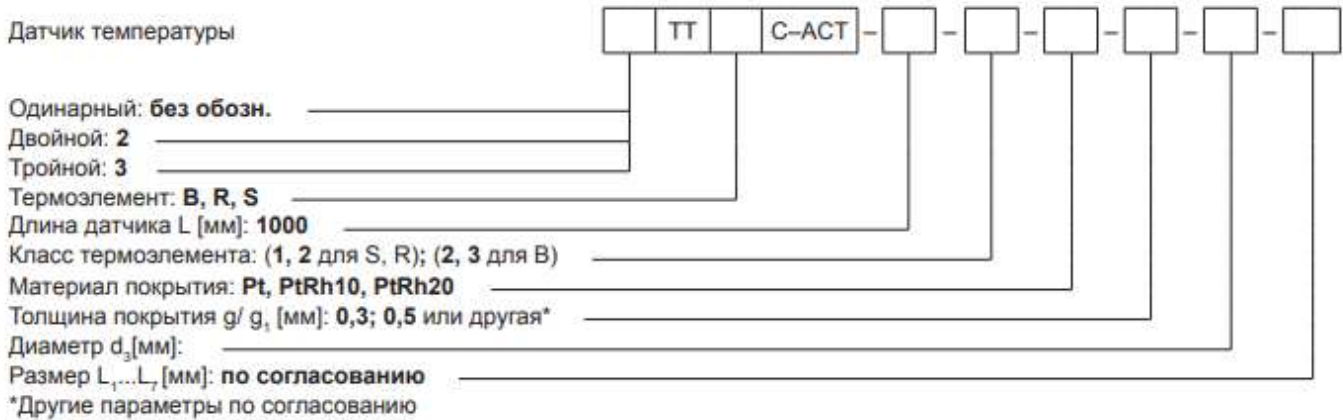
- Измерительные спаи на разной высоте L5, L6, L7
- Размер L1...L7
- Другая толщина защитного слоя
- L1...L4 по согласованию
- Диаметр проволоки Ø0,35 мм
- Термопара R, S кл. 1, В кл. 2

### Дополнительное оснащение:

- Преобразователи температуры
- Компенсационные провода
- Крепежные элементы для преобразователей: UZ-11, UZ-21;

d3 [мм]	d2 [мм]	d1 [мм]	Диаметр проволоки [мм]
10	15	22	Ø0,5
12	20	26	
15	24	32	

### Как заказать:



### Пример заказа:

- 2ТТSC-АКТ-1200-1-Pt-0,3/0-10-L1= 100 L2= 0 L3= 200 L4= 150 L5= 0 L6= 40 L7 =90 обозначает двойной термоэлектрический датчик PtRh10-Pt кл. 1, диаметр проволоки Ø0,5 мм, материал напыления платина Pt, толщина напыления 0,3 мм на участке L1 = 100 мм, длина датчика L = 1200 мм, измерительные спаи на высоте L6 = 40 мм, L7 = 90 мм

Термоэлектрический преобразователь с керамической защитной оболочкой ТТВСС-22  
 Тип В ТПР от 600 до 1800 °С класс 3



Термопара тип В (платинородий) из стали 1.4841 и керамики из муллита 610 или корунда 799 с длиной оболочки от 300 до 2000 мм и диаметром 24 или 15 мм, с коммутационной головкой, IP53.

**Среда измерения температуры:** воздух, негорючие газы

**Сферы применения датчика температуры:** плавильные и муфельные печи

## Технические характеристики:

### Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:

- Датчик измеряет температуру от 600 до 1800 градусов
- Термоэлемент (Pt—Rh (30 % Rh) — Pt—Rh (6 % Rh)) — тип В (ТПР) класс 3

### Оболочка:

- Материал несущей оболочки: сталь 1.4841 Ø22, 32 мм, Ld = мин. 150
- Двойная керамическая оболочка из муллита 610 или корунда 799
- Длина L: от 300 до 2000 мм

Диаметр несущей оболочки [мм]	Диаметр наружной оболочки [мм]	Диаметр внутренней оболочки [мм]
32	24	15
22	15	10

### Головка:

- А, IP53, от -40 до 100 градусов

### Опции:

- Термопара S, R, К кл. 1, В кл. 2
- С преобразователем в головке DAW

### Дополнительное оснащение:

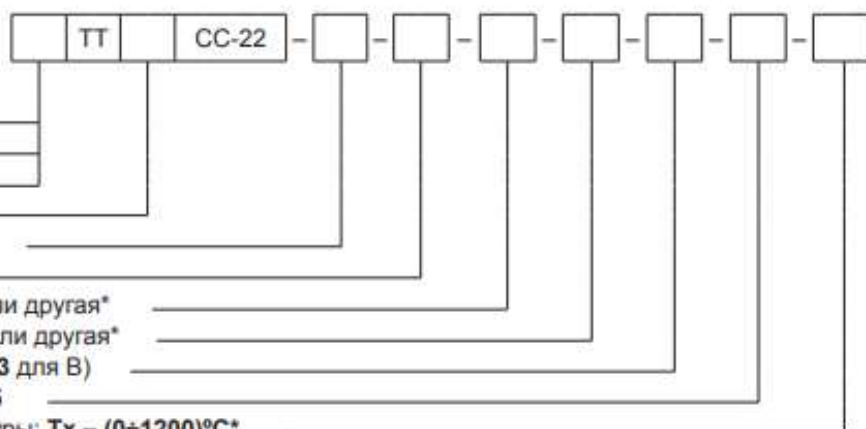
- Преобразователи температуры
- Компенсационные провода
- Крепежные элементы для преобразователей: UZ-11, UZ-21;

Материал оболочки	Диаметр проволоки [мм]	Тип термоэлемента	Макс. раб. темп.
Муллит 610	0,35	R, S	1200 °C
Муллит 610	0,5	R, S	1400 °C
Корунд 799	0,35	R, S	1500 °C
Корунд 799	0,5	R, S	1600 °C
Корунд 799	0,35	B	1600 °C
Корунд 799	0,5	B	1800 °C
Муллит 610	2	K	1200 °C

### Как заказать:

Датчик температуры

Одинарный: без обозн.  
 Двойной: 2  
 С преобразователем: AP  
 Термоэлемент: B, R, S, K  
 Материал керамической оболочки: 610, 799  
 Диаметр наружной оболочки [мм] 15, 24  
 Длина несущей оболочки L<sub>н</sub> [мм]: 200, 400 или другая\*  
 Длина оболочки датчика L [мм]: 500, 1000 или другая\*  
 Класс термоэлемента: (1, 2 для K, S, R); (2, 3 для B)  
 Диаметр платиновой проволоки: 0,35 или 0,5  
 Тип преобразователя – настройки температуры: Tx – (0+1200)°C\*  
 \*Другие параметры по согласованию



### Пример заказа:

- ТТССС-22-799-24-200-1000-1-0,5** обозначает одинарный термоэлектрический датчик PtRh10–Pt кл. 1, диаметр проволоки Ø0,5 мм в двойной керамической оболочке из корунда 799, с наружным диаметром Ø24 мм и длиной L = 1000 мм, с диаметром несущей оболочки Ø32 мм и длиной L = 200 мм

# Термоэлектрический преобразователь с керамической защитной оболочкой ТТВС-22 Тип В ТПР от 600 до 1800 °С класс 3



Термопара тип В (платинородий) из стали 1.4841 и керамики из муллита 610 или корунда 799 с длиной оболочки от 300 до 2000 мм и диаметром 15 мм, с коммутационной головкой, IP53.

**Среда измерения температуры:** воздух, негорючие газы

**Сферы применения датчика температуры:** плавильные и муфельные печи

## Технические характеристики:

### Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:

- Датчик измеряет температуру от 600 до 1800 градусов
- Термоэлемент (Pt—Rh (30 % Rh) — Pt—Rh (6 % Rh)) — тип В (ТПР) класс 3

### Оболочка:

- Материал несущей оболочки: сталь 1.4841 Ø22 мм
- Керамическая оболочка из муллита 610 или корунда 799 Ø15×2,5 мм
- Длина L: от 300 до 2000 мм

### Головка:

- А, IP53, от -40 до 100 градусов

### Опции:

- Термопара S, R, К кл. 1, В кл. 2
- С преобразователем в головке DAW

### Дополнительное оснащение:

- Преобразователи температуры
- Компенсационные провода
- Крепежные элементы для преобразователей: UZ-11, UZ-21;

Материал оболочки	Диаметр проволоки [мм]	Тип термоэлемента	Макс. раб. темп.
-------------------	------------------------	-------------------	------------------

Муллит 610	0,35	R, S	1200 °C
Муллит 610	0,5	R, S	1400 °C
Корунд 799	0,35	R, S	1500 °C
Корунд 799	0,5	R, S	1600 °C
Корунд 799	0,35	B	1600 °C
Корунд 799	0,5	B	1800 °C
Муллит 610	2	K	1200 °C

### Как заказать:

Датчик температуры

Одинарный: без обозн.

Двойной: 2

С преобразователем: AP

Термоэлемент: B, K, R, S

Материал керамической оболочки: 610, 799

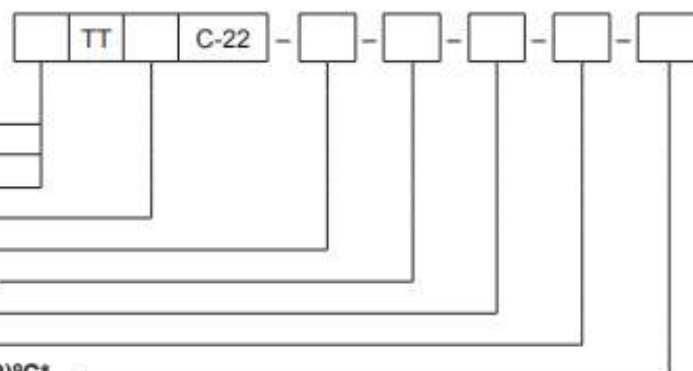
Длина оболочки L [мм]: 500, 710, 1000, 1400 или другая\*

Класс термоэлемента: (1, 2 для K, S, R); (2, 3 для B)

Диаметр платиновой проволоки d [мм]: 0,35; 0,5

Тип преобразователя – настройки температуры: Tx – (0+1200)°C\*

\*Другие параметры по согласованию



### Пример заказа:

- **TTSC-22-799-1000-2-0,35** обозначает одинарный термоэлектрический датчик PtRh10–Pt кл. 2, диаметр проволоки Ø0,35 мм, в керамической оболочке из корунда 799 с диаметром Ø15 мм и длиной L = 1000 мм
- **2TTBC-22-799-800-2-0,5** обозначает двойной термоэлектрический датчик PtRh30–PtRh6 кл. 2, диаметр проволоки Ø0,5 мм, в керамической оболочке из корунда 799 с диаметром Ø15 мм и длиной L = 800 мм



# Искробезопасный термоэлектрический преобразователь в исполнении Exi TTVC-22Exi Тип В ТПР от -400 до 1600°C класс 3



Термопара тип В (платинородий) из корунда 799 с длиной оболочки от 200 до 2000 мм и диаметром 15 мм, с коммутационной головкой, IP65.

**Среда измерения температуры:** воздух, жидкость, вода, горючие и негорючие газы, пар

**Сферы применения датчика температуры:** плавильные и муфельные печи, АЭС

## Технические характеристики:

### Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:

- Датчик измеряет температуру от -400 до 1600 градусов
- Термоэлемент PtRh30–PtRh6 — тип В (ТПР) класс 3

### Оболочка:

- Керамическая, материал: корунд 799
- Несущая жаростойкая труба Ø22, 1.4841 (макс. темп. 1100°C)
- Металлокерамическая, L: от 200 до 2000 мм

### Головка:

- Алюминиевая XE–DANA(S1–стандарт), XE–DAND(S2), XE–DANAW(W1), XE–DANDW(W2) или нержавеющая XE–BE(N1), IP65, рабочая температура до 90°C
- Кабельный ввод ATEX II GD IP65 (для кабеля от 5 до 10 мм)

### Конструктивное исполнение:

- Exi согл. ATEX
- Сертификат испытания типа: WE KDB 07ATEX055 II 2G Ex ia IIC T6; II 2D Ex iaD 21 T85°C

### Опции:

- Изолированный спай – SO (один.); SOB (двойн.)
- Термопара R, S кл. 1, В кл. 2

### Дополнительное оснащение:

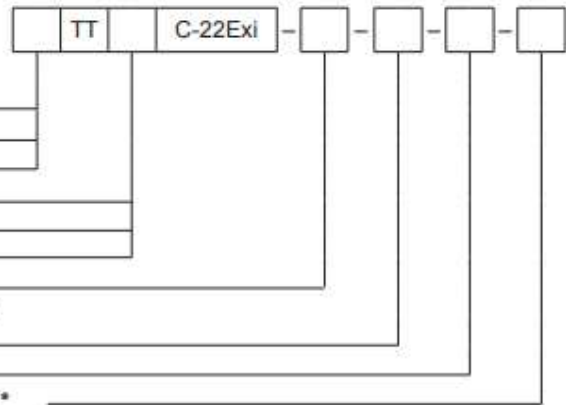
- Преобразователи температуры

- Компенсационные провода
- Крепежные элементы

## Как заказать:

Датчик температуры

Одинарный без преобразователя: **без обозн.**  
 Двойной без преобразователя: **2**  
 Одинарный с преобразователем: **AP**  
 Тип термоэлемента Pt Rh10-Pt: **S**  
 Тип термоэлемента Pt Rh13-Pt: **R**  
 Тип термоэлемента Pt Rh30-Pt Rh6: **B**  
 Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт **S1**)  
 (S—стандарт; W—с высокой крышкой; цифра – количество дросселей)  
 Длина оболочки L [мм]: **1000** или другая\*  
 Класс точности: 1, 2 (для **S, R**) или 3, 2 (для **B**)  
 Тип преобразователя – настройки температуры: **FT2211 – (0+1000)°C\***  
 \*Другие параметры по согласованию



### Пример заказа:

- **2TTSC-22Exi – S2 – 1000 – 2** обозначает термоэлектрический датчик типа S кл. 2 с керамической оболочкой длиной L = 1000 мм, головка XE–DANA с двумя кабельными вводами

## Термоэлектрический преобразователь с керамической защитной оболочкой TTBCS-22 Тип В ТПР от 600 до 1700 °С класс 3



Термопара тип В (платинородий) из стали 1.4541 и керамики корунда 799 с длиной оболочки и диаметром по согласованию, с коммутационной головкой, IP53.

**Среда измерения температуры:** воздух, негорючие газы, жидкость

**Сферы применения датчика температуры:** плавильные и муфельные печи

### Технические характеристики:

**Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:**

- Датчик измеряет температуру от 600 до 1700 градусов
- Термоэлемент (Pt—Rh (30 % Rh) — Pt—Rh (6 % Rh)) — тип В (ТПР) класс 3

### Оболочка:

- Материал керамика из корунда 799
- Материал несущей оболочки: сталь 1.4541

- Дополнительная платиновая оболочка /гильза/ мат. Pt, PtRh10, PtRh20
- Толщина стенки гильзы  $g = 0,3, 0,4, 0,5$  мм или другая\*
- Длина L: макс. 1500 мм

**Головка:**

- А, IP53, от -40 до 100 градусов

**Опции:**

- Измерительные спаи на разной высоте L4, L5, L6
- Размер L1...L6
- Другая толщина стенки гильзы
- L1...L3 по согласованию
- Диаметр проволоки  $\varnothing 0,35$  мм
- Термопара R, S кл. 1, В кл. 2

**Дополнительное оснащение:**

- Преобразователи температуры
- Компенсационные провода
- Крепежные элементы для преобразователей: UZ-11, UZ-21;

d3 [мм]	d2 [мм]	d1 [мм]	Диаметр проволоки [мм]
8	15	500	Ø0,5
10	15	1000	
15	24	1000	

**Как заказать:**



**Пример заказа:**

- **3TTSCS-22-800-2-Pt-0,3-10-L1=100 L2=700 L3=150 L4=20 L5=40 L6=80** обозначает тройной термоэлектрический датчик PtRh10-Pt кл. 2, диаметр проволоки Ø0,5 мм, материал гильзы платина Pt, толщина стенки гильзы 0,3 мм, длина гильзы L = 100 мм, длина датчика L = 800 мм, измерительные спаи соответственно на высоте L4 = 20 мм, L5 = 40 мм, L6 = 80 мм

## Термоэлектрический преобразователь с керамической защитной оболочкой ТТВС-42 Тип В ТПР от 600 до 1600 °С класс 3



Термопара тип В (платинородий) из стали 1.4541 и керамики из муллита 610 или корунда 799 с длиной оболочки от 300 до 1400 мм и диаметром 5, 6, 8, 10 мм, с коммутационной головкой, IP53.

**Среда измерения температуры:** воздух, негорючие газы

**Сферы применения датчика температуры:** плавильные и муфельные печи

### Технические характеристики:

#### Диапазон измерений температуры датчика и преобразующий элемент:

- Датчик измеряет температуру от 600 до 1600 градусов
- Термоэлемент (Pt—Rh (30 % Rh) — Pt—Rh (6 % Rh)) — тип В (ТПР) класс 3

#### Оболочка:

- Материал несущей оболочки: сталь 1.4541
- Керамическая оболочка из корунда 799 Ø5, 6, 8, 10 мм из муллита 610 Ø10 мм
- Длина L<sub>min</sub> [мм]: 300, L<sub>max</sub> согл. таблице

#### Головка:

- В, IP53, от -40 до 100 градусов

#### Опции:

- Термопара R, S кл. 1, В кл. 2

#### Дополнительное оснащение:

- Преобразователи температуры
- Крепежные элементы для преобразователей: UG1-12, UG1-15, UZ21-15;

Диаметр оболочки	Диаметр несущей	Длина макс.	Диаметр
------------------	-----------------	-------------	---------

d [мм]	оболочки dn [мм]	Lmax [мм]	проволоки [мм]
Ø5	Ø12	500	Ø0,35
Ø6	Ø12	1000	Ø0,35
Ø8	Ø12	1000	Ø0,35 или 0,5
Ø10	Ø15	1400	Ø0,35 или 0,5

## Как заказать:

Датчик температуры

С преобразователем: **AP**

Термоэлемент: **B, R, S**

Диаметр оболочки согл. таблице [мм] d: **5, 6, 8, 10**

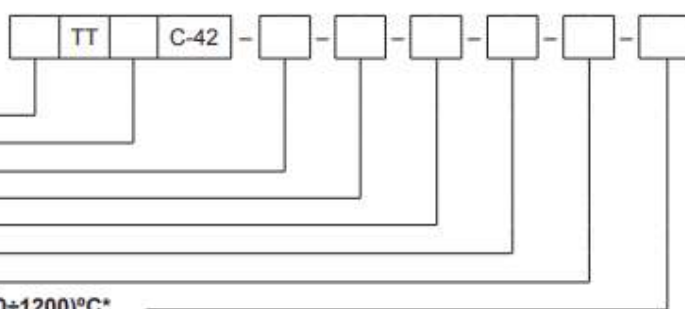
Материал керамической оболочки: **799, 610**

Длина оболочки L [мм]: **300, 500** или другая\*

Класс точности: **1, 2** для **S, R**; **2, 3** для **B**

Диаметр платиновой проволоки: **0,35** или **0,5**

Тип преобразователя – настройки температуры: **Tx – (0+1200)°C\***



## Пример заказа:

- **ТТSC-42-5-799-300-1-0,35** обозначает одинарный термоэлектрический датчик PtRh10–Pt кл. 1, диаметр проволоки Ø0,35 мм, в керамической оболочке из корунда 799 с диаметром Ø5 мм и длиной L = 300 мм
- **АРТТВС-42-8-799-500-2-0,5-Tx-(600÷1600)°C** обозначает одинарный термоэлектрический датчик PtRh30–PtRh6 кл. 2, диаметр проволоки Ø0,5 мм, в керамической оболочке из корунда 799 с диаметром Ø8 мм и длиной L = 500 мм, с преобразователем 4-20 мА

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://oilil.nt-rt.ru/> || [oif@nt-rt.ru](mailto:oif@nt-rt.ru)