

# Датчики температуры серии S.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72,  
Астана+7(7172)727-132,  
Белгород(4722)40-23-64,  
Брянск(4832)59-03-52,  
Владивосток(423)249-28-31,  
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,  
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,

Краснодар(861)203-40-90,  
Красноярск(391)204-63-61,  
Курск(4712)77-13-04,  
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,  
Новосибирск(383)227-86-73,  
Орел(4862)44-53-42,  
Оренбург(3532)37-68-04,  
Пенза(8412)22-31-16,  
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,  
Смоленск(4812)29-41-54,  
Сочи(862)225-72-31,  
Ставрополь(8652)20-65-13,  
Тверь(4822)63-31-35,  
Томск(3822)98-41-53,  
Тула(4872)74-02-29,  
Тюмень(3452)66-21-18,  
Ульяновск(8422)24-23-59,  
Уфа(347)229-48-12,  
Челябинск(351)202-03-61,  
Череповец(8202)49-02-64,  
Ярославль(4852)69-52-93

**Таблица № 1** (Технические характеристики ДТ серии SXX, оснащённых ТРД)

Наименование характеристики	модификации						
	S01	S10	S20	S21	S22	S30	S31
1.Номинальная статическая характеристика, (НСХ)	1x Pt100; 2xPt100 1xPt1000; 2xPt1000		1x Pt100; 2xPt100			1x Pt100; 2xPt100	
2. Класс допуска	А и В в соответствии с ГОСТ Р 8.625-2006						
3. Номинальное значение сопротивления при 0°C, Ом	100; 1000		100				
4. Диапазон измеряемых температур, °C	-50..400 -200...600 -200...850	-50..400 -200...600 -200...850	-50..400 -200...600 -200...850			-50..400 -200...600 -200...850	
5.Номинальное значение относительного сопротивления W 100	1,3850						
6.Предел допускаемой абсолютной погрешности, °C	класс А ±(0,15 + 0,002  t ) класс В ±(0,3 + 0,005  t )						
7. Время термической реакции t 0,9, с - в воде 0,2 м/с - в воздухе 1м/с	5,5 ; 16 86; 200	5,5 ; 16 86; 200	72 430	35 240	31 220	68;110;215 740;1070;2100	140 1350
8. Схема внутренних соединений	2-х, 3-х, 4-х проводная						
9. Маркировка взрывозащиты (вариантное исполнение)	IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6	IEEx ia IIC T6 IEEx e IIC T6	IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6			IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6	
10. Степень защиты от воды и пыли	IP00	IP54; IP66	IP54;IP66			IP54;IP66	
11. Длина погружаемой части, мм	275...825	95...585	160...480	160-360	160...480	80...340	82...361
12. Диаметр погружаемой части, мм	3; 4,5; 6; 8;	3; 4,5	6; 8	6; 8	6;8	18/9; 24/12; 32/17	17;;19;20;22
13. Материал защитной арматуры	Нержавеющая сталь						
14. Средний срок службы, лет	10						
15. Условия эксплуатации -диапазон температуры окружающего воздуха, °C -относительная влажность, %	-30...70 95						

**Таблица № 1** продолжение (Технические характеристики ДТ серии SXX, оснащённых ТРД)

Наименование характеристики	Модификации						
	S50	S60	S61	S62	S81	S83	S96
1.Номинальная статическая характеристика, (НСХ)	1x Pt100; 2xPt100	1x Pt100; 2xPt100			1xPt100; 1xPt1000		
2. Класс допуска	А и В в соответствии с ГОСТ Р 8.625-2006						
3. Номинальное значение сопротивления при 0°C, Ом	100				100; 1000	100; 1000	100
4. Диапазон измеряемых температур, °C	-50..400 -200...600 -200...850	-50..400 -200...600 -200...850	-50..400 -200...600 -200...850	-50..400 -200...600 -200...850	Pt100 -200..550 - 200...600 Pt1000 -40..400		-50..400 -200...600 -200...850-
5.Номинальное значение относительного сопротивления W 100	1,3850						
6.Предел допускаемой абсолютной погрешности, °C	класс А ±(0,15 + 0,002  t ) класс В ±(0,3 + 0,005  t )						

7. Время термической реакции t 0,9, с - в воде 0,2 м/с - в воздухе 1м/с Время	5,5 ; 16 86; 200	130;150 1250;1500			5.5;10;16; 86;130;200		5.5;10;16; 86;130;200
8. Схема внутренних соединений	2-х, 3-х, 4-х проводная						
9. Маркировка взрывозащиты (вариантное исполнение)	IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6	IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6			IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6		IEEx ia IIC T6 IEEx d IIC T6 IEEx e IIC T6
10 Степень защиты от воды и пыли	IP54, IP66	IP54, IP65			IP65	IP65	IP54, IP65
11. Длина погружаемой части, мм	93...795	64;114;191;257; 343;419;572	64...495	51;102;178;254; 330;406;559;	150;250;350;		85, 115
12. Диаметр погружаемой части, мм	3; 4,5; 6; 8; 9,5	6	6	3;4,5; 6	3;4,5; 6	3;4,5; 6	30
13. Материал защитной арматуры	Нержавеющая сталь						
14.Средний срок службы, лет	10						
15. Условия эксплуатации -диапазон температуры окружающего воздуха, °С -относительная влажность, %	-30. ..70 95						

**Таблица № 2** (Технические характеристики ДТ серии SXX, оснащённых термопарами)

п/п	Модификации Наименование характеристики	S01	S02	S03	S10	S20	S21	S22
1	Марка взрывозащиты головы	0ExialICT6; 1ExibIICT6; 1ExdIICT6; 2ExellCT6	-		0ExialICT6 2ExellCT6	0ExialICT6; 1ExibIICT6; 1ExdIICT6; 2ExellCT6		
2	Тип термопары	K, N, J, E, T	K, N, J	R, S, B	K, N, J, E, T			
3	Диапазон рабочих температур, °C	- 200...1100		300...1600	- 200...1100			
4	Класс по ГОСТ Р 8.585- 2001	1, 2, 3	1, 2	1, 2, 3				
5	Пределы допускаемой погрешности: J – класс 1 E – класс 1 T – класс 1 K, N – класс 1 S, R – класс 1 J – класс 2 E – класс 2 T – класс 2 K, N – класс 2 S, R – класс 2 B – класс 2 E – класс 3 K, N – класс 3 T – класс 3 B – класс 3	при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 750 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 800 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 125 °C Dt = ± 0,5 °C, при t от 125 до 350 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 1300 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от 0 до 1100 °C Dt = ± 1,0 °C, при t от 1100 до 1600 °C Dt = ± (1,0+0,003(t-1100)) °C; при t от 0 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 900 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 900 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 135 °C Dt = ± 1,0 °C, при t от 135 до 400 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 1300 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от 0 до 600 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 600 до 1600 °C Dt = ± 0,0025t; при t от 600 до 1800 °C Dt = ± 0,0025t °C при t от – 200 до – 167 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 167 до 40 °C Dt = ± 2,5 °C; при t от – 250 до – 167 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 167 до 40 °C Dt = ± 2,5 °C; при t от – 200 до – 66 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 66 до 40 °C Dt = ± 1,0 °C; при t от 600 до 800 °C Dt = ± 4,0 °C, при t от 800 до 1800 °C Dt = ± 0,005t °C;						
6	Время термической реакции t <sub>0.9</sub> , не более, с	вода: 3,2/10 для Ø 3/6 мм; воздух: 70/170 для Ø 3/6 мм			вода: 31/35/72 для Ø 5/9/11 мм; воздух: 220/240/430 для Ø 5/9/11 мм			
7	Глубина погружения рабочей части, мм диаметр, мм	275...825 1,5/3/4,5/6/8	525...1425 8,5/14	525...1425 5,5/8,5	225...535 3/4,5/6/8	225...465 11/14	225...345 9/11	225...465 5/6
8	Степень защиты от пыли и воды	IP00			IP54/IP66	IP54....IP66		
9	Материал защитной арматуры	керамика			Инканель 600, разные сорта нержавеющей стали			
10	Условия эксплуатации: температура окр. среды, °C относит. влажность, %	от – 20 до 60 до 95			от 0 до 80 до 95			
11	Срок службы, лет	10						

**Таблица № 2** продолжение (Технические характеристики ДТ серии SXX, оснащённых термопарами)

№ п/п	Модификации Наименование характеристики	S30	S31	S40	S41	S60	S61	S62
1	Марка взрывозащиты головы	0ExialICT6; 1ExibIICT6; 1ExdIICT6; 2ExellCT6		-		0ExialICT6; 1ExibIICT6; 1ExdIICT6; 2ExellCT6		
2	Тип термопары	K, N, J	K, N, J	K, N, J, E	R, S, B	K, N, J		
3	Диапазон рабочих температур, °C	- 200...750; -200...1100		-200...1100	300...1800	- 200...750; -200...1100		
4	Класс по ГОСТ Р 8.585- 2001	1, 2, 3		1, 2	1, 2, 3			
5	Пределы допускаемой погрешности: J – класс 1 E – класс 1 T – класс 1 K, N – класс 1 S, R – класс 1 J – класс 2 E – класс 2	при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 750 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 800 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 125 °C Dt = ± 0,5 °C, при t от 125 до 350 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 1300 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от 0 до 1100 °C Dt = ± 1,0 °C, при t от 1100 до 1600 °C Dt = ± (1,0+0,003(t-1100)) °C; при t от 0 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 900 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 900 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 135 °C Dt = ± 1,0 °C, при t от 135 до 400 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 1300 °C Dt = ± 0,0075t °C;						

	Т – класс 2 К, N – класс 2 S, R – класс 2 В – класс 2 Е – класс 3 К, N – класс 3 Т – класс 3 В – класс 3	при t от 0 до 600 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 600 до 1600 °C Dt = ± 0,0025t; при t от 600 до 1800 °C Dt = ± 0,0025t °C при t от – 200 до – 167 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 167 до 40 °C Dt = ± 2,5 °C; при t от – 250 до – 167 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 167 до 40 °C Dt = ± 2,5 °C; при t от – 200 до – 66 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 66 до 40 °C Dt = ± 1,0 °C; при t от 600 до 800 °C Dt = ± 4,0 °C, при t от 800 до 1800 °C Dt = ± 0,005t °C;						
6	Время термической реакции t <sub>0.9</sub> , не более, с	вода: 68/110/215 для Ø 18/24/32 мм; воздух: 740/1070/2100 для Ø 18/24/32 мм	вода: 140 для Ø 19 мм; воздух: 1350 для Ø 19 мм	вода: 130 для Ø 21,3 мм; воздух: 1250 для Ø 21,3 мм	вода: 130/150 для Ø 15/26 мм; воздух: 1250/1500 для Ø 15/26 мм	вода: 130/150 для Ø 22/27 мм; воздух: 1250/1500 для Ø 22/27 мм	вода: 130/150 для Ø 22/27 мм; воздух: 1250/1500 для Ø 22/27 мм	вода: 140/150 для Ø 22/27 мм; воздух: 1350/1500 для Ø 22/27 мм
7	Глубина погружения рабочей части, мм диаметр, мм	292...562 18/24/32	252...562 17/19/20/22	300...1400 21,3	225...535 15/26	252...802 22/27	322...802 22/27	225...465 22/27
8	Степень защиты от пыли и воды	IP54....IP66		IP53		IP54....IP66		
9	Материал защитной арматуры	Инканель 600, сталь		высокотемпературная сталь, керамика		различные марки сталей		
10	Условия эксплуатации: температура окр. среды, °C относит. влажность, %	от 0 до 80 до 95						
11	Срок службы, лет	10						

Таблица № 2 продолжение (Технические характеристики ДТ серии SXX, оснащённых термодатчиками)

№ п/п	Модификации Наименование характеристики	S50	S70	S80	S82	S96	
1	Марка взрывозащиты головы	0ExialICT6; 1ExibilICT6; 1ExdlICT6; 2ExelICT6		0ExialICT6; 2ExelICT6	0ExialICT6	–	
2	Тип термодатчика	K, N, J, E, T		J, K	K, N, J, E, T		
3	Диапазон рабочих температур, °C	- 200...350; - 200...750; -200...800; - 200...1100					
4	Класс по ГОСТ Р 8.585-2001	1, 2, 3		1, 2	1, 2, 3		
5	Пределы допускаемой погрешности: J – класс 1 E – класс 1 T – класс 1 K, N – класс 1 S, R – класс 1 J – класс 2 E – класс 2 T – класс 2 K, N – класс 2 S, R – класс 2 В – класс 2 E – класс 3 K, N – класс 3 T – класс 3 В – класс 3	при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 750 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 800 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 125 °C Dt = ± 0,5 °C, при t от 125 до 350 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от – 40 до 375 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 375 до 1300 °C Dt = ± 0,004t °C; при t от 0 до 1100 °C Dt = ± 1,0 °C, при t от 1100 до 1600 °C Dt = ± (1,0+0,003(t-1100)) °C; при t от 0 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 900 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 900 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 135 °C Dt = ± 1,0 °C, при t от 135 до 400 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от – 40 до 333 °C Dt = ± 2,5 °C, при t от 333 до 1300 °C Dt = ± 0,0075t °C; при t от 0 до 600 °C Dt = ± 1,5 °C, при t от 600 до 1600 °C Dt = ± 0,0025t; при t от 600 до 1800 °C Dt = ± 0,0025t °C при t от – 200 до – 167 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 167 до 40 °C Dt = ± 2,5 °C; при t от – 250 до – 167 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 167 до 40 °C Dt = ± 2,5 °C; при t от – 200 до – 66 °C Dt = ± 0,015 t  °C, при t от – 66 до 40 °C Dt = ± 1,0 °C; при t от 600 до 800 °C Dt = ± 4,0 °C, при t от 800 до 1800 °C Dt = ± 0,005t °C;					
6	Время термической реакции t <sub>0.9</sub> , не более, с	вода: 31/35/72 для Ø 3/5/9,5 мм; воздух: 220/240/430 для Ø 3/5/9,5 мм	вода: 31/35/72 для Ø 6/9,53/12,7 мм; воздух: 220/240/430 для Ø 6/9,53/12,7 мм	вода: 0,7/3,2/6,7/10 для Ø 1,5/3/4,5/6 мм; воздух: 25/70/120/170 для Ø 1,5/3/4,5/6 мм	вода: 0,7/3,2/6,7/10 для Ø 1,5/3/4,5/6 мм; воздух: 25/70/120/170 для Ø 1,5/3/4,5/6 мм	вода: 3,2/10 для Ø 3/6 мм; воздух: 70/170 для Ø 3/6 мм	
7	Глубина погружения	275...825		525...1425	525...1425	150....350	1775....3600

	рабочей части, мм диаметр, мм	3/4,5/6/8/9,5	6/8/9,53/12,7	1,5/3/4,5/6	1,5/3/4,5/6	0,5...6
8	Степень защиты от пыли и воды	IP54/IP66	IP54....IP66	IP00	IP54	IP54....IP66
9	Материал защитной арматуры					
10	Условия эксплуатации: температура окр. среды, °С относит. влажность, %	от 0 до 80 до 95		В зависимости от материала кабеля: PVC - 20...105; Silicon -60...180; Teflon -75...260; fiberglass - 60...400 до 95		от 0 до 80 до 95
11	Срок службы, лет	10				

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72,  
Астана+7(7172)727-132,  
Белгород(4722)40-23-64,  
Брянск(4832)59-03-52,  
Владивосток(423)249-28-31,  
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,  
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,

Краснодар(861)203-40-90,  
Красноярск(391)204-63-61,  
Курск(4712)77-13-04,  
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,  
Новосибирск(383)227-86-73,  
Орел(4862)44-53-42,  
Оренбург(3532)37-68-04,  
Пенза(8412)22-31-16,  
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,  
Смоленск(4812)29-41-54,  
Сочи(862)225-72-31,  
Ставрополь(8652)20-65-13,  
Тверь(4822)63-31-35,  
Томск(3822)98-41-53,  
Тула(4872)74-02-29,  
Тюмень(3452)66-21-18,  
Ульяновск(8422)24-23-59,  
Уфа(347)229-48-12,  
Челябинск(351)202-03-61,  
Череповец(8202)49-02-64,  
Ярославль(4852)69-52-93