

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://flukecalibration.nt-rt.ru/> || fno@nt-rt.ru

Первичные эталоны ЭПТС

ЭПТС Fluke Calibration 5698-25-S



ЭПТС Fluke Calibration 5698-25-S

ЭПТС Fluke Calibration 5698-25-S производства Fluke (Флюк), предлагаем купить по цене уточняйте руб. Продукция отличается прочностью и надежностью. Применение современных решений позволяет проводить температурную калибровку на высоком уровне качества. Прибор 5698-25-S отличается надежностью работы. Для заказа прибора для температурных калибровок предлагаем оставить заявку на сайте или позвонить нашим специалистам.

5698-25-S Рабочий эталон ЭПТС на 25 Ом в переносном кленовом футляре

Все характеристики, которые вы ожидаете от стандартного платинового резистивного термометра (SPRT) мирового класса

- Соответствие рекомендациям МТШ-90 для SPRT
- Скорость дрейфа: как правило 0,003 °C
- Варианты калибровки по реперной точке
- Непревзойденное соотношение цены и качества

SPRT Искусство или наука? На самом деле, и то, и другое. Единственное, чего здесь нет, — это тайны. Именно поэтому ко всем SPRT компании Hart прилагаются подробные описания, включая скорости дрейфа.

И наш новый SPRT не исключение. Он разработан теми же метрологами Hart, которые создали десятки других конструкций SPRT, используемых национальными лабораториями по всему миру. И работает он именно так, как заявлено в его описании.

Рабочий эталон SPRT 5698 — это настоящий SPRT. Он соответствует требованиям МТШ-90 к SPRT и включает разработанный компанией Hart недеформирующийся платиновый датчик. Этот 25-Омный SPRT с 485-миллиметровым кварцевым корпусом охватывает диапазон температур от -200 до 670 °C. Долговременный дрейф, который мы определяем как изменение выходного сопротивления в тройной точке воды после 100 часов при 670 °C, составляет (после конвертации в температуру) менее 6 мК и обычно менее 3 мК.

Модель 5698 станет отличным дополнением к супер-термометру Fluke 1595A, считывающему 25-Омные SPRT в пределах 0,015 мК при 0 °С и включающему ряд удобных функций для работы с SPRT. Модель 5698 требует тока возбуждения 1 мА и может легко применяться с устройством Fluke Black Stack и даже термометром Chub-E4.

Если вам нужен SPRT, откалиброванный в надежной лаборатории, мы предложим вам соответствующие варианты калибровки по базовой точке в нашей лаборатории, аккредитованной NVLAP. Наши цены на калибровку вполне разумны, как и цены на приборы, поэтому покупка SPRT будет для вас максимально выгодной.

Зачем покупать важные температурные эталоны у компаний, не желающих публиковать полные технические характеристики? Компания Fluke Calibration не только оказывает превосходную послепродажную поддержку, гарантирующую, что работа с приобретенным прибором будет для вас приятна, но и предоставляет всю возможную информацию перед покупкой, включая подробные технические характеристики.

Возможно, в науку мы добавили немного искусства. Но это не значит, что у нас есть секреты. Доверьте стандартизацию лаборатории Fluke Calibration.

Технические характеристики	
Температурный диапазон	От –200 до 670 °С
Номинальное RTPW	25,5 Ом (± 0,5 Ом)
Ток	1,0 мА
Коэффициенты сопротивления	$W(234,315 \text{ K}) \leq 0,844235$
	$W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807$
Чувствительность	0,1 Ом/°С
Скорость дрейфа	< 0,006 °С/100 часов при максимальной температуре (как правило, < 0,003 °С)
Саморазогрев при TPW	< 0,002 °С при токе 1 мА
Воспроизводимость	± 0,0015 °С или менее
RTPW Дрейф после теплового цикла	< 0,001 °С
Диаметр провода датчика Pt	0,07 мм
Защитная оболочка	Кварцевое стекло
	Диаметр: 7 мм
	Длина: 485 мм
Подводящие провода	Четыре провода датчика

ЭПТС Fluke Calibration 5686-B



ЭПТС Fluke Calibration 5686-B

ЭПТС Fluke Calibration 5686-B производства Fluke (Флюк), предлагаем купить по цене уточняйте руб. Продукция отличается прочностью и надежностью. Применение современных решений позволяет проводить температурную калибровку на высоком уровне качества. Прибор 5686-B отличается надежностью работы. Для заказа прибора для температурных калибровок предлагаем оставить заявку на сайте или позвонить нашим специалистам.

5686B ЭПТС в стеклянной капсуле, от -260 до 232 °C с переносным кленовым футляре

Модель 5686 полностью удовлетворяет требованиям МТШ-90 и имеет следующие диапазоны сопротивления:

$W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807$

и

$W(234,3156 \text{ K}) \leq 0,844235$

Модель 5686 охватывает температуры от -260 до 232 °C, поэтому идеально подходит для криогенных систем. Ее длина составляет 56 мм при диаметре 5,8 мм. Калибровки по базовой точке доступны для модели 5686 в диапазоне от -260 до 232 °C.

Эти термометры небольшие, но отвечают требованиям по воспроизводимости, надежности и устойчивости, предъявляемым к обычным SPRT. Они успешно справляются со многими трудностями при проведении высокоточных измерений в ситуациях, когда сложно использовать обычные SPRT из-за их большой длины.

Для метрологических работ, требующих небольших SPRT

- Температуры от -260 °C (13 K) до 232 °C
- Стабильность обычно $0,001$ °C в диапазоне 100 °C
- Миниатюрная капсула предотвращает загрязнение стержня

Бывает, что измерения с помощью SPRT необходимы, но традиционные SPRT слишком длинные или неудобные для конкретной системы. Теперь компания Fluke Calibration выпускает миниатюрные SPRT в стеклянных капсулах, идеально подходящие для криогеники, калориметрии и других метрологических работ, требующих небольших SPRT.

Модель 5686 — это настоящий SPRT. Проволока из платины высокой чистоты намотана вручную на крестообразную стеклянную раму, конструкция которой обеспечивает отсутствие натяжения. Стеклянная капсула подобрана с учетом термического расширения платиновой проволоки, за счет чего достигается точная герметизация во всем рабочем диапазоне температур. Герметично закрытые капсулы поставляются в собственном футляре из кленового дерева.

Технические характеристики	
Температурный диапазон	5686: от -260 до 232 °C (от 13 до 505 K)
Номинальный RTPW	25,5 Ом
Коэффициент сопротивления	$W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807$

	W(234,3156 K) ≤ 0,844235
Скорость дрейфа	5686: < 0,005 °C в год в пределах всего диапазона
Саморазогрев при TPW	< 0,002 °C при токе 1 мА
Воспроизводимость	± 0,001 °C или менее
Дрейф RTPW после теплового цикла	< 0,001 °C
Наполняющий газ:	5686: гелий
Подводящие провода	Четыре платиновых провода длиной 30 мм
Размер	5686: диаметр 5,8 мм, длина 56 мм

ЭПТС Fluke Calibration 5681-S



ЭПТС Fluke Calibration 5681-S

ЭПТС Fluke Calibration 5681-S производства Fluke (Флюк), предлагаем купить по цене уточняйте руб. Продукция отличается прочностью и надежностью. Применение современных решений позволяет проводить температурную калибровку на высоком уровне качества. Прибор 5681-S отличается надежностью работы. Для заказа прибора для температурных калибровок предлагаем оставить заявку на сайте или позвонить нашим специалистам.

5681-S ЭПТС 25,5 Ом, 670 °C – с кленовым переносным футляром

Hart имеет 4 ЭПТС с кварцевым корпусом для диапазона МТШ-90 от –200 до 1070 °C. Модель 5681 используется в диапазоне от –200 до точки алюминия 660,323 °C. Модель 5683 используется в диапазоне от –200 до 480 °C с большей долговременной стабильностью. Модели 5684 и 5685 предназначены для измерения температуры до 1070 °C и могут быть откалиброваны в точке серебра.

Все ЭПТС по своим параметрам соответствуют мировым стандартам в этой области. Их конструкция включает в себя покрытые золотом плоские клеммы, свободное соединение с четырехжильным кабелем, препятствующие конвекции диски, чистейшее кварцевое стекло, матированные стержни и провода из самой качественной платины.

Качество используемой платины является определяющим фактором для соблюдения требований МТШ-90. Достижение высокой чистоты платины гарантирует долговременную стабильность показаний термометра. Трубка из кварцевого стекла, являющаяся частью термометра, должна быть герметично изолирована во избежание загрязнения платинового датчика. Другие производители используют механические соединения и уплотнители из эпоксидной смолы. Такие конструкции допускают проникновение внутрь термометра посторонних материалов, что может стать причиной механической неисправности и загрязнения платинового элемента.

5681: от –200 до 670 °С

Этот 25-омный термометр — основа измерений по МТШ-90. Его можно откалибровать для любого поддиапазона от тройной точки аргона до точки замерзания алюминия. Модель 5681 отвечает требованиям МТШ-90 по отношению сопротивлений:

$$W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807$$

и

$$W(234,3156 \text{ K}) \leq 0,844235$$

5683: от –200 до 480 °С

Традиционно ЭПТС рассчитаны на измерение температуры до точки алюминия (660 °С), тем не менее, большинство измерений приходится на диапазон от –100 до 420 °С. Модель 5683 ЭПТС охватывает диапазон от –200 до 480 °С и гарантирует высокую стабильность результатов измерений в течение длительного времени (в отличие от термометров с более широким диапазоном измерений). Стандартное отклонение составляет не более 0,5 мК после 100 часов при 480 °С.

5684 и 5685: от 0 до 1 070 °С

МТШ-90 увеличил диапазон измерения платиновых термометров с 630 до 962 °С. В 0,25-Омном датчике НТРРТ используется опора из очень чистого кварцевого стекла в виде полосы. В 2,5-Омной модели из кварцевого стекла выполнена поперечина. Превосходная стабильность измерений при тепловых нагрузках, виброустойчивая конструкция. Выберите номинальные значения RTPW между 0,25- и 2,5-Омными моделями. Кроме соответствия требованиям по отношению сопротивлений, эти термометры отвечают также ряду других требований:

Технические характеристики	5681	5683	5684	5685
Температурный диапазон	от –200 до	от –200 до	от 0 до	от 0 до 1070 °С†
	670 °С	480 °С	1070 °С†	
Номинальный RTPW	25,5 Ом		0,25 Ом	2,5 Ом
Ток	1 мА		14,14 мА	5 мА
Коэффициент сопротивления	W(302,9146 К) ≥ 1,11807 и		W(302,9146 К) ≥ 1,11807 и	
	W(234,3156 К) ≤ 0,844235		W(1 234,93 К) ≥ 4,2844	
Чувствительность	0,1 Ом/°С		0,001 Ом/°С	0,01 Ом/°С
Скорость дрейфа	< 0,002 °С/100	< 0,001 °С/100 часов при	< 0,003 °С/100 часов при 1 070 °С	
	часов при	480 °С (0,0005 °С обычно)	(обычно < 0,001 °С)	
	661 °С (обычно < 0,001 °С)			
Опора датчика	Поперечина из кварцевого стекла		Кварцевое стекло	Поперечина из

		полоса с надсечками	кварцевого стекла
Диаметр датчика	0,07 мм	0,4 мм	0,2 мм
Платиновый провод			
Защитная оболочка	Кварцевое стекло, диаметр: 7 мм, длина: 520 мм	Кварцевое стекло, диаметр: 7 мм, длина: 680 мм	

ЭПТС Fluke Calibration 5683-S



Технические характеристики

Температурный диапазон

от -200 до 480 °C

Номинальный RTPW

25,5 Ом

Ток

1 мА

Коэффициент сопротивления

$W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807; W(234,3156 \text{ K}) \leq 0,844235$

Чувствительность

0,1 Ом/°C

Скорость дрейфа

< 0,001 °C/100 часов при 480 °C (0,0005 °C обычно)

Опора датчика

Поперечина из кварцевого стекла

Диаметр датчика Платиновый провод

0,07 мм

Защитная оболочка

Кварцевое стекло, диаметр: 7 мм, длина: 520 мм

ЭПТС Fluke Calibration 5684-S



Технические характеристики

Температурный диапазон

от 0 до 1070 °C

Номинальный RTPW
0,25 Ом
Ток
14,14 мА
Коэффициент сопротивления
 $W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807; W(1\ 234,93 \text{ K}) \geq 4,2844$
Чувствительность
0,001 Ом/°С
Скорость дрейфа
< 0,003 °С/100 часов при 1 070 °С (обычно < 0,001 °С)
Опора датчика
Кварцевое стекло полоса с надсечками
Диаметр датчика Платиновый провод
0,4 мм
Защитная оболочка
Кварцевое стекло, диаметр: 7 мм, длина: 680 мм

ЭПТС Fluke Calibration 5685-S



Технические характеристики

Температурный диапазон
от 0 до 1070 °С
Номинальный RTPW
2,5 Ом
Ток
5 мА
Коэффициент сопротивления
 $W(302,9146 \text{ K}) \geq 1,11807; W(1\ 234,93 \text{ K}) \geq 4,2844$
Чувствительность
0,01 Ом/°С
Скорость дрейфа
< 0,003 °С/100 часов при 1 070 °С (обычно < 0,001 °С)
Опора датчика
Поперечина из кварцевого стекла
Диаметр датчика Платиновый провод
0,2 мм
Защитная оболочка
Кварцевое стекло, диаметр: 7 мм, длина: 680 мм

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://flukecalibration.nt-rt.ru/> || fno@nt-rt.ru