

# 10 причин, почему вам нужен супертермометр Fluke Calibration 1594A или 1595A

## Указания по применению

С точностью 0,06 ppm (0,000015 °C) супертермометр Fluke Calibration наверняка станет очень ценным инструментом в вашей калибровочной лаборатории. Он идеально подходит для областей, где раньше требовалось использование сложных и дорогих мостов (например, калибровка SPRT, PRT и термисторов).

Ниже приводятся 10 аргументов в пользу супертермометра для проведения высокоточных измерений температур.

### 1. Достаточно точный для основных лабораторий и достаточно недорогой для вспомогательных лабораторий

Супертермометр отличается высокой точностью и экономичной ценой. Точность модели 1595A составляет 0,06 ppm (0,000015 °C) при коэффициентах, близких к единице (0,95 - 1,05). Аналогичной точности можно добиться при использовании обычных мостов переменного тока и других цифровых мостов, однако их стоимость при этом будет выше на 30% - 80%.

### 2. Высокая точность, на которую можно положиться

Точность абсолютного значения сопротивления супертермометра в течение одного года при использовании модуля PRT 100 Ом составляет 4 ppm (0,001 °C при 0 °C). Терморегулируемые внутренние эталонные резисторы данного устройства настолько надежны, что в течение 24 часов отклонение их значения сопротивления не превышает 0,25 ppm.

### 3. Простые в использовании



Супертермометр оснащен интуитивно понятным пользовательским

Все пять контактов на каждом канале супертермометра выровнены по-вертикали, что упрощает подсоединение щупа и определение его канала.



интерфейсом, который значительно упрощает его использование (по сравнению с использованием моста). В отличие от мостов, которые отображают только коэффициент, устройства 1594A и 1595A предусматривают возможность выбора способа отображения результатов: в коэффициентах (Rx/Rs), Ом, °C, °F, K.

### 4. Быстрая, удобная настройка и эксплуатация

Все пять контактов на каждом канале супертермометра выровнены по-вертикали, что упрощает подсоединение щупа и определение канала, к которому он подключен. Настраиваемое значение тока в режиме хранения для каждого входного канала сводит к минимуму переходные процессы самонагрева в ходе сканирования между каналами. Функция измерения позволяет автоматически рассчитать эффект самонагрева, позволяя сэкономить время и увеличить точность (по сравнению с другими инструментами, требующими ручного выполнения данной процедуры).

## 5. Проверяйте точность на месте - быстро и удобно

Функция самокалибровки диапазона (подана заявка на патент) позволяет без труда за 30 минут проводить проверку точности или калибровку линейности диапазона сопротивления в цепи измерения супертермометра.

## 6. Невероятно высокая скорость измерения

Параметры супертермометра позволяют осуществлять одно измерение в секунду (максимальная точность достигается, если интервал замера составляет 2 секунды). Увеличение скорости измерения позволяет оценивать время отклика различных видов щупов термометра. Выполнение одного измерения с помощью обычных мостов занимает минимум 20 секунд. При использовании обычного моста отношений между измерениями происходит множество процессов, незаметных пользователю. Супертермометр не только быстро выполняет замер, но и отображает график результатов, позволяя без труда визуально оценить процесс.

## 7. Увеличение производительности

На передней панели супертермометра предусмотрено четыре входных канала (тогда как на мостах или других устройствах предусматривается только два или три канала), что позволяет осуществлять большее количество одновременных замеров. Два входа эталонного резистора на задней панели позволяют увеличить точность без необходимости приостановки работы какого-либо из входных каналов датчика. Требуется дополнительное количество каналов? Супертермометр совместим с мультиплексором Fluke Calibration 2590. К устройствам 1594A или 1595A можно подключать до двух сканеров (для получения более 20 дополнительных каналов).

## 8. Недорогое обслуживание

Калибровка точности коэффициентов моста на месте подразумевает использование соответствующего калибратора, который может стоить до 7500 \$. Сам процесс может занимать несколько часов (перед этим необходимо потратить многие часы на обучение процедуре калибровки). С помощью функции самокалибровки диапазона точность супертермометра может поддерживаться на месте без необходимости прохождения дорогостоящего обучения и использования дополнительного внешнего оборудования.

## 9. Широкий входной диапазон

Супертермометр с диапазоном входного сопротивления 0 - 500 кОм и диапазоном коэффициентов 0 - 10 является оптимальным выбором для различных видов датчиков.



Два входа эталонного резистора на задней панели позволяют использовать каналы на передней панели для подключения эталонных термометров и испытуемых устройств.

## 10. Современный дисплей и интерфейсы

Большой графический дисплей супертермометра способен одновременно отображать графики нескольких каналов - пользователь может одновременно наблюдать за всеми измерениями. USB-порт, удобно расположенный на передней панели, позволяет сохранять измерения с указанием даты/времени непосредственно на флэш-накопитель USB. Считывание или запись значений щупа, значений эталонного резистора или параметров настройки супертермометра на запоминающее устройство USB или с него. Соединение Ethernet позволяет контролировать и просматривать дисплей и функции супертермометра дистанционно. Выходной разъем VGA также входит в стандартную комплектацию.

### Комплексные решения в области калибровки

Компания Fluke Calibration предлагает широчайший ассортимент калибраторов, эталонов, программного обеспечения, а также услуг по обслуживанию, поддержке и обучению в области калибровки электроизмерительных приборов, температуры, давления, расхода и калибровки ВЧ диапазоне.

Для получения дополнительной информации по предлагаемым решениям для калибровки посетите веб-сайт [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com).

**Fluke Calibration. Precision, performance, confidence.™**

Electrical	RF	Temperature	Pressure	Flow	Software
------------	----	-------------	----------	------	----------

**Fluke Calibration**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 США.  
**Fluke Europe B.V.**  
PO Box 1186, 5602 BD  
Eindhoven, Нидерланды

Для получения дополнительной информации звоните:  
В США (877) 355-3225 или  
Факс (425) 446-5116  
В регионе Европы/Ближнего Востока/Африки  
+31 (0) 40 2675 200 или  
Факс +31 (0) 40 2675 222  
В Канаде (800)-36-FLUKE или  
Факс (905) 890-6866  
Из других стран +1 (425) 446-5500 или  
Факс +1 (425) 446-5116  
Веб-сайт: <http://www.flukecal.com>

Запрещается вносить изменения в данный документ без письменного согласия компании Fluke Corporation.

©2012 Fluke Calibration.  
Технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Напечатано в США 3/2012 4162974A A-EN-R  
Pub ID: 11906-rus