

SenseDisc Датчик температуры быстродействующий (-25°C +100°C)

Артикул: **S0011**

Диапазон измерения: -25°C~100°C

Точность: ±0.8°C

Разрешение: 0,1°C



Описание продукта

Чувствительным компонентом датчика температуры является полупроводниковый термистор. При изменении температуры его сопротивление также изменяется. Взаимосвязь между сопротивлением и температурой имеет линейный характер в определенном температурном диапазоне. Когда он прикасается к объекту, который необходимо измерить, он имеет очень быстрый отклик. Быстрый датчик температуры может быть использован для измерения температуры поверхности объекта, газа и жидкости (неагрессивной).

Комплектация и техническая спецификация

№	Название	Фотографии	Кол-во, шт.	Примечание
1	Датчик		1	
2	Зонд температурный		1	

Таб. 1

Применение

- Подключите датчик к любому порту SenseDisc.
- Подключите зонд к датчику температуры.
- Убедитесь, что полупроводниковый термистор датчика полностью соприкасается с измеряемым объектом, чтобы обеспечить точность результата измерения.

Калибровка

- Датчик был откалиброван перед поставкой с завода. При возникновении явных ошибок можно откалибровать его с помощью программного обеспечения iLab SWR.
- Подключите датчик к регистратору данных. Поместите датчик в смесь льда и воды или в кипящую воду в стандартном состоянии и держите его неподвижным некоторое время.
- Откройте программу iLab SWR. Нажмите и выберите 'Rapid Temperature Sensor' (Датчик температуры быстродействующий). Нажмите «Калибровать» «ОК», чтобы завершить калибровку.

Типичные области применения

- Естественное охлаждение воды.
- Охлаждение жидкости путём испарения.
- Преобразование между работой и энергией.
- Изучите связь между температурой кипения и давлением жидкости.
- Изучение термоэлектричества.
- Сравнение теплопроводности различных веществ.
- Изучение регулирования изменения температуры при плавлении твёрдого тела.

Примечания

- Зонд датчика должен быть плотно вставлен в датчик.
- Полностью погрузите зонд датчика в измеряемую жидкость.
- Никогда не кладите какую-либо часть датчика на открытый огонь или нагревательный диск.
- Полностью очищайте датчик после использования.
- Температура выше 150°C может повредить датчик.

Изучение регулирования изменения температуры при плавлении твёрдого тела

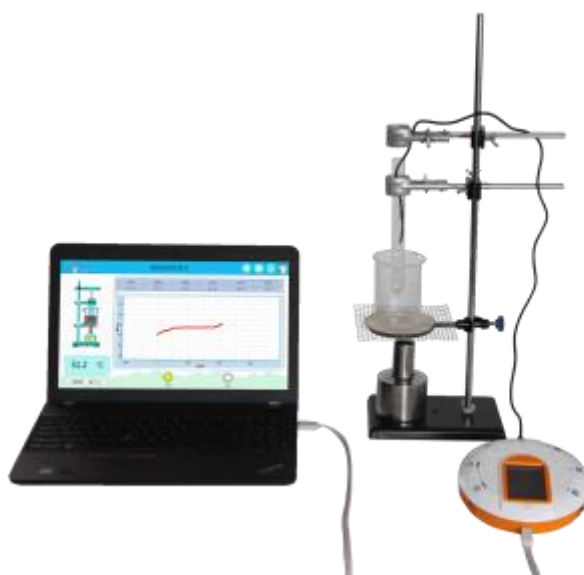


Рис.1. Схема экспериментальной установки

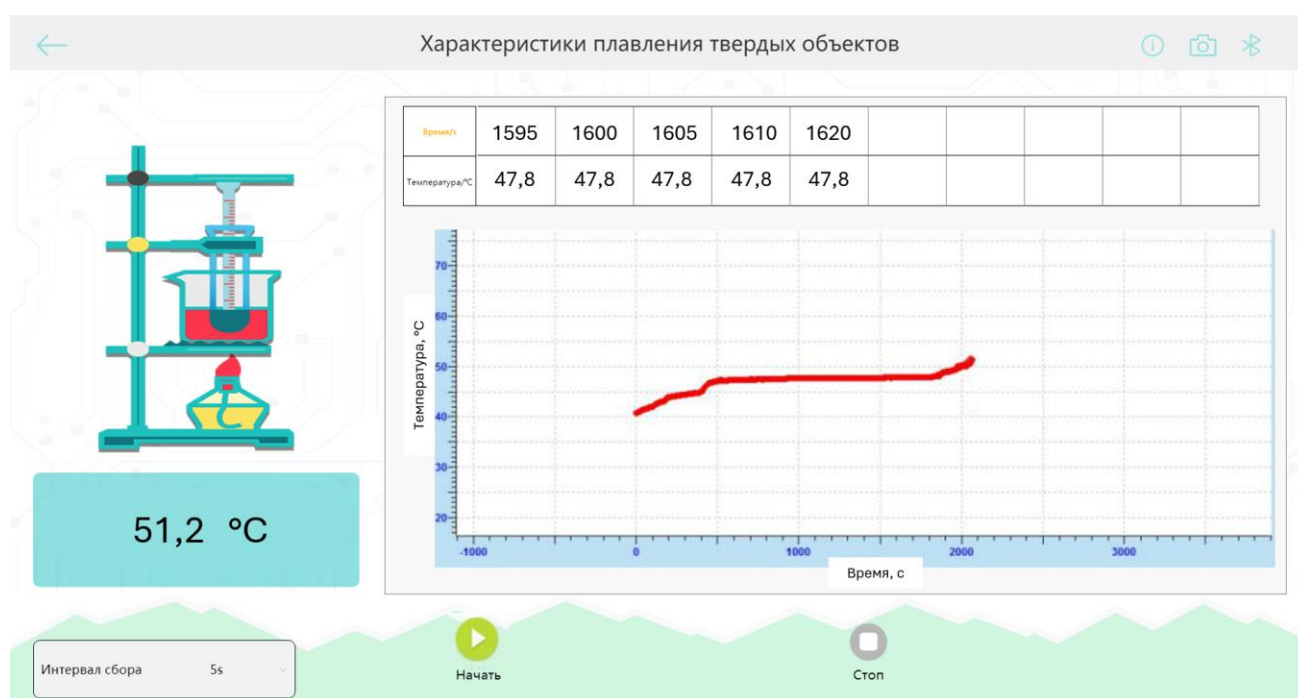


Рис. 2. Данные эксперимента